

RTF

FRA



BÊTA 1400

RTF
FRA

Manuel d'instructions / Návod ke stavbě/Bauanleitung / Návod na stavbu

PRÉCAUTIONS : Ce

modèle R/C n'est pas un jouet. Utilisez-le avec précaution et en suivant strictement les instructions de ce manuel.

Assemblez ce modèle en suivant strictement ces instructions. NE PAS modifier ou altérer le modèle. A défaut, la garantie expirera automatiquement. Suivez les instructions afin d'obtenir un modèle sûr et solide à la fin du montage.

Les enfants de moins de 14 ans doivent utiliser le modèle sous la surveillance d'un adulte.

Assurez-vous que le modèle est en parfait état avant chaque vol, en veillant à ce que tout l'équipement fonctionne correctement et que le modèle soit en bon état dans sa structure.

Volez uniquement les jours de brise légère et dans un endroit sûr, loin de tout obstacle.

UPOZORNĚNÍ :

Modelé Tento RC není hračka. Je určen k provozování osobami staršími 15 let.

Modelé dokončete a připravte k letu PŘESNĚ podle návodu. Modelé NEUPRAVUJTE, v opačném případě automaticky ztrácí záruka svoji platnost.

Modelé provozujte opatrně a ohleduplně, důsledně se řiďte pokyny v tomto návodu.

Před každým letem se ujistěte, že model je v prvotřídním stavu, dbejte, aby všechny části pracovaly správně, a model nebyl poškozený.

S modelem létajte na vhodnej ploše bez překážek, stromů, elektrických vedení apod. Vyhleďte bezpečné místo, mimo cesty a veřejné komunikace, dbejte na bezpečnost přihlížejících diváků.

VORSICHTSMAßNAHMEN :

Dieses R/C Modell ist kein Spielzeug. Benutzen Sie es mit Vorsicht und halten Sie sich an die Anweisungen in dieser Anleitung. Bauen Sie das Modell gemäß der Anleitung zusammen. Modifizieren und verändern Sie das Modell nicht. Bei Nichteinhaltung erlischt die Garantie. Folgen Sie der Anleitung um ein sicheres und haltbares Modell nach dem Zusammenbau zu erhalten.

Kinder unter 14 Jahren müssen das Modell unter Aufsicht eines Erwachsenen betreiben.

Versichern Sie sich vor jedem Flug, dass das Modell in einwandfreiem Zustand ist, dass alles einwandfrei funktioniert und das Modell unbeschädigt ist.

Fliegen Sie nur an Tagen mit leichtem Wind und an einem sicheren Platz ohne Hindernisse.

UPOZORNENIE:

Modelé Tento RC nie je hračka. Je určený na prevádzkovanie osobami staršími ako 14 rokov.

Modelé dokončite a pripravte k letu PŘESNE podľa návodu. Model neupravujte, v opačnom prípade automaticky stráca záruka svoju platnosť.

Modelé prevádzkujte opatrně a ohľaduplne, dôsledne sa riadte pokynmi v tomto návode.

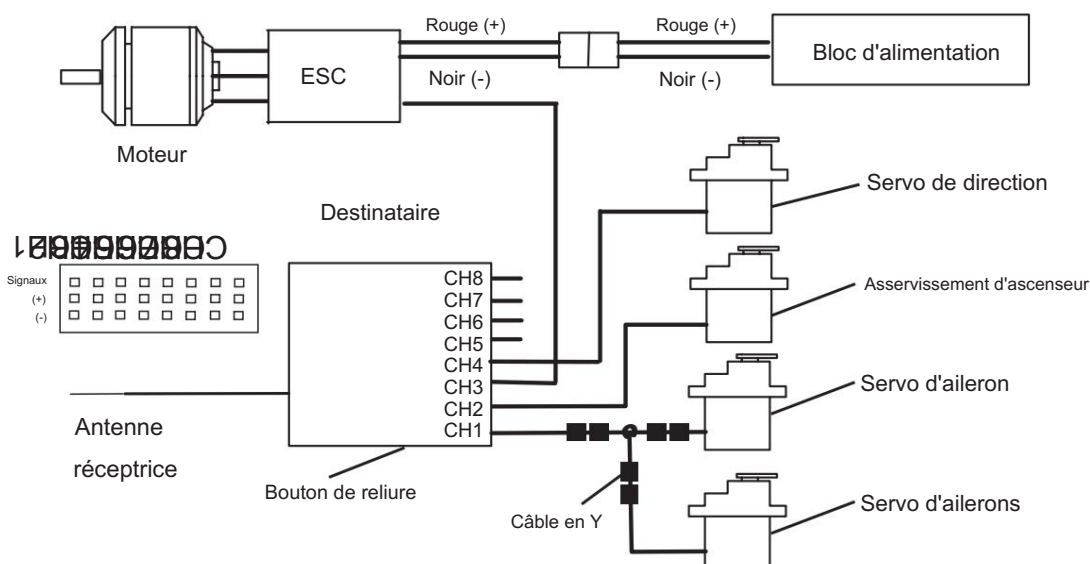
Pred každým letom sa uistite, že model je v prvotriednom stave, dbejte, aby všetky časti pra covali správně, a model nebol poškozený.

S modelom lietajte na vhodnej ploche bez prekážok, stromov, elektrických vedení apod.

Vyhľadajte bezpečné miesto, mimo cesty a verejné komunikácie, dbejte na bezpečnosť pri zerajúcich



Receveur / Přijímač / Empfänger / Prijimač



Destinataire	Přijímač	Prijimač	Empfänger	Odborník	Vevő
Antenne réceptrice	Přijímačová anténa	Prijimačová anténa	Empfangsantenne	Antenne odborníka	Antenne Vevo
Bouton de reliure	Tlačítko parování	Tlačítko parovanie	Reliure-Goût	Bindowania de Przycisk	Tombe de Bindelő
Câble en Y	câble en Y	câble en Y	câble en V	Kabel Y	Y-kabel
(CH1) Servo d'ailerons L	Servo křídělek L	Servo krídielok L	Querruderservo L	Lewe servo lotek	Csűrő szervó Baloldali
(CH1) Servo d'ailerons R	Servo křídělek P	Servo krídielok P	Querruderservo R	Prawe servo lotek	Csűrő szervó Jobboldali
(CH2) Servo d'ascenseur	Servo výškovky	Servo výškovky	Höhenruderservo	Servo steru wysokości	Magassagi szervó
(CH3) ESC	Régulateur otáček	Régulateur otáčok	Regler	Régulateur obrotów	Fordulatszám szabályzó
(CH4) Servo de gouvernail	Servosměrovky	Servo smerovky	Ruderservo	Servo steru	Oldalkormány szervó
Moteur	Moteur	Moteur	Moteur	Silnik	Moteur
Régulateur de vitesse électronique (ESC)	Régulateur otáček	Régulateur otáčok	Régulateur électronique	Régulateur Obrotów	Fordulatszám szabályzó
Pack de vol Li-Po	Pohonný akumulátor Li-Po Červený	Pohonný akumulátor Li-poly Červený	Li-Po Akku	Paquet LiPo	Accu LiPo
Rouge (+)	(+) Černý (-)	(+) Čierny (-)	Pourture (+)	Czerwonny (+)	Piros(+)
Noir (-)			Schwarz (-)	Czarny (-)	Fekete(-)

Antenne Réceptrice / Přijímačové antény / Empfangsantennen / Prijimačové antény

L'antenne réceptrice doit être positionnée de manière à ce que la partie active (les 30 derniers mm avec une isolation translucide) soit la plus droite possible.

La partie noire (ou gris foncé) de l'antenne est un feeder (câble coaxial) qui ne participe pas à la réception du signal. Vous pouvez le plier si nécessaire - avec précaution et non dans un angle aigu - un arc doux est ce que nous recherchons ici.

L'antenne doit être fixée par exemple sur le côté du fuselage avec des bandes de ruban adhésif. La partie active de l'antenne doit être située le plus loin possible des parties conductrices de votre maquette (fils, pack batterie...).

Anténu přijímače umístějte tak, aby její aktivní část (posledních 30 mm kablíku s průsvitnou izolací) byla rovná. Černá část antény je anténní svod (koaxiální kabel), který nemá na funkci antény vliv, a je možno jej v případě potřeby ohýbat. Samo zřejmě pouze opatrně a nikoliv v ostrém úhlu. Anténa ani anténní svod nesmějí být nijakomechaniky namáhány, v modelu je vhodné je upevnit kouskem samolepící pásky např. k bočnímu trupu.

Aktivní část antény je třeba umísťovat čo najďalej od vodivých predmetů (kabely, akumulátory apod.).

Die Empfänger Antenne sollte in der Weise positioniert werden, dass der aktive Teil (die letzten 30 mm mit durchsichtiger Hülle) so gerade als möglich verlegt wird.

Der schwarze (oder dunkelgraue) Teil der Antenne ist coaxial Kabel, das keinen Anteil hat am Empfang des Sendersignals. Sie können es biegen tombe notwendig – aber nicht im engen, scharfen Winkel.

Die Antenne sollte gesichert werden z. B. an der Seite des Rumpfes mit einem Klebeband.

Der aktive Teil der Antenne sollte so weit wie möglich entfernt von elektronischen Teilen ihres Modells (Drähten, Akkupacks, etc.) angebracht werden.

Anténu prijímača umiestňujte tak, aby jej aktívna časť (posledných 30 mm kablíku s prievitnou izoláciou) bola rovná. Čierna časť antény je antény svod (koaxiálny kábel), ktorý nemá na funkciu antény vplyv, a je možné ho v prípade potreby ohýbať. Samozrejme len opatrné a nie v ostrom uhle. Anténa ani antény svod nesmú byť nijakomechaniky namáhané, v modeli je vhodné ich upevniť kúskom samo lepiacej pásky napr. k bočnímu trupu.

Aktivnú časť antény je potrebné umísťovať čo najďalej od vodivých predmetov (káble, akumulátory a pod.).

BÊTA 1400

Manuel d'instructions

INTRODUCTION

Félicitations pour votre achat du planeur motorisé BETA 1400. Vous êtes sur le point d'embarquer pour un voyage magique dans le monde fascinant des avions RC à propulsion électrique.

Le BETA 1400 fabriqué en mousse EPO pratiquement incassable

avec la dernière technologie radio 2,4 GHz et alimenté par un puissant moteur sans balais et des batteries Li-Po vous aidera à devenir un pilote expérimenté en un rien de temps !

Le BETA 1400 n'est pas seulement un avion d'entrée de gamme mais en fait un très bon planeur thermique qui plaira à tout pilote du dimanche - un débutant comme un pro chevronné !

CARACTÉRISTIQUES

- Modèle 100 % fabriqué en usine, partiellement assemblé • Commande des ailerons, de la profondeur, du gouvernail et des gaz • Manipulation aisée et grande stabilité ; planeur à moteur électrique durable et pratiquement incassable
- Radio à huit canaux 2,4 GHz à la pointe de la technologie (ensemble RTF uniquement)

- Puissant moteur brushless outrunner • Grande surface d'aile, faible poids • Pack de vol Li-Po léger (ensemble RTF uniquement) • Chargeur rapide pour le pack de vol (ensemble RTF uniquement)

SPÉCIFICATION

Envergure	1400 millimètres
Longueur	966 millimètres
Poids total	700-770 g
Zone de l'aile	24,5 dm ²

Chargement alaire	28,6-31,4 g/dm ²
Moteur	C2814-1400 outrunner
ESC	KAVAN R-20B 20 A avec BEC 5 V

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Avertissements généraux

Un avion R/C n'est pas un jouet ! S'il est mal utilisé, il peut causer de graves lésions corporelles et des dommages matériels. Volez uniquement dans un endroit sûr en suivant toutes les instructions et recommandations de ce manuel. Attention à l'hélice ! Gardez les objets lâches qui peuvent s'emmêler dans l'hélice à l'écart de l'hélice en rotation, y compris les vêtements amples ou d'autres objets tels que des crayons et des tournevis.

Assurez-vous que vos mains et votre visage, ainsi que ceux des autres personnes, sont éloignés de l'hélice en rotation.

Remarque sur les batteries au lithium polymère

Les batteries au lithium polymère sont nettement plus vulnérables que les batteries alcalines ou NiCd/NiMH utilisées dans les applications R/C. Toutes les instructions et tous les avertissements du fabricant doivent être suivis à la lettre. Une mauvaise manipulation des batteries LiPo peut provoquer un incendie. Suivez toujours les instructions du fabricant lors de la mise au rebut des batteries au lithium polymère.

Précautions et avertissements de sécurité supplémentaires En

tant qu'utilisateur de ce produit, vous êtes seul responsable de son utilisation d'une manière qui ne vous met pas en danger, ni les autres, ni n'entraîne de dommages matériels.

le produit ou la propriété d'autrui. Ce modèle est contrôlé par un signal radio soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle.

Cette interférence peut entraîner 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 aidera à éviter les collisions ou les blessures.

N'utilisez jamais votre modèle avec des piles d'émetteur faibles.

Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, loin des lignes électriques, des voitures, de la circulation ou des personnes.

Évitez d'utiliser votre modèle dans des zones peuplées où des blessures ou des dommages peuvent se produire.

Suivez attentivement les instructions et les avertissements pour cet appareil et tout équipement de support en option (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.

Gardez tous les produits chimiques, les petites pièces et tout ce qui est électrique hors de portée des enfants.

L'humidité endommage l'électronique. Éviter l'exposition à l'eau de tout équipement qui n'est pas spécifiquement conçu et protégé à cet effet.

Ne jamais lécher ou placer une partie de votre modèle dans votre bouche car cela pourrait causer des blessures graves ou même la mort.

CONTENU DU SET

Set RTF : •

Modèle 100% fabriqué en usine, partiellement assemblé (4 servos GO-09, brushless

moteur, contrôleur 20 A, hélice 7x6")

• Émetteur 8 canaux 2,4 GHz et récepteur 8 canaux • Pack de vol Li-Po

11,1 V/1600 mAh • Chargeur rapide Li-Po

Set ARTF •

Modèle 100% fabriqué en usine, partiellement assemblé (4 servos GO-09, brushless

moteur, contrôleur 20 A, hélice 7x6")

VOUS AUREZ AUSSI BESOIN DES ACCESSOIRES ET OUTILS SUIVANTS (non inclus dans le kit)

Pour le RTF Set : 4

piles AA pour l'émetteur.

Outils :

Petits tournevis cruciformes et plats, clé Allen de 1,5 mm ou tournevis.

Colle :

Colle cyanoacrylate moyenne ou épaisse (par exemple KAV9952 ou KAV9953), frein-filet faible ou moyen (bleu - par exemple KAV9970).

Pour le Set ARF : Au

moins un émetteur et récepteur 4 canaux, pack de vol Li-Po 11.1 V 1600- 2700 mAh.

Outils :

Petits tournevis cruciformes et plats, clé Allen de 1,5 mm ou tournevis.

Colle :

Colle cyanoacrylate moyenne ou épaisse (par ex. KAV9952 ou KAV9953), frein-filet faible ou moyen (bleu - par ex. KAV9970).

COMMANDES DE L'ÉMETTEUR T8FB

BETA 1400 : Position par défaut du commutateur d'inversion de servo

Canal	Fonction	Par défaut
AIL (CH1)	Aileron	R (BAS)
ELE (CH2)	Ascenseur	N (HAUT)
THR (CH3)	Accélérateur	N (HAUT)
RUD (CH4)	Gouvernail	N (HAUT)



Émetteur

Système : 2,4 GHz FHSS Gamme de fréquences : 2,400-2,4835 GHz Puissance de sortie : <20 dBm (Tx)/<4 dBm (BT) Tension d'entrée : 4,8-11,1 V (4 piles alcalines AA ou accumulateurs NIMH, 2S ou 3S Li-Po)

Récepteur (FHSS 2,4 GHz)

Gamme de fréquences : 2,400-2,4835 GHz Puissance de sortie : - Portée : environ 500 m au sol, environ 1000 m dans les airs Tension d'entrée : 4,8-10,0 V Dimensions : 48,5x21x11 mm / Poids : 7 g

ÉMETTEUR (VERSION ENSEMBLE RTF)

Mise en place des piles de l'émetteur Retirez la trappe des piles située à l'arrière de l'émetteur en poussant le couvercle au niveau de la flèche avec votre pouce. Chargez 4 piles alcalines neuves ou des accumulateurs de taille AA en respectant soigneusement la polarité (indiquée au bas du porte-piles). Branchez le câble du support de batterie dans la prise au bas du compartiment de la batterie en respectant la polarité correcte (+) fil rouge, (-) fil noir. (L'émetteur dispose d'un circuit de protection - si vous branchez la fiche dans l'autre sens, l'émetteur ne fonctionnera pas, mais ne sera pas détruit par une polarité inversée.)

Nous recommandons particulièrement les batteries NIMH à faible autodécharge comme les Pana sonic Eneloop® 1900 mAh ou KAVAN 2000 mAh. Remettez la trappe en place.

Chargement des batteries de l'émetteur Les accumulateurs doivent être chargés avant le premier vol.

ATTENTION : N'essayez jamais de charger la batterie principale (zinc-carbone, alcaline...)

piles non rechargeables. Sinon, une explosion et/ou un incendie pourrait se produire !.

Vérification de la batterie de l'émetteur Allumez l'émetteur et vérifiez la LED sur le panneau avant - le rouge et le vert doivent s'allumer. Ces LED indiquent l'état de l'émetteur, pas la tension de la batterie de l'émetteur. L'alarme de batterie faible est acoustique - une fois que vous entendez un bip, vous devez atterrir immédiatement et remplacer/recharger les batteries. Si l'émetteur émet un bip immédiatement après avoir été allumé, n'essayez PAS du tout de voler.

ATTENTION : Ne mélangez pas différents types de piles ou d'accumulateurs ou des piles neuves avec des piles (partiellement) déchargées. Ne mélangez pas des piles ordinaires (zinc-carbone) avec des piles alcalines.

Vérification de la position des interrupteurs d'inversion de servo Réglez les interrupteurs d'inversion de servo sur la position par défaut - CH1 DOWN (R), CH2, CH3 et CH4 : UP (N). Éteignez l'émetteur.

CHARGE DE LA BATTERIE DE VOL

Votre BETA 1400 doit être alimenté par une batterie Li-Po à 3 cellules. La batterie Li-Po fournie dans le RTF Set dispose de deux connecteurs : l'un pour la charge équilibrée des cellules (type JST-XH) et l'autre dédié à la décharge (XT60). Le kit RTF contient également un chargeur rapide mural dédié KAVAN C3 (230 V/50 Hz) conçu pour charger le pack de vol à l'aide du câble d'équilibrage.

Chargement de la batterie de vol (ensemble RTF)

- 1) Connectez le câble d'alimentation au chargeur.
- 2) Branchez le câble d'alimentation du chargeur dans la prise secteur (230 V/50 Hz). Toutes les LED s'allument en vert et clignotent en rouge indiquant que le chargeur est prêt à charger.
- 3) Branchez le connecteur de la balance de votre batterie de vol (JST-XH) dans la prise correspondante du chargeur.
- 4) Le chargeur commence à charger. Les LED commenceront à s'allumer en rouge. Si le pack 2S est connecté, les LED Cell 1 et Cell2 s'allumeront en rouge ; si le pack 3S est connecté, les LED Cell 1, Cell2 et Cell3 s'allumeront en rouge.
- 5) Une fois qu'une cellule particulière de la batterie de vol a été complètement chargée, la LED correspondante s'allume en vert. Le pack 2S sera complètement chargé si les LED Cell 1 et Cell2 s'allument en vert ; le pack 3S sera complètement chargé si les LED Cell 1, Cell2 et Cell3 s'allument en vert.
- 6) Débranchez la batterie de vol du chargeur ; Les LED s'allument en vert pour indiquer que le chargeur est prêt à charger un autre pack. Débranchez le chargeur de la prise secteur si vous n'allez pas recharger une autre batterie.

AVERTISSEMENT : Chargez la batterie Li-Po avec le chargeur de batterie inclus dans le kit RC ou avec un chargeur entièrement compatible qui assure une charge sûre du pack Li-Po. Suivez toujours les consignes de sécurité indiquées dans le manuel du fabricant.

Pendant le processus de charge, conservez votre chargeur et votre batterie dans un endroit frais et ombragé, loin de toute source d'incendie possible. Ne couvrez pas le chargeur ou la batterie avec des vêtements ou similaires : la ventilation est cruciale pour le refroidissement nécessaire des appareils.

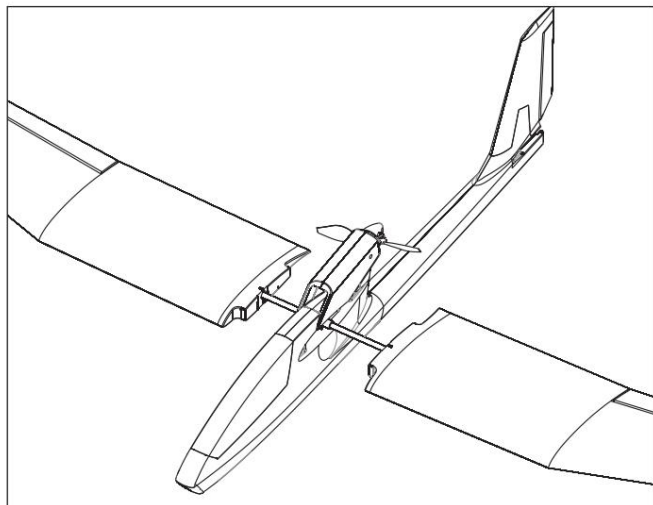
Important : Ne jamais laisser sans surveillance la batterie en charge. Si la batterie devient trop chaude ou commence à « gonfler », débranchez-la immédiatement du chargeur.



ASSEMBLÉE

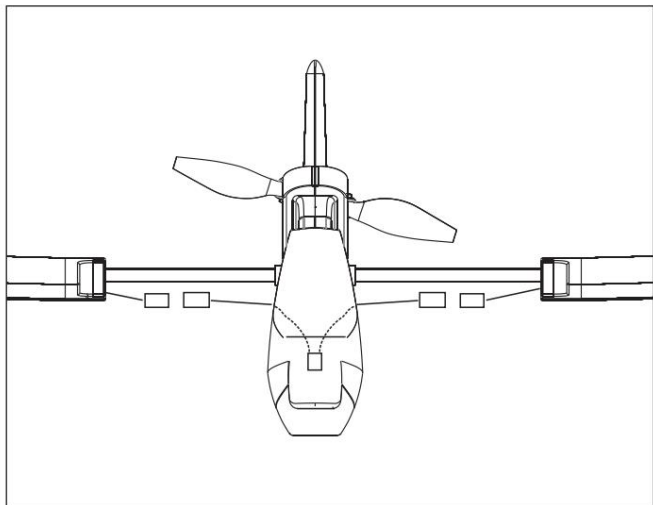
Aile 1.

Localisez le raccord d'aile en tube de carbone, insérez-le dans le logement du fusible et faites glisser les deux moitiés d'aile sur le raccord.



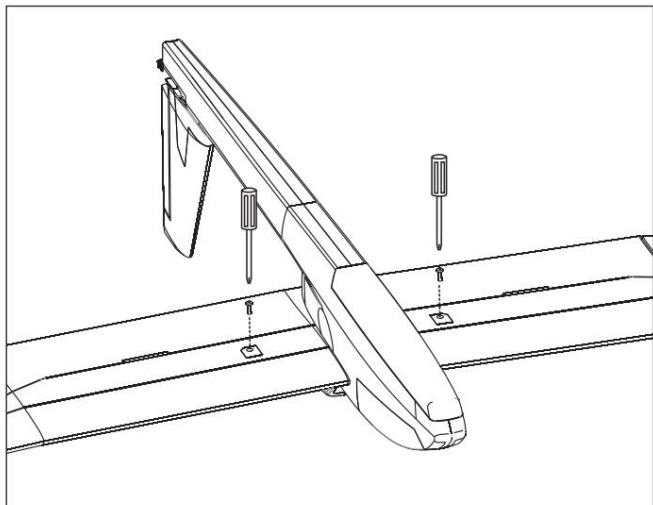
2. Connexion des servos d'ailerons :

A. Une radio avec un seul canal d'aileron (comme le T8FB fourni dans l'ensemble RTF) : connectez les deux servos d'aileron au câble en Y. Le câble en Y des ailerons doit être connecté au canal des ailerons de votre récepteur (CH1 dans le cas du T8FB).



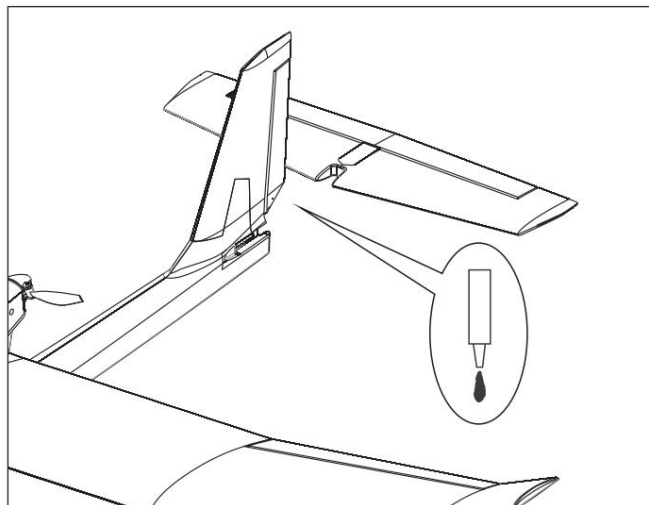
B : Une radio avec 2 canaux de servo d'aileron indépendants : utilisez deux câbles d'extension de 20-30 cc (non fournis dans le kit) pour connecter les servos d'aileron à votre récepteur (généralement, CH1 et CH5 ou CH6 - cela dépend de l'émetteur et de son réglage - veuillez vous référer au manuel d'instructions de votre radio).

3. Fixez les moitiés d'aile en serrant soigneusement les vis de réglage sur face inférieure de l'aile.

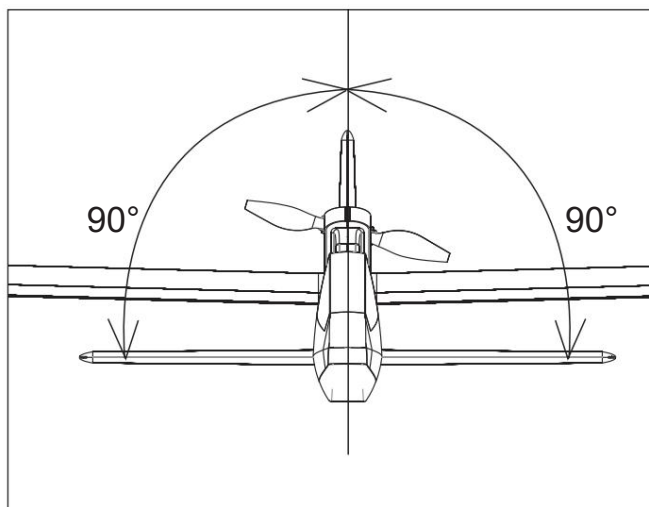


Plumes de la queue

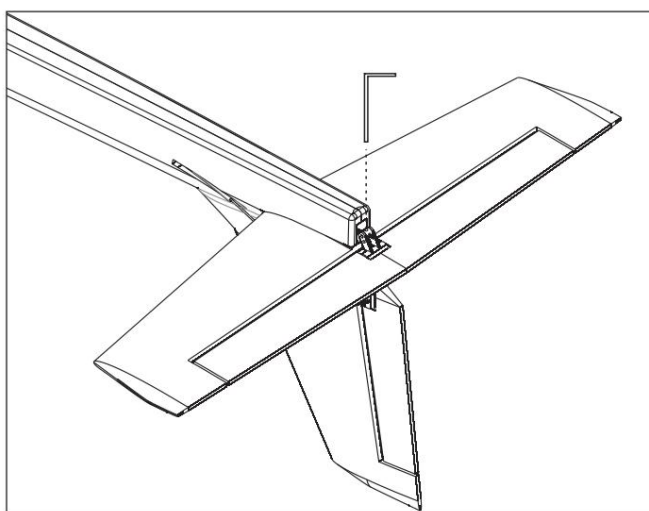
1. Collez l'empennage horizontal dans le fuselage à l'aide de cya moyen ou épais Non. Assurez-vous que le klaxon de l'élévateur est sur le côté inférieur.



2. Avant que la colle ne prenne, vérifiez le bon alignement de l'empennage horizontal - il doit être perpendiculaire à l'aileron.

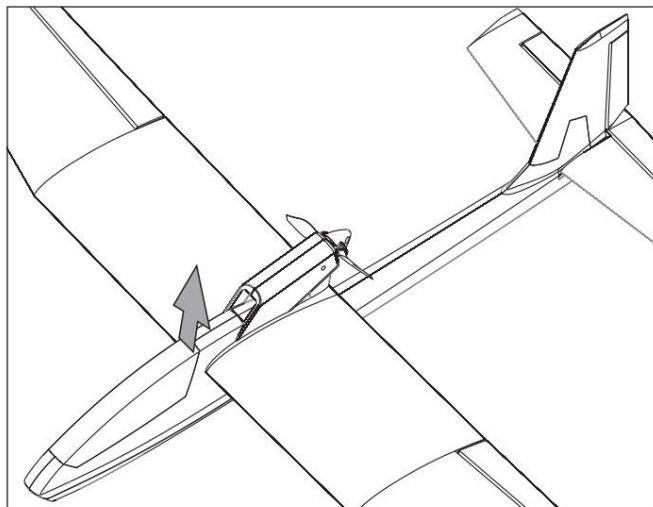


3. Insérez la tige de poussée de l'élévateur dans le connecteur de la tige de poussée dans l'élévateur corne.



INSTALLATION DE L'ENSEMBLE RC

Vous devez maintenant installer/connecter votre récepteur, vos servos et votre régulateur de vitesse électronique (ESC).



1. Retirez la verrière ; soulevez la partie arrière pour dégager le verrou magnétique.
2. En suivant le manuel d'instructions de votre radio, connectez les servos et l'ESC à votre récepteur - le tableau montre l'affectation des canaux de la radio T8FB fournie dans le kit RTF :

Étiquette du connecteur	Fonction	Canal récepteur (T8FB)
AILE	Ailerons	CH1
ELEV	Ascenseur	CH2
ESC	Throttle	CH3
RUDD	Rudder 3.	CH4

Mettez votre récepteur dans le fuselage (dans la partie arrière du cockpit); vous pouvez le fixer à l'aide d'une bande de ruban auto-agrippant au fuselage.

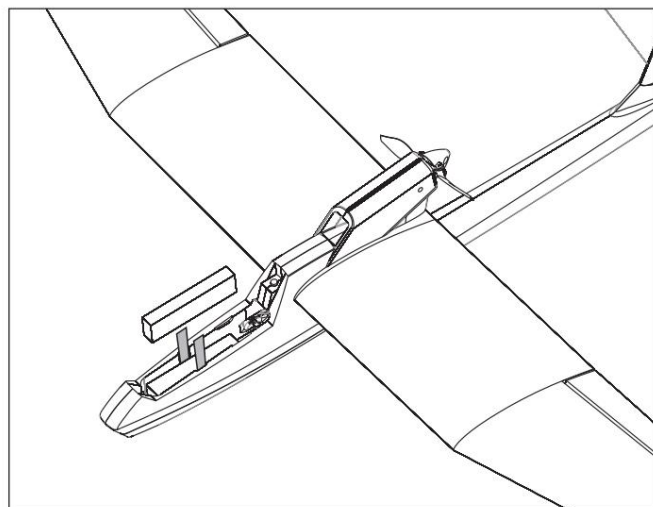
4. La batterie de vol doit être insérée dans le nez de votre BETA 1400 et fixée par la bande auto-agrippante au fuselage - la position exacte de la batterie sera déterminée ultérieurement lors de la vérification de la position du centre de gravité .

ATTENTION : Allumez toujours votre émetteur en premier et seulement ensuite connectez le pack de vol à l'ESC. A partir de maintenant, manipulez toujours votre modèle comme si le moteur pouvait exploser et que l'hélice se mettait à tourner à tout moment !

VÉRIFICATION PRÉVOL

VÉRIFICATION DE LA CONFIGURATION ACTUELLE

1. Assurez-vous que l'émetteur est allumé (les deux LED sont allumées avec le T8FB), placez tous les trims dans leurs positions neutres et réglez le manche des gaz dans la position la plus basse. Connectez le pack de vol à l'ESC - la LED rouge sur le récepteur doit s'allumer. S'il clignote ou ne s'allume pas du tout, le récepteur et l'émetteur doivent établir leur liaison par la procédure de liaison - reportez-vous à la page 6 de ce manuel.



2. Vérification des neutres des gouvernes Veuillez vérifier que toutes les gouvernes sont en position neutre si les manettes et les trims correspondants de l'émetteur sont en position centrale. Si ce n'est pas le cas, desserrez la vis de réglage du connecteur de tige de poussée correspondant et réglez la surface de commande en position neutre. L'élévateur et le gouvernail doivent être alignés avec le stabilisateur horizontal resp. l'aileron, les deux ailerons doivent être alignés avec le bord de fuite de l'aile. Une fois satisfait, appliquez une goutte de frein-filet sur la vis de réglage et serrez-la.

ATTENTION : Si le maillon rapide se desserrait pendant le vol, votre modèle pourrait devenir partiellement ou totalement incontrôlable. Par conséquent, vous devez vérifier régulièrement la tringlerie.

3. Test des ailerons A) Déplacez

le manche des ailerons vers la gauche ; (en regardant de la queue au nez) l'aileron gauche doit monter et l'aileron droit doit descendre simultanément.

B) Déplacez le manche des ailerons vers la droite ; l'aileron gauche doit descendre et l'aileron droit monter simultanément.

C) Ramenez le manche des ailerons au centre (neutre) - les deux ailerons reviendront en position neutre.

Remarque : si les ailerons se déplacent dans la direction opposée, vous devrez inverser la direction en basculant l'interrupteur d'inversion d'aileron (AIL) sur votre émetteur.

4. Test du gouvernail A) Déplacez

le manche du gouvernail vers la gauche ; (en regardant de la queue au nez) le gouvernail doit se déplacer vers la gauche.

B) Déplacez le manche du gouvernail vers la droite ; le gouvernail doit se déplacer vers la droite.

C) Ramenez le manche du gouvernail au centre (neutre) - le gouvernail reviendra en position neutre.

Remarque : si la gouverne de direction se déplace dans la direction opposée, vous devrez inverser la direction en basculant l'interrupteur d'inversion de direction (RUD) sur votre émetteur.

5. Test de la profondeur A) Le

manche de profondeur est situé sur le côté gauche sur l'émetteur Mode 1 ou sur le côté droit sur l'émetteur Mode 2. Tirez le manche de la gouverne de profondeur vers le bas ; l'ascenseur doit monter).

B) Poussez le manche de profondeur vers le haut ; l'ascenseur doit descendre.

C) Ramenez le manche de profondeur au centre (neutre) - la profondeur reviendra en position neutre.

Remarque : Si l'ascenseur se déplace dans la direction opposée, vous devrez inverser la direction en basculant l'interrupteur d'inversion d'ascenseur (ELE) sur votre émetteur.

6. Lancements des gouvernes Si vous

avez suivi attentivement les instructions des sections précédentes de ce manuel, les lancers corrects des gouvernes par défaut ont été réglés automatiquement.

Les courses de commande sont définies par le rapport entre la longueur du bras de servo et la course de la surface de contrôle - les courses réelles ainsi définies sont répertoriées dans la colonne "Normal Rate" du tableau ci-dessous. (Les lancers sont toujours mesurés au point le plus large de la surface de contrôle particulière.) Il est toujours préférable d'essayer d'atteindre les lancers demandés mécaniquement, en ajustant le rapport de longueur bras/klaxon - même si vous avez une radio informatique sophistiquée. Si vous avez un tel émetteur, vous pouvez utiliser la fonction "Dual Rate" (D/R) pour obtenir une configuration encore plus tolérante - veuillez vous référer à la colonne "Low Rate". Vous pouvez également le faire mécaniquement - déplacez simplement les coudes en Z de la tige de poussée sur les bras de servo plus près du centre.

A. Une radio avec un seul canal d'aileron

Contrôle	Taux bas	Taux normal	Expo* 10
Aileron	7 mm de haut en bas 10	mm haut et bas 10-20 % 12 mm gauche et	
Gouvernail	mm de gauche à droite 6	droite 0-10 % 8 mm haut et bas 20-30 %	
Ascenseur	mm de haut en bas		

B. Une radio avec 2 canaux d'asservissement d'ailerons indépendants

Contrôle	Taux bas	Taux normal	Expo* 8
Aileron	mm vers le haut/4 mm vers le bas	10 mm vers le haut/5 mm vers le bas	10-20 %
Aileron (Frein pneumatique)	13 mm vers le haut	13 mm vers le haut	-
Gouvernail	10 mm à gauche et à droite	12 mm gauche et droite 0-10 % 8 mm haut	
Ascenseur	6 mm de haut en bas	et bas 20-30 %	
Ascenseur (aérofrein)	2 mm vers le haut	2 mm vers le haut	-

*Expo - réglé pour diminuer la sensibilité autour du neutre (Futaba, Hitec, Radi olink, Multiplex : -10/-20, Graupner : +10/+20 etc.)

7. Test du système d'alimentation KAVAN

T8FB/R-20B : Vérifiez que l'interrupteur d'inversion du canal des gaz (THR) est en position « N » (vers le haut) sur l'émetteur. Effectuez maintenant la procédure d'étalonnage de la plage des gaz comme décrit dans le manuel du KAVAN R-20B (reportez-vous à la pièce jointe) et vérifiez que la fonction de frein moteur a été activée.

A) Allumez l'émetteur, réglez le manche des gaz sur la position la plus basse, connectez le pack de vol à l'ESC du modèle (l'ESC doit être réglé sur "Brake

OFF" - si votre ESC dispose de cette option). Si l'hélice tourne lentement, veuillez vérifier la position du manche des gaz et du trim des gaz.

B) Déplacez lentement le manche des gaz vers le haut, l'hélice devrait commencer à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (en regardant de derrière). S'il tourne dans le sens opposé, tirez la manette des gaz vers l'arrière, débranchez la batterie de vol et échangez deux des trois câbles entre le moteur et l'ESC. Le re-vérifier à nouveau. Répétez l'étalonnage de la plage des gaz ESC. Puis re-vérifier à nouveau.

Remarque : Si le moteur ne répond pas à l'avance du manche des gaz, vérifiez la connexion du câble d'alimentation du modèle et l'état de charge de votre batterie.

ATTENTION : Tenez-vous éloigné de l'hélice une fois la batterie connectée au modèle. N'essayez pas d'arrêter l'hélice avec vos mains ou quoi que ce soit d'autre.

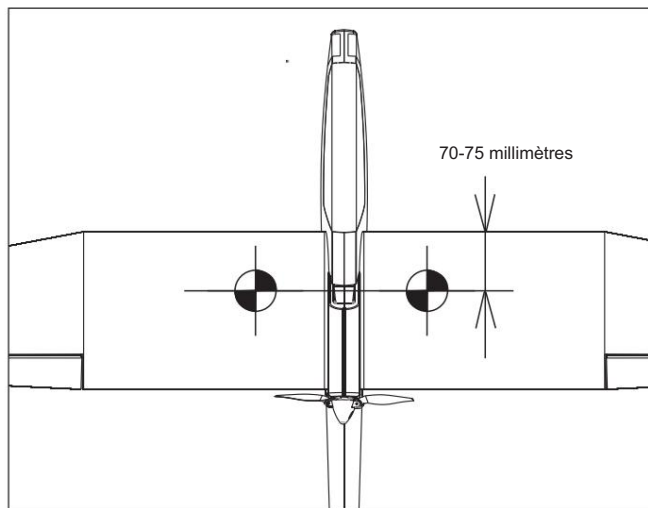
8. Le centre de gravité A) Le CG

doit être situé à 70-75 mm derrière le bord d'attaque de l'aile.

Équilibrez votre BETA 1400 en soutenant l'aile du bout des doigts à 70 mm en arrière du bord d'attaque pour le premier vol.

B) Vous pouvez affiner la position CG plus tard en fonction de vos besoins. En déplaçant le CG vers l'avant, le vol du modèle sera plus stable, en reculant, les commandes deviendront plus sensibles, et les performances thermiques pourraient également s'améliorer légèrement. Remarque : Si vous reculez trop le CG, votre modèle pourrait être difficile à contrôler ou même si instable que vous ne pourriez pas le contrôler du tout.

Vous êtes maintenant prêt à voler !



EN VOLANT

CHOISIR LE TERRAIN DE VOL. TEMPS

Terrain de vol

Le terrain de vol doit être un terrain plat et herbeux. Il ne doit pas y avoir de voitures, de personnes, d'animaux, de bâtiments, de lignes électriques, d'arbres ou de grosses pierres ou tout autre obstacle avec lequel le BETA 1400 pourrait entrer en collision dans un rayon d'environ 150 m. Nous vous recommandons fortement de rejoindre un club de modélisme local - vous aurez accès à leur terrain de vol ainsi que des conseils et de l'aide pour rendre vos premiers pas dans le modélisme beaucoup plus faciles et plus sûrs.

VÉRIFICATION DE GAMME

Effectuez la vérification de la portée comme décrit dans le manuel d'instructions de votre radio. Demandez à un ami de tenir l'émetteur et repartez en tenant le modèle dans une position de vol normale à la hauteur de vos épaules. Les servos doivent répondre aux entrées de commande (mouvements du manche de commande) sans aucun problème ni gigue, avec le moteur éteint et à plein régime dans la plage

Les soirées

d'été calmes sont parfaites pour le vol inaugural. Votre BETA 1400 est un parapente thermique léger qui est le plus heureux avec un vent inférieur à 5 m/s. NE PAS voler lorsqu'il pleut ou qu'il neige, les jours de brouillard. Les orages ne sont clairement pas non plus le bon moment pour voler.

LE PREMIER VOL

Maintenant, le conseil le plus important de tout ce manuel : Lors du premier vol, nous vous recommandons d'avoir l'assistance d'un pilote RC expérimenté.

Il n'y a pas de honte à demander de l'aide - les nouveaux avions grandeur nature sont testés par des pilotes d'essai d'usine qualifiés - et ce n'est qu'alors que les pilotes réguliers sont autorisés à prendre le contrôle. Le contrôle du modèle RC nécessite certaines compétences et certains réflexes avec lesquels les gens ne sont pas nés. Il n'est pas compliqué d'acquérir ces compétences - cela prend juste un peu de temps ; cela variera avec votre talent naturel. Les pilotes grandeur nature commencent sous la supervision d'un instructeur qualifié ; ils apprennent d'abord à voler à une altitude sûre, apprennent les techniques d'atterrissage et de décollage, et ce n'est qu'ensuite qu'ils sont autorisés à voler en solo. Les mêmes principes s'appliquent également aux modèles RC. Ne vous attendez pas à pouvoir mettre votre modèle en l'air et le faire voler sans aucune expérience RC préalable.

Beaucoup auront acquis des compétences dans le contrôle de leur personnage de jeu vidéo préféré en martelant les boutons de commande ou les bâtons. Pour le modélisme, cette compétence devra être désapprise !

Les mouvements de bâtons nécessaires pour contrôler votre modèle sont petits et doux. De nombreux modèles, y compris le BETA 1400, sont plus heureux si vous les laissez "voler par eux-mêmes" la plupart du temps, avec de petits mouvements de manche doux pour simplement guider le modèle dans la direction requise. Le vol RC ne consiste pas à marteler le bâton, mais à de petits mouvements de bâton et à observer l'effet de ce mouvement de bâton.

Ce n'est que plus tard qu'il est possible d'anticiper l'effet de mouvements de manche plus importants qui peuvent être dangereux pour votre modèle dans les premières étapes du vol de modèle.

Étape 1 : Lancement manuel et réglage initial Le modèle

doit être lancé face au vent à chaque fois. Jetez de l'herbe en l'air pour observer la direction du vent.

Allumez votre émetteur.

Connectez et placez le pack de vol dans le compartiment de la batterie et fixez la verrière.

Tenez votre modèle avec les ailes et le fuselage au niveau (voir le dessin) - il vaut mieux demander à un ami de lancer votre modèle que de tout faire par vous-même - vous pouvez alors vous concentrer sur les commandes.

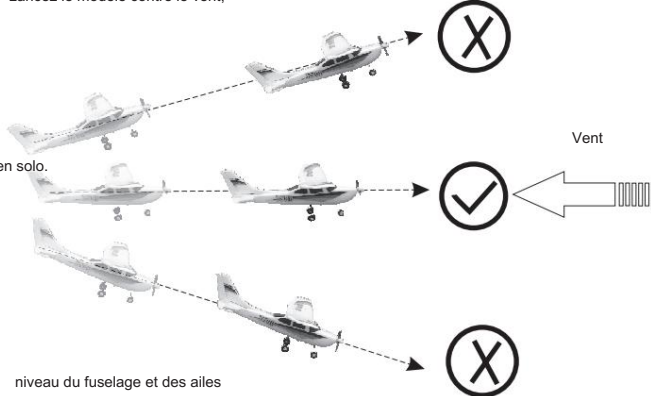
Donnez le plein gaz au modèle et lancez votre modèle avec une légère poussée droite et horizontale. Vous sentirez le point auquel le modèle essaie de voler naturellement. Ne le poussez pas trop fort. Ne jetez pas votre modèle avec le nez vers le haut ou à plus de 10 degrés vers le bas. Le modèle doit avoir une certaine

indiquée par le fabricant de la radio. Préparez-vous à voler uniquement si la vérification de la portée est réussie à 100 %.

ATTENTION : N'essayez jamais de voler avec votre émetteur en mode contrôle de portée (puissance de sortie réduite) !

vitesse minimale dès le départ pour rester en l'air. Il ne suffit pas de « mettre » votre modèle en l'air.

Lancez le modèle contre le vent,



Si tout est OK, BETA 1400 montera doucement. Si votre BETA 1400 perd de l'altitude, tirez très légèrement le manche de profondeur vers vous (juste un peu !) pour obtenir une montée régulière.

Étape 2 : Voler

Gardez votre BETA 1400 en montée jusqu'à ce qu'il atteigne au moins 50 m de hauteur, puis ralentissez le moteur juste pour maintenir le vol en palier. Le vrai plaisir de voler commence maintenant.

Attention : BETA

1400 n'est pas un grand modèle, ne la laissez donc pas voler trop loin. N'oubliez pas que vous ne pouvez contrôler votre modèle que tant que vous pouvez voir l'orientation du modèle dans les airs. La portée de sécurité de votre radio est bien plus éloignée que la portée de vos yeux !

Comment contrôler votre modèle ?

Contrairement aux voitures ou aux bateaux, les avions volent dans un espace tridimensionnel, ce qui rend le contrôle total plus complexe. Tourner le volant à gauche ou à droite

fait tourner un bateau ou une voiture à gauche ou à droite, en appliquant plus d'accélérateur, le véhicule accélère - et c'est tout. Déplacer les manettes de commande vers la gauche ou vers la droite a plus d'effet que de simplement tourner le modèle. La commande des ailerons et de la gouverne de direction sera expliquée plus tard.

Remarque : la commande est entièrement proportionnelle : plus vous déplacez le manche, plus la surface de contrôle bouge. Le mouvement réel du manche requis est généralement assez faible, et presque jamais d'une butée à l'autre !

L'ascenseur contrôle le modèle dans l'axe vertical ; appliquez l'ascenseur et le nez de votre modèle se lèvera (et le modèle montera s'il a suffisamment de puissance), appliquez l'ascenseur vers le bas et votre modèle descendra. Veuillez noter que votre modèle ne peut grimper que s'il dispose d'une puissance suffisante. Votre modèle ne montera pas nécessairement simplement parce que vous avez activé la profondeur, et n'aura normalement pas besoin de la pleine puissance appliquée pour une montée douce et sûre. Si l'angle de montée est trop grand, ou la puissance appliquée insuffisante, votre modèle perdra de la vitesse de vol jusqu'à la vitesse minimale (de décrochage). À la vitesse de décrochage (lorsque le flux d'air commence à se détacher de la surface supérieure de l'aile), votre modèle commencera à avoir l'impression qu'il ne répond pas normalement aux commandes, puis chutera avec peu d'avertissement - appliquez la profondeur pour retrouver une vitesse de vol et un contrôle normal complet.

Les ailerons contrôlent l'angle d'inclinaison. Si vous déplacez doucement le manche des ailerons vers la gauche, votre modèle commencera à s'incliner vers la gauche tant que vous tiendrez le manche. Maintenant, si vous remettez le manche des ailerons en position centrale (neutre), votre modèle maintiendra l'inclinaison. Si vous souhaitez reprendre le vol rectiligne, vous devez déplacer le manche des ailerons dans la direction opposée.

Le gouvernail d'un modèle sans ailerons (que vous connaissez peut-être déjà) contrôle l'angle d'inclinaison, qui contrôle ensuite le taux de virage. La stabilité naturelle de votre modèle maintient le niveau des ailes en vol rectiligne normal. Étant donné que votre BETA 1400 dispose d'un contrôle "full house" comprenant les ailerons qui sont les principaux moyens de contrôler l'angle d'inclinaison, l'utilisation du gouvernail est légèrement différente. Vous pouvez même commencer à contrôler votre modèle sans utiliser le gouvernail - mais vous apprendrez récemment que le virage coordonné correct nécessite en fait à la fois des entrées d'aileron et de gouvernail.

Tout virage nécessite un angle d'inclinaison approprié - BETA 1400 effectuera de beaux virages plats grands et sûrs avec seulement un petit angle d'inclinaison. Lors des premiers vols, n'utilisez jamais un angle d'inclinaison supérieur à 45 degrés. En planifiant la direction que prendra le modèle, des virages normaux seront effectués avec moins de 30 degrés d'inclinaison.

Déplacez légèrement le gouvernail vers la gauche et votre modèle s'inclinera doucement. Augmentez un peu plus l'action de la gouverne de direction et votre modèle continuera à tourner vers la gauche, mais il commencera également à descendre (c'est le bon moment pour déplacer le manche vers le centre pour permettre à votre modèle de se remettre de la plongée !).

Pourquoi votre modèle descend-il lorsque seul le gouvernail est appliqué ? Une fois que le gouvernail quitte sa position exactement verticale, il commence également à fonctionner comme un ascenseur baissé indiquant à votre modèle de plonger. Lors d'un virage incliné pour maintenir le vol en palier, il est nécessaire d'appliquer un peu de profondeur pour contrer l'effet du gouvernail tourné vers le bas. (En fait, la raison pour laquelle votre modèle descend dans la berge est beaucoup plus complexe - l'aile donne moins de portance dans la berge car la projection verticale de l'aile est la zone qui compte et vous devez également battre l'inertie qui essaie de garder votre modèle en vol rectiligne...) La gouverne de profondeur appliquée lorsque votre modèle est en virage incliné fonctionne aussi comme un gouvernail - heureusement cela aide à maintenir le virage !

En pratique, les ailerons sont utilisés pour mettre votre modèle à l'angle d'inclinaison souhaité, le gouvernail est utilisé pour le maintenir et l'entrée de profondeur aide à contrôler la hauteur tout en augmentant le taux de virage.

Alternativement, vous pouvez utiliser uniquement les ailerons pour incliner votre modèle, puis tourner votre modèle en utilisant uniquement la gouverne de profondeur et enfin reprendre le vol rectiligne en palier avec la déviation opposée des ailerons.

Nous avons fait environ 3/4 du tour et c'est le moment de penser à revenir en vol rectiligne en palier dans la direction souhaitée. Ramenez les commandes en position médiane (vous devrez peut-être corriger le virage avec les ailerons et/ou la gouverne de direction un peu à droite). Si nécessaire, donnez une légère entrée de profondeur pour régler votre modèle dans un vol rectiligne et en palier.

Si vous regardez notre dessin à droite, vous remarquerez qu'il faut un certain temps avant que le modèle ne commence à tourner. Et, en quittant le virage, vous devez commencer à appliquer les ailerons et le palonnier opposés plus tôt que le nez de votre modèle pointe vers la direction finale souhaitée. Les déviations de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction sont marquées de lignes pointillées, car vous ne pouvez pas déterminer exactement la trajectoire que le modèle prendra lors d'un virage légèrement incliné ou d'une entrée en vol rectiligne en palier.

Toutes nos félicitations! Vous avez appris à effectuer un virage coordonné à l'aide du gouvernail et de la gouverne de profondeur. N'oubliez pas que le contrôle d'un modèle réduit consiste à guider votre modèle dans la direction souhaitée plutôt qu'à une direction précise. Une autre complication est la commande du gouvernail. C'est facile et naturel lorsque le modèle vole loin de vous, mais lorsque votre modèle vole vers vous, la direction des commandes de contrôle doit être inversée. Une astuce simple lorsque le modèle vole vers vous est de déplacer le manche vers l'aile que vous voulez soulever, imaginez soutenir l'aile en déplaçant le manche sous cette aile - ça marche !

Configuration

finale Il est maintenant temps de procéder à la configuration finale. Pilotez votre BETA 1400 droit face au vent, laissez les commandes en position neutre. Si le modèle tourne dans une direction, appliquez le compensateur de direction dans la direction opposée jusqu'à ce que le BETA 1400 vole droit. Sans alimentation, votre modèle doit s'installer dans un glissement doux, pas trop rapide pour qu'il tombe au sol, et pas si lent que les commandes semblent « détremées » et que le modèle soit au bord du décrochage. Appliquez le trim de profondeur de la manière décrite dans la section initiale de trim.

Si votre modèle s'incline sur le côté, appliquez un peu de trim d'aileron dans la direction opposée.

Vol propulsé et non propulsé Le modèle a

déjà été réglé avec précision pour la phase de vol non propulsé.

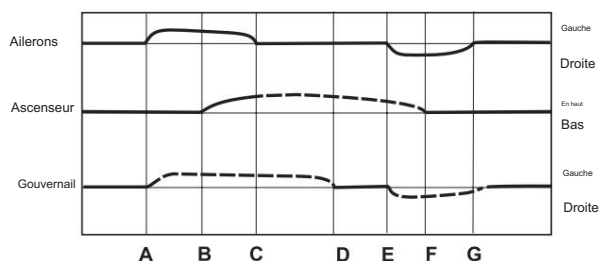
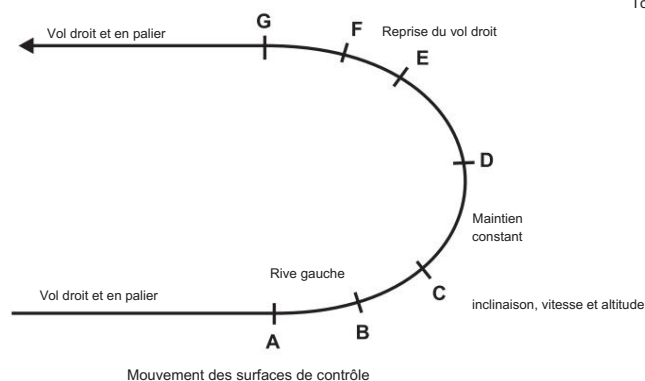
Lorsque vous allumez le moteur, votre modèle peut avoir tendance à cabrer lorsque le plein régime est appliqué. Vous ne pouvez pas complètement éliminer cette tendance avec n'importe quel planeur motorisé - soyez simplement conscient de cette caractéristique lorsque vous pilotez votre modèle. En pratique, vous devrez peut-être effectuer de légères corrections de profondeur pour maintenir une montée douce mais positive.

Atterrissage

Lorsque la puissance disponible commence à diminuer, vérifiez que votre terrain d'atterrissage est libre de personnes et d'autres obstacles. Positionnez votre modèle à environ 10 à 20 m du sol à l'extrémité sous le vent de votre champ. Effectuez l'approche finale face au vent, en gardant les ailes horizontales tout le temps pendant que votre modèle descend lentement et se pose enfin doucement sur le sol. Avec plus de pratique, vous pourrez utiliser un peu d'ascenseur pour "arrondir" (ralentir le modèle) à moins de 1 m du sol.

Toutes nos félicitations!

Virage à gauche coordonné (180°)



ANNEXE

LIAISON ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR

Le signal de commande de l'émetteur 2,4 GHz contient un code d'identification unique qui permet au récepteur de reconnaître le signal de "son propre" émetteur et de répondre uniquement au bon signal - quel que soit le nombre d'autres émetteurs 2,4 GHz fonctionnant à proximité. Lorsqu'un ensemble RC 2,4 GHz est préparé pour la première utilisation et toujours lorsqu'un nouveau récepteur doit être utilisé avec votre émetteur, vous devez effectuer une procédure appelée "binding" afin d'établir le lien entre votre émetteur et votre récepteur. Au cours de ce processus, le récepteur reconnaîtra l'ID de votre émetteur et le stockera dans sa mémoire. Désormais, il ne répondra qu'au signal de votre émetteur.

RÉPARATIONS ET ENTRETIEN

• Veuillez effectuer le test de portée au début de chaque session de vol. • Avant chaque décollage, veuillez vérifier le bon mouvement des gouvernes. • Après chaque atterrissage, vérifiez que l'avion n'est pas endommagé, connecteurs ou tiges de poussée desserrés, train de roulement tordu, hélice endommagée, etc. Ne volez plus tant que les dommages ne sont pas réparés.

Bien que votre BETA 1400 soit fabriqué en mousse de polyoléfine extrudée (EPO) extrêmement résistante et pratiquement incassable, des dommages ou des pièces cassées peuvent survenir. Un dommage mineur peut être réparé simplement en collant les pièces ensemble avec de la colle cyanoacrylate (CA) ou avec un ruban adhésif transparent. En cas de dommage majeur, il est toujours préférable d'acheter une pièce de rechange neuve. Une large gamme de pièces de rechange et d'accessoires d'origine est disponible auprès des revendeurs KAVAN.

MANUEL D'INSTRUCTIONS KAVAN R-20B

KAVAN R-6B...R-80SB

Contrôleurs électroniques programmables pour moteurs sans balais

Félicitations pour votre achat d'un contrôleur électronique KAVAN Line pour moteurs brushless. La ligne KAVAN à la pointe de la technologie couvre presque toute la gamme d'avions électriques pilotés par un flyer du dimanche. Tous les ESC peuvent être programmés rapidement à l'aide de votre émetteur et encore plus facilement avec la carte KAVAN en option.

FONCTIONS PROGRAMMABLES

- Réglage du frein programmable (utilisez le frein uniquement pour les applications d'accessoires repliables).
- Type de batterie programmable (LiPo ou NiCd/NiMH).
- Type de coupure basse tension programmable (réduction de puissance ou arrêt immédiat).
- Réglage de coupure basse tension programmable.
- Démarrages à accélération douce programmables (pour les applications de boîtes de vitesses et d'hélicoptères).
- Paramètres de synchronisation programmables (pour améliorer l'efficacité et la douceur de l'ESC).

SPÉCIFICATION

	Courant de type BEC (A) Cont./Rafale	Tension d'entrée	Poids (g)	BEC (Tension/Courant)	Dimensions (mm)
KAVAN R-6B	*BCE 6A/8A	Nombre	5,5g	5V/0,8A	32x12x4,5
KAVAN R-12B	*BCE 12A/15A *BEC	de	9g	5V/1A	38x18x6
KAVAN R-15B	15A/20A *BEC	cellules	16,5g	5V/2A	48x22,5x6
KAVAN R-20B	20A/25A *BEC	2LiPo	19g	5V/2A	42x25x8
KAVAN R-30B	30A/40A *BEC	2-3LiPo	37g	5V/2A	68x25x8
KAVAN R-40B	40A/55A KAVAN	2-3LiPo	39g	5V/3A	68x25x8
R-40SB **SBEC 40A/55A		2-3LiPo	43g	5V/3A	65x25x12
KAVAN R-50SB **SBEC 50A/65A		2-3LiPo	41g	5V/7A	65x29x10
KAVAN R-60SB **SBEC 60A/80A		2-3LiPo	63g	5V/7A	77x35x14
KAVAN R-80SB **SBEC 80A/100A		2-4LiPo	82g	5V/7A	86x38x12

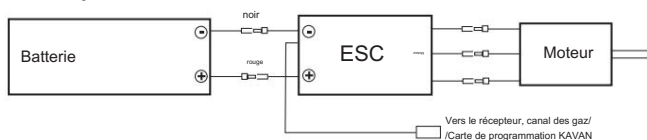
*) BEC - BEC linéaire 2-4LiPo 3-6LiPo 3-6LiPo **) SBEC - BEC à commutation puissante

CONNEXION DU KAVAN ESC

Le variateur de vitesse peut être connecté au moteur par soudure directe ou avec des connecteurs de haute qualité. Utilisez toujours de nouveaux connecteurs, qui doivent être soigneusement soudés aux câbles et isolés avec un tube thermorétractable. Utilisez uniquement des connecteurs de haute qualité pour connecter l'ESC au pack de vol également - connecteurs plaqués or 2 mm (KAV36.119 ou KAV36.120) pour des courants jusqu'à 20 A ; Connecteurs plaqués or 3,5 mm (KAV36.122), 4 mm (KAV36.126) ou DEAN T® (KAV36.108) pour courants jusqu'à 60A et 6 mm (KAV36.128) pour courants jusqu'à 80A. La longueur maximale des fils de la batterie doit être inférieure à 15 cm (6 pouces).

Branchez le câble du connecteur servo UNI de l'ESC à la sortie des gaz de votre récepteur. Les ESC dotés d'un stabilisateur de tension BEC ou SBEC alimenteront votre récepteur et vos servos à partir de la batterie de vol.

Schéma de câblage KAVAN ESC



Veuillez garder à l'esprit qu'une polarité incorrecte ou un court-circuit endommagera l'ESC, il est donc de votre responsabilité de vérifier toutes les prises pour une bonne polarité et une bonne connexion AVANT de connecter la batterie pour la première fois.

T8FB/R8EF Procédure d'affectation 1.

- Placez l'émetteur et le récepteur à proximité l'un de l'autre (à moins d'un mètre).
- Allumez votre émetteur puis votre récepteur.
- Il y a un bouton de liaison noir sur le côté du récepteur R8EF ; appuyez sur le bouton de liaison du récepteur et maintenez-le enfoncé pendant environ 2 secondes jusqu'à ce que la LED commence à clignoter sur le récepteur. Après environ 8 clignotements, le processus est terminé et la LED du récepteur s'allumera en rouge fixe.
- Éteignez puis rallumez le récepteur ; vérifiez le bon fonctionnement de tous servos.

Dans le cas malheureux d'un crash ou d'un atterrissage brutal, qu'il soit mineur ou majeur, vous devez abaisser le manche des gaz à sa position la plus basse le plus rapidement possible pour éviter d'endommager le régulateur de vitesse électronique de l'unité de commande.

Le fait de ne pas abaisser le manche des gaz et le trim aux positions les plus basses possibles en cas de collision pourrait endommager l'ESC, ce qui peut nécessiter le remplacement de l'ESC.

Remarque : les dommages causés par un accident ne sont pas couverts par la garantie.

MISE SOUS TENSION POUR LA PREMIÈRE FOIS ET CALIBRAGE AUTOMATIQUE DE L'ACCÉLÉRATEUR

Le KAVAN ESC dispose d'un calibrage automatique de l'accélérateur pour assurer l'accélération la plus fluide, réponse et résolution sur toute la plage des gaz de votre émetteur. Cette étape doit être effectuée une seule fois pour permettre au contrôleur "d'apprendre et de mémoriser" le signal de sortie des gaz de votre émetteur. Elle n'est à répéter que si vous avez changé d'émetteur.

- Allumez l'émetteur, placez le manche des gaz en position haute.
- Connectez la batterie au contrôleur et attendez environ 2 secondes.
- La tonalité "Beep-Beep-" doit être émise, cela signifie que le point supérieur de la plage des gaz a été confirmé.
- Déplacez le manche des gaz vers la position inférieure, plusieurs "bips" doivent être émis pour présenter le nombre de cellules de la batterie.
- Une longue tonalité "Bip-" doit être émise, cela signifie que le point le plus bas de la plage des gaz a été correctement confirmé.

La manette des gaz a maintenant été calibrée et votre ESC est prêt à fonctionner.

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE NORMAL ESC

- Déplacez le manche des gaz vers le bas, puis allumez l'émetteur.
- Connectez la batterie à l'ESC, une tonalité spéciale comme "123" signifie que l'alimentation est OK.
- Plusieurs tonalités « bip » doivent être émises pour indiquer le nombre de cellules de batterie au lithium.
- Lorsque l'auto-test est terminé, une longue tonalité "bip-----" doit être émise.
- Déplacez lentement le manche des gaz vers le haut, l'hélice doit commencer à tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (en regardant depuis le cockpit de l'avion). S'il tourne dans le sens opposé, tirez la manette des gaz vers l'arrière, débranchez la batterie de vol et échangez deux des trois câbles entre le moteur et l'ESC. Le re-vérifier à nouveau.

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 de 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.).

- Protection contre la surchauffe : Lorsque la température de l'ESC est supérieure à environ 110 degrés Celsius, l'ESC réduira la puissance de sortie.
- Protection contre la perte de 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.

FONCTIONS PROGRAMMABLES DU KAVAN ESC

- Frein : ON/OFF ON -

Met l'hélice en position de freinage lorsque le manche des gaz est en position minimum (recommandé pour les hélices repliables).

OFF - Met l'hélice en roue libre lorsque le manche des gaz est en position minimum.

- Type de batterie : LiPo ou NiCd/NiMH 3. Type

de coupure basse tension : Réduire la puissance / Coupure brutale Réduire la puissance - L'ESC réduit la puissance du moteur lorsque la valeur prédéfinie du seuil de protection basse tension est atteinte.

Coupure matérielle - ESC coupe instantanément l'alimentation du moteur lorsque la valeur prédéfinie du seuil de protection contre les basses tensions est atteinte

- Seuil de protection basse tension : (faible/ moyen /élevé)

- Pour les packs Li-xx - le nombre de cellules de la batterie est calculé automatiquement. La tension de coupure basse/moyenne/haute pour chaque cellule est : 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Par exemple : Pour une Lipo 3S, lorsque le seuil de coupure « Moyen » est réglé, la tension de coupure sera : 3,15*3=9,45V.
- Pour les packs Ni-xx - les tensions de coupure basse/moyenne/élevée sont de 0 %/50 %/65 % de la tension de démarrage (c'est-à-dire la tension initiale de la batterie), et 0 % signifie la fonction de coupure basse tension est désactivé. Par exemple : Pour une batterie NiMH 6 cellules, la tension complètement chargée est de 1,44*6=8,64V, lorsque le seuil de coupure "Moyen" est réglé, la tension de coupure sera : 8,64*50%=4,32V.

- Démarrage par accélération douce : Normal / Doux / Très doux Le mode normal convient aux avions à voilure fixe. Les modes Soft ou Very Soft conviennent aux hélicoptères. L'accélération initiale des modes Soft et Very Soft est plus lente, il faut 1,5 seconde pour le démarrage Soft ou 3 secondes pour le démarrage Very Soft de l'accélération initiale au plein

Manette de Gaz. Si la manette des gaz est complètement fermée (manette des gaz déplacée vers le bas) et ouverte à nouveau (manette des gaz déplacée vers la position supérieure) dans les 3 secondes après le premier démarrage, le redémarrage sera temporairement changé en mode normal pour se débarrasser de la chance 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. Configuration de la synchronisation : Bas / Moyen /

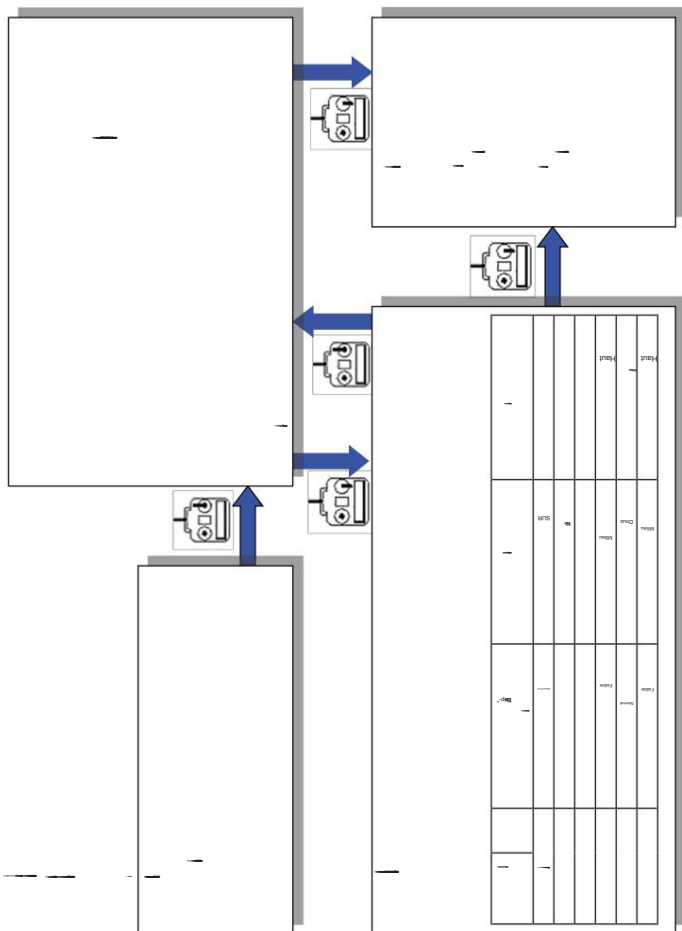
Haut Bas (3,75°) – Réglage pour la plupart des moteurs à 2 pôles.

Milieu (15°) - réglage pour les moteurs à 6 pôles ou plus.

Haut (26,25°) - réglage pour moteurs à 12 pôles ou plus, outrunners Dans la plupart des cas, le calage moyen ou bas fonctionne bien pour tous les types de moteurs. Cependant, pour une efficacité élevée, nous recommandons le réglage de synchronisation basse pour les moteurs à 2 pôles (généralement, les moteurs d'entrée) et la synchronisation moyenne pour les moteurs à 6 pôles et plus (généralement tous les moteurs de sortie). Pour une vitesse plus élevée, une synchronisation élevée peut être définie. Certains moteurs nécessitent des configurations de synchronisation différentes, nous vous suggérons donc de suivre la configuration recommandée par le fabricant.

Remarque : faites d'abord fonctionner votre moteur au sol après avoir apporté des modifications à la synchronisation de votre moteur !

PROGRAMMATION DU KAVAN ESC AVEC VOTRE ÉMETTEUR



UTILISATION DE LA CARTE DE PROGRAMMATION KAVAN (EN OPTION)

Vous pouvez également utiliser la carte de programmation KAVAN en option pour programmer la fonction souhaitée. L'utilisation de la carte KAVAN est très simple et pratique : la fonction programmable et leurs valeurs doivent être réglées avec quelques boutons. Réglez simplement toutes les fonctions de la carte sur les valeurs correspondant aux valeurs souhaitées et chargez les paramètres dans l'ESC. Programmer votre ESC avec la carte KAVAN est un jeu d'enfant !

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

- N'installez pas l'hélice (aile fixe) ou le pignon d'entraînement (hélicoptère) sur le moteur lorsque vous testez l'ESC et le moteur pour la première fois afin de vérifier les réglages corrects sur votre radio.
- N'installez votre hélice (avion) ou votre pignon (hélicoptère) qu'après avoir confirmé que les réglages de votre radio sont corrects.
- N'utilisez jamais des cellules de batterie rompues ou perforées.
- N'utilisez jamais de batteries dont on sait qu'elles surchauffent.
- Ne court-circuitez jamais les bornes de la batterie ou du moteur.
- Utilisez toujours un matériau d'isolation approprié pour l'isolation des câbles.
- Utilisez toujours des connecteurs de câble appropriés.
- Ne dépassez pas le nombre de cellules ou de servos spécifié pour l'ESC.
- Une mauvaise polarité de la batterie endommagera l'ESC et annulera la garantie.
- Installez l'ESC dans un endroit approprié avec une ventilation adéquate pour le refroidissement. Cet ESC a une fonction intégrée de protection contre la surchauffe qui coupe immédiatement l'alimentation du moteur une fois que la température de l'ESC dépasse la limite de température de 230° F / 110° C.
- N'utilisez que des batteries prises en charge par l'ESC et assurez-vous que la polarité est correcte avant de liaison.
- Allumez d'abord votre émetteur et assurez-vous que le manche des gaz est en position minimale avant de brancher la batterie.
- N'éteignez jamais votre émetteur lorsque la batterie est connectée à votre ESC.
- Connectez votre batterie uniquement juste avant de voler et ne laissez pas votre batterie connecté après le vol.
- Manipulez votre modèle avec une extrême prudence une fois la batterie connectée et tenez-vous à l'écart de l'hélice à tout moment. Ne vous tenez jamais en ligne ou directement devant des pièces en rotation.
- N'immergez pas l'ESC sous l'eau, ne le laissez pas se mouiller lorsqu'il est sous tension.
- Volez toujours sur un site de vol désigné et suivez les règles et directives définies par votre club d'eller.

DÉPANNAGE

Inquiéter	Raison possible	Solution
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, aucun son n'est émis.	La connexion entre après la batterie et l'ESC Pas correcte	Vérifiez la connexion électrique. Remplacez le connecteur.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, une telle tonalité d'alerte anormale "bip-bip- bip-bip- bip mal, trop élevé ou trop basse. bip- » (Chaque « bip-bip- » a un intervalle de temps d'environ 1 seconde).	est émise : la tension d'entrée est élevée ou trop basse.	Vérifiez la tension de la batterie.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, une telle tonalité d'alerte est émise.	est émise.	Vérifiez le récepteur et l'émetteur. Vérifiez le câble du canal des gaz.
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, une telle tonalité d'alerte est émise. Le manche des gaz n'est pas. " a un intervalle de temps de position d'environ 0,25 seconde).	est émise. Le manche des gaz n'est pas.	pas. " a un intervalle de temps de
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas Direction de l'accélérateur, une tonalité spéciale "56712" est émis après 2 bips (bip l'ESC est entré correctement dans le canal. bip-). mode	est le canal est inversé, donc	Réglez la direction de l'accélérateur mode programme.
l'ESC opposé et le moteur a besoin de connexions entre l'ESC et la direction.	La connexion entre Swap any two wire on Le moteur tourne dans être changé.	Le moteur tourne dans être changé.

BÊTA 1400

Návod ke stavbě

ÚVOD

Blahopřejeme vám k zakoupení motorového větroně BETA 1400. Chystáte se vydat na kouzelnou výpravu do fascinujícího světa RC modelů letadel s elektrickým pohonem.

BETA 1400 s konstrukcí z takřka nerozbitného pěnového EPO (extrudovaný polyolefin), nadupaná nejnovější 2.4GHz technikou a poháněná výkonným střídavým motorem napájeným z LiPo akumulátoru vám pomůže stát se zkušeným pilotem!

BETA 1400 není jenom cvičný model, s nímž se naučíte létat, ale je to také docela dobrý termický větroň, který skvěle poslouží pro rekreační a relaxační létání pilo ta každého věku; začátečníka i ostříleného borce.

BETA 1400 není jenom cvičný model, s nímž se naučíte létat, ale je to také docela dobrý termický větroň, který skvěle poslouží pro rekreační a relaxační létání pilo ta každého věku; začátečníka i ostříleného borce.

POPIS A FUNKCE

- 100 % osazený, pouze krátkou montáž vyžadující model (verze ARF a RC Set) • Ovládaná křídélka, směrovka, výškovka a otáčky motoru s elektrickým pohonem • Moderní 2.4GHz osmikanálová RC souprava (ve verzi RC Set)

- Výkonný střídavý motor • Velká nosná plocha při nízké letové hmotnosti • Lehký pohonný LiPo akumulátor (ve verzi RTF) • Rychlonabíječ pro pohonný akumulátor (ve verzi RTF)

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozpětí	1400 milimètres
Délka	996 milimètres
Letová hmotnost	700-770 g
Plocha křídla	24,5 dm ²

Plošné zatížení	28,6-31,4 g/dm ²
Moteur	střídavý s rotačním pláštěm C2814-1400
Régulateur électronique otáček	střídavý KAVAN R-20B s BEC stabilizátorem napájení 5 V

ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU

Všeobecná upozornění

Modely RC letadla není hračka! Při nesprávném provozování může způsobit zranění osob nebo škody na majetku. Létejte pouze na vhodných místech, řiďte se důsledně pokyny v tomto návodu. Pozor na otáčející se vrtuli! Za braňte jejímu kontaktu s volnými předměty, které par se mohly namotat - např. volné části oděvu - nebo s dalšími předměty, jako jsou tužky, šroubováky atd.. Dbejte, aby otáčející se vrtule byla v bezpečné vzdálenosti od prstů a obličeje - vašeho i ostatních lidí i zvířat.

Poznámka týkající se lithiumpolymerových akumulátorů

Lithiumpolymerové akumulátory jsou znatelně zranitelnější než NiCd/NiMH akumulátory běžně používané v RC modelech. Při zacházení s nimi je třeba důsledně dodržovat všechny pokyny výrobce. Nesprávné zacházení s Li-poly akumulátory může způsobit požár. Dodržujte rovněž pokyny výrobce ohledně zneškodnění a recyklace použitých LiPo akumulátorů.

Další bezpečnostní zásady a upozornění • Jakožto

vlastník tohoto výrobku jste výhradně zodpovědný za to, že je provozován způsobem, kterým neohrožujete sebe ani ostatní, ani nevede k poškozování výrobku nebo jiným škodám na majetku. Model je ovládan prostřednictvím vysokofrekvenčního signálu, který může podléhat rušení z vnějších zdrojů mimo vaši kontrolu (ačkoliv pravděpodobnost takového rušení je u 2.4GHz RC souprav velmi malá). Nikdy také nelze zcela vyloučit možnost nějaké závady na modelu nebo pilotážní chyby, takže je vhod

né vždy létat s modelem tak, aby se všech směrech nacházel v bezpečné vzdálenosti od okolních předmětů a osob, protože tato vzdálenost pomůže zabránit zranění nebo škodám na majetku.

- S modelem nelétejte, jsou-li baterie nebo akumulátory ve vysílači vybité. • Pokud s modelem nelétejte, neponechávejte pohonný akumulátor připojený. Régulátor i při staženém plynu odebírá určitý fier, který par při déletrvajícím připojení (hodiny, dny) mohl způsobit hluboké vybití pohon ného akumulátoru s rizikem jeho zničení a možnosti vzniku požáru. • S modelem vždy létejte na vhodném a bezpečném místě, v bezpečné vzdálenosti od osob, překážek, automobilů atd. • Nikdy nelétejte nad nebo contre bezprostřední blízkosti osob a zvířat. • Důsledně dodržujte pokyny v návodu týkající se používání příslušenství

modelu (nabíječe, akumulátory atd.), které používáte.

- Udržujte všechny chemikálie, malé části modelu a veškerá elektrická zařízení mimo dosah dětí.
- Voda a vlhkost mohou způsobit poškození elektroniky. Zabraňte působení vody na všechno vybavení, které není speciálně navrženo a vyrobeno jako odolné vůči tomuto působení.

Pokud létáte na místě, kde provozují své modely i jiní modeláři, vždy se nejprve dohodněte na využívání pásu a provozních kanálů. Dohodněte a respektujte zásady bezpečného provozu a způsob sdílení vzle tové dráhy a vzdušného prostoru nad letištěm.

OBSAH STAVEBNICE

Verze RTF

- 100 % osazený, pouze krátkou montáž vyžadující model (4 serva GO-09, střídavý motor, 20 A regulátor otáček, vrtule 7x6") • 2,4 GHz osmikanálový vysílač a přijímač • 11,1 V/1 600 mAh LiPo pohonný akumulátor • Rychlonabíječ pro pohonný akumulátor

Verze ARF •

- 100 % osazený, modely pouze krátkou montáž vyžadující (4 serva GO-09, motor střídavý, 20 A regulátor otáček, vrtule 7x6")

PRO DOKONČENÍ MODELU JEŠTĚ BUDETE POTŘEBOVAT

Pro verzi RTF :

4 alkalické tužkové baterie nebo NiMH akumulátory do vysílače

Nářadí :

Malý křížový šroubovák, plochý šroubovák, imbusový šroubovák nebo klička 1,5 mm.

Lepidla :

Střední nebo husté vteřinové lepidlo (např. KAV9952 nebo KAV9953), pro středek pro zajišťování šroubových spojů nízké nebo střední síly (modrý - např. KAV9970).

Pro verzi ARF :

Nejméně čtyřkanálový vysílač a malý čtyřkanálový přijímač, pohonný akumulátor LiPo 11.1 V 1600-2700 mAh a nabíječ.

Nářadí :

Malý křížový šroubovák, plochý šroubovák, imbusový šroubovák nebo klička 1,5 mm.

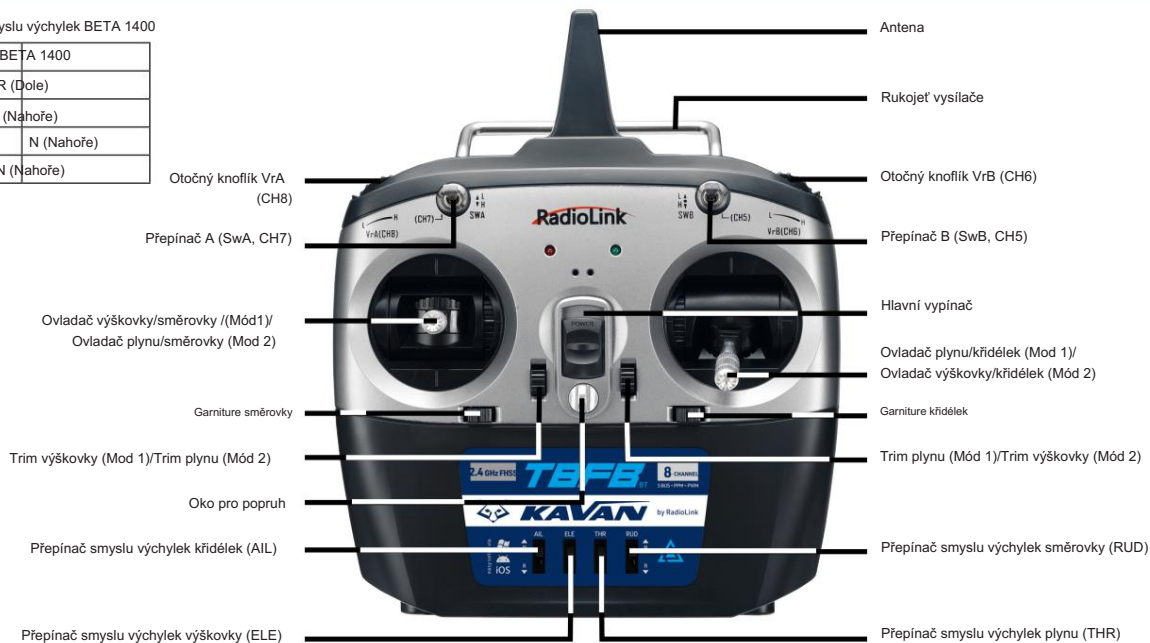
Lepidla :

Střední nebo husté vteřinové lepidlo (např. KAV9952 nebo KAV9953), pro středek pro zajišťování šroubových spojů nízké nebo střední síly (modrý - např. KAV9970).

OVLÁDACÍ PRVKY VYSÍLAČE T8FB

Nastavení přepínačů smyslu výchylek BETA 1400

Kanál	Fonction BETA 1400
AIL (CH1)	Křídélka R (Dole)
ELE (CH2)	Výškovka N (Nahore)
THR (CH3)	Plyn N (Nahore)
RUD (CH4)	Směrovka N (Nahore)



Systém

Vysílač : 2,4 GHz FHSS

Frekvenční pásmo : 2 400-2 4835 GHz Vyzářený

výkon : <20 dBm (Tx)/<4 dBm (BT)

Batterie : 4,8-11,1 V (4 batteries alcalines AA nebo NIMH akumulátory, 2S nebo 3S Li-Po)

Přijímač (2.4GHz FHSS)

Frekvenční pásmo : 2,400-2,4835 GHz Vyzářený

výkon : - Dosah : cca 500

m na zemi, cca 1000 m ve vzduchu Napájení : 4,8-10,0 V Rozměry :

48,5x21x11 mm / Hmotnost :

7 g

PŘÍPRAVA VYSÍLAČE K PROVOZU

Vkládání baterií do vysílače (pro verzi RC Set)

Otevřete kryt prostoru baterií na zadní straně vysílače zatlačením palcem v místě značky. Do držáku vložte 4 čerstvé alkalické baterie nebo nabitě aku mulátory s pečlivým dodržením správné polaroty každého článku (vyznače no na dně). Konektor držáku zapojte do zásuvky na dně prostoru pro baterie při dodržení správné polaroty (+) červený vodič, (-) černý vodič. (Vysílač je vybaven ochranným obvodem - pokud byste konektor zapojili obráceně, vysílač nebude fungovat, ale nezničíte jej.)

Vřele doporučujeme používat kvalitní NIMH tužkové akumulátory s nízkým samovybitím, jako jsou KAVAN 2000 mAh nebo Panasonic Eneloop® s kapacitou 1900 mAh.

Zatlačte kryt baterií zpět, až uslyšíte cvaknutí.

Nabíjení akumulátorů Pokud

používáte akumulátory, je třeba je před prvním vzletem nabít.

NABÍJENÍ POHONNÝCH AKUMULÁTORŮ

BETA 1400 je v provedení RC Set dodávána s tříčlánkovou lithiumpolymerovou (LiPo) akumulátorovou 11,1 V 1600 mAh. Sada je opatřena dvěma konektory - nabíjecím (silovým) typu XT60, jehož prostřednictvím se připojuje k elektronickému regulátoru otáček v modelu, a servisním konektorem (systému JST-XH), který umožňuje nabíjet s balancerem sledovat napětí na jednotlivých článcích a dle potřeby je v průběhu nabíjení vyrovnávat. Součástí stavebnice je automatický rychlonabíječ KAVAN C3 se síťovým napájením 230 V/50 Hz. Akumulátor se pro nabíjení k tomuto nabíječce připojuje prostřednictvím servisního konektoru.

Nabíjení pohonného akumulátoru (ensemble RTF)

- 1) Do nabíječe zapojte síťový kabel.
- 2) Síťový kabel nabíječe zapojte do síťové zásuvky (230 V/50 Hz). Všechny LED se rozsvítí zeleně a problikávají červeně, čímž signalizují, že nabíječ je v pohotovostním režimu a je připraven nabíjet.
- 3) Servisní konektor vašeho akumulátoru (konektor systému JST-XH) zapojte do odpovídající zásuvky na přední straně nabíječe.
- 4) Nabíječ začne nabíjet. LED se rozsvítí nepřerušovaným červeným svitem. Je-li připojen dvoučlánek, budou svítit červeně LED článku 1 (cellule 1) a článku 2 (cellule 2); je-li připojen tříčlánek, budou červeně svítit LED Cell 1, Cell 2 a Cell 3.
- 5) Jakmile je nabíjení článku dokončeno, odpovídající LED se rozsvítí zeleně. Dvoučláneková sada je plně nabitá, pokud svítí zeleně LED Cell 1 a Cell 2; tříčláneková sada je plně nabitá, pokud svítí zeleně LED Cell 1, Cell 2 a Cell 3.
- 6) Akumulátor odpojte od nabíječe ; LED budou svítit zeleně, čímž signalizují, že nabíječ je v pohotovostním režimu a je připraven nabíjet další akumulátor. Pokud nebudete nabíjet, nabíječ odpojte ze sítě.

POZOR : Nabíjet je možno vždy jen jednu sadu - buď dvoučlánekovou (zapojenou do výstupu 2S), nebo tříčlánekovou (zapojenou do výstupu 3S). NELZE nabíjet dvě sady najednou.

V žádném případě se nepokoušejte nabíjet primární články (zinko-uhlí kové nebo alkalické suché baterie), které nejsou určeny k nabíjení.

Kontrola napájení vysílače Zapněte

vysílač hlavním vypínačem a zkontrolujte, zda se rozsvítí červená a zelená LED dioda. LED diody slouží k indikaci provozních stavů vysílače, nikoliv hodnoty napájecího napětí. Nebezpečný pokles napájecího napětí je signalizován zvukově - jakmile zaslechnete pípání bzučáku, ihned přistaňte a akumulátory dobijte nebo vložte čerstvé baterie. Pokud bzučák pípá ihned po zapnutí, v žádném případě se nepokoušejte o vzlet.

Nastavte přepínače smyslu výchylek do výchozí polohy (CH1 dole, CH2, CH3 a CH4 nahore). Vysílač vypněte a zatím odložte stranou.

POZOR : Nemíchejte různé druhy akumulátorů nebo baterií nebo baterie čer stvé s částečně vybitými.

POZOR : Nabíječ vždy nejprve připojte k síťové zásuvce a teprve poté připojte nabíjený akumulátor.

Nabíječ i akumulátor umístěte na nehořlavou a nevodivou podložku v dostatečné vzdálenosti od hořlavých předmětů.

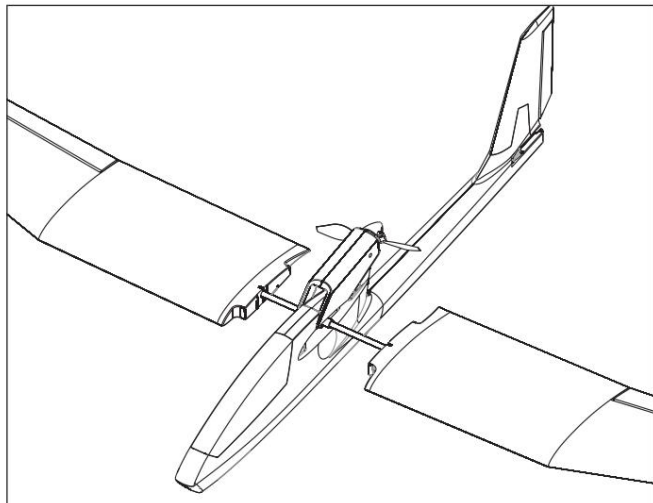
Během nabíjení neopouštějte nabíječ a akumulátor bez dozoru. Nabíjení okamžitě přerušete odpojením akumulátoru od nabíječe, pokud během nabíjení zaznamenáte rychlé zvýšení teploty akumulátoru (pravidelně kontrolujte teplotu dotekem ruky, akumulátor může být ke konci nabíjení "vlažný", ale nesmí být horký) nebo zvětšování jeho objemu.



PŘÍPRAVA MODELU K LETU

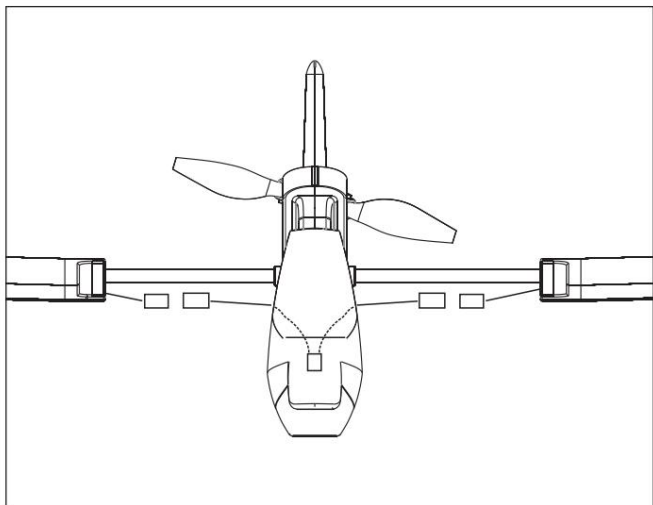
Křídlo

1. Připravte si uhlíkovou trubkovou spojku křídla, zasuňte ji do pouzdra v trupu a nasuňte na ni obě poloviny křídla.



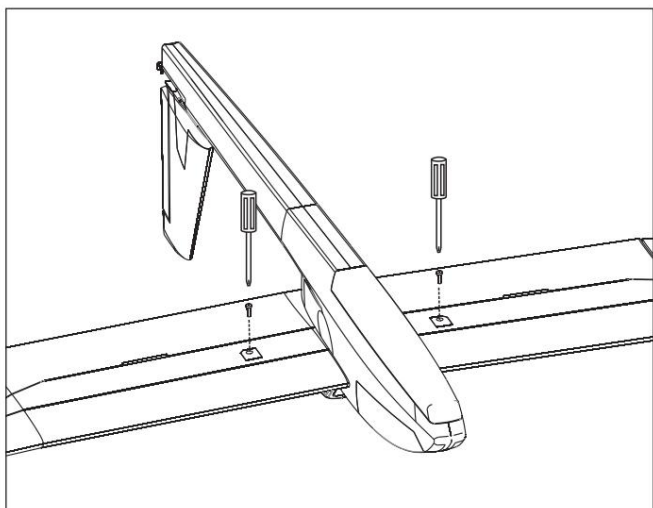
2. Připojení serv křídélek :

A. RC souprava s jedním kanálem pro křídélka (T8FB z RTF setu apod.):
Obě serva křídélek připojte k Y-kabelu. Y-kabel křídélek přijde zapojit do kanálu křídélek (CH1 contre případě T8FB).



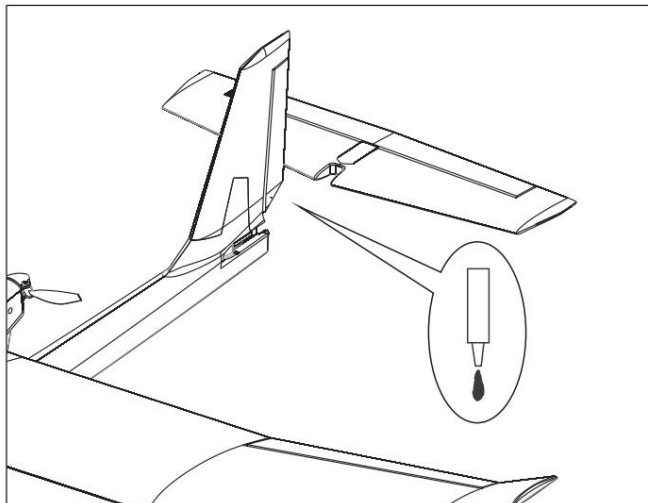
B. RC souprava s křídélky ovládanými 2 kanály : Pro připojení serv křídélek použijte dva 20-30 cm prodlužovací kabely (nejsou součástí stavebnice) ; zapojte je do kanálů pro levé a pravé křídélko na přijímači (typicky kanál 1 a kanál 5 nebo 6; záleží na typu a nastavení RC soupravy – řiďte se dle návodu k obsluze vaší RC soupravy).

3. Obě poloviny křídla zajistěte dotažením stavěcích šroubů na spodní straně křídla.

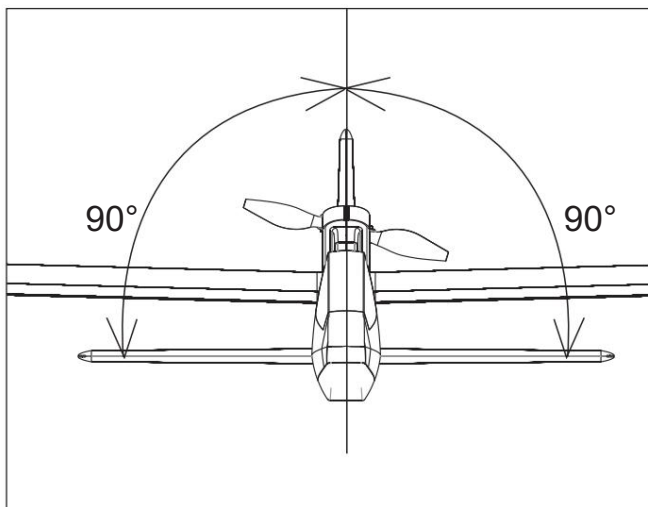


Ocasní plochy

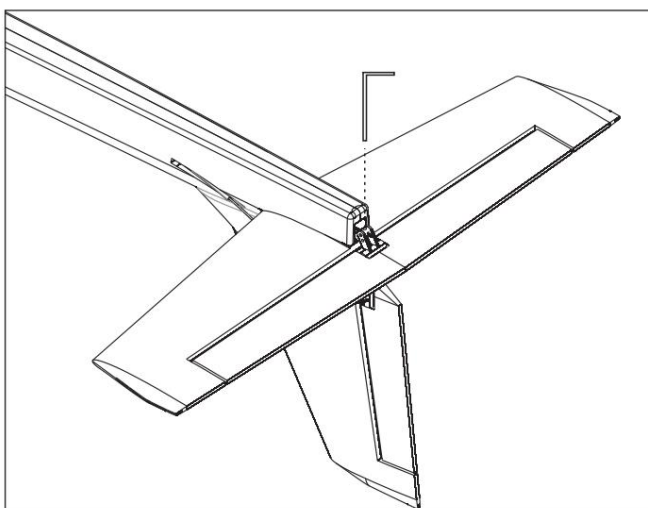
1. Vodorovnou ocasní plochu a přilepte středním nebo hustým vteřinovým lepidlem k trupu. Pamatujte, že páka výškovky má být na spodní straně.



2. Před vytvrzením lepidla zkontrolujte správnost polohy vodorovné ocasní plochy - musí být kolmá ke kýlvonce.

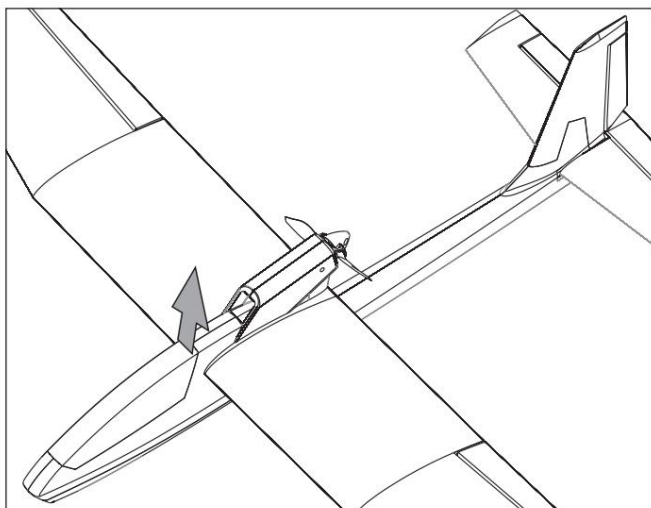


3. Lanovod výškovky zasuňte do otvoru ve variabilní koncovce na páce výškovky.



INSTALLER RC SOUPRAVY

Nyní zbývá upevnit a zapojit přijímač, serva a elektronický regulátor otáček.



1. Sejměte kryt kabiny zvednutím jeho zadní části přidržované na místě magnetem.
2. Dle návodu k obsluze vaší RC soupravy zapojte kabely serv, regulátoru otáček do přijímače – tabulka ukazuje zapojení přijímače při použití RC soupravy T8FB dodávané v RTF setu :

Označení kabelu	Funkce	Kanál přijímače (T8FB)
AILE	Křídélka	CH1
ELEV	Výškovka	CH2
ESC	Plyn	CH3
RUDD	Smerovka	CH4

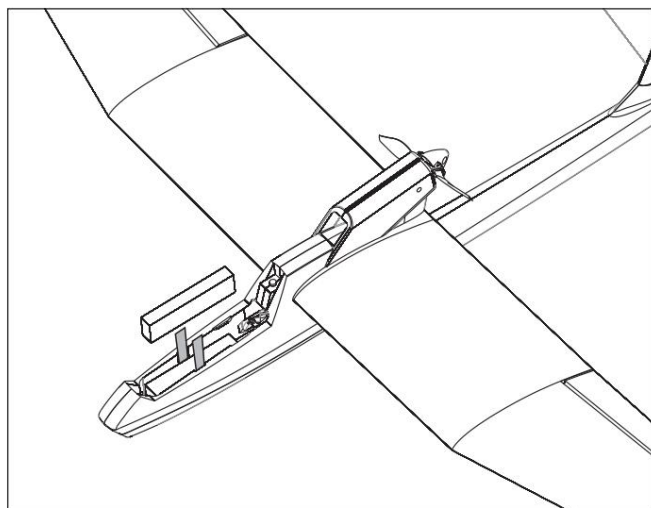
3. Přijímač vložte do prostoru v zadní části kabiny a upevněte k trupu např. kouskem samolepícího suchého zipu.
4. Pohonný akumulátor budete vkládat do přídě, upevňuje se pomocí pásky suchého zipu - s tím vyčkejte až na kontrolu polohy těžiště popsanou v následující kapitole.

POZOR : Vždy nejprve zapínejte vysílač a teprve potom připojujte po honný akumulátor. Od této chvíle vždy s modelem zacházejte tak, jako kdyby se mohly motor a vrtule kdykoliv roztočit !

PŘEDLETOVÁ PŘÍPRAVA

Modèle de contrôle nastavení

1. Ujistěte, že je ovladač plynu na vysílači zcela dole, vysílač je zapnutý a svítí obě indikační LED na jeho předním panelu. Všechny trimy nastavte do středy dové polohy. K regulátoru otáček v modelu připojte pohonný akumulátor - červená LED dioda na přijímači musí svítit. Pokud nesvítí nebo bliká, je třeba provést tzv. párování vysílače a přijímače - à savoir dodatek na str. 6.



2. Kontrola neutrální polohy a smyslu výchylek kormidel Správné nastavení přepínačů smyslu výchylek pro vysílač KAVAN T8FB najdete u popisu ovládacích prvků vysílače na str. 3 tohoto návodu.
Správné nastavení přepínačů smyslu výchylek pro vysílač KAVAN T8FB najde te u popisu ovládacích prvků vysílače na str. 3 tohoto návodu. Zkontrolujte, zda se křídélka, směrovka a výškovka nacházejí v neutrální (středové) poloze, pokud jsou v neutrálu jejich ovladače na vysílači a příslušné trimy ve středu.
Tj. výškovka a směrovka musejí být v rovině s vodorovným stabilizátorem resp. s kýlvkou a odtoková hrana křidélek musí být v rovině s odtokovou hranou křídla. Pokud tomu tak není, opatrně povolte stavěcí šroub na varia bilní koncovce na páce daného kormidla a nastavte délku táhla tak, aby dané kormidlo bylo v neutrálu. Na stavěcí šroub naneste kapku prostředku pro za jišťování šroubových spojů a stavěcí šroub opět pečlivě dotáhněte.

POZOR : Pokud de za letu došlo k uvolnění táhla, model se může stát částečně nebo zcela neřiditelným a může dojít k havárii. Při případném nastavování proto pracujte velmi pečlivě. Čas od času také kontrolujte stav táhla a ujistěte se, že jsou spolehlivě upevněna k pákám serv.

3. Zkouška ovládání křidélek

- A) Pokud nyní vychýlíte ovladač křidélek na vysílači směrem doleva, při pohledu na model zezadu se musí levé křídélko vychýlit nahoru a současně pravé křídélko dolů.
- B) Při vychýlení ovladače doprava se musí vychýlit levé křídélko dolů a pravé nahoru. (Platí jednoduché pravidlo : Křídélko na té straně modelu, na které vychylujete ovladač, se musí vychylovat nahoru.)
- C) Ovladač křidélek vraťte do neutrálu (středové polohy) - křídélka se vrátí do neutrální polohy, jejich odtoková hrana je v rovině s odtokovou hranou křídla.

Pozn. : Pokud by se křídélka pohybovala v opačném smyslu, přepněte přepínač smyslu výchylek na vysílači (AIL).

Pozn. : Máte-li vysílač s uspořádáním ovladačů v Módu 1, je ovladač plynu vpravo. Na vysílači s ovladači uspořádanými v Módu 2 je plyn vlevo.

4. Zkouška ovládání směrovky A) Pokud nyní vychýlíte levý ovladač na vysílači (směrovka) doleva, při pohledu na model zezadu se musí směrovka vychýlit doleva.
B) Při vychýlení ovladače směrovky vpravo se směrovka musí vychýlit doprava.
C) Ovladač směrovky vraťte do neutrálu (středové polohy) - směrovka se vrátí do neutrální polohy, její odtoková hrana je v podélné ose trupu, v rovině s kýlvkou.

Pozn. : Pokud by se směrovka pohybovala v opačném smyslu, přepněte přepínač smyslu výchylek na vysílači (RUD).

5. Zkouška ovládání výškovky A) Na vysílači contre Módu 1 je ovladač výškovky vlevo, contre Módu 2 napravo. Pokud nyní vychýlíte ovladač výškovky dolů, při pohledu na model zezadu se musí výškovka vychýlit nahoru - tzv. přitážení.
B) Při vychýlení ovladače výškovky nahoru se výškovka musí vychýlit dolů - tzv. potlačení.
C) Ovladač výškovky vraťte do neutrálu (středové polohy) - výškovka se vrátí do neutrální polohy, v rovině s vodorovným stabilizátorem.

Pozn. : Pokud by se výškovka pohybovala v opačném smyslu, přepněte přepínač smyslu výchylek na vysílači (ELE).

6. Velikost výchylek kormidel Pokud

jste se řídili postupem popsaným v kapitole věnované stavbě modelu, máte nyní již automaticky nastaveny správné velikosti výchylek všech kormidel, které jsou dány poměrem délky pák serva a délky pák kormidel (uvedeny ve sloupci „Normální výchylky“). Vždy je nejlepší dosáhnout požadovaných výchylek čistě mechanickou cestou - a až v případě, že máte počítačovou RC soupravu, která dovoluje velikost výchylek nastavovat programově. Máte-li počítačovou RC soupravu, můžete použít funkci „Dvojitá výchylka“ (D/R, Dual Rate) pro získání ještě „tupějšího“ nastavení, kdy BETA 1400 bude daleko hodnější (uvedeno ve sloupci „Zmenšené výchylky“). Stejnýho výsledku dosáhnete posunutím táhla na pákách serva blíže ke středu páky.

A. RC souprava s jedním kanálem pro křídélka Kormidlo

Zmenšené výchylky Křídélka 7 mm nahoru a dolů	Normální výchylky Expo* 10 mm nahoru a dolů 10-20%	
Směrovka 10 mm vlevo a vpravo	12 mm vlevo a vpravo 0-10%	8 mm
Výškovka 6 mm nahoru a dolů	nahoru a dolů 20-30%	

B. RC souprava s křídélky ovládanými 2 kanály Kormidlo

Zmenšené výchylky Expo* Křídélka 8 mm nahoru/4 mm dolů 10-20%	Normální výchylky 10 mm nahoru/5 mm dolů	
Nahoru 13 mm	Nahoru 13 mm	-
Směrovka 10 mm vlevo a vpravo 6 mm nahoru a dolů	Výškovka 12 mm vlevo a vpravo 8 mm nahoru a dolů	0-10% 20-30%
Nahoru 2 mm	Nahoru 2 mm	-

*Expo – nastavte pro zmenšení citlivosti okolo neutrálu (Futaba, Hitec, Radiolink, Multiplex : -10/-20, Graupner : +10/+20 atd.)

7. Zkouška pohonné jednotky

KAVAN T8FB/R-20B : Nejprve se ujistěte, že je přepínač smyslu výchylek pro kanál plynu (THR) na vysílači v poloze nahoře (N). Poté prouve kalibraci roz sahu plynu regulátoru, jak je popsána v návodu k obsluze regulátoru KAVAN R-20B a zkontrolujte, že je zapnuta brzda vrtule.

A) Vysílač je zapnutý, ovladač plynu stažený zcela dolů, pohonný akumulátor je připojen k regulátoru otáček v modelu. Pokud by se vrtule pomalu otáčela, zkontrolujte, zda je ovladač plynu opravdu v poloze zcela dole (vypnuto).

B) Pomalu vychylujte ovladač plynu nahoru, vrtule by se měla zvolna roz točit. Pozn. : Pokud by se vrtule neroztočila, zkontrolujte, zda je pohonný akumulátor správně připojen a zda je plně nabitý. Zopakujte kalibraci roz sahu plynu.

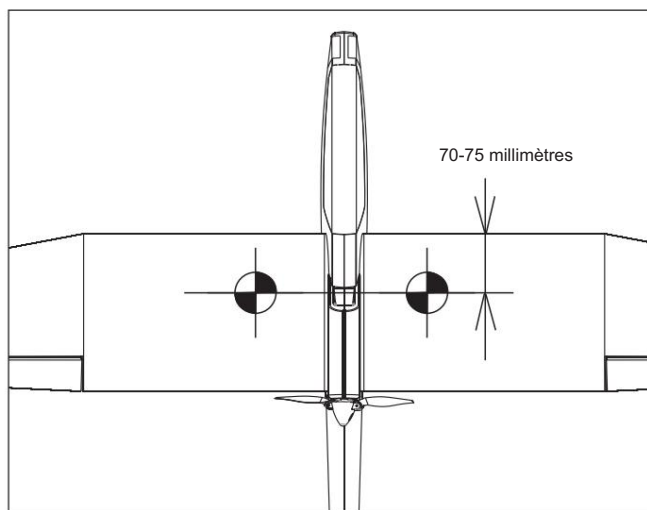
C) Vrtule se musí při pohledu zezadu otáčet po směru hodinových ručiček. Pokud tomu tak není, plyn stáhněte, odpojte pohonný akumulátor a na vzájem mezi sebou přepojte kterékoliv dva z trojice kablíků mezi moto rem a regulátorem.

POZOR : Pozor na otáčející se vrtuli ! Pozor na prsty, volné části oblečení ! Nezastavujte otáčející se vrtuli rukou nebo jakýmkoliv jiným předmětem.

8. Kontrola polohy těžiště

Těžiště u modelu BETA 1400 se nachází 70-75 mm za náběžnou hranou křídla.

Pro zalétávání umístěte pohonný akumulátor tak, aby těžiště bylo 70 mm za náběžnou hranou křídla. Moděle Pokud v tomto místě v blízkosti podepřete ukazováky, musí se ustálit s trupem ve vodorovné poloze.



B) Po zalétání můžete v souladu s vašimi zvyklostmi a stylem pilotáže polohu těžiště doladit, posunutím vpřed se model stává stabilnějším, posunutím vzad se model stává méně stabilním a citlivější m na řízení (těžiště par v žádném případě nemělo být více vzadu než 80 mm).

JDEME LÉTAT

VÝBĚR PLOCHY A POČASÍ PRO LÉTÁNÍ

Letová plocha

Letová plocha de měla být rovné travnaté prostranství. Neměla by se na ní nacházet žádná vozidla, budovy, vedení elektrického napětí, stromy, velké balvany nebo cokoliv jiného v okruhu asi 150 metrů (100 metrů je zhruba délka fotbalového hřiště), do če ho par BETA 1400 mohla narazit.

Počasí pro létání

Dokud bezpečně nezvládnete pilotáž, doporučujeme létat pouze za bez větří nebo mírného vánku - ideální jsou klidné letní podvečery. BETA 1400 je moděle do klidného ovzduší s větrem pod 5 m/s. Nelétejte za deště, mlhy nebo jinak snížené viditelnosti.

TEST DOSAHU RC SOUPRAVY

Dle návodu k obsluze vaší RC soupravy prouveite test dosahu. Při testu držte model v normální letové poloze asi metr nad zemí a požádejte pomocníka, aby v pravidelných intervalech zahýbal s některým z ovladačů. Moděle par měl správně a bez zpoždění reagovat na povelý z vysílače do vzdálenosti zaručo

vané výrobcem v návodu k obsluze vašeho vysílače.

POZOR : Nikdy se nepokoušejte vzlétnout s vysílačem v režimu kontro ly dosahu !

PRVNÍ VZLET

Nyní je čas na ten nejdůležitější pokyn v tomto návodu :

Pokud nejste již zkušený pilot, důrazně doporučujeme svěřit úvodní let zkušenějšímu kolegovi.

Není à žádná ostuda ; uvědomte si, že nové « dospělé » letadlo nejprve zalétávají velmi zkušení tovární zalétávači, a teprve potom s ním létají obyčejní piloti. Říze ní RC modelu vyžaduje určité reflexy a dovednosti, se kterými se bohužel člověk nerodí. Není složité ani těžké je získat, ale vyžaduje to určitou dobu. I piloti sku tečných letadel létají nejprve na simulátoru a potom ve strojích s dvojm řízením, které jim instruktor zpočátku předává jen v bezpečné výšce. Jakmile zvládnou let, přijde na řadu nácvik vzletu a přistání a teprve po nějaké době let sólo.

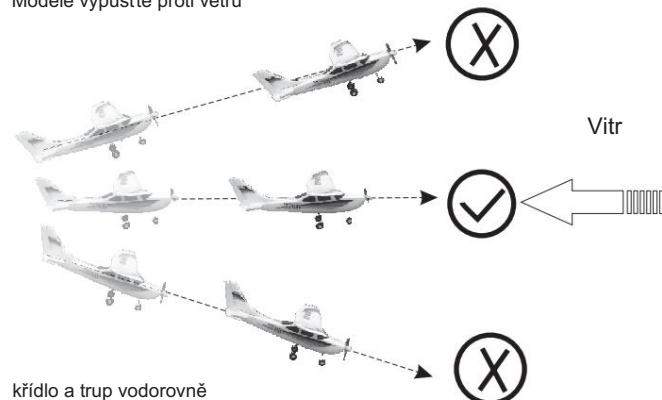
Přesně tak to funguje iu řízení modelů. Prosím, neočekávejte, že bez jakýchkoliv před chozích zkušeností bude schopní "moděle hodit a ono to samo poletí".

Pokud jste někde ve filmu nebo v televizi viděli amerického mládence řídí cího model pomocí zuřivého "kormidlování" ovladači, vězte prosím, že nic není více vzdáleno pravdě. Ve skutečnosti jsou potřebné pohyby ovladači poměrně malé a většina modelů létá lépe, když jim « do toho moc nemluvíte ». Jde o to, naučit se udělat dix pravý pohyb v pravou chvíli.

Krok 1: Start z ruky

Model startujte vždy proti větru. Směr větru zjistíte sledováním stužky uvá zané na anténu nebo několika stébel trávy, která vyhodíte do vzduchu.

Moděle vypustte proti větru



Zapněte vysílač. Ovladač plynu stáhněte zcela dolů. Zapojte a do modelu vložte pohonný akumulátor. Moděle držte v ruce zhruba ve výšce očí. Zatímco vysílač držíte v druhé ruce, dejte plný plyn a model s mírným švihem vypusť te přímo a vodorovně.

Neházejte příliš prudce nebo nahoru či dolů. Uvědomte si, moděle že letadla musí mít určitou minimální rychlost (pádová rychlost), aby mohl letět. Nesta čí jej proto jen "položit do vzduchu". Je dobré přistávat např. do vysoké trávy, aby model nedoznal zbytečné úhony. Pokud nejste zkušený pilot, je lépe, po kud start svěříte pomocníkovi a budete se tak moci plně soustředit na řízení.

Pokud je model správně vytrimován, bude BETA 1400 po krátkém « rozběhu » ve vodorovné letu živě stoupat bez přitahování ovladače výškovky ; může být dokonce zapotřebí výškovku mírně potlačovat, aby se model nesnažil stoupat až příliš.

Pokud BETA 1400 po vypuštění ztrácí výšku, přitáhněte ovladač výškovky poněkud (jen málo !) k sobě un moděle začne stoupat.

Krok 2: Létání a vytrimování modelu Po

vypuštění modelu nechejte motor běžet a nastoupejte do výšky 30-50 metrů, kde začněte motor vypnete a začnete provádět zatáčky tak, abyste model udrželi v bl ízkosti.

Pozor: BETA 1400 sice už není úplně malý model - nepouštějte ji přesto příliš daleko od sebe, zvláště ne po větru. Pamatujte, že model můžete bezpečně řídit jen tehdy, pokud spolehlivě rozpoznáte jeho polohu za letu. Bezpečný dosah RC soupravy je podstatně větší, než « dosah » vašich očí.

Moděle Jakmile získá bezpečnou letovou rychlost a dostatečnou výšku, mů žeme přejít do bezmotorového letu. Tak, jako bylo třeba nechat model po spuštění motoru « rozběhnout », a poté mírně potlačovat výškovku pro udržení ní plynulého stoupání, má svůj správný postup i přechod z motorového letu do klouzavého. Začněte pomalu ubírat plyn un moděle mírným potlačením výškovky uveďte do vodorovného letu. Výškovku po úplném stažení plynu pomalu povolujte tak, jak model zpomaluje na běžnou rychlost v kluzu.

Zabráňte tak zhrounutí modelu doprovázenému značnou ztrátou výšky. Pokud byste totiž výškovku nepotlačili, moděle letící vyšší rychlostí, než jaká je třeba pro ustálený klouzavý let, by se nejprve vzepjal vzhůru a po ztrátě rychlosti naopak propadl.

Jak se moděle řídí ?

Na rozdíl od auta nebo lodě se letadlo pohybuje v trojrozměrném prostoru a proto je účinek kormidel jiný, než když otočíte volantem nebo kormidelním

kolem. K zatočení také nestačí jen pouhé vychýlení směrovky na příslušnou stranu. Dále také je třeba si uvědomit, že řízení modelu je proporcionální, to znamená, že úměrně vychýlení ovladače se vychyluje i příslušné kormidlo nebo přidává či ubírá plyn. Potřebné výchylky pák ovladačů jsou většinou jen velmi malé, nikoliv doraz-doraz.

Křídélky se ovládá příčný náklon modelu (naklonění křídla). Jemným vy chýlením ovladače křídélka např. vlevo dosáhneme naklonění modelu vle vo. Pokud bychom ponechali ovladač vychýlený, model bude pokračovat (rychlostí, která je úměrná velikosti výchylky ovladače) v naklání - nakonec může vykonat celý výkrut - otočení modelu okolo podélné osy o 360 stupňů.

Pokud ovladač křídélka po uvedení modelu do požadovaného náklonu vrá tíme do neutrálu, model dále poletí v tomto náklonu.

Výškovým kormidlem (výškovkou) ovládáte model ve svislé rovině; jemným přitážením ovladače výškovky k sobě dosáhnete stoupání modelu, naopak jemným potlačením ovladače od sebe klesání. Model ovšem není schopen trvale stoupat jenom v důsledku vychýlení výškovky, potřebuje k tomu energii dodá vanou motorem. Pokud tedy chcete stoupat, musíte přidat plyn - v opačném při padě model začne ztrácet rychlost a pokud byste včas nezasáhli, mohl by se zřítit právě v důsledku ztráty rychlosti.

Směrovým kormidlem (směrovkou) u modelu ovládáme nejen zatáčení, ale při průletu zatáčkou do jisté míry i náklon modelu.

Za normálních okolností model letí přímo bez náklonu s křídlem vodorovně. Za táčku naopak model prolétá v náklonu, do kterého model uvedeme křídélky.

Pro každou rychlost a poloměr zatáčky existuje určitý optimální náklon, kdy model ztrácí minimum energie - to je důležité především v klouzavém letu, kde ztráta energie znamená ztrátu výšky a zkrácení doby letu. Čím větší je rychlost modelu a menší poloměr zatáčky, tím musí být náklon vyšší. Stabilní náklon v zatáčce udržujeme právě pomocí optimální výchylky směrovky.

Zatáčka s křídélky a výškovkou

Předpokládáme, že nácvik průletu zatáčkou zahájíme ve vodorovném letu.

Zatáčka vyžaduje v ideálním případě koordinovanou práci všech tří ovládacích ploch, která zajistí, že model prolétne zatáčku s minimální ztrátou výšky a trup bude v každém okamžiku mí říť ve smeru tečny oblouku zatáčky. Pro začátek si situaci zjednodušíme tím, že nebudeme používat směrovku, jejíž používání není u modelu této kategorie úplně nezbytné nutné. Ve skutečnosti ale právě přede vším modely jako jsou větší větroně, hornoplošníky ve stylu Piper nebo Cessna, provádějí zatáčky mnohem lépe est použitím směrovky. Zatáčku (např. doleva) začneme tím, že model nakloníme doleva vychýlením ovladače křídélka vlevo. Úhel náklonu je úměrný poloměru zatáčky (a také rychlosti letu modelu) - čím má být poloměr zatáčky menší, tím musí být náklon větší (ostrou zatáčku mů žeme "říznout" je nom tehdy, pokud má model dostatečnou rychlost). Začneme jenom mírou zatáčkou s náklonem 20-30 stupňů, ne více. Jakmile je model v po žadovaném náklonu (stále ještě letí přímo), vracíme ovladač křídélka do neutrálu a současně začneme zatáčku točit citlivým přitážením výškovky. To je umožněno tím, že nakloněná výškovka funguje zároveň také jako směrovka (malá ukázka vektorové fyziky a skládání a rozkládání sil) - našťastí nám přitážená výš kovka pomáhá zatáčku « točit ».

Přitážení výškovky je nezbytné také proto, že model v náklonu bude mít jistou tendenci klesat - tím větší, čím je větší náklon. Je to dáno tím, že efektivní nosná plocha křídla (svislý průmět křídla do vodorovné roviny) v náklonu je nižší, než efektivní nosná plocha křídla ve vodorovné poloze, takže křídlo dává pon ěkud nižší vztlak (tím nižší, čím vyšší je náklon). V zatáčce také musíme překonávat setrvačné síly, které nutí model pokračovat v přímém letu atd. - bylo by to na dlouhé povídání, zde nám jde jen o popis toho, jak se model v zatáčce řídí. Výš kovku přitahujeme jenom tolik, aby model zatáčku prolétal téměř vodorovně - s trupem skoro rovnoběžným se zemí - s co nejmenším klesáním. Jakmile prolét neme zhruba 3/4 oblouku zatáčky, je čas model vychýlením křídélka na opačnou stranu srovnat, současně se povoluje přitážení výškovky.

Pamatujte, že bez správného přitážení výškovky není možné zatáčku proletět, pokud nepřitáhnete nebo přitáhnete málo, model přejde do klesání (to je častá začátečnická chyba pilotů, kteří si ne dají říci a začínají sami - modelé uvedou do první zatáčky po startu a potom už jen strnule přihlížejí, jak se model v sestup ném letu zapichne do země). Pokud přitáhnete příliš, je to také špatné, protože hrozí ztráta rychlosti a pád modelu.

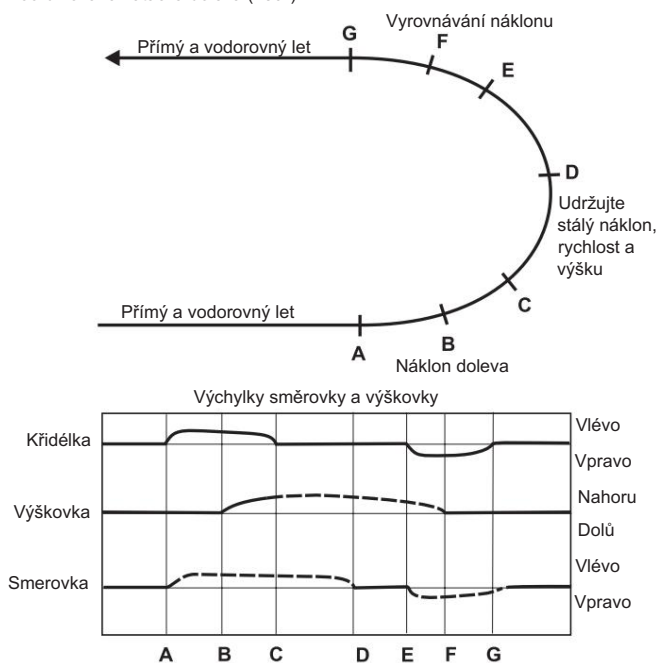
Koordinovaná zatáčka s křídélky, výškovkou a směrovkou V « předpisovém » provení s použitím směrovky postupujeme podobně - modelé nejdříve uvedeme křídélky do náklonu as malým zpožděním vych ýlíme směrov ku a přitáhneme výškovku - právě tak, aby model držel stálý náklon av klouza vém letu ztrácel co nejméně výšky.

Zapojení směrovky do řízení se projeví takto : modelé jsme uvedli křídélky do ná klonu vlevo, vychýlíme směrovku doleva. Modelé začne zatáčet vlevo a začne kle sat - více, než v předchozím způsobu průletu zatáčky bez vychýlení směrovky. To je způsobeno tím, že jakmile se směrovka vychýlí ze svislé roviny, začne zároveň působit jako výškovka - a to jako výškovka vychýlená dolů, potlačená, nutící mo del klesat. Průlet zatáčky proto opět vyžaduje i práci s výškovkou - musíme ji mír ně přitáhnout, aby model zatáčku prolétal bez ztráty výšky (nebo jen s minimální ztrátou v klouzavém letu bez motoru).

Ve skutečnosti je to tak, že směrovku spíše než k zatáčení, používáme k "ochot nějšímu" náletu do zatáčky a udržování modelu v optimálním náklonu dle této rychlosti a požadovaného poloměru zatáčky ; výškovkou modelé udržujeme ve vo

dorovném letu a zatáčíme. Pokud bychom zvolili příliš velký náklon neodpovídající rychlosti modelu, bude třeba pro dosažení vodorovného letu příliš velká výchylka výškovky, která rychlost modelu dále sníží, což může způsobit pád modelu. Při vylétávání ze zatáčky vracíme směrovku do neutrální polohy, dle potřeby « kontruujeme » výchylkou na opačnou stranu, křídélky vyrovnáváme náklon a po volujeme přitážení výškovky.

Koordinovaná zatáčka doleva (180°)



Podíváte-li se na obrázek s grafickým znázorněním průletu zatáčkou, jistě si po všimnete, že modelu nejprve nějakou chvíli trvá, než začne zatáčet. A také, že při vylétávání ze zatáčky je třeba náklon začít vyrovnávat dříve, než příd modelu míří směrem, ve kterém má model letět po ukončení zatáčky.

Pozor : Aby letadlo mohlo letět, musí mít oproti okolnímu prostředí (vůči vzduchu, nikoliv zemi !) určitou minimální rychlost (tzv. pádovou rychlost). To znamená, že při letu po větru musí mít letadlo oproti zemi větší rychlost, aby mohlo letět, než je tomu ve chvíli, kdy letí proti větru. To je také důvod proč se startuje a přistává vždy proti větru - letadlo může mít oproti zemi menší rychlost, a přece bezpečně letí !

Začátečnickům se často stává, že je vyleká zrychlení modelu při letu po větru a snaží se model zpomalit přitážením výškovky. Důsledkem může být zpomalení modelu na úroveň nebo dokonce pod pádovou rychlost (říká se tomu také « přetažení »), což se projeví pádem modelu při pokusu o přechod do zatáčky proti větru. Pokud máte bezpečnou výšku, není vše ztraceno, ale při přiblížení na přistání (kdy se současně stahuje plyn) je to jedna z častých příčin havárií modelů i skutečných letadel.

Vytrimování za letu

Nyní již víme, jak model řídit, zbývá ještě jemně doladit nastavení neutrálních poloh kormidel. Uvedte model do přímého letu bez motoru. Pokud se model s ovladačem směrovky ve středové poloze stáčí do jednoho směru místo přímého letu, vyrovnejte pomocí trimu pod ovladačem směrovky. Po kud se křídlo modelu naklání na jednu stranu, vyrovnejte vychýlením trimu křídélka na opačnou stranu. Modelé také musí letět spořádaně - tj. letět stá lou rychlostí, nezpomalovat ani nezrychlovat, nehoupat. Případné odchylky napravte pomocí trimu výškovky. Nalezení správného neutrálu křídélka a směrovky vyžaduje odlišení toho, kdy je náklon nebo zatáčení modelu způsoben nedokonalostí modelu ve směru příčné nebo podélné osy. Jinak se může stát, že sice dosáhnete toho, že model letí rovně a bez náklonu, ale trup modelu je oproti přímému směru stočen do strany - model letí « bokem ». V tom případě je třeba zmenšit výchylku trimu směrovky tak, aby trup modelu mířil ve směru letu a náklon « dorovnat » trimem křídélka. (To je další důvod, proč úvodní let a vytrimování svěřit zkušenému pilotovi.)

Co dělat, pokud je potřebná výchylka trimu velká ?

Pokud je potřebná výchylka trimu křídélka, výškovky nebo směrovky větší, než cca 1/4 rozsahu pohybu páčky trimu na jednu nebo druhou stranu, doporučujeme modelé dotrimovat mechanikou úpravou délky táhla. Velká výchylka trimu na jednu stranu totiž omezuje "užitečnou" výchylku kormidla na tuto stranu. Po přistání s vytrimovaným modelem ponechejte pohonný akumulátor připojený a označte si polohu výchylky kormidla v neutrálu např. na kousek papíru vsunutý mezi kormidlo un stabilisateur. Trim daného kanálu vraťte do středové polohy, uvolněte stavěcí šroub variabilní koncovky na páce kormidla a táhlo dle potřeby zkratěte nebo prodlužte. Stavěcí šroub opět dotáhněte a při dalším letu ověřte správnost vytrimování.

Motorový a bezmotorový let

Model máme již spolehlivě seřízen pro klouzavý let bez motoru. Pokud za prout motor, může mít model na plný plyn tendenci nadměrně vzpínat před. Tomu se u motorového větroně nedá nikdy zcela zabránit a je třeba prostě počítat s tím, že po spuštění motoru ponecháme modelu krátkou chvíli, aby nabral rychlost a poté bude pravděpodobně nezbytné jej mírným potlačem ním výškovky udržovat v přiměřeném stoupání.

Létání s motorovým větronem a směr větru Již

víme, že se vzletá a přistává zásadně proti větru. Během letu se snažte model udržovat spíše v prostoru proti směru větru - to je proto, aby jej hodný vítr přinesl na přistání až k vám - a to i bez použití motoru. S motorovým větronem s elektrickým pohonem se běžně (ale nesprávně) létá tak, že se vylétá takřka veškerá energie uložená v akumulátorech, a na přistání se jde klouzavým letem teprve ve chvíli, kdy ochranný obvod v regulátoru otáček odpojí pohonný motor (napájení serva přijímače zůstává zachováno) nebo výkon motoru už nedostačuje pro stoupání.

Tento způsob, kdy si neopnecháte žádnou rezervu např. pro opakování přistání, je velmi nešetrný k pohonnému akumulátoru, zkracuje výrazně jeho životnost. Zvykněte si přistávat hned poté, co zaznamenáte, že výkon motoru klesá ("vadně") v důsledku poklesu napětí akumulátoru.

Krok 3 : Přistání

Před zahájením přistávacího manévru musí model letět vodorovně s křídlem rovnoběžným se zemí. Přistáváme samozřejmě v bezmotorovém letu s

plynem staženým zcela dolů. moděle Nechejte sestunovat jen pod mírným úhlem; pokud klesá příliš prudce, přitáhněte lehce výškovku. Moděle zpomalí a úhel klesání se zmenší. Okamžitě potom vraťte ovladač výškovky do středu polohy a pokračujte v mírném sestupu do výšky asi 5 metrů nad zemí.

S výškovkou pracujte jemně a citem, nezapomínejte na nebezpečí ztráty rychlosti, po níž hrozí ztráta říditelnosti modelu a pád. Znovu kontrolujte, zda je křídlo rovnoběžné se zemí a pokračujte v sestupu. Těsně před dotykem se zemí jemně přitáhněte výškovku, čímž trup modelu srovnáte vodorovně se zemí (tomu se říká podrovnání) a posaďte model jemně na přistávací dráhu.

Vyžaduje to opět trochu cviku, ale vy to určitě brzo zvládnete.

Při přistávání se nesnažte o prudké zatáčky o velkém náklonu. Je lépe, pokud bezpečně, i když třeba trochu tvrdě, přistanete po větru, než pokud se mo del po křídle zřítí z výšky 2-3 m. Je také dobré přistávat co nejbližší k sobě (« k noze »), protože tak model nejlépe vidíte a nejbezpečněji jej řídíte. Na druhou stranu je lépe se projít « o pár ulic dál » a přinést model vcelku, než luxovat EPO kuličky u nohou.

Po přistání dojděte (stále se zapnutým vysílačem!) k modelu, odpojte pohonný akumulátor od regulátoru otáček. Teprve potom můžete vypnout vysílač.

Blahopřejeme - teď už víte jak na to!

PŘÍLOHA

PÁROVÁNÍ VYSÍLAČE A PŘIJÍMAČE

Řídicí signál vysílaný vysílačem 2.4GHz obsahuje unikátní identifikační kód, který umožňuje, aby přijímač rozpoznal vždy signál "svého" vysílače a reagoval pouze na něj. Aby toto bylo možné, je třeba vysílač a přijímač nejprve tzv. "parovat" - tj. provést určitý postup, v jehož průběhu přijímač zachytí signál ze « svého » vysílače, rozpozná jeho identifikační kód a uloží jej do paměti. Nadále se již bude řídit pouze signálem « svého » vysílače.

ÚDRŽBA A OPRAVY

Na začátku každého letového dne proveďte test dosahu.

Před každým vzletem kontrolujte správnost výchylek ovládacích ploch.

Po každém přistání zkontrolujte, model zda není poškozený, nedošlo k uvolnění variabilních koncovek nebo táhel, poškození vrtule atd. Nepokoušejte se o nový vzlet, dokud závadu neodstraníte.

Ačkoliv je BETA 1400 vyrobená z velmi odolného a takřka nezníčitelného extrudovaného polyolefinu (EPO), přesto může dojít k poškození nebo zlomení částí mo delu. Malá poškození je možno opravovat slepením vteřinovým lepidlem nebo

Postup při párování T8FB/R8EF 1.

Vysílač a přijímač umístěte do vzdálenosti menší než 1 metr.

2. Zapněte vysílač a potom zapněte napájení přijímače R8EF.

3. Na boku přijímače R8EF je černé párovací tlačítko, stiskněte je a držte cca 2 sekundy, až LED indikátor přijímače začne blikat. Po cca 8 bliknutích je párování dokončeno a indikační LED přijímače svítí nepřerušovaným svitem.

4. Vypněte přijímač a opět jej zapněte; zkontrolujte fungování všech serv.

přelepením čírou samolepicí páskou. Při větším poškození je vždy lépe zakoupit nový náhradní díl. KAVAN dodává celou paletu náhradních dílů a zajišťuje záruční i pozáruční servis. • V PŘÍPADĚ

HAVÁRIE - AŽ MALÉ NEBO VELKÉ, MUSÍTE IHNEJ STÁHNOUT OVLADAČ PLYNU ZCELA DOLŮ, ABYSTE PŘEDEŠLI POŠKOZENÍ REGULÁTORU OTÁČEK PŘETÍŽENÍM.

• Pozn. : Na poškození modelu v důsledku havárie se záruka nevztahuje.

NAVOD K OBSLUZE KAVAN R-20B



kavanrc.com

KAVAN R-6B...R-80SB

Programovatelné elektronické regulátory otáček pro střídavé motory

Děkujeme vám za zakoupení elektronického regulátoru otáček pro střídavé motory řady KAVAN.

Stali jste se majitelem špičkového výrobku ideálního pro použití v rekreačních modelech letadel. Všechny regulátory je možno programovat s pomocí vysílače a ještě snadněji s pomocí programovací karty KAVAN Card.

PROGRAMOVATELNÉ FUNKCE 1.

Programovatelná brzda (brzdu doporučujeme používat pouze spolu se sklopnou vrtulí).

2. Volitelný typ akumulátorů (LiPo nebo NiCd/NiMH).

3. Nastavitelný způsob odpojení motoru při poklesu napájecího napětí (snižování výkonu nebo okamžitě odpojení).

4. Nastavitelné mezní napětí pro odpojení motoru, PCO - ochrana proti nadměrnému vybití akumulátorů.

5. Nastavitelný měkký rozběh (pro motory s převodovkou a vrtulníky).

6. Nastavitelné časování (předstih) - pro zvýšení účinnosti a optimální přizpůsobení motoru

TECHNICKÉ ÚDAJE

	Type BEC	fer (A)	Napájení počet článků	Hmotnost (g)	BEC (Napětí/Proud)	Rozměry (mm)
KAVAN R-6B	*BCE	6A/8A	2LiPo	5,5g	5V/0,8A	32x12x4,5
KAVAN R-12B	*BCE	12A/15A	2-3LiPo	9g	5V/1A	38x18x6
KAVAN R-15B	*BCE 15A/20A	*BEC	2-3LiPo	16,5g	5V/2A	48x22,5x6
KAVAN R-20B	20A/25A	*BEC	2-3LiPo	19g	5V/2A	42x25x8
KAVAN R-30B	30A/40A	*BEC	2-3LiPo	37g	5V/2A	68x25x8
KAVAN R-40B	40A/55A		2-3LiPo	39g	5V/3A	68x25x8
KAVAN R-40SB	**SBEC	40A/55A	2-4LiPo	43g	5V/3A	65x25x12
KAVAN R-50SB	**SBEC	50A/65A	2-4LiPo	41g	5V/7A	65x29x10
KAVAN R-60SB	**SBEC	60A/80A	3-6LiPo	63g	5V/7A	77x35x14
KAVAN R-80SB	**SBEC	80A/100A	3-6LiPo	82g	5V/7A	86x38x12

*) BEC - lineární BEC **) SBEC - výkonný spínaný BEC

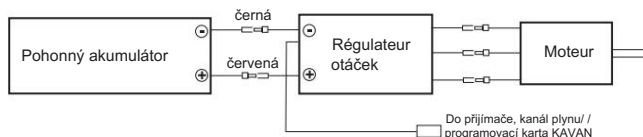
ZAPOJENÍ REGULÁTORU

Motorové kabely regulátoru je možno ke střídavému motoru upevnit natrvalo pájením

nebo pomocí dostatečně dimenzovaných konektorů. Vždy používejte nové konektory, důkladně je připájejte s dostatečným množstvím tavidla a nakonec všechny konektory a pájené spoje zaizolujte smršťovací bužirkou. Pohonný akumulátor se k regulátoru připojuje pomocí kvalitních, dostatečně dimenzovaných konektorů - např. 2 mm zlacené konektory (KAV36.119 nebo KAV36.120) pro proudy do 20A; 3,5 mm (KAV36.122), 4 mm (KAV36.126) zlacené konektory nebo DEAN-T® (KAV36.108) pro proudy do 60A a 6 mm (KAV36.128) pro proudy do 80A. Dbejte na dodržení správné polaritě (červená (+), černá (-); maximální délka kabelů mezi akumulátorem a regulátorem par neměla překročit 15 cm.

K přijímači se regulatory připojují pomocí servokabličky do kanálu plynu; stabilizátor napáje ní BEC prostřednictvím tohoto kabličky zajišťuje napájení přijímače a serv.

Schéma zapojení střídavého regulátoru



Mějte na paměti, že přepólování nebo zkrat poškodí regulátor, takže je na vaší zodpovědnosti dvakrát zkontrolovat, zda mají všechny konektory správnou polaritu a jsou správně zapojeny DRÍ VE, než poprvé připojíte pohonný akumulátor.

PRVNÍ ZAPNUTÍ REGULÁTORU A AUTOMATICKÁ KALIBRACE PLYNU Regulator

je vybaven funkcí automatické kalibrace pro dosažení vysokého rozlišení a plynu lé odezvy v celém rozsahu výchylek ovladače plynu na vysílači. Kalibrace se provádí jen jednou při prvním zapnutí, kdy regulátor rozpozná a uloží si do paměti rozsah řídicího signálu z vysílače - opakovat je třeba tento postup jedině při změně vysílače e.

1. Zapněte vysílač, ovladač plynu přesuňte zcela nahoru do polohy plný plyn.

2. K regulátoru připojte pohonný akumulátor, počkejte cca 2 s.

3. Po 2 sekundách motor vydá dvě pípnutí (Pip-Pip-), kterými potvrzuje, že rozeznal polohu „plný plyn“.

4. Ihned poté stáhněte ovladač plynu zcela dolů. Mělo par se ozvat několik pípnutí (Pip-) oznamujících zjištěný počet článků akumulátoru.

5. Poté se ozve dlouhé pípnutí (Pip---) oznamující, že poloha „motor vypnut“ byla uložena do paměti regulátoru.

Regulator je nakalibrován a připraven k použití.

NORMÁLNÍ POSTUP PŘI ZAPÍNÁNÍ 1.

Zapněte vysílač, ovladač plynu nastavte do polohy „motor vypnut“.

2. Připojte pohonný akumulátor, ozve se trylek 123 : napájecí napětí je v povoleném rozsahu.

3. Ozve se několik pípnutí (Pip-) oznamujících zjištěný počet článků akumulátoru.

- Po ukončení úvodní inicializace regulátoru se ozve dlouhý pípnutí (Píp---).
- Pomalu vychylujte ovladač plynu nahoru, vrtule by se měla zvolna roztočit po směru ho dinových ručiček (při pohledu pilota z kabiny modelu). Pokud se otáčí opačně, stáhněte ovladač plynu dolů, odpojte pohonný akumulátor a prohodte mezi sebou kterékoliv dva z trojice kabelů mezi motorem a regulátorem. Poté vyzkoušejte znovu.

OCHRANNÉ FUNKCE 1.

Ochrana při rozběhu : Pokud se motor neroztočí do 2 sekund po přidání plynu, regulátor odpojí motor. V tomto případě musíte ovladač plynu stáhnout zpět zcela dolů pro nové restartování motoru. (K tomu může dojít v následujících případech : propojení mezi motorem a regulátorem není spolehlivé, vrtule nebo motor jsou blokovány, převodovka je poškozena atd.)

- Teplotní ochrana : Pokud teplota regulátoru překročí 110 °C, regulátor omezí výstupní výkon.
- Ztráta signálu plynu : Regulátor omezí výkon, pokud signál chybí po dobu 1 s; signál chybějící po více než 2 s způsobí úplné odpojení motoru.

PROGRAMOVATELNÉ FUNKCE REGULÁTORŮ KAVAN 1.

Brzda : Vypnuta / Zapnuta

Zapnuta : po stažení plynu na minimum se motor zabrzdí. Vhodné u motorových větroňů se sklopnou vrtulí, která se po zabrzdění může sklopit.

Vypnuta : po stažení ovladače plynu na minimum se motor a vrtule volně protáčí. Vhodné pro klasické motorové modely.

- Typ akumulátorů: LiPo nebo NiCd/NiMH 3.

Způsob odpojování motoru: Omezení výkonu / Tvrdé vypnutí Omezení výkonu:

Jakmile napětí pohonného akumulátoru poklesne na nastavenou mezní hodnotu napěťové ochrany PCO, regulátor začne omezovat výkon motoru.

Tvrdé vypnutí : Jakmile napětí pohonného akumulátoru poklesne na nastavenou mezní hodnotu napěťové ochrany PCO, regulátor okamžitě vypne motor.

- Napěťová ochrana : Nízká / Střední / Vysoká

Pro lithiové akumulátory je počet článků stanovován automaticky. Prahové napětí pro úroveň ochrany Nízká / Střední / Vysoká je 2.85V/3.15V/3.3V na článek. Například : pro 3S LiPo sadu při „Střední“ úrovni PCO ochrany je koncové napětí 3 x 3,15 = 9,45 V.

2) Pro NiMH akumulátory jsou úrovně ochrany Nízká / Střední / Vysoká 0%/50%/65% počá tečního napětí sady po připojení k regulátoru ; 0 % znamená, že je ochrana vypnuta. Např. : plně nabitý 6-čí. Accumulateur NiMH bude mít napětí 6 x 1,44 = 8,64 V. Při „Střední“ úrovni ochrany bude vypínací napětí 8,64 x 0,50 = 4,32 V.

- Rozběh : Normální / Měkký / Velmi měkký (300 ms/1,5 s/3 s)

Normální rozběh je vhodný pro modely letadel, Měkký nebo Velmi měkký pro modely vrtnulíků. Počáteční akcelerace v režimů Měkký nebo Velmi měkký je zpomalená; v režimů Měkký se motor rozeběhne za 1,5 s, v režimů Velmi měkký za 3 s od přesunutí ovladače plynu z nuly na plný plyn. Pokud ovladač plynu stáhněte zcela dolů a opět dáte plný plyn do 3 s po první spuštění motoru, další případné rozběhy budou v režimů Normal, aby se předešlo možné havárii modelu z důvodu pomalé odezvy plynu. Tato speciální funkce je vhodná pro akrobatické létání, kde je vyžadována rychlá odezva plynu. 6. Časování : Nízké / Střední / Vysoké Nízké (3,75") : nastavení vhodné pro většinu

dvoupólových motorů.

Střední (15") : nastavení vhodné pro motory se 6 a více póly.

Vysoké (22-30") : nastavení vhodné pro motory se 12 a více póly, motory s rotačním pláštěm.

Ve většině případů střední nebo nízké nastavení časování funguje s většinou motorů. Pro dosažení vyšší účinnosti doporučujeme pro dvoupólové motory nastavovat Nízké časování a Střední pro motory se 6 a více póly (všeobecně řečeno pro motory s rotačním pláštěm „outrunners“). Pro dosažení vyššího výkonu u outrunners můžete použít Vysoké časování.

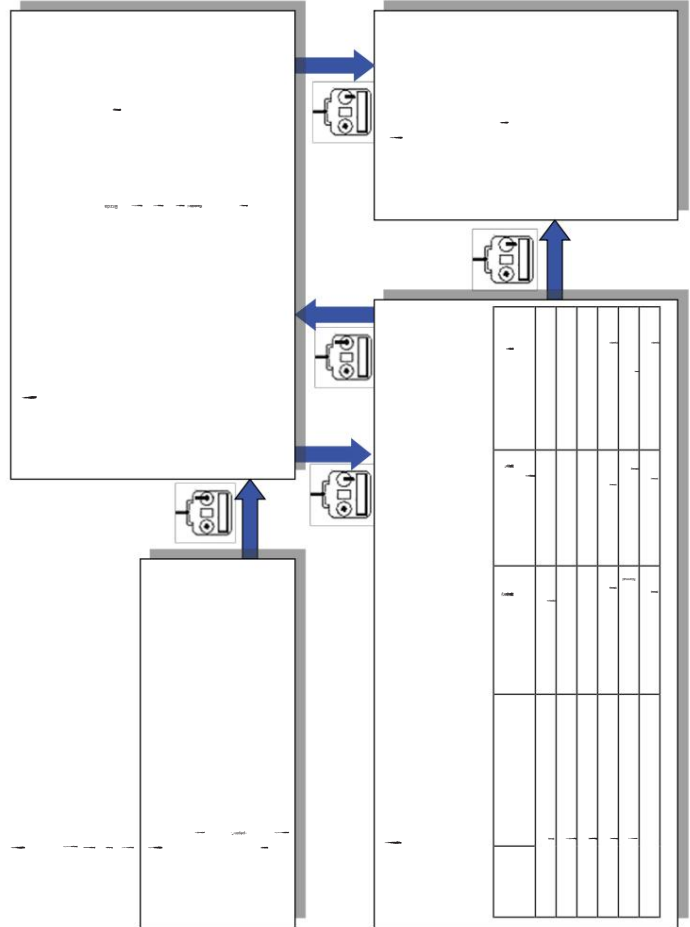
Některé motory vyžadují specifické nastavení časování, takže vám doporučujeme řídit se doporučením výrobce motoru.

Pozn. : Po změně nastavení časování motor nejrve vyzkoušejte na zemi !

RÁDCE V NESNÁŽÍCH

Problème	Možná příčina	Řešení
připojení akumulátoru motor vyměňte konektor. paní. akumulátorem.	Špatné zapojení nebo špatný kontakt konektoru, neozývá se žádné pípnutí.	Belu. Zkontrolujte a popř. připojte kabely mezi regulátorem a akumulátorem.
Po připojení akumulátoru motor nepracuje, ozývá se následující pípnutí: "píp-píp-píp-píp-píp- povolený rozsah - příliš nízké nebo příliš vysoké napětí pohonného akumulátoru. (Pauza mezi "píp-píp-" je dlouhá malá nebo příliš velká. cca 1 s)	Napájecí napětí je mimo povolený rozsah akumulátoru.	Zkontrolujte napětí pohonného akumulátoru a upravte ho na správnou hodnotu.
ozývá se následující pípnutí: "píp-píp-píp-píp-píp- (Pauza mezi "píp-píp-" je dlouhá malá nebo příliš velká. cca 1 s)	Pro připojení akumulátoru motor nepracuje, Zkontrolujte kabely kanálu lujte fungování vysílače a plynu. paní "píp-píp-píp-píp- (Pauza mezi "píp-píp-" je dlouhá cca 2 s) přijímače.	Pro připojení akumulátoru motor nepracuje, Zkontrolujte kabely kanálu lujte fungování vysílače a plynu. paní "píp-píp-píp-píp- (Pauza mezi "píp-píp-" je dlouhá cca 0,25 s)
Po připojení akumulátoru motor nepracuje, ozývá se následující pípnutí: "píp-píp-píp-píp- (Pauza mezi "píp-píp-" je dlouhá cca 0,25 s)	Ovladač plynu není zcela stáhnout dolů. "píp-" je dlouhá cca 0,25 s)	Stáhněte ovladač plynu úplně dolů.
připojení akumulátoru motor regulátor přešel do pro (píp-píp-) se ozve	Nastavte správný smysl plynu je opačný, takže nepracuje, po dvojitým pípnutím regulátor přešel do pro (píp-píp-) se ozve	Smysl výchylek kanálu plynu je opačný, takže nepracuje, po dvojitým pípnutím regulátor přešel do pro (píp-píp-) se ozve
Motor běží contre opačném smyslu.	třeba změnit zapojení koliv dva z trojice kabelů mezi regulátorem a motorem.	Prohodte navzájem které dva z trojice kabelů mezi regulátorem a motorem.

PROGRAMOVÁNÍ REGULÁTORŮ KAVAN S VYSÍLAČEM



POUŽITÍ PROGRAMOVACÍ KARTY KAVAN Pro

programování můžete také využít programovací kartu KAVAN Card. S KAVAN Card jde programování velice rychle – tlačítka nastavte požadované hodnoty programovatelných funkcí regulátoru a odesíláte je do připojeného regulátoru. Vše doporučujeme !

ZÁSADY BEZPEČNÉHO PROVOZU •

Nemontujte vrtulí (modelé letadla) nebo pastorek (modelé vrtulníku) na motor dřive, než nastavení modelu a regulátoru vyzkoušíte a ověříte, že je správné. Teprve potom můžete vrtulí nebo pastorek namontovat.

- Nikdy nepřipojujte poškozené pohonné akumulátory.
- Nepoužívejte akumulátory, které se ve spojení s daným regulátorem a motorem přehřívají.
- Nikdy nezkratujte vývody akumulátorů nebo motoru.
- Všechny kabely a konektory musejí být spolehlivě izolované.
- Používejte spolehlivé konektory dimenzované na provozní proud.
- Nepřekračujte počet článků (velikost napájecího napětí) regulátoru a povolený počet serv

(zatížitelnost BEC stabilizátoru).

- Zapojení akumulátoru s nesprávnou polaritou poškodí regulátor a znamená ztrátu záruky.
- Regulátor v modelu umístěte tak, aby bylo zajištěno dostatečné chlazení. Regulátor má vestavěnou ochranu, která odpojí motor, pokud teplota regulátoru překročí 110°C.
- Používejte pouze typ akumulátorů, pro který je regulátor konstruován, une polarité zajištěte dodržení správné.
- Vždy nejprve zapněte vysílač a ujistěte se, že ovladač plynu v poloze zcela dole, vypnuto - dřive, než připojíte pohonný akumulátor.
- Nikdy nevypínejte vysílač, pokud je pohonný akumulátor připojený k regulátoru.
- Pohonný akumulátor připojujte až těsně před vzletem a po přistání jej neponechávejte

- připojený.
- Jakmile je pohonný akumulátor připojen, vždy s modelem zacházejte tak, jako kdyby se mohl motor kdykoliv rozeběhnout a vrtule roztočit. Pozor na prsty, obličej, volné části ob lečení. Nikdy nestávejte vy ani přihlízející osoby v rovině otáčející se vrtule.
- Zapnutý regulátor neponořujte do vody.
- Létejte pouze na bezpečných místech, pokud možno na plochách vyhrazených pro modelářské použití, a dodržujte bezpečnostní zásady a pravidla slušného modelářského chování.

BÊTA 1400

Bauanleitung

EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zu ihrem Kauf des Motorseglers BETA 1400. Sie begeben sich auf eine magische Reise in die faszinierende Welt der elektrisch angetriebenen RC-Flugzeuge.

Die BETA 1400 ist aus dem praktisch unzerstörbaren EPO-Schaum gefertigt, voll gepackt mit der neuesten 2,4GHz-Funktechnologie und angetrieben mit einem

Starkem brushless Motor und Li-Po-Akkus, wir helfen ihnen, in kürzester Zeit ein erfahrener Pilot zu werden!

BETA 1400 ist nicht nur ein Einstiegsmodell, sondern eigentlich auch ein recht guter Thermiksegler, der auch jedem Gelegenheitspiloten gefallen wird - sowohl einem Neuling als auch einem erfahrenen Profi!

MERKMALE

- 100% Fertigmodell, teilweise vormontiert • Querruder, Höhenruder, Seitenruder, und Gas • Leicht zu handhaben und hohe Flugstabilität; barre d'arrêt, nahezu unzerbrechlicher Elektro-Segler
- 2,4 GHz 8-Kanal Fernsteuerungs-Set auf dem Stand der Technik (nur RTF Set)

- Moteur sans balais Kraftvoller Außenläufer • Großer Flächeninhalt, niedriges Fluggewicht • Leichter LiPo Flugakku (nur RTF Set) • Schnelllader für den Flugakku (nur RTF Set)

DONNÉES TECHNIQUES

Spannweite	1400 millimètres
Langue	996 millimètres
Abfluggewicht	700-770 g
Flächeninhalt	24,5 dm ²

Flächenbelastung	28,6-31,4 g/dm ²
Moteur	C2814-1400 Außenläufer
Regler	KAVAN R-20B 20 A avec BEC 5 V

VORSICHTSMAßNAHMEN

Allgemeine Warnungen Ein

ferngesteuertes Flugzeug ist kein Spielzeug ! Bei falschem Gebrauch können erhebliche Verletzungen und Sachbeschädigungen entstehen. Fliegen Sie nur an einem sicheren Ort und folgen Sie den Anweisungen und Empfehlungen in dieser Anleitung. Nehmen Sie sich in Acht vor dem Propeller.

Halten Sie perd Teile, die angesaugt werden können, perd Kleidung und andere Sachen, wie Kugelschreiber und Schraubendreher, entfernt von dem drehenden Propeller. Gehen Sie sicher, dass Ihre Hände und Gesicht und auch von anderen Leuten vom drehenden Hélice entfernt sind.

Bemerkung für LiPo Batterien Lithium

Polymer Batterien sind extreme gefährdeter beim Einsatz im RC Modellbau als NiCd/NiMH Akkus. Allen Anweisungen und Warnungen des Herstellers ist unbedingt Folge zu leisten. Falscher Umgang kann Feuer verursachen. Folgen Sie den Anweisungen ebenfalls bei der Entsorgung.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen Als Anwender von diesem Produkt sind Sie alleine verantwortlich für das Betreiben, ohne Gefährdung Ihrer selbst oder anderer, oder Beschädigung des Modells oder Sachen anderer. Dieses Modell wird durch ein Funksignal Ihrer Fernsteuerung gesteuert, das abhängig ist von vielen Störeinflüssen außerhalb Ihrer Kontrolle. Diese Störungen können vorübergehend den Verlust

der Kontrolle verursachen, so dass es ratsam ist immer einen sicheren Abstand in allen Richtungen um Ihr Modell herum einzuhalten, da dieser Abstand hilfreich ist Kollisionen und Verletzungen zu vermeiden.

Betreiben Sie Ihr Modell nie mit schwachen Sender Batterien. Betreiben Sie ihr Modell immer im offenen Gelände entfernt von Stromleitungen, Autos, Verkehr, Menschen. Betreiben Sie ihr Modell nie in bewohnten Gebieten.

Beachten Sie exakt diese Anweisungen und Warnungen. Dies doré auch für die zusätzliche Ausrüstung, die Sie einsetzen. (Ladegeräte, wieder aufladbare Akkus, usw.)

Halten Sie alle Chemikalien, Kleinteile und jegliche elektrischen Teile außerhalb der Reichweite von Kindern.

Feuchtigkeit verursacht Beschädigungen der Elektronik. Vermeiden Sie Wasser-Kontakt aller Teile, die nicht dafür ausgelegt oder dagegen geschützt sind.

Schlecken Sie nie Teile des Modells ab, oder nehmen Sie nie Teile in den Mund, da erhebliche Verletzungen oder Todesfolge möglich wäre.

Das Modell ist mehrheitlich aus Kunststoff hergestellt. Es ist nicht feuerfest. Es darf nicht höheren Temperaturen ausgesetzt werden, ansonsten könnten Verformungen oder andere Beschädigungen auftreten.

SET INHALT

Kit RTF :

- 100 % Fertigmodell, teilweise vormontiert (4 GO-09 Servos, Brushless Motor, 20 A Regler, 7x6" Klappflugschraube) • 2,4 GHz 8-Kanal Sender et 8-Kanal Empfänger • 11,1 V 1600 mAh LiPo Flugakku • LiPo Schnelllader

ARF Set :

- 100 % Fertigmodell, teilweise vormontiert (4 GO-09 Servos, Brushless Motor, 20 A Regler, 7x6" Klappflugschraube)

ZUSÄTZLICH WIRD BENÖTIGT DAS FOLGENDE ZUBEHÖR UND WERKZEUG (nicht im Set enthalten)

Pour le RTF Set : 4 piles AA pour l'expéditeur.

Werkzeuge : Kleiner Kreuzschlitz- und Flachsraubendreher, 1,5 mm Inbusschlüssel.

Kléber : Mittlerer oder dicker Sekundenkleber (CA), Schraubensicherungslack mit niedriger oder mittlerer Festigkeit (blau oder grün)

Pour l'ensemble ARF : Einen mindestens 4-Kanal Sender und Empfänger, LiPo Flugakku 11,1 V; 1600 – 2700 mAh

Werkzeuge : Kleiner Kreuzschlitz- und Flachsraubendreher, 1,5 mm Inbusschlüssel.

Kléber : Mittlerer oder dicker Sekundenkleber (CA), Schraubensicherungslack mit niedriger oder mittlerer Festigkeit (blau oder grün)

T8FB SENDER BEDIENELEMENTE

Servo Reverse (Servoumkehr) Schalter Werkseinstellung

Canal	Fonction	BÉTA 1400
AIL (CH1)	Querruder	R (Unten)
ELE (CH2)	Höhenruder	N (Oben)
Gaz THR (CH3)		N (Oben)
RUD (CH4)	Seitenruder	N (Oben)



Expéditeur

Système : 2,4 GHz FHSS

Fréquence : 2 400-2 4835 GHz

Ausgangsleistung : <20 dBm (Tx)/<4 dBm (BT)

Alimentation : 4,8-11,1 V (4 piles alcalines AA ou NiMH Akku, 2S ou 3S Li-Po)

Empfänger (2,4GHz FHSS)

Fréquence : 2 400-2 4835 GHz Ausgangsleistung :

- Reichweite : env. 500 m

au-dessus de Boden, env. 1000 m in der Luft Eingangsspannung : 4,8-10,0 V

Abmessungen : 48,5x21x11 mm / Gewicht :

7 g

EXPÉDITEUR (ENSEMBLE RTF)

Einlegen der Sender Akkus Entfernen Sie den Batterie Deckel auf der Rückseite des Senders indem Sie mit dem Daumen auf die mit einem Pfeil markierte Stelle des Deckels drücken. Legen Sie 4 neue Alkaline Pilen ein oder Akkus der Größe AA und achten Sie auf richtige Polarität. Die Polarität ist im Akkufach angegeben.

Stecken Sie das Batteriehalterkabel in die Buchse unten im Batteriefach und achten Sie dabei auf die richtige Polarität (+), rotes Kabel, (-) schwarzes Kabel. (Der Sender verfügt über eine Schutzschaltung. Wenn Sie den Stecker umgekehrt anschließen, funktioniert der Sender nicht, wird jedoch nicht durch umgekehrte Polarität zerstört.)

Wir empfehlen insbesondere NiMH-Akkus mit geringer Selbstentladung wie die Panasonic Eneloop® 1900 mAh ou KAVAN 2000 mAh.

Laden der Sender Akkus

Die Akkus müssen vor dem ersten Flug aufgeladen werden.

VORSICHT : Versuchen Sie niemals, die nicht wiederaufladbaren Primärbatterien (Zink-Kohlenstoff, Alkali ...) aufzuladen. Andernfalls kann es zu einer

Explosion und / oder einem Brand kommen !

Prüfen der Sender Batterien/Akkus Schalten Sie den

Sender ein und prüfen Sie die LEDs auf der Frontseite – beide LEDs, die rote und die grüne müssen leuchten. Ces LED zeigen den Zustand des Senders et nicht die Spannungslage der Batterien/Akkus.

Der Unterspannungs-Alarm ist akustisch – so wie Sie diesen Alarm piepen hören sollten Sie umgehend landen und die Batterien ersetzen oder die Akkus laden. Fliegen Sie nicht, wenn der Sender unmittelbar nach dem Ein schalten piept.

Achtung : Mischen Sie nicht unterschiedliche Batterietypen oder Akkus, oder frisch geladene Akkus mit teil entladenen Akkus. Mischen Sie auch nicht Zink-Kohle Pilen mit Alkaline Pilen.

Überprüfung der Position der Servo Umkehr-Schalter Stellen Sie die Servo Reverse Schalter auf die Werkseinstellung – CH1 AB (R), CH2, CH3 et CH4 : AUF (N). Schalten Sie den Sender aus.

LADEN DES FLUG AKKUS (Set RTF)

- 1) Schließen Sie das Netzkabel an das Ladegerät an.
- 2) Stecken Sie das Netzkabel des KAVAN C3 Ladegeräts in die Netzsteckdose (230 V/50 Hz). Alle LEDs leuchten grün und blinken rot, um anzuzeigen, dass das Ladegerät zum Laden bereit ist.
- 3) Stecken Sie den Balancer-Anschluss Ihrer Flugbatterie (JST-XH) in die entsprechende Buchse am Ladegerät.
- 4) Das Ladegerät beginnt zu laden. Die LEDs beginnen rot zu leuchten. Wenn ein 2S-Pack angeschlossen ist, leuchten die LEDs von Zelle 1 und Zelle 2 rot. Wenn ein 3S-Pack angeschlossen ist, leuchten die LEDs von Zelle 1, Zelle 2 et Zelle 3 rot.
- 5) Sobald eine bestimmte Zelle in der Flugbatterie vollständig aufgeladen ist, leuchtet die entsprechende LED grün. Das 2S-Paket ist vollständig auf geladen, wenn die LEDs von Zelle 1 und Zelle 2 grün leuchten. Das 3S-Pack ist vollständig aufgeladen, wenn die LEDs von Zelle 1, Zelle 2 et Zelle 3 grün leuchten.
- 6) Trennen Sie die Flugbatterie vom Ladegerät. Die LEDs leuchten grün, um anzuzeigen, dass das Ladegerät bereit ist, ein anderes Paket aufzuladen. Ziehen Sie das Ladegerät aus der Steckdose, wenn Sie keinen anderen Akku aufladen möchten.

Avertissement : Laden Sie die LiPo Batterie mit dem im Set enthaltenen Lader mit einem entsprechenden LiPo-Lader, der ein sicheres Laden des LiPo Akkus ermöglicht. Befolgen Sie immer die Sicherheitshinweise wie in der Anleitung des Herstellers angegeben.

Während dem Laden stellen Sie den Lader an einen kühlen und schattigen Platz entfernt von brennbaren Gegenständen. Decken Sie den Lader nicht mit Kleidern oder ähnlichem ab. Die Luftzirkulation ist äußerst wichtig für die notwendige Kühlung.

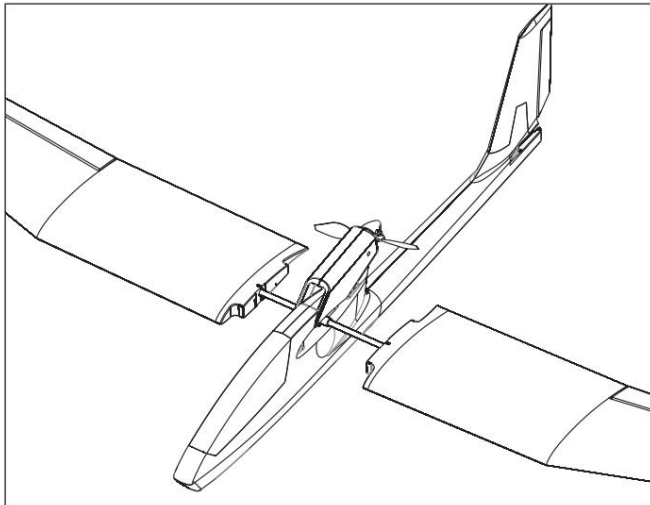
Wichtig : Lassen Sie den Ladevorgang einer Batterie nie unbeaufsichtigt. Falls die Batterie zu heiß wird oder sich gar aufbläht trennen Sie die Verbindung zum Lader sofort.



ZUSAMMENBAU

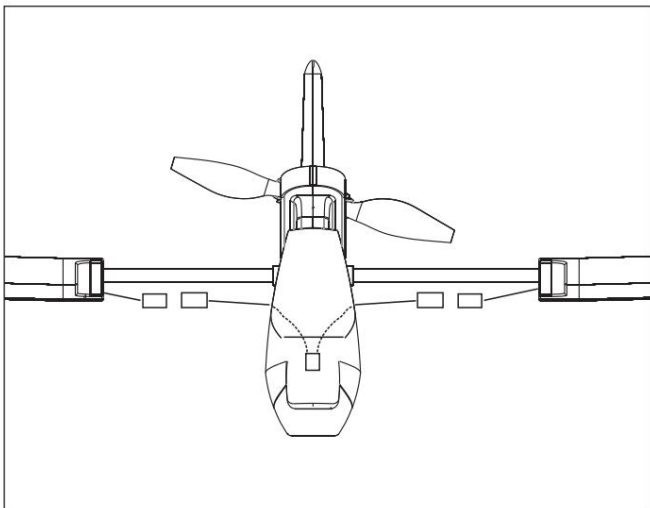
Flügel

- Suchen Sie den Kohlefaser Flächenverbinder, stecken Sie diesen in die Aufnahme im Rumpf und schieben Sie beide Flügelhälften auf den Flächenverbinder.



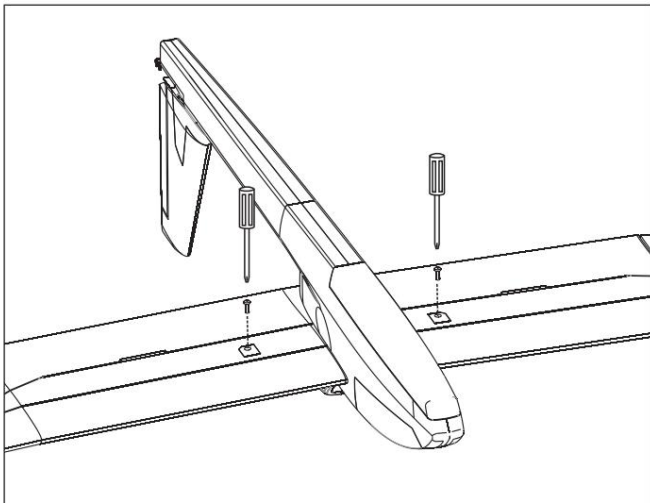
2. Anschluss der Querruderservos :

A) Bei einem System mit nur einem Querruderkanal (wie das im RTF-Set mitgelieferte T8FB): Verbinden Sie beide Querruderservos mit einem Y-Kabel. Das Querruder-Y-Kabel ist an dem Querruderkanal Ihres Empfängers anzuschließen (CH1 bei T8FB).



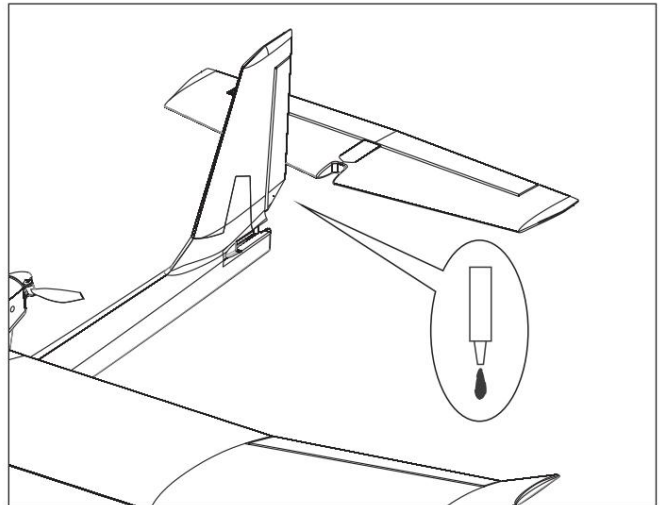
B) Bei einem System mit 2 unabhängigen Querruder-Servokanälen: verwenden Sie zwei 20-30 cm Verlängerungskabel (nicht im Kit enthalten), um Querruderservos an Ihrem Empfänger anzuschließen (typischerweise CH1 und CH5 oder CH6 – dies hängt vom Sender und seinen Einstellungen ab- siehe Bedienungsanleitung Ihres Senders).

- Sichern Sie die Flügelhälften, indem Sie die Schrauben an der Unterseite des Flügels vorsichtig festziehen.

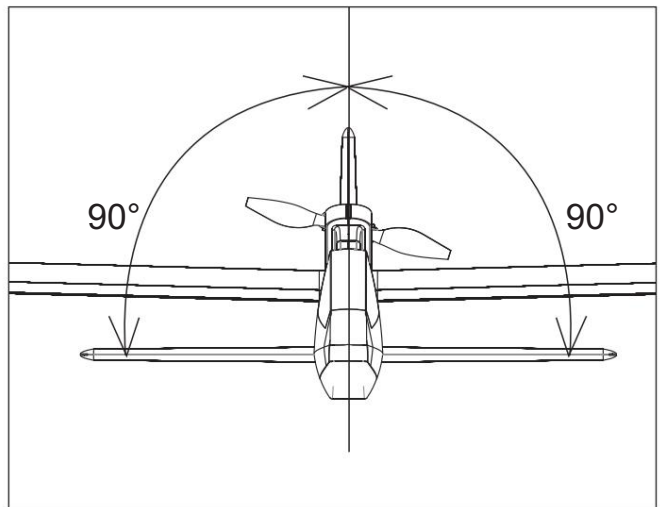


Leitwerke

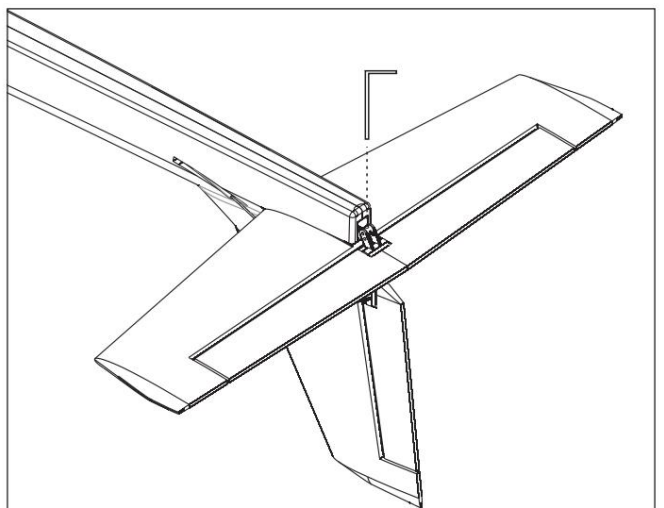
- Kleben Sie das Höhenleitwerk mit mittlerem oder dickem Sekundenkleber (CA) an den Rumpf. Stellen Sie sicher, dass sich das Ruderhorn auf der Unterseite befindet.



- Bevor der Kleber aushärtet, überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung des horizontalen Höhenleitwerks - es muss parallel zur Finne sein.

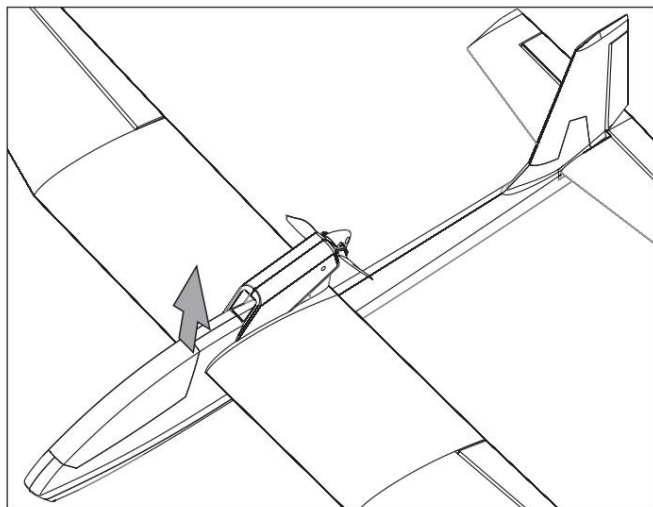


- Stecken Sie die Schubstange in den Schubstangenverbinder am Ruderhorn.



INSTALLATION DU KIT RC

Jetzt müssen nur noch der Empfänger, die Servos und der elektronische Drehzahlregler befestigt und angeschlossen werden.



- Entfernen Sie die Kabinenabdeckung, indem Sie ihre Rückseite heben, die durch einen Magneten gehalten wird.
- Schließen Sie nach Ihrer Funkfernbedienungsanleitung die Servos und das ESC-Kabel an Ihren Empfänger an – die Tabelle zeigt die Kanalbelegung des im RTF-Kit enthaltenen T8FB-Empfängers :

Bezeichnung des Kabels	Fonction	Canal des Empfängers (T8FB)
AILE	Querruder	Canal 1
ELEV	Höhenruder	Canal 2
ESC	Gaz	Canal 3
RUDD	Seitenruder	Canal 4

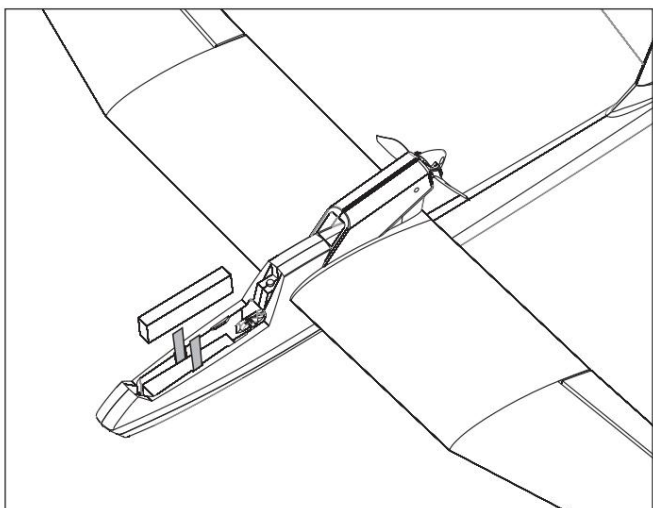
- Setzen Sie Ihren Empfänger in den Rumpf (in den hinteren Teil des Cock pits); Sie können diesen mit einem Streifen Klettband am Rumpf befestigen.
- Der Flugakku wird in die Nase Ihres BETA 1400 eingesetzt und wird durch ein Klettband am Rumpf befestigt - die genaue Position des Akkupacks wird später bei der Schwerpunktpositionskontrolle ermittelt.

ACHTUNG : Schalten Sie immer zuerst den Sender ein und dann schließen Sie den Antriebsakku an. Behandeln Sie das Modell ab jetzt immer so, als könnten der Motor mit dem Propeller jederzeit anlaufen!

CONTRÔLE VORFLUG

PRÜFEN DER EINSTELLUNGEN

1. Vergewissern Sie sich, dass der Sender eingeschaltet ist (T8FB : beide LED sind an), stellen Sie alle Trimmhebel in die Mitte und bewegen Sie den Gas knüppel in die Minimum Position. Verbinden Sie den Flugakku mit dem Regler – die rote LED am Empfänger muss dann an sein. Falls sie blinkt, oder nicht an ist muss die Bindung durchgeführt werden - siehe Seite 6 in dieser Anleitung.



2. Prüfen der Ruder-Neutralstellung Bitte überprüfen Sie, ob sich alle Steuerflächen in einer neutralen Position befinden, dies ist der Fall, wenn sich alle Steuerflächen in einer mittleren Position befinden. Falls nicht, lösen Sie bitte die Stellschraube des entsprechenden Schubstangenverbinders und stellen Sie die Steuerfläche in die Neutralstellung. Höhenruder und Seitenruder müssen bündig mit dem Höhenleitwerk bzw. der Finne sein, beide Querruder müssen bündig mit der Flügelhinterkante sein. Wenn Sie zufrieden sind, tragen Sie einen Tropfen Gewindesicherung auf die Stellschraube auf und ziehen Sie diese fest.

Achtung : Wenn sich die Stellschraube eines Schubstangenverbinders während des Fluges löst, kann Ihr Modell teilweise oder vollständig unkontrollierbar werden. Daher sollten Sie die Verbindungen regelmäßig überprüfen.

3. Test der Querruder A)

Bewegen Sie den Querruderknüppel nach links. Von hinten gesehen muss das linke Querruder nach oben und das rechte gleichzeitig nach unten ausschlagen.

B) Bewegen Sie den Querruderknüppel nach rechts. Das linke Querruder geht nun nach unten und das rechte gleichzeitig nach oben.

C) Bewegen Sie den Querruderknüppel zurück zur Mitte, beide Querruder müssen exakt in die Neutralposition zurückkehren.

Remarque : Chutes die Querruder in die falsche Richtung ausschlagen müssen Sie die Servoumkehr am Sender (AIL) umschalten.

4. Testen des Seitenruders A)

Bewegen Sie den Seitenruderknüppel nach links. Von hinten gesehen muss das Seitenruder nach links ausschlagen.

B) Bewegen Sie den Seitenruderknüppel nach rechts. Das Seitenruder muss

nach rechts ausschlagen.

C) Bewegen Sie den Seitenruderknüppel zurück zur Mitte, das Seitenruder muss exakt in die Neutralposition zurückkehren.

Remarque : Chutes sich das Seitenruder in die falsche Richtung bewegt müssen Sie die Servoumkehr am Sender (RUD) umschalten.

5. Testen des Höhenruders A) Der

Höhenruderknüppel ist bei Mode 1 links und bei Mode 2 rechts am Sender. Ziehen Sie den Höhenruderknüppel zu sich, das Höhenruder muss nach oben gehen.

B) Drücken Sie den Höhenruderknüppel von sich weg, das Höhenruder muss nach unten gehen.

C) Bewegen Sie den Höhenruderknüppel zurück zur Mitte, das Höhenruder muss exakt in die Neutralposition gehen.

Remarque : Chutes sich das Höhenruder in die falsche Richtung bewegt müssen Sie die Servoumkehr am Sender (ELE) umschalten.

6. Kontrolle der Ruderwege Wenn

Sie der Anleitung des vorherigen Kapitels gefolgt sind, sind die Standard-Einstellungen der Ruderausschläge (geringe Ausschläge gemäß unten stehender Tabelle) automatisch hergestellt. Die Ruderausschläge werden durch das Verhältnis der Längen des Servoarms und des Ruderhorns eingestellt. (Die Ruderausschläge werden stets am weitest entfernten Punkt des Ruders gemessen). Es ist immer besser die erforderlichen Ruderausschläge zu erreichen durch mechanisches Einstellen, indem Servoarm und Ruderhorn Länge angepasst werden – auch wenn Sie eine ausgefallene Computer Fernsteuerung haben.

A. RC-Set mit einem Kanal für Querruder

	Geringe Ausschläge 7 mm	Große Ausschläge 10 mm	Expo*
Querruder	nach oben und unten	mm nach oben und unten	10-20%
Seitenruder	10 mm nach links und rechts	12 mm nach links und rechts	0-10%
Höhenruder	6 mm nach oben und unten	8 mm nach oben und unten	20-30%

B. RC-Set mit Querrudern, die von zwei Kanälen gesteuert werden Große Ausschläge

	Geringe Ausschläge 8 mm	10 mm nach oben/ 5 mm nach unten	Expo*
Querruder	nach oben/4 mm nach unten	mm nach unten	10-20%
Querruder (Luftbremse)	13 mm non oben	13 mm non oben	-
Seitenruder	10 mm nach links und rechts	12 mm nach links und rechts	0-10%
Höhenruder	6 mm nach oben und unten	8 mm nach oben und unten	20-30%
Höhenruder (Luftbremse)	2 mm non oben	2 mm non oben	-

*Expo – wird eingestellt, um die Empfindlichkeit um den Neutralpunkt zu verringern (Futaba, Hitec, Radiolink, Multiplex : -10/-20, Graupner : +10/+20 usw.)

7. Prüfen der Antriebseinheit

KAVAN T8FB/R-20B : Überprüfen Sie, ob sich der Gaskanal-Reverseschalter (THR) am Sender in der Position „N“ (oben) befindet. Führen Sie nun die Kalibrierung des Gasbereichs wie im Handbuch KAVAN R-20B beschrieben durch (siehe Anhang) und prüfen Sie, ob die Propellerbremse aktiviert ist.

- A) Schalten Sie den Sender ein und bewegen Sie den Gasknüppel zur Minimum Position. Verbinden Sie den Flugakku mit dem ESC im Modell (der ESC muss auf Bremse AUS programmiert sein). Falls der Propeller langsam dreht prüfen Sie die Position des Gasknüppels und der Gastrimmung.
- B) Bewegen Sie den Gasknüppel langsam in Richtung Vollgas und der Propeller sollte beginnen sich im Uhrzeigersinn (von hinten gesehen) zu drehen. Falls er in die andere Richtung dreht bewegen Sie den Gasknüppel sofort in Richtung Minimum Position und stecken den Flugakku aus. Vertauschen Sie dann zwei beliebige Anschlusskabel zum Motor. Wiederholen Sie die Kalibrierung des Gaswegs. Starten Sie die Prüfung dann erneut.

Remarque : Falls der Motor nicht auf Gasgeben reagiert prüfen Sie das Stromversorgungskabel mit den Steckverbindungen und den Ladezustand der Batterie.

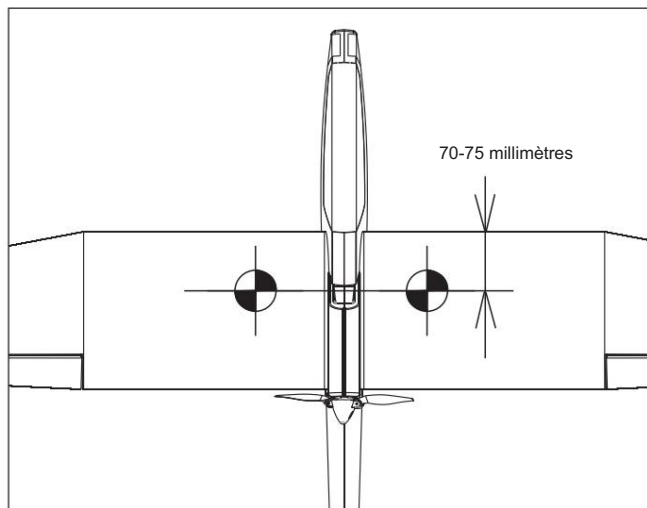
Achtung: Bleiben Sie von den Luftschraubenblättern weg sobald die Batterie angeschlossen ist. Versuchen Sie nie den Propeller mit den Händen anzuhalten oder mit anderen Sachen.

8. Der Schwerpunkt A)

Der Schwerpunkt (CG) muss sich 70-75 mm hinter der Flügelvorderkante befinden.

Balancieren Sie Ihre BETA 1400, indem Sie den Flügel mit den Fingerspitzen 70 mm hinter der Flügelvorderkante für den ersten Flug anheben.

- B) Sie können die CG-Position später an Ihre Anforderungen anpassen. Wenn Sie den CG weiter nach vorne verlegen wird das Modell stabiler fliegen,



wenn Sie den CG weiter nach hinten verlegen, wird die Steuerung empfindlicher, auch die Thermikleistung kann sich leicht verbessern. Hinweis : Wenn Sie den CG zu stark nach hinten verlegen, kann dies dazu führen, dass Ihr Modell schwer zu kontrollieren oder sogar so instabil wird, dass Sie es überhaupt nicht mehr steuern können.

Remarque : Eine zu weite Veränderung des Schwerpunkts nach hinten kann ein problematisches Steuerverhalten ergeben oder sogar ein Unsteuerbarkeit.

DAS FLIEGEN

FLUGFELD / WETTERBEDINGUNGEN

Flugfeld

Das Flugfeld sollte eine ebene Grasfläche sein. Im Umkreis von 150 Metern sollten keine Autos, Personen, Tiere, Gebäude, Stromleitungen, Bäume oder große Steine oder andere Hindernisse sein mit denen Ihre BETA 1400 kollidieren könnte. Wir empfehlen dringend einem örtlichen Modellflugclub beizutreten – Sie werden dadurch Zutritt zu deren Flugfeld erhalten und darüber hinaus Anleitung und Hilfe um Ihre ersten Schritte zum Modellflug

leichter und sicherer zu gestalten.

Wetterbedingungen

Ruhige Sommer Abende sind gut geeignet für den Erststart. Ihre BETA 1400 ist ein leichter Thermikgleiter, der am besten geeignet ist für Windbewegungen unter 5 m/s. Fliegen Sie nicht wenn es regnet oder schneit und an nebligen Tagen. Gewitter sind definitiv nicht der richtige Zeitpunkt zu fliegen.

TEST DE REICHWEITE

Reichweite Test

Führen Sie den Reichweite Test durch wie in der Anleitung des Fernlenksets beschrieben. Bitten Sie einen Freund, den Sender zu halten und das Modell in einer normalen Flugposition auf der Höhe Ihrer Schultern zu halten. Die Servos müssen auf Steuereingaben (Steuerknüppelbewegungen) ohne

Störungen oder Zittern reagieren, bei ausgeschaltetem Motor und Vollgas innerhalb des vom Funkhersteller angegebenen Bereichs. Bereiten Sie sich nur auf den Flug vor, wenn die Reichweitenprüfung zu 100% erfolgreich ist.

VORSICHT : Versuchen Sie niemals, mit Ihrem Sender im Range Check Modus (reduzierte Ausgangsleistung) zu fliegen !

DER ERSTFLUG

Nun kommt der wichtigste Rat dieser Anleitung : Wir

empfehlen, dass Sie während dem Erstflug die Unterstützung eines erfahrenen Piloten in Anspruch nehmen.

Es ist keine Schande um Hilfe zu bitten – neue mannttragende Flugzeuge werden von qualifizierten Firmen Testpiloten eingeflogen – und erst dann wird den anderen Piloten erlaubt das Flugzeug zu steuern. Das fernsteuern von Modellen erfordert etwas Qualifizierung und Reflexe mit denen die Menschen nicht geboren wurden.

Es ist nicht kompliziert diese Qualifizierung zu erhalten – es dauert nur eine bestimmte Zeit. Und das hängt von Ihrem natürlichen Talent ab. Piloten von mannttragenden Flugzeugen starten unter der Aufsicht eines qualifizierten Lehrers; sie lernen zunächst in sicherer Höhe zu fliegen, lernen Lande- und Start-Techniken und erst dann haben sie die Erlaubnis alleine zu fliegen. Die gleichen Prinzipien gelten für das Modellfliegen. Bitte erwarten Sie nicht, dass Sie Ihr Modell starten und mit ihm fliegen können ohne jegliche RC Erfahrung.

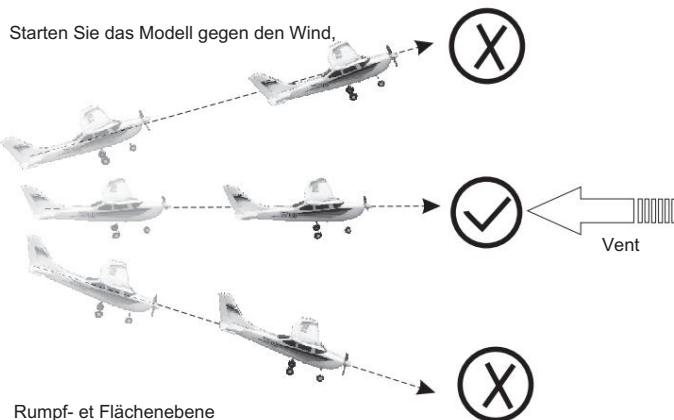
Viele haben Fertigkeiten erworben um ihr Lieblingsspiel am Computer zu spielen indem sie auf den Tasten und Control-Sticks herumhämmern. Für das Modellfliegen muss man sich das abgewöhnen. Die Knüppelbewegungen um Ihr Modell zu steuern sind klein und sanft. Viele Modelle und dazu gehört auch die BETA 1400 lieben es, wenn man sie „selbst fliegen“ lässt und nur mit kleinen und sanften Ruderausschlägen in die gewünschte Richtung steuert. RC Modellfliegen besteht aus kleinen Steuerbewegungen und der Beobachtung wie diese wirken. Erst später ist es möglich die Wirkung größerer Ruderbewegungen vorauszuahnen, die eventuell gefährlich für das Modell sein könnten.

Schritt 1: Handstart und anfänglich Trimmung Das

Modell muss immer gegen den Wind gestartet werden. Werfen Sie Gras in die Luft um die Windrichtung zu erkennen. Schalten Sie den Sender ein.

Legen Sie den Flugakku in das Akkufach und stecken Sie ihn ein. Befestigen Sie die Haube.

Halten Sie Ihr Modell waagrecht gemäß der Zeichnung – es ist besser einen 5



Rumpf- et Flächenebene

Freund zu fragen ihr Modell zu starten als alles selbst zu machen – Sie können sich dann auf das Steuern konzentrieren. Geben Sie Vollgas und starten Sie das Modell mit einem leichten Stoß gerade und waagrecht. Sie werden den Punkt fühlen an dem das Modell natürlich zu fliegen beginnt. Geben Sie dem Modell keinen zu großen Stoß mit. Werfen Sie das Modell nicht nach oben, oder stärker als 10° nach unten. Das Modell muss eine bestimmte Minimum Geschwindigkeit haben, um sich in der Luft halten zu können. Es reicht nicht das Modell einfach in die Luft zu entlassen. Wenn alles gut gegangen ist wird die BETA 1400 sanft steigen. Wenn Ihre ALPHA 1500 Höhe verliert ziehen Sie am Höhenruder Knüppel leicht zu sich um einen gleichmäßigen Steigflug zu erreichen.

Schritt 2: Fliegen

Lassen Sie Ihre BETA 1400 steigen bis sie rund 50 Meter an Höhe gewonnen hat, nehmen Sie dann das Gas soweit zurück um die Flughöhe zu halten. Der

eigentliche Flugspass beginnt nonne.

Bitte beachten : Obwohl Ihre BETA 1400 kein kleines Model list, sollten Sie sie nicht zu weit wegfiegen lassen – insbesondere nicht mit Rückenwind. Sie können Ihr Modell nur solange steuern, solange Sie es in der Luft auch sehen können. Die Reichweite Ihrer Fernsteuerung ist viel weiter als Sie das Modell sehen können! Wie ist das Modell zu steuern?

Im Gegensatz zu Autos und Booten fliegt ein Flugzeug in dreidimensionalem Raum, das das steuern schwieriger macht. Das Drehen des Steuerrades nach links oder rechts veranlasst das Auto oder das Boot nach links oder rechts zu fahren. Mehr Gas beschleunigt das Gefährt – und das ist es schon. Das Bewegen der Steuerknüppel nach links oder rechts hat mehr Effekt als nur das Drehen des Modells. Die Quer- und Seitenruder Steuerung wird später erklärt.

Berücksichtigen Sie : Die Steuerung ist proportionnel – je mehr Sie den Knüppel bewegen, desto mehr Ruderausschlag ergibt es. Die effektiv benötigte Ruderbewegung ist meist ganz klein und niemals von einem Vollausschlag zum Anderen !

Das Höhenruder steuert das Modell um die Querachse. Das Höhenruder nach oben bewegen bewirkt ein Anheben der Modellnase (und das Modell steigt, wenn es genügend Antriebsleistung hat). Das Höhenruder nach unten bewegen bewirkt ein Sinken des Modells. Bitte berücksichtigen Sie, dass Ihr Modell nur steigen kann solange es genügend Antriebsleistung hat. Falls der Steigwinkel zu groß, oder die Antriebsleistung zu schwach ist, wird Ihr Modell an Fluggeschwindigkeit bis zur Minimum Geschwindigkeit verlieren.

Unterhalb der Minimum Geschwindigkeit (wenn die Luftströmung an der Oberseite des Flächenprofils abreißt) wird Ihr Modell sich so anfühlen, als ob es nicht normal auf die Steuerung reagiert und dann herunterfallen – drücken Sie dann das Höhenruder, um wieder Fahrt aufzunehmen um volle Ruderkontrolle zu haben .

Die Querruder steuern den Querneigungswinkel. Wenn Sie den Querruder Knüppel sanft nach links bewegen wird sich das Modell nach links neigen solange Sie den Knüppel links halten. Wenn Sie den Querruder Knüppel in die Mitte zurück bewegen wird das Modell die Querneigung beibehalten.

Wenn Sie zum Geradeausflug zurückkehren wollen müssen Sie den Querruder Knüppel in die entgegengesetzte Richtung bewegen. Jede Kurve erfordert eine entsprechende Querneigung – BETA 1400 fliegt große und sichere, flache Kurven mit relativ geringer Querneigung. Fliegen Sie während der ersten Flüge nie mit größerer Querneigung als 45°. Bei Richtungsänderungen werden normalerweise Kurven mit weniger als 30° Querneigung geflogen.

Das Seitenruder eines Modells ohne Querruder steuert die Querneigung, das dann die Drehgeschwindigkeit steuert. Die normale Flugstabilität des Modells hält die Flächenebene in Normalfluglage. Da Ihre BETA 1400 voll steuerbar ist inklusive Querruder, das die Hauptbedeutung hat bei der Steuerung der Querlage, ist das Seitenruder anders zu verwenden. Sie können sogar das Modell ohne das Seitenruder einzusetzen steuern, aber Sie werden später lernen, dass der richtige Kurvenflug den Einsatz von Querruder und Seitenruder erfordert.

Wie das Seitenruder wirkt : Bewegen Sie das Ruder ein wenig nach links und Ihr Modell wird mit leichter Querneigung in die Kurve gehen. Steigern Sie den Ruderausschlag etwas und das Modell weiterhin nach links kurven, aber es wird auch beginnen zu sinken (dies ist der richtige Zeitpunkt den Knüppel wieder in die Mittelstellung zu bewegen um die Sinkbewegung zu stoppen).

Warum sinkt Ihr Modell, obwohl Sie nur Seitenruder geben ? Sobald das Seitenruder seine vertikale Position verlässt wirkt es auch als Höhenruder und steuert Ihr Modell nach unten. Um eine Kurve mit Querneigung zu fliegen in konstanter Flughöhe ist es erforderlich ein wenig Höhenruder zu geben um den Effekt des Seitenruders auszugleichen. (Der Grund Warum Ihr Modell im Kurvenflug mit Querneigung sinkt ist komplexer - Die Flächen Geben Wenig Auftrieb, da Die Vertikale Projektion Der Fläche ell im geradeausflug halten volenté.) Das Höhenruder wird im Querneigungsflug wie ein Seitenruder und hilft im Kurvenflug zu bleiben !

Abgestimmter Kurvenflug In

der Praxis wird das Querruder verwendet das Modell in die gewünschte Querlage zu bringen, das Seitenruder um das Modell im Kurvenflug zu halten und das Höhenruder um die Höhe zu halten und die Drehgeschwindigkeit zu erhöhen.

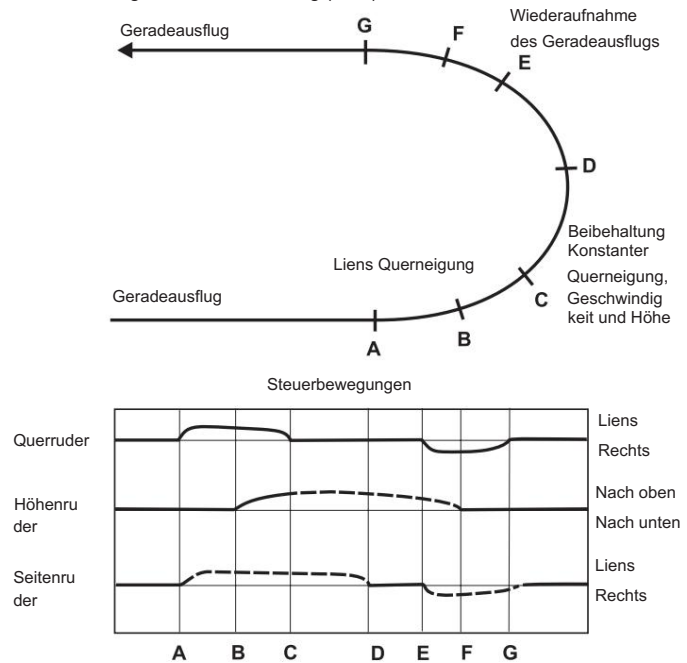
Alternativ können Sie nur das Querruder nutzen um Ihr Modell in Schräglage zu bringen, dann verwenden Sie das Höhenruder um die Kurve zu steuern und schließlich stellen Sie den Geradeausflug wieder her indem Sie das Querruder in die entgegengesetzte Richtung bewegen. Aber es gibt nichts besseres als wirklich abgestimmter Kurvenflug.

Wir sind nun rund 3/4 der Kurve geflogen und es wird Zeit daran zu denken wieder geradeaus zu fliegen in die beabsichtigte Richtung. Steuern Sie mit dem Querruder gegen die Querlage bis die Normalfluglage erreicht ist und bewegen Sie das Seiten- und das Höhenruder in die Mittelposition. Falls notwendig steuern Sie solange aus bis der Geradeausflug erreicht wird.

Wenn Sie einen Blick auf unsere Zeichnung rechts werfen werden Sie feststellen, dass es eine Zeit in Anspruch nimmt bis das Modell beginnt zu kurven. Und wenn Sie die Kurve ausleiten müssen Sie Quer- und Seitenruder in die 6

entgegen gesetzte Richtung geben bevor die Nase in die Richtung zeigt in die Sie fliegen wollen. Der Höhen- und Seitenruder Ausschlag ist mit gepunkteten Linien gekennzeichnet – dies, weil nicht exakt der Kurs vorher gesehen werden kann, den das Modell während der Kurve nimmt oder beim Übergang zum Geradeausflug.

Liaisons Abgestimmter Kurvenflug (180°)



Glückwunsch ! Sie haben gelernt wie eine abgestimmte Kurve mit Quer- Seiten- und Höhenruder geflogen wird. Berücksichtigen Sie, dass das Steuern eines Modells mehr das Führen des Modells in die richtige Richtung ist als präzises Steuern. Eine andere Schwierigkeit ist das Seitenruder steuern. Es ist leicht und normal, wenn das Modell von ihnen weg fliegt, aber wenn das Modell auf Sie zukommt müssen die Steuerausschläge umgekehrt werden. Ein kleiner Trick hilft wenn das Modell auf Sie zufliegt. Bewegen Sie den Knüppel zu der Flächenseite, die Sie anheben wollen. Stellen Sie sich vor, dass Sie die Fläche mit dem Knüppel anheben wollen – es funktioniert!

Endeinstellung

Nun ist Zeit für die Endeinstellung. Fliegen Sie Ihre BETA 1400 gerade gegen den Wind, belassen Sie die Knüppel in der Mittelstellung. Falls das Modell in eine Richtung ausbricht, so bewegen Sie die Rudertrimmung in die entgegengesetzte Richtung bis die BETA 1400 geradeaus fliegt. Ohne Antriebsleistung muss das Modell in einen sanften Gleitflug gehen, nicht zu schnell, so dass es nicht auf den Boden zustürzt. Und auch nicht zu langsam, so dass sich das Modell nicht „weich“ anfühlt und kurz vor dem Strömungsabriss ist. Stellen Sie die Höhenruder Trimmung so ein wie in Schritt 1 beschrieben.

Wenn Ihr Modell sich quer neigt, so stellen Sie die Querrudertrimmung etwas in die entgegengesetzte Richtung.

Motorgetriebener und motorloser Flug Das

Modell ist nonne schon für den motorlosen Flug getrimmt. Wenn Sie den Motor einschalten neigt das Modell dazu die Nase anzuheben insbesondere bei Vollgas. Sie können diese Tendenz bei keinem Elektrosegler vollkommen austrimmen – seien Sie sich dieser Eigenschaft einfach bewusst. In der Praxis haben Sie leichte Höhenruder Korrekturen vorzunehmen für einen gleichmäßigen sanften Steigflug. In manchen Fällen ergibt sich eine starke Veränderung der Trimmung und die einzige Abhilfe ist die Schubrichtung des Motors zu verändern. Um das Aufbäumen zu reduzieren muss die Schubrichtung des Motors nach unten verändert werden indem sie Reste aus dem Karton oder der Packung entsprechend am Motorträger unterlegen. Das umgekehrte Problem tritt selten auf, aber es ist möglich, dass bei richtig eingestellter Trimmung für den Gleitflug viel Höhenruder gegeben werden muss um zu steigen mit Motorantrieb. Abhilfe schafft die Schubrichtung des Motors nach oben zu verändern.

Landung

Wenn die zur Verfügung stehende Antriebsleistung nachlässt sorgen Sie dafür, dass das Landefeld frei von Personen und anderen Behinderungen ist. Positionieren Sie Ihr Modell in 10 bis 20 Metern Höhe im Gegenanflug. Machen Sie den Endanflug gegen den Wind. Halten Sie die Tragflächen im mer waagrecht während Ihr Modell schnell sinkt und setzen Sie schließlich weich auf. Mit etwas mehr Praxis werden Sie mit Höhenruder Ihr Modell abfangen lernen (verlangsamten des Modells) ab 1 Meter Höhe über Grund.

Glückwunsch !

ANHANG

RÉPARATION ET GUERRE

Bitte führen Sie den Reichweitencheck zu Beginn jedes Fluges durch. Bitte überprüfen Sie vor jedem Start die korrekte Bewegung der Ruder. Überprüfen Sie das Modell nach jeder Landung auf Beschädigungen, perdr Schubstangenverbinder oder Schubstangen, verbogenem Fahrwerk, beschädigter Propeller usw. Fliegen Sie nicht wieder, bis der Schaden behoben ist. Obwohl die BETA 1400 aus dem extra zähen und praktisch unzerbrechlichen extrudierten Polyolephin (EPO)-Schaum gefertigt ist, können Beschädigungen oder gebrochene Teile auftreten. Ein kleiner Schaden kann repariert werden, indem die Teile einfach mit Sekundenkleber (CA) Kleber oder mit einem durchsichtigen Klebeband zusammengeklebt werden. Im Falle eines größeren Schadens ist es immer besser, ein neues Ersatzteil zu kaufen. Ein

SENDER UND EMPFÄNGER BINDUNG

Das Sendesignal von 2,4 GHz Sendern enthält einen unikatigen Identifikationscode, das dem Empfänger ermöglicht das Signal „seines“ Senders zu erkennen und somit nur auf das richtige Signal zu reagieren, unabhängig davon wie viele andere 2,4 GHz Expéditeurs in der Umgebung in Betrieb sind. Wenn ein 2,4 GHz Fernlenk-Set das erste Mal eingesetzt wird und immer wenn ein neuer Empfänger verwendet werden soll, ist eine so genannte Bindung durchzuführen um die Verbindung zwischen Sender und Empfänger herzustellen. Während dieser Bindung erkennt der Empfänger den Identifikationscode des Senders und speichert ihn ab. Von nun an reagiert der Empfänger nur noch auf Signale von diesem Sender.

KAVAN R-20B BEDIENUNGSANLEITUNG



kavanrc.com

KAVAN R-6B...R-80SB

Programmierbare elektronische Fahrtregler für Brushless Motoren

Glückwunsch zum Kauf eines elektronischen Fahrtreglers für Brushless Motoren aus der KAVAN Linie. Die KAVAN Linie Regler sind Stand der Technik und decken die meisten elektrogetriebenen Modelle, die von "Sonntagsgleifern" geflogen werden ab. Alle Regler können schnell mit dem Sender programmiert werden und noch einfacher mit der optional erhältlichen KAVAN Karte.

FONCTIONS DE PROGRAMMATION

1. Programmierbare Bremsfunktion (verwenden Sie die Bremsfunktion nur für Anwendungen mit Klappflugschraube).
2. Type de batterie programmable (LiPo ou NiCd/NiMH).
3. Programmierbarer Unterspannungs Abschalttyp (Leistungsreduzierung oder sofortige Abschaltung).
4. Programmierbare Unterspannungsabschaltung.
5. Programmierbarer Softanlauf (für Betrieb mit Getriebe und Hubschrauber Anwendungen).
6. Programmierbares Timing (Um die Effizienz des Reglers einzustellen).

DONNÉES TECHNIQUES

	BEC Type	Strom (A) Dauernd/ Spitz	2Lipo 5.5g 2-3Lipo 9g 2-3Lipo	Gewicht (g)	BEC (Spannung/Strom)	Genre d'Abmessung (mm)
KAVAN R-6B	*BCE	6A/8A	16.5g 2-3Lipo 19g		5V/0.8A	32x12x4.5
KAVAN R-12B	*BCE	12A/15A	2-3Lipo 37g 2-3Lipo 39g		5V/1A	38x18x6
KAVAN R-15B	*BCE	15A/20A	2-4Lipo 43g 2-4Lipo 41g		5V/2A	48x22.5x6
KAVAN R-20B	*BCE 20A/25A		3-6Lipo 63g 3-6Lipo 82g		5V/2A	42x25x8
KAVAN R-30B	*BCE 30A/40A		** SBEC - kra tvolten commutation BEC		5V/2A	68x25x8
KAVAN R-40B	*BCE 40A/55A				5V/3A	68x25x8
KAVAN R-40SB **SBEC 40A/55A					5V/3A	65x25x12
KAVAN R-50SB **SBEC 50A/65A					5V/7A	65x29x10
KAVAN R-60SB **SBEC 60A/80A					5V/7A	77x35x14
KAVAN R-80SB **SBEC 80A/100A					5V/7A	86x38x12

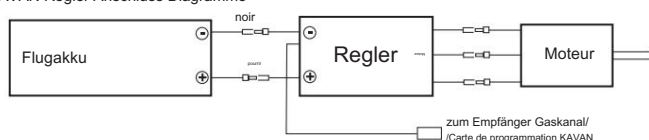
*) BEC - BEC linéaire

ANSCHLUSS DES KAVAN REGLERS

Der Regler kann angeschlossen werden indem er direkt an den Motor angelötet wird oder mit Steckkontakten guter Qualität. Verwenden Sie stets neue Steckverbindungen, die sorgfältig an die Kabel angelötet und mit Schrumpfschlauch isoliert werden. Verwenden Sie nur Steckverbindungen hoher Qualität um den Regler mit dem Flugakku zu verbinden – 2 mm Gold Steckverbindungen (KAV36.119 oder KAV36.120) für Ströme bis 20 A; 3,5 mm (KAV36.122), 4 mm (KAV36.126) Steckverbindungen oder Dean-T® (KAV36.108) für Ströme bis zu 60 A sowie 6 mm (KAV36.128) für Ströme bis zu 60 A. Die maximale Länge der Flugakkukabel sollte 15 cm nicht übersteigen.

Stecken Sie das Servokabel des Reglers in den Empfänger Gaskanal ein. Der Regler ermöglicht mit BEC oder SBEC eine stabilisierte Empfängerstromversorgung, auch der Servos, aus dem Flugakku.

KAVAN Regler Anschluss Diagramme



breites Sortiment an Original-Ersatzteilen und Zubehör ist über KAVAN Händler erhältlich.

Im unglücklichen Fall eines Absturzes oder einer harten Landung, egal wie klein oder groß, müssen Sie den Gashebel so schnell wie möglich in die niedrigste Position bringen, um Schäden am elektronischen Drehzahlregler (ESC) zu vermeiden.

Wenn der Gashebel im Falle eines Unfalls nicht in die niedrigste mögliche Position abgesenkt und getrimmt wird, kann dies zu Schäden am ESC führen, die möglicherweise einen Austausch des ESC erfordern.

Hinweis : Unfallschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

T8FB / R8EF-Bindungsverfahren 1.

Stellen Sie den Sender und den Empfänger nahe zueinander (innerhalb eines mètres).

2. Schalten Sie Ihren Sender und dann Ihren Empfänger ein.

3. An der Seite des R8EF-Empfängers befindet sich ein schwarzer Bindeknopf.

Halten Sie die Empfängerbindungstaste etwa 2 Sekunden lang gedrückt, bis die LED am Empfänger zu blinken beginnt. Nach ca. 8 Blinkvorgängen ist der Vorgang abgeschlossen und die Empfänger-LED leuchtet rot.

4. Schalten Sie den Empfänger aus und wieder ein. Überprüfen Sie den korrekten Betrieb aller Servos.

Bitte berücksichtigen Sie, daß falsche Polarität oder ein Kurzschluss den Regler zerstören können. Es ist deshalb in Ihrer Verantwortung zu prüfen, daß alle Steckverbindungen bevor Sie den Flugakku das erste Mal anstecken korrekt sind.

DAS ERSTE EINSCHALTEN DES KAVAN REGLERS & AUTOMATISCHE GASKANAL KALIBRIERUNG

Der KAVAN Regler verfügt über eine automatische Gaskanal Kalibrierung, die eine weiche Gasannahme und Auflösung über den gesamten Weg des Gasknüppels gewährleistet. Die ser Schritt muß nur einmal ausgeführt werden um dem Regler das Ausgangssignal des Gas kanals Ihres Senders einzulernen und abzuspeichern. Es muß nur wiederholt werden, wenn Sie den Sender wechseln.

1. Sender einschalten und Gashebel auf Vollgas stellen.
2. Akku mit dem Flugregler verbinden und ca. 2 sec. avertir.
3. Ein "Beep-Beep-" Ton sollte zu hören sein, dies Bestätigt die Einstellung der Vollgasposition.
4. Stellen Sie den Gashebel auf die tiefste Position, mehrere "beep-" Töne sollten zu hören sein und zeigt die Zellenanzahl an.
5. Ein langer « Beep- » Ton sollte zu hören sein, dies Bestätigt die Einstellung der tiefsten Po sition des Gashebel.

Der Gaskanal ist nun kalibriert und Ihr Regler ist fertig für den Einsatz.

NORMALES EINSCHALTEN DES REGLERS

1. Gashebel auf dieses tiefste Position, Sender einschalten.
2. Akku mit Regler verbinden, Sondern ton wie "123" bedeutet Stromversorgung OK.
3. Mehrere "bip-" Töne sollten zu hören sein um die Li-Zellenzahl anzugeben.
4. Nach dem Selbstest, ertönt ein langer "beep-----" Ton.
5. Bewegen Sie den Gasknüppel langsam in Richtung Vollgas und der Propeller sollte begin nen sich im Uhrzeigersinn (von hinten gesehen) zu drehen. Falls er in die andere Richtung dreht bewegen Sie den Gasknüppel sofort in Richtung Minimum Position und stecken den Flugakku aus. Vertauschen Sie dann zwei beliebige Anschlusskabel zum Motor. Star ten Sie die Prüfung dann erneut.

SCHUTZFUNKTIONEN

1. Anlauf Fehlerschutz: Falls der Motor nicht innerhalb von 2 Sekunden nach Gashebelbe wegung anläuft, schaltet der Regler die Gasfunktion weg. In diesem Fall MUSS der Gashe bel in die tiefste Position zurück gestellt werden. (Solch eine Situation tritt folgendetma ßen auf : Die Verbindung von Regler und Motor ist nicht stabil, der Propeller oder Motor ist blockiert, das Getriebe ist beschädigt, etc.) der

Regler die ausgegebene Leistung.

3. Verlust des Sendersignals : Der Regler reduziert die ausgegebene Leistung wenn das Sendersignal für 1 Sek. ausfällt, weiterer Verlust für 2 Sek. führt zur Abschaltung der aus gegebenen Leistung.

PROGRAMMIERBARE FUNKTIONEN DES KAVAN REGLERS.

1. Bremse : AN / AUS

AN – Bremst den Propeller wenn der Gasknüppel in Leerlaufstellung genommen wird (emp fohlen bei Verwendung von Klappflugschrauben).

AUS – Ermöglicht dem Propeller das freie Drehen, wenn der Gasknüppel in Leerlaufstellung genommen wird.

2.Type de batterie : LiPo ou NiCd/NiMH

3. Unterspannungs Abschalt Typ : Reduziere Leistung / Abschaltung Reduzierte Leistung – Der Regler reduziert die Leistung, wenn die voreingestellte Unterspannungs-Schwelle erreicht wird.

Abschaltung – Der Regler schaltet den Motor sofort ab, wenn die voreingestellte Unterspannungs-Schwelle erreicht wird.

4. Abschaltspannung für Unterspannungsschutz : Niedrig / Mittel / Hoch 1) Bei Lithium Akkus, wird die Zellenzahl automatisch kalkuliert. Niedrig / Mittel / Hoch Ab schaltspannung für jede Zelle beträgt : 2,85 V/3,15 V/3,3 V. Zum Beispiel : Pour un LiPo 3S, bei "Medium" Abschaltspannung, beträgt die Abschaltspannung : 3.15*3=9.45V.

2) Bei NiMH Akkus, Niedrig / Mittel / Hoch Abschaltspannung beträgt 0%/50%/65% der Ausgangsspannung (zB der Nennspannung des Akkupacks), und 0% entspricht des deaktivierten Unterspannungsschutz. Zum Beispiel: Für einen 10 Zellen NiMH Akku,

Spannung nach dem laden beträgt 1.44*6=8.64V, bei "Mittel" Einstellung, beträgt die Abschaltspannung : 8.64*50%=4.32V.

5. Mode de démarrage : Normal / Weich / Sehr weich

Le mode normal est passé pour jegliche Flugzeuge. Le mode Soft ou Super-soft est passé pour Helikopter. Die erste Anlauf im Soft und Super-Soft Mode ist langsamer, es benötigt 1.5 Sekunden für Soft Start oder 3 Sekunden bei Super-Soft Start vom ersten Anlauf bis Vollgas.

Wenn das Gas komplett zurückgenommen wurde (Gashebel in tiefster Position) und inner halb von 3 Sekunden nach dem ersten Gas geben wieder betätigt wird (Gashebel in Vollgas position), wird der wiederholte Gas stoß vorübergehend im Normal Mode durchgeführt um die Möglichkeit eines Absturzes durch zu langsame Gasreaktion zu vermeiden. Diese Sonder funktion ist speziell beim Kunststoff hilfreich wo schnelle Gasreaktionen notwendig sind.

6. Einstellung von Timing : Niedrig / Mittel / Hoch Niedrig (3,75°) – Einstellung für die meisten 2-poligen Motoren.

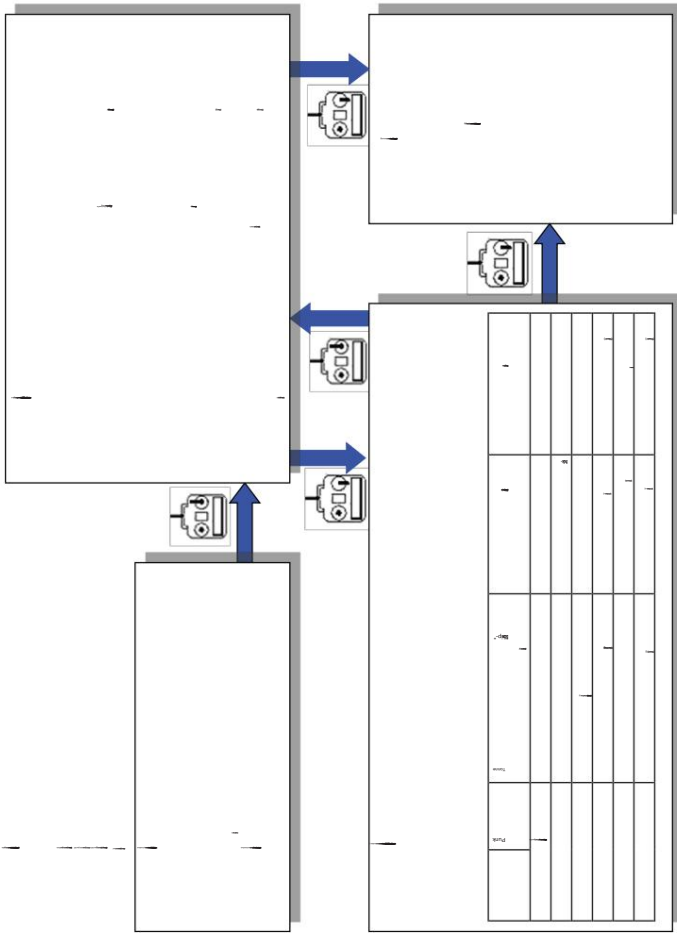
Mittel (15°) – Einstellung für Motoren mit 6 oder mehr Pole.

Haut (26,25°) – Einstellung für Motoren mit 12 oder mehr Pole, Aussenläufern.

In den meisten Fällen arbeitet das mittel oder niedrig Timing gut für alle Typen von Motoren. Für höhere Effizienz empfehlen wir jedoch das Timing auf „Niedrig“ einzustellen bei 2 poligen Motoren (meistens Innenläufer) und auf „Mittel“ für Motoren mit 6 oder mehr Pole (normalerweise alle Aussenläufer). Für mehr Drehzahl kann das Timing auf „Hoch“ gestellt werden. Einige Motoren erfordern unterschiedliche Einstellungen, so daß wir empfehlen den vom Hersteller des Motors angegebenen Empfehlungen zu folgen zu stellen.

Remarque : Lassen Sie den Motor zuerst am Boden laufen nachdem Sie Änderungen am Timing vorgenommen haben !

PROGRAMMIERUNG DES KAVAN REGLERS MIT DEM SENDER



VERWENDUNG DER KAVAN PROGRAMMIER KARTEN (EN OPTION)

Sie können ebenso die optional erhältliche KAVAN Programmier Karte verwenden um die Funktionen zu programmieren. Der Gebrauch der KAVAN Karte ist sehr einfach und bequem. Die programmierbare Funktion und ihre Werte sind mit ein paar Tasten einzustellen.

Stellen Sie einfach alle Funktionen auf der Karte auf die Werte entsprechend den gewünschten Werten ein und laden Sie die Einstellungen in den ESC.

PROBLEMLÖSUNGEN

Probleme	Möglicher Grund	Abhilfe	Die
Einschalten arbeitet der Motor zwischen Regler und Akku ist nicht die Stecker aus. korrekt.	Verbindung überprüfen	Tauschen Sie nicht	Sie die Ver Nach dem keine Töne sind zu hören. und
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören : Eingangsspannung Prüfen Sie die bip- bip- ist nicht normal, zu des Akkupack. (jeder "bip-bip-" hat einen Intervall von ca. 1 Sekunde).	Spannung Prüfen Sie die	Spannung "bip-bip-, bip-bip-, bip-hoch oder zu tief.	
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören : Gassignal ist irre « bip-, bip-, bip- » (jeder « bip- » hat gülar. einen Intervall von ca. 2 Sekunden).	bip-, bip-, bip- » (jeder « bip- » hat gülar. einen Intervall von ca. 2 Sekunden).	Prüfen Sie Sender und Empfänger. Prüfen Sie das Anschlusskabel von Regler und Empfänger.	
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, folgender Warnton ist zu hören : « bip-, bip-, bip- » hat einen Intervall von 0,25 Sekunden).	Der Gashebel ist nicht in der Neutral position (tiefste) Poste.	Bewegen Sie den Gashebel die tiefste Position.	
dem Einschalten arbeitet der Motor kehrt, Regler Warnton « 56712 » ist zu hören in Programmiermodus.	Gasweg ist umgekehrt, folgender nach 2 beep Tönen (bip-bip-). modus.	Stellen Sie die Gaslauf richtung korrekt ein.	
Moteur dreht in die verkehrte Richtung	Die Verbindung zwischen Motor und Regler muss geändert werden.	Tauschen Sie zwei Verbindungskabel zwischen Motor und Regler wahl los untereinander aus.	

SICHERHEITS-HINWEISE

• Befestigen Sie den Propeller (Flächenmodell) oder das Ritzel (Helikopter) nicht wenn Sie den Regler und den Motor zum ersten mal testen um zu überprüfen ob die Einstellungen ihres Senders stimmen. •

• Verwenden Sie nie gebrochene oder defekte Akkus. • Verwenden Sie keine Akkus, die zum Überhitzen neigen. • Schliessen Sie nie Akkus oder Motor kurz. • Verwenden Sie immer gutes Isoliermaterial um die Kabel zu isolieren.

• Verwenden Sie immer einwandfreie Steckverbindungen. • Verwenden Sie nicht mehr Akku Zellen oder Servos als für den Regler zulässig. • Verpolter

Anschluß des Reglers zerstört den Regler und die Garantie erlischt. • Installieren Sie den Regler an einem angemessenen Platz mit ausreichender Belüftung.

Der Regler hat einen eingebauten Überhitzschutz, der sofort die Leistung unterbricht oder reduziert wenn der Regler die Überhitz Schwelle von 110°C/230°F erreicht. • Verwenden Sie nur Akkus Typen, die von dem Regler unterstützt werden und achten Sie auf richtige Polarität vor dem Anschluß. • Schalten Sie ihren Sender zuerst ein und versichern Sie sich, dass der Gas Knüppel auf Position minimale steht bevor Sie den Akku anstecken.

• Schalten Sie nie den Sender aus, solange der Akku an den Regler angesteckt ist. • Schliessen Sie den Akku erst direkt vor dem Flug an den Regler an und lassen Sie den Akku nicht mit dem Regler verbunden nach dem Flug.

• Gehen Sie mit dem Modell vorsichtig um wenn der Akku angeschlossen ist und bleiben Sie weg vom Propeller. Befinden Sie sich nie in der Nähe oder direkt vor rotierenden Teilen (Hélice/Rotor).

• Tauchen Sie den Regler nie unter Wasser. Achten Sie darauf, dass er nicht nass werden kann während er mit dem Akku verbunden ist.

• Fliegen Sie stets auf einen zugelassenen Fluggelände und beachten Sie die Regeln und Richtlinien ihres Modellflug Vereins.

BÊTA 1400

Navod na stavbu

ÚVODOM

Blažujeme vám k zakúpeniu motorového vetroňa BETA 1400. Chystáte sa vy dať na kúzelnú výpravu do fascinujúceho sveta RC modelov lietadiel s elektrickým pohonom.

BETA 1400s konštrukciou z takmer nerozbitného penového EPO (extrudovaný polyolefín), nadupaná najnovšou 2.4GHz technikou a poháňaná výkonným

striedavým motorom napájaným z Li-Po akumulátora vám pomôže stať sa skúseným pilotom !

BETA 1400 nie je iba cvičný model, s ktorým sa naučíte lietať, ale je to tiež dobrý termický vetroň, ktorý skvele poslúži pre rekreačné a relaxačné lietanie pilota každého veku; začiatočníka aj ostrieľaného borca.

POPIS A FUNKCIE

• 100 % osadený, modelé iba krátku montáž vyžadujúci • Ovládané krídelká, smerovka, výškovka a otáčky motora

kým pohonom • Moderná 2.4GHz osem kanálová RC súprava (vo verzii RC Set)

• Výkonný striedavý motor • Veľká nosná plocha pri nízkej letovej hmotnosti • Lhký pohonný LiPo akumulátor (vo verzii RTF) • Rýchlonabíjač pre pohonný akumulátor (vo verzii RTF)

ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ DÁTA

Rozpätie	1400 milimètres
Dĺžka	996 milimètres
Letová hmotnosť	700-770 g
Plocha krídla	24,5 dm ²

Plošné zaťaženie	28,6-31,4 g/dm ²
Moteur	striedavý s rotačným pláštím C2814-1400
Régulateur électronique otáčok	striedavý KAVAN R-20B s BEC stabilizáciou torom napájania 5 V

ZÁSADY BEZPEČNEJ PREVÁDZKY

Všeobecné upozornenia

modelé RC lietadla nie je hračka ! Pri nesprávnom prevádzkovaní môže spôsobiť zranenie osôb alebo škody na majetku. Lietajte iba na vhodných miestach, riaďte sa dôsledne pokynmi v tomto návode. Pozor na otáčajúcu sa vrtuľu ! Zabráňte jej kontaktu s voľnými predmetmi, ktoré sa mohli namotať - napr voľné časti odevu - alebo s inými predmetmi, ako sú ceruzky, skrutkovače atď. Dbajte, aby otáčajúca sa vrtuľa bola v bezpečnej vzdialenosti od prstov a tváre - vašej aj ostatných ľudí a zvierat.

Poznámka týkajúca sa lithiumpolymerových akumulátorov
Lithiumpolymerové akumulátory sú znateľne zraniteľnejšie ako NiCd / NiMH akumulátory bežne používané v RC modeloch. Pri zaobchádzaní s nimi je treba dôsledne dodržiavať všetky pokyny výrobcu. Nesprávne zaobchádzanie s Li-poly akumulátory môže spôsobiť požiar. Dodržiavajte aj pokyny výrobcu ohľadom lík vidacie a recyklácie použitých Li-poly akumulátorov.

Ďalšie bezpečnostné zásady a upozornenia • Ako vlastník tohto výrobku ste výhradne zodpovedný za to, že je prevádzkova ný spôsobom, ktorým neohrozujete seba a ostatných, ani nevedie k poškodeniu vý robku alebo iným škodám na majetku. Modelé je ovládaný prostredníctvom vysokofrekvenčného signálu, ktorý môže podliehať rušeniu z vonkajších zdrojov mimo vašu kontrolu (hoci pravdepodobnosť takéhoto rušenia je u 2.4GHz RC súprav takmer mizivá). Nikdy tiež nemožno úplne vylúčiť možnosť nejakej závady na modeli alebo pilotnej chyby, takže je vhodné vždy lietať s modelom tak, aby sa vo všetkých smeroch nachádzal v bezpečnej vzdialenosti od okolo

litých predmetov a osôb, pretože táto vzdialenosť pomôže zabrániť zraneniu alebo škodám na majetku.

- S modelom nelietajte, ak sú baterie vo vysielaci vybité.
- Ak s modelom nelietate, nenechávajte pohonný akumulátor pripojený. Regulátor aj pri stiahnutom plynu odoberá určitý prúd, ktorý by pri dlhotrvajúcom pri pojení (hodiny, dni) mohol spôsobiť hlboké vybitie pohonného akumulátora s rizikom jeho zničenia a možnosťou vzniku požiaru.
- S modelom vždy lietať na vhodnom a bezpečnom mieste, v bezpečnej vzdialenosti od osôb, prekážok, automobilov atď
- Nikdy nelietajte nad alebo v bezprostrednej blízkosti osôb a zvierat.
- Dôsledne dodržiajte pokyny v návode týkajúce sa používania príslušenstva modelu (nabíjače, akumulátory atď), ktoré používate.
- Udržujte všetky chemikálie, malé časti modelu a všetky elektrické zariadenia mimo dosahu detí.
- Voda a vlhkosť môžu spôsobiť poškodenie elektroniky. Zabráňte pôsobeniu vody na všetko vybavenie, ktoré nie je osobitne projektované a konštruované ako odolné voči tomuto pôsobeniu.
- Modelé je zhotovený z plastov. Vysoká teplota alebo oheň ho poškodí alebo zničí. • Ak lietate na mieste, kde prevádzkujú svoje modely aj iní modelári, vždy sa naj prv dohodnite na využívaní pásiem a prevádzkových kanálov. Dohodnite a rešpektujte zásady bezpečnej prevádzky a spôsob zdieľania vzletovej dráhy a vzdušného priestoru nad letiskom.

OBSAH STAVEBNICE

Version RTF

• 100 % osadený, iba krátku montáž vyžadujúci model (4 servá GO-09, striedavý motor, 20 A regulátor otáčok, vrtuľa 7x6") • 2,4 GHz osemkanálový vysielateľ a prijímač • 11,1 V/1600 mAh LiPo pohonný akumulátor • Rýchlonabíjač pre pohonný accumulateur

Verzia ARF

• 100 % osadený, modelé iba krátku montáž vyžadujúce (4 servá GO-09, moteur striedavý, 20 A regulátor otáčok, vrtuľa 7x6")

NA DOKONČENIE MODELU EŠTE BUDETE POTREBOVAŤ

Pre verziu RTF: 4

alkalické tužkové baterie alebo NiMH akumulátory do vysielateľa

Náradie :

Malý krížový skrutkovač, plochý skrutkovač, imbusový skrutkovač alebo kľučka 1,5 mm.

Lepidlá :

Stredné alebo husté sekundové lepidlo (napr. KAV9952 alebo KAV9953), pro striedok na zaistovanie skrutkových spojov nízkej alebo strednej sily (modrý - napr. KAV9970).

Pre verziu ARF :

Najmenej štvorkanálový vysielateľ a malý štvorkanálový prijímač, pohonný akumulátor Li-Po 11.1 V 1600-2700 mAh a nabíjač.

Náradie :

Malý krížový skrutkovač, plochý skrutkovač, imbusový skrutkovač alebo kľučka 1,5 mm.

Lepidlá :

Stredné alebo husté sekundové lepidlo (napr. KAV9952 alebo KAV9953), pro striedok na zaistovanie skrutkových spojov nízkej alebo strednej sily (modrý - napr. KAV9970).

OVLÁDACIE PRVKY VYSIELAČA T8FB

Nastavenie prepínačov zmyslu výchylek BETA 1400

Kanál	Funkcia	BÉTA 1400
AIL (CH1)	Kridielka	R (Dóle)
ELE (CH2)	Výškovka	N (hore)
THR (CH3)	Plyn	N (hore)
RUD (CH4)	Smerovka	N (hore)



Systémy

Vysielač : 2,4 GHz FHSS

Frekvenčné pásmo : 2 400-2 4835 GHz Vyžiarený

výkon : <20 dBm (Tx)/<4 dBm (BT)

Puissance : 4,8 V (4x AA batterie alcaline alebo NiMH akumulátory, 2S alebo 3S Li-Po)

Prijímač (2,4 GHz FHSS)

Frekvenčné pásmo : 2,400-2,4835 GHz Vyžiarený

výkon : - Napájanie :

4,8-10,0 V Rozmery :

8,5x21x11 mm / Hmotnosť : 7 g

PRÍPRAVA VYSIELAČA K PREVÁDZKE - (pre verziu RC Set)

Vkladanie batérií do vysieláča Otvorte kryt

recipentoru batérií na zadnej strane vysieláča zatlačením palcom v mieste značky. Do držiaka vložte 4 čerstvé alkalické batérie alebo nabité akumulátory s dôkladným dodržaním správnej polarität každého článku (vy značené na dne). Konektor držiaka zapojte do zásuvky na dne Pristeroru pre batérie pri dodržaní správnej polarität (+) červený vodič, (-) čierny vodič. (Vy sielač je vybavený ochranným obvodom - ak byste konektor zapojili obrátne ne, vysieláč nebude fungovať, ale nezničíte ho.)

Vrelo odporúčame používať kvalitné NiMH tužkové akumulátory s nízkym samovybíjaním, ako sú KAVAN 2000 mAh alebo Panasonic Eneloop s kapacity 1900 mAh.

Zatlačte kryt batérií späť, až začujete kliknutie.

Nabíjanie akumulátorov Ak používate

akumulátory, treba ich pred prvým vzletom nabiť.

Nepokúšajte sa nabíjať primárne články (zinkovo-uhlíkové alebo alka lické suché batérie), ktoré nie sú určené na nabíjanie.

Kontrola napájania vysieláča Zapnite vysieláč

hlavným vypínačom a skontrolujte, či sa rozsvieti červená a zelená LED dióda. LED diódy slúžia na indikáciu prevádzkových stavov vysie lače, nie hodnoty napájacieho napätia. Nebezpečný pokles napájacieho na päta je signalizovaný zvukovo - akonáhle začujete pípanie bzučiaka, ihneď pristaňte a akumulátory dobite alebo vložte čerstvé batérie. Ak bzučiak pípa ihneď po zapnutí, v žiadnom prípade sa nepokúšajte o vzlet.

Nastavte prepínače zmysla výchylek do polohy (CH1 dole, CH2, CH3 a CH4 hore). Vysielač vypnite a zatiaľ odložte bokom.

POZOR : Nemiešajte rôzne druhy akumulátorov alebo batérií alebo batérie čerstvé s čiastočne vybitými.

NABÍJANIE POHONNÝCH AKUMULÁTOROV

BETA 1400 je v prevedení RC Set dodávaná s trojčlánkovým lithiumpolymerným (LiPo) akumulátorom 11,1 V 1600 mAh. Sada je vybavená dvoma konektormi - nabíjajúcim (silovým) typu XT60, prostredníctvom ktorého sa pri pája k elektronickému regulátoru otáčok v modeli, a servisným konektorom (systému JST-XH), ktorý umožňuje nabíjať s balancerom sledovať napätie na jednotlivých článkoch a podľa potreby je v priebehu nabíjania vyrovnávať.

Súčasťou stavebnice je automatický rýchlonabíjač KAVAN C3 so sieťovým napájaním 230 V/50 Hz.

Akumulátor sa pre nabíjanie k tomuto nabíjaču pripája prostredníctvom servisného konektora.

Nabíjanie pohonného akumulátora (ensemble RTF)

- 1) Do nabíjačky zapojte sieťový kábel.
- 2) Zapojte sieťový kábel nabíjačky do elektrickej zásuvky (230 V/50 Hz). Všet ky LED sa rozsvieti zeleno a približujú červeno, čím signalizujú, že nabíjač je v pohotovostnom režime a je pripravený nabíjať.
- 3) Servisný konektor vášho akumulátora (konektor systému JST-XH) zapojte do zodpovedajúcej zásuvky na prednej strane nabíjača.
- 4) Nabíjačka začne nabíjať. LED sa rozsvieti neprerušovaným červeným svi tom. Ak je pripojený dvočlánok, budú svietiť na červeno LED články 1 (Cellule 1) a článku 2 (Cellule 2); ak je pripojený trojčlánok, budú červeno svietiť LED Cell 1, Cell 2 a Cell 3.
- 5) Akonáhle je nabíjanie článku dokončené, zodpovedajúce LED sa rozsvieti na zeleno. Dvočlánkovej sada je plne nabitá, ak svieti zelená LED Cell 1 a Cell 2; trojčlánková sada je plne nabitá, ak svieti zelená LED Cell 1, Cell 2 a Cell 3.
- 6) Akumulátor odpojte od nabíjačky ; LED budú svietiť na zeleno, čím signa lizujú, že nabíjač je v pohotovostnom režime a je pripravený nabíjať ďalší akumulátor.

POZOR : Môžete nabíjať vždy iba jednu sadu - alebo 2-článkovú (pripojenú k 2S výstupu), alebo trojčlánkovú (pripojenú k výstupu 3S). NIE JE MOŽNÉ NABÍJAŤ DVE SADY NARAZ.

POZOR : Nabíjač vždy najprv pripojte do sieťovej zásuvky a až potom pri pájajte nabíjaný akumulátor.

Nabíjač aj akumulátor umiestnite na nehorľavú a nevodivú podložku v dostatočnej vzdialenosti od horľavých predmetov.

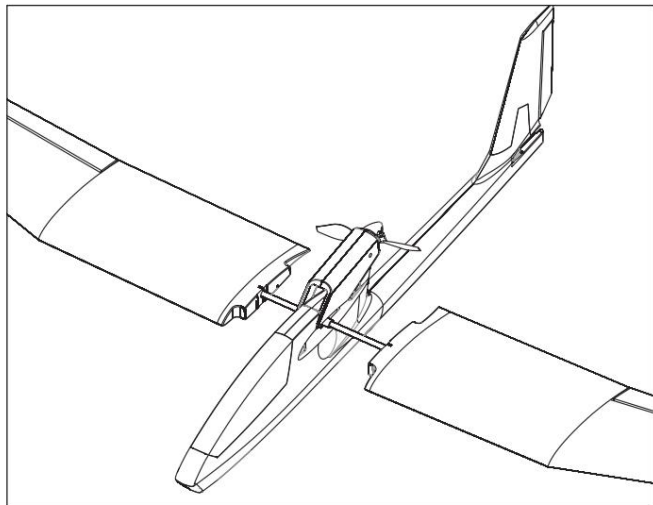
Počas nabíjania nenechávajte nabíjač a akumulátor bez dozora. Nabíjanie okamžite prerušte odpojením akumulátora od nabíjače, ak počas nabíjania zaznamenáte rýchle zvýšenie teploty akumulátora (pravidelne kontrolujte teplotu dotykom ruky, akumulátor môže byť ku koncu nab íjania "vlažný", ale nesmie byť horúci) alebo zväčšovanie jeho objema.



DOKONČENIE MODELA

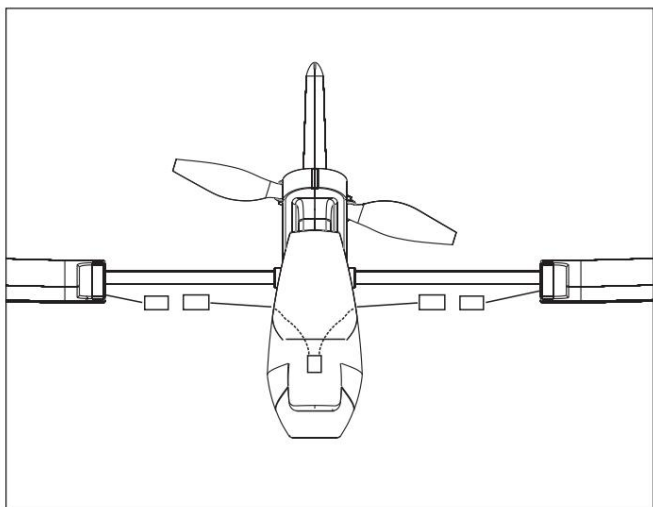
Krídlo

1. Pripravte si uhlíkovú trubkovú spojku krídla, zasuňte ju do púzdra v trupe a nasuňte na ňu obe polovice krídla.



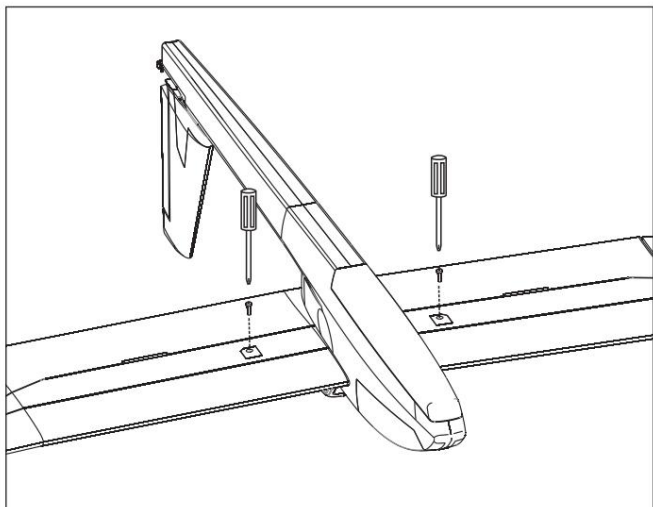
2. Pripojenie serv krídeliek :

- A. RC súprava s jedným kanálom pre krídelká (T8FB z RTF setu apod.) :
Obe servá krídeliek pripojte k Y-káblu. Y-kábel krídeliek príde zapojiť do kanála krídelok (CH1 v prípade T8FB).



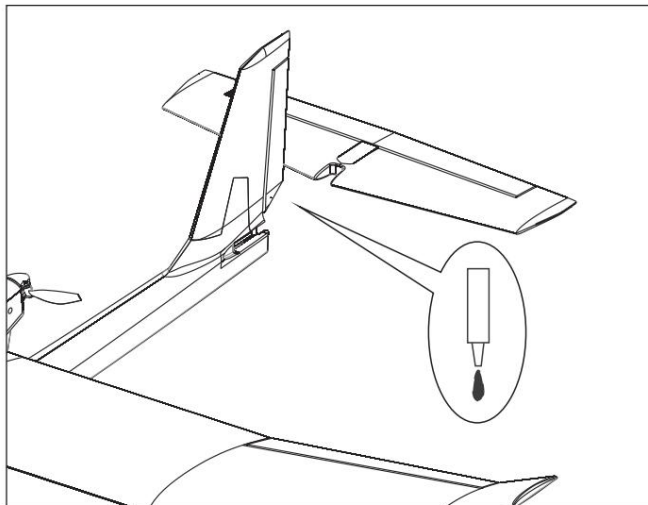
- B. RC súprava s krídelkami ovládanými 2 kanálmi: Pre pripojenie serv krídeliek použite dva 20-30 cm predlžovacie káble (nie sú súčasťou stavieb nice); zapojte ich do kanálov pre ľavé a pravé krídelko na prijímači (typicky kanál 1 a kanál 5 alebo 6; záleží na type a nastavení RC súpravy – riďte sa podľa návodu na obsluhu vašej RC súpravy).

3. Obe polovice krídla zaistite dotiahnutím nastavovacích skrutiek na spod nej strane krídla.

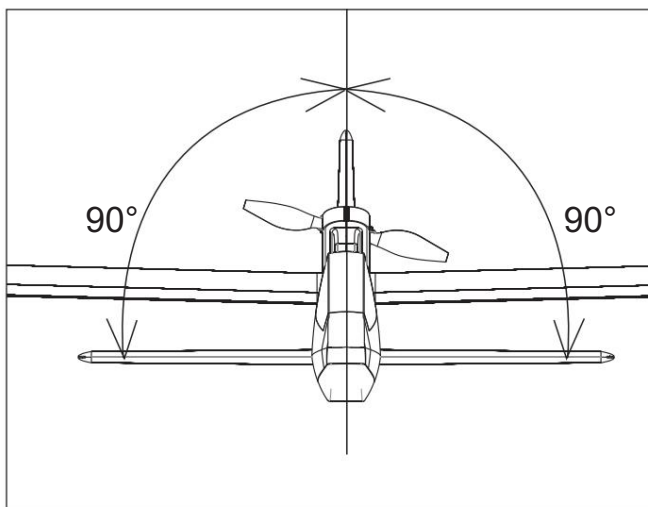


Chvostové plochy

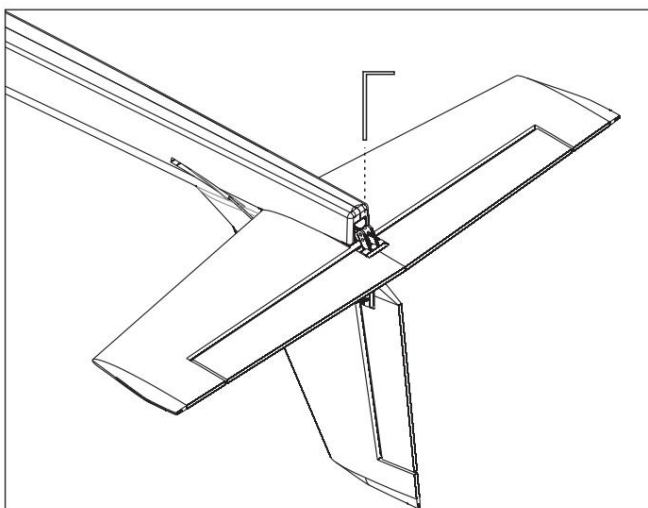
1. Vodorovnú chvostovú plochu prilepte stredným alebo hustým sekundovým lepidlom k trupu. Pamätajte, že páka výškovky má byť na spodnej strane.



2. Pred vytvrdnutím lepidla skontrolujte správnosť polohy vodorovnej chvostovej plochy - musí byť kolmá ku kýľovke.

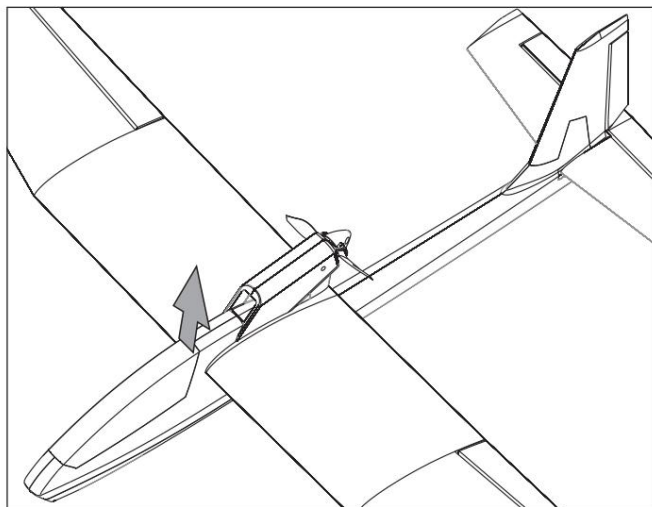


3. Lanovod výškovky zasuňte do otvoru vo variabilnej koncovke na páke výškovky.



INŠTALÁCIA RC SÚPRAVY

Teraz zostáva upevniť a zapojiť prijímač, servá a elektronický regulátor otáčok. 1. Snímate kryt kabíny zdvihnutím jeho zadnej časti pridržiavanie na mieste



- magnétome.
2. Podľa návodu na obsluhu vašej RC súpravy zapojte káble serv, regulátora otáčok do prijímača - tabuľka ukazuje zapojenie prijímača pri použití RC súpravy T8FB dodávané v RTF sete :

Označenie kábla	Funkcia	Kanáľ prijímača (T8FB)
AILE	Kridelka	CH1
ELEV	Výškovka	CH2
ESC	Plyn	CH3
RUDD	Smerovka	CH4

3. Prijímač vložte do prêtreoru v zadnej časti kabíny a upevnite k trupu napr. kúskom samolepiaceho suchého zipsu.
4. Pohonný akumulátor budete vkladat' do prêtreoru kabíny ; upevňujú sa po mocou pásky suchého zipsu upevnenej - s tým počkajte až na kontrolu polohy ťažiska popísanú v nasledujúcej kapitole.

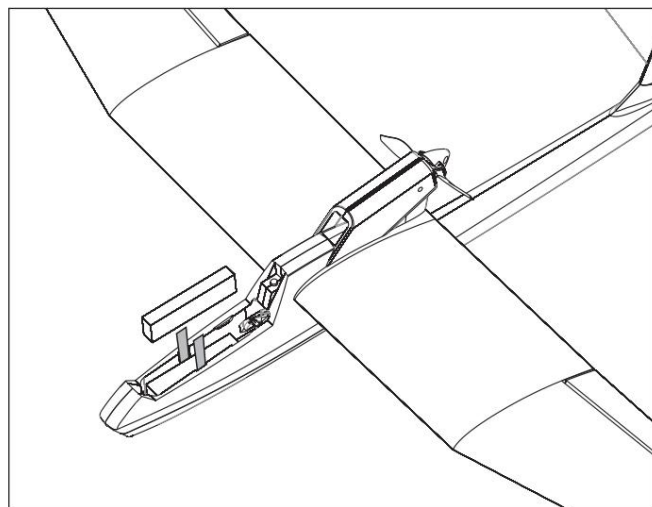
POZOR : Vždy najskôr zapínajte vysielaci a až potom pripájajte pohon ný akumulátor. Od tejto chvíle vždy s modelom zaobchádzajte tak, ako keby sa mohli motor a vrtuľa kedykoľvek roztočiť !

PREDLETOVÁ PRÍPRAVA

KONTROLA NASTAVENIA MODÉLY

Kontrola nastavenia modelu 1.

Uistite, že je ovládač plynu na vysielaci úplne dole, vysielaci je zapnutý a svietia obe indikačná LED na jeho prednom paneli. Všetky trimy nastavte do stredovej polohy. K regulátoru otáčok v modeli pripojte pohonný akumulátor - červená LED dióda na prijímači musí svietiť. Ak nesvieti alebo bliká, je potrebné vykonať tzv párovanie vysielaca a prijímača - pozri doplnok.



2. Kontrola neutrálnej polohy kormidiel Správne

nastavenie prepínačov zmysle výchyliek pre vysielaci KAVAN T8FB nájdete pri popise ovládacích prvkov vysielaca na str. 3 tohto návodu. Skontroluj te, či sa kridelka, smerovka a výškovka (un popr. klapky) nachádzajú v neutrálnej (stredovej) polohe, pokiaľ sú v neutráli ich ovládače na vysielaci a páčky trimov v stredu. Tj. výškovka a smerovka musia byť v rovine s vodorovným stabilizátorom resp. s kýľovkou a odtoková hrana kridielok a klapiek musí byť v rovine s odtokovou hranou krídla. Pokiaľ tomu tak nie je, opatrne povoľte nastavova ciu skrutku na variabilnej koncovke na páke daného kormidla a nastavte dĺžku tiahla tak, aby dané kormidlo bolo v neutráli. Na nastavovaciu skrutku naneste kvapku prostriedku na zaistovanie skrutkových spojov a nastavovaciu skrutku opäť starostlivo dotiahnite.

POZOR : Ak par za letu došlo k uvoľneniu tiahla, modéle sa môže stať čiastočne alebo úplne neovládateľným a môže dôjsť k havárii. Pri prípadnom nastavo vaní preto pracujte veľmi starostlivo. Čas od času tiež stav tiahli kontrolujte a uistite sa, že sú spoľahlivo upevnené k pákam serv.

3. Skúška ovládania kridielok A) Ak

teraz vychýlite ovládač kridielok na vysielaci smerom doľava, súčasne pri pohľadu na model zozadu sa musí ľavej kridelko vychýliť hore a súčasne pravé kridielko nadol.

B) Pri vychýlení ovládača doprava sa musí vychýliť ľavé kridielko dole a pravé hore. (Platí jednoduché pravidlo : Kridelká na tej strane modelu, na ktorú vychýľujete ovládač, sa musí vychýľovať nahor.)

C) Ovládač kridielok vráťte do neutrálu (stredovej polohy) - kridelká sa vráti do neutrálnej polohy, ich odtoková hrana je v rovine s odtokovou hranou krídla.

Pozn : Ak par sa kridelká pohybovala v opačnom zmysle, prepnite prepínač

zmyslu výchyliek na vysielaci (AIL).

Pozn : Ak máte vysielaci s usporiadaním ovládačov v Mode 1, je ovládač plynu vpravo. Na vysielaci s ovládačmi usporiadanými v Móde 2 je plyn vľavo.

4. Skúška ovládania smerovky A) Ak

teraz vychýlite ľavý ovládač na vysielaci (smerovka) doľava, súčasne pri pohľadu na model zozadu sa musí smerovka vychýliť doľava.

B) Pri vychýlení ovládača smerovky vpravo sa smerovka musí vychýliť doprava.

C) Ovládač smerovky vráťte do neutrálu (stredovej polohy) - smerovka sa vráti do neutrálnej polohy, jej odtoková hrana je v pozdĺžnej osi trupu, v rovine s kýľovkou.

Pozn : Ak by sa smerovka pohybovala v opačnom zmysle, prepnite prepínač zmyslu výchyliek na vysielaci (RUD).

5. Skúška ovládania výškovky A) Na

vysielaci contre Móde 1 je ovládač výškovky vľavo, contre Móde 2 napravo. Ak teraz vychýlite ovládač výškovky dole, pri pohľade na model zozadu sa musí výškovka vychýliť hore - tzv priťahnutie.

B) Pri vychýlení ovládača výškovky hore sa výškovka musí vychýliť dole - tzv potlačenie.

C) Ovládač výškovky vráťte do neutrálu (stredovej polohy) - výškovka sa vráti do neutrálnej polohy, v rovine s vodorovným stabilizátorom.

Pozn : Ak by sa výškovka pohybovala v opačnom zmysle, prepnite prepínač zmyslu výchyliek na vysielaci (ELE).

6. Veľkosť výchyliek kormidiel Ak ste

sa riadili postupom popísaným v kapitole venovanej stavbe modelu, máte teraz už automaticky nastavené správne veľkosti výchyliek všetkých kormidiel, ktoré sú dané pomerom dĺžky pák serva a dĺžky pák kormidiel (uveďte ne v stĺpci "Normálne výchylky"). Veľkosť výchyliek sa meria v najširšom bode kormidla. Vždy je najlepšie dosiahnuť požadovaných výchyliek výhradnemechanikou cestou - a to aj v prípade, že máte počítačovú RC súpravu, ktorá dovoľuje veľkosť výchyliek nastavovať programovo. Ak máte počítačovú RC súpravu, môžete použiť funkciu „Dvojitá výchylka“ (D / R, Dual Rate) pre získanie ešte „tupějšího“ nastavenia, kedy BETA 1400 bude ďaleko hodnotnejší (uveďte ne v stĺpci „Zmenšené výchylky“). Rovnaký výsledok dosiahnete posunutím tiahla na pákach serv bližšie k stredu páky.

A. RC súprava s jedným kanálom pre kridelká

	Zmenšené	Normálne	Expo*
Kridelka	7 mm hore une allocation	10 mm par heure	10-20%
Smerovka 10 mm vľavo a vpravo		12 mm vľavo a vpravo 0-10%	20-30%
Výškovka	6 mm hore une allocation	8 mm hore une allocation	

B. RC súprava s kridelkami ovládanými 2 kanálmi

	Zmenšené	Normálne	Expo*
Kridelka	8 mm hore/4 mm dole 10 mm hore/5 mm dole	10-20%	
Kridelka (Brzda)	13 mm de diamètre	13 mm de diamètre	-
Smerovka 10 mm vľavo a vpravo Výškovka		12 mm vľavo a vpravo 0-10%	20-30%
Výškovka	6 mm hore une allocation	8 mm hore une allocation	
(Brzda)	2 mm de diamètre	2 mm de diamètre	-

*Expo - nastavte pro zmenšenie citlivosti okolo neutrála (Futaba, Hitec, Radio link, Multiplex : -10/-20, Graupner : +10/+20 atd.)

7. Skúška pohonnej jednotky

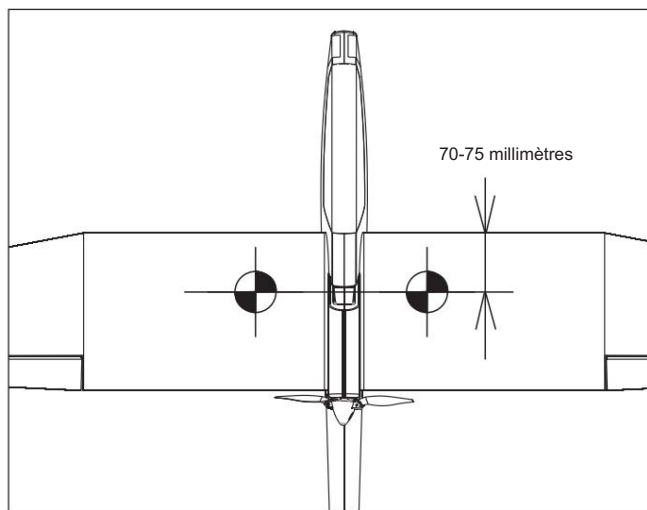
KAVAN T8FB/R-20B : Najprv sa uistite, že je prepínač zmyslu výchyliek pre kanál plynu (THR) na vysieláči v polohe hore (N). Potom vykonajte kalibráciu rozsahu plynu regulátora, ako je opísaná v návode na obsluhu regulátora KAVAN R-20B a skontrolujte, že je zapnutá brzda motora.

- A) Vysieláč je zapnutý, ovládač plynu stiahnutý úplne dole, pohonný akumulátor je pripojený k regulátoru otáčok v modeli. Ak par sa vrtule pomaly otá čala, skontrolujte, či je ovládač plynu naozaj v polohe úplne dole (vypnuté).
- B) Pomaly vychylujte ovládač plynu, vrtuľa par sa mala zvoľna roztáčať. Pozn : Ak by sa vrtule neroztočila, skontrolujte, či je pohon akumulátor správne pripojený a či je plne nabitý. Zopakujte kalibráciu rozsahu plynu regulátora.
- C) Vrtuľa sa musí pri pohľade zozadu otáčať v smere hodinových ručičiek. Ak tomu tak nie je, plyn stiahnite, odpojte pohonný akumulátor a navzájom medzi sebou prepojte ktorékoľvek dva z trojice káblik medzi motorom a regulátorom.

POZOR : Pozor na otáčajúce sa vrtuľu ! Pozor na prsty, voľné časti obleče nia ! Nezastavujte otáčajúci sa vrtuľu rukou alebo akýmkoľvek iným pred metom.

8. Kontrola polohy ťažiska A)

Ťažisko pri modeli BETA 1400 sa nachádza 70-75 mm za prednou hranou krídla, tj zhruba v mieste, kde sa nachádza spojka krídla. Pre zalietávanie umiestnite pohonný akumulátor tak, aby ťažisko bolo 70 mm za prednou hranou krídla. Ak model v tomto mieste v blízkosti podoprite ukazovákmi, musí sa ustáliť s trupom vo vodorovnej polohe.



- B) Po zalietaní môžete v súlade s vašimi zvyklosťami a štýlom pilotáže polohu ťažiska doladiť, posunutím dopredu sa model stáva stabilnejším, posunu tím vzad sa model stáva menej stabilným a citlivejším na riadenie (ťažisko par v žiadnom prípade nemalo parť viac vzadu, než 80 mm).

IDEME LIETAŤ...

VÝBER PLOCHY A POČASIA PRE LIETANIE

Letová plocha

Letová plocha par mala byť rovné trávnaté prêtreranstvo. Nemali par sa na nej nachádzať žiadne vozidlá, budovy, vedenie elektrického napätia, stromy, veľké balvany alebo čokoľvek iného v okruhu asi 150 metrov (100 metrov je približne dĺžka futbalového ihriska), do č oho par BETA 1400 mohla naraziť.

TEST DOSAHU RC SÚPRAVY

Podľa návodu na obsluhu vašej RC súpravy vykonajte test dosahu. Pri teste držte model v normálnej letovej polohe asi meter nad zemou a požiadajte pomocníka, aby v pravidelných intervaloch zahýbal s niektorým z ovládačov. Modely par mal správne a bez meškania reagovať na povely z vysieláča

PRVÝ VZLET

Teraz je čas na ten najdôležitejší pokyn v tomto návode :

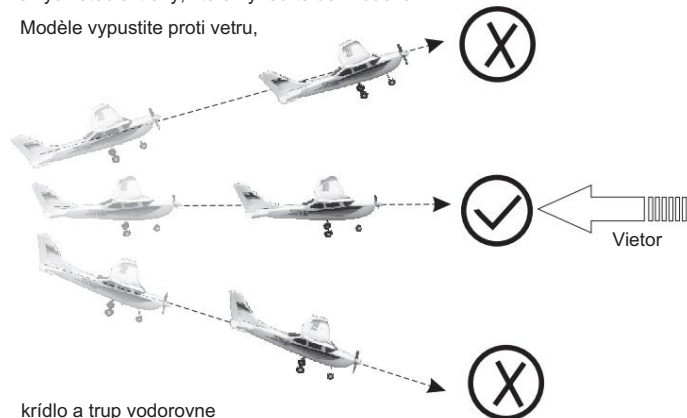
Ak nie ste už skúsený pilot, dôrazne odporúčame zveriť úvodný let skúsenejšiemu kolegovi.

Nie je žiadna hanba ; uvedomte si, že nové « dospelé » lietadlo najprv zaléťajú veľmi skúsení továrenské zaléťavači, až potom s ním lietajú obyčajní piloti. Riadenie RC modelu si vyžaduje určité reflexy a zručnosti, s ktorými sa bohužiaľ človek nerodí. Nie je zložitá ani ťažká ich získať, ale vyžaduje to ur čitú dobu. Aj piloti skutočných lietadiel lietajú najprv na simulátore a potom v strojoch s dvojitým riadením, ktoré im inštruktor spočiatku odovzdáva len v bezpečnej výške. Akonáhle zvládnu let, príde na rad nácvik vzletu a pristátia a až po nejakej dobe let sólo. Presne tak to funguje aj u riadenia mode lov. Prosím, neočakávajte, že bez akýchkoľvek predchádzajúcich skúseností bude schopný "modely hodiť a ono à samo poletí". Ak ste niekde vo filme alebo v televízii videli amerického mládenca riadiť ceho model pomocou zúrivého "kormidlovania" ovládačmi, vedzte prosím, že nič nie je viac vzdialené pravde. V skutočnosti sú potrebné pohyby ovlá dačmi pomerne malé a väčšina modelov lieta lepšie, keď im « do toho moc nehovoríte ». Ide o to, naučiť sa urobiť ten pravý pohyb v pravú chvíľu.

Krok 1 : Štart z ruky

Model štartujte vždy priamo proti vetru. Smer vetra zistíte sledovaním niekoľkých stebiel trávy, ktorá vyhodíte do vzduchu.

Modely vypustíte proti vetru,



krídlo a trup vodorovne

Počasie pre lietanie

Kým bezpečne nezvládnete pilotáž, odporúčame lietať len za bezvetria ale bo mierneho vánku - ideálne sú pokojné letné podvečery. BETA 1400 je mo del do pokojného ovzdušia s vetrom pod 5 m / s. Nelétejte za dažďa, hmla alebo inak zníženej viditeľnosti.

do vzdialenosti zaručované výrobcom v návode na obsluhu vášho vysieláča. **POZOR :** Nikdy sa nepokúšajte vzlietnuť s vysieláčom v režime kontroly dosahu ! Uistite sa, že svietia obe LED na vysieláči.

Zapnite vysieláč. Ovládač plynu stiahnite úplne dolu. Zapojte a do modelu vložte pohonný akumulátor. Modely držte v ruke približne vo výške očí. Kým vysieláč držte v druhej ruke, dajte plný plyn a model s miernym švihom vy pustite priamo a vodorovne.

Nehádzte príliš prudko alebo hore či dole. Uvedomte si, že model lietadla musí mať určitú minimálnu rýchlosť (pádovú rýchlosť), aby mohol letieť. Ne stačí ho preto len "položiť do vzduchu". Je dobré pristávať napr. do vysokej trávy, aby model nedošiel zbytočnej úhony. Ak nie ste skúsený pilot, je lepšie, ak štart zveríte pomocníkovi a budete sa tak môcť plne sústrediť na riadenie.

Ak je model správne vytrimovaný, bude BETA 1400 po krátkom „rozbehu“ vo vodorovnom letu živo stúpať bez priťahovania ovládača výškovky; možno bude dokonca potrebné výškovku mierne potláčať, aby sa model nesnažil stúpať až príliš. Ak BETA 1400 po vypustení stráca výšku, pritiahnite ovládač výškovky trochu (len málo !) k sebe a modely začne stúpať.

Krok 2: Lietanie s modelom a jeho vytrimovanie Po

vypustení modelu nechajte motor bežať a vystúpajte do výšky 30-50 metrov, kde motor vypnite a začnete vykonávať zákruty tak, aby ste model udržali v blízkosti.

Pozn. : BETA 1400 už nie je úplne malý model - napriek tomu ju nepúšťajte príliš ďaleko od seba, zvlášť nie po vetre. Pamätajte, že model môžete bez pečne riadiť len vtedy, ak spoľahlivo rozpoznáte jeho polohu za letu. Bezpeč ný dosah RC súpravy je podstatne väčší, ako „dosah“ vašich očí.

Modely Akonáhle získa bezpečnú letovú rýchlosť a dostatočnú výšku, môžete prejsť do bezmotorového letu. Tak, ako bolo treba nechať model po spustení motora „rozbehnúť“, a potom podľa potreby potláčať výškovku pre udržanie plynulého stúpania, má svoj správny postup aj prechod z motorového letu do kĺzavého. Začnite pomaly uberať plyn un modely miernym potlačením výškovky uveďte do vodorovného letu. Výškovku po úplnom stiahnutí plynu pomaly povolujte tak, ako model spomaľuje na bežnú rýchlosť v kĺzu.

Zabráňte tak kolísaniu modelu sprevádzanému značnou stratou výšky. Ak par ste totiž výškovku nepotlačili, modely letiaci vyššou rýchlosťou, ako aká je tre ba pre ustálený kĺzavý let, par sa najprv postavil nahor, a po strate rýchlosti naopak prepadol.

Vous connaissez le modèle de riadi ?

Na rozdiel od auta alebo lode sa lietadlo pohybuje v trojrozmernom priestore a preto je účinné kormidlo iné, ako keď otočíte volantom alebo kormidlo vým kolesom. K zatočeniu tiež nestačí len obyčajné vychýlenie smerovky na 5

príslušnú stranu. Ďalej tiež si treba uvedomiť, že riadenie modelu je proporci onálne, to znamená, že úmerne vychýlenie ovládača sa vychýľuje aj príslušné kormidlo alebo pridáva či ubera plyn. Potrebné výchylky pák ovládačov sú väčšinou len veľmi malé, nie doraz-doraz.

Krídľami sa ovláda priečny náklon modelu (naklonenie krídla). Jemným vychýlením ovládače krídeliek napr. vľavo dosiahnete naklonení modelu vľavo. Ak par ste ponechali ovládač vychýlený, modéle bude pokračovať (rých losťou, ktorá je úmerná veľkosti výchylky ovládača) v nakláňaniu - nakoniec môže vykonať celý výkrut - otočenie modelu okolo pozdĺžnej osi o 360 stupňov. Ak ovládač krídeliek po uvedení modelu do požadovaného náklonu vrá tite do neutrálu, model ďalej poletí v tomto náklonu.

Výškovým kormidlom (výškovkou) modéle ovládáte vo vertikálnej rovine; jemným pritiahnutím ovládača výškovky k sebe dosiahnete stúpania mode lu, naopak jemným potlačení ovládača od seba klesania. Modéle však nie je schopný trvalo stúpať len v dôsledku vychýlenia výškovky, potrebuje k tomu energiu dodávanú motorom. Ak teda chcete stúpať, musíte pridať plyn - v opačnom prípade model začne strácať rýchlosť, a ak by ste včas nezasiahli, mohol by sa zrútiť práve v dôsledku straty rýchlosti.

Smerovým kormidlom (smerovkou) u modelu ovládáte nielen zatáčanie, ale pri preletu zákrutou do istej miery aj náklon modelu. Za normálnych okolností model letí priamo bez náklonu s krídlom vodorovne. Zákrutu naopak model preletí v náklone, do ktorého model uvediete krídelkami.

Pre každú rýchlosť a polomer zákruty existuje určitý optimálny náklon, kedy model stráca minimum energie - to je dôležité predovšetkým v kĺzavom lete, v ktorom strata energie znamená stratu výšky a skrátenie doby letu. Čím väčšia je rýchlosť modelu a menší polomer zákruty, tým musí byť náklon vyššia. Stabilný náklon v zákrute sa udržiava práve pomocou optimálnej výchylky smerovky.

Zákruta s krídelkami a výškovkou

Predpokladajme, že nácvik preletu zákrutou zahájite vo vodorovnom lete. Zákrutu vyžaduje v ideálnom prípade koordinovanú prácu všetkých troch ovládacích plôch, ktorá zaisťuje, že model preletí zákrutu s minimálnou stratou výšky a trup bude v každom okamihu mieriť v smere dotyčnice oblúka zákruty. Pre začiatok si situáciu zjednodušíte tým, že nebudete riadiť smerovku, ktorej používanie nie je u modelu tejto kategórie úplne nevyhnutné. V skutočnosti ale práve predovšetkým modely ako sú väčšie vetrone, hornoplošníky v štýle Piper alebo Cessna, vykonáva jú zákrutu oveľa lepšie est použitím smerovky. Zákrutu (napr. Doľava) začnete tým, modéle že nakloníte doľava vychýlením ovládača krídeliek vľavo. Uhol náklonu je úmerný polomeru zákruty (a tiež rýchlosti letu modelu) - čím má byť polomer zá kruty menší, tým musí byť náklon väčší (ostrú zákrutu môžete "urobiť" iba vtedy, ak má model dostatočnú rýchlosť). Začnite len miernou zákrutou s náklonom 20-30 stupňov, nie viac. Akonáhle je model v požadovanom náklone (stále ešte letí priamo), vráťte ovládač krídeliek do neutrálu a súčasne začnite zákrutu točiť citlivým pritiahnutím výškovky. To je umožnené tým, že naklonená výškovka funguje zá roveň aj ako smerovka (malá ukážka vektorové fyziky a skladania a rozkladania síl) - našťastie nám pritiahnutá výškovka pomáha zákrutu, točiť. Pritiahnutie výškovky je tiež nevyhnutné preto, že model v náklone bude mať istú tendenciu klesať - tým väčšiu, čím je väčší náklon. Je to dané tým, že efektívna nosná plocha krídla (vertikálny priemet krídla do vodorovnom roviny) v náklone je nižšia, ako efektívna nosná plocha krídla vo vodorovnom polohe, takže krídlo dáva trochu nižšia vz tlak (tým nižší, čím vyšší je náklon). V zákrute tiež musíte prekonávať zotrvačné sily, ktoré nútia model pokračovať v priamom lete atď - bolo by to na dlhú rozprávanie, tu nám ide len o opis toho, ako sa model v zákrute riadi. Výškovku pritiahujte len toľko, modéle aby zákrutu prelietal takmer vodorovne - s trupom skoro rovnobežným so zemou - s čo najmenším klesaním. Akonáhle preletí približne 3/4 oblúka zákruty, je čas model vychýlením krídeliek na opačnú stranu porovnať, súčasne sa povoľuje pritiahnutie výškovky. Pamätajte, že bez správneho pritiahnutia výškovky nie je možné zákrutou pre letieť, ak nepritiahnete alebo pritiahnete málo, model prejde do klesania (to je častá začiatočnícka chyba pilotov, ktorí si nedajú povedať a začínajú ú sami - modéle uvedú do prvej zákruty po štarte a potom už len strnulo prizerajú, ako sa model v zostupnom lete zapichne do zeme). Ak pritiahnete príliš, je to tiež zle, pretože hrozí strata rýchlosti a pád modelu.

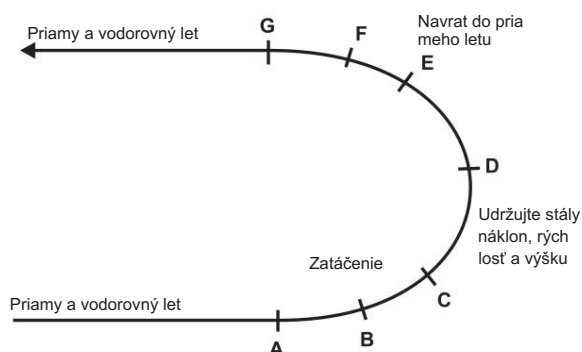
Koordinovaná zákruta s krídelkami, výškovkou a smerovkou V

„predpisovú“ prevedení s použitím smerovky postupujte podobne - modéle najskôr uvedte krídelkami do náklonu s malým oneskorením vychýlite smerovku a pritiahnete výškovku - práve tak, modéle aby držal stály náklon av kĺzavom lete strácal čo najmenej výšku .

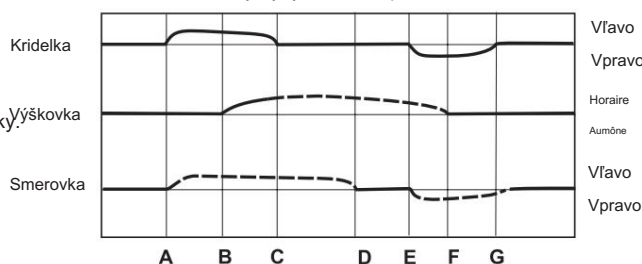
Zapojenie smerovky do riadenia so prejaví nasledovne : model ste uviedli krídelkami do náklonu vľavo, vychýlite smerovku doľava. Modéle začne zatáčať vľavo a začne klesať - viac, ako v predchádzajúcom spôsobe preletu zákruty bez vychýlenia smerovky. To je spôsobené tým, že akonáhle so smerovka vychýli zo zvislej roviny, začne zároveň pôsobiť ako výškovka - a to ako výškovka vychýlená na dol, potláčaná, ktorý spôsobuje, modéle klesá. Prelet zákruty preto opäť vyžaduje aj prácu s výškovkou - musíte ju mierne pritiahnúť, aby model zákrutu prelietal bez straty výšky (alebo len s minimálnou stratou v kĺzavom lete bez motora). V skutočnosti je to tak, že smerovka sa skôr ako na zatáčanie používa k „ochotnejšiemu“ náletu do zákruty a udržiavaniu modelu v optimálnom náklone podľa letovej rýchlosti a požadovaného polomeru zá kruty. Modéle Výškovkou udržiavate vo vodorovnom lete a zatáčate. Ak par ste zvolili príliš veľký náklon nezodpoveda

júce rýchlosti modelu, bude treba na dosiahnutie vodorovného letu príliš veľká výchyľka výškovky, ktorá rýchlosť modelu ďalej zníži, čo môže spôsobiť pád modelu. Pri vylétávaní zo zákruty vracajte smerovku do neutrálnej polohy, podľa potreby „kontrujte“ výchylkou na opačnú stranu, krídelkami vyrovnávejte náklon a povolujte pritiahnutie výškovky.

Koordinovaná zákruta vľavo (180 °)



Výchylky ovládacích plôch



Ak sa pozriete na obrázok s grafickým znázornením preletu zákrutou, iste si všimnete, že modelu najprv nejakú chvíľu trvá, ako začne zatáčať. A tiež, že pri vylétávaní zo zákruty je potrebné náklon začať vyrovnávať skôr, ako predok modelu mierí smerom, v ktorom má model letieť po skončení zákruty.

Pozor : Aby lietadlo mohlo letieť, musí mať oproti okolitému prostrediu (voči vzduchu, nie zemi !) určitú minimálnu rýchlosť (tzv. pádovú rýchlosť). To znamená, že pri lete po vetre musí mať lietadlo oproti zemi väčšiu rýchlosť, aby mohlo letieť, ako je tomu vo chvíli, keď letí proti vetru. To je tiež dôvod prečo sa štartuje a pristáva vždy proti vetru - lietadlo môže mať oproti zemi menšiu rýchlosť, a pred sa bezpečne letí !

Začiatočníkom sa často stáva, že ich vyfaká zrýchlenie modelu pri lete po vetre a snaží sa model spomaliť pritiahnutím výškovky. Dôsledkom môže byť spomalenie modelu na úroveň alebo dokonca pod pádovú rýchlosť (hovorí sa tomu aj „preťaženie“), čo sa prejaví pádom modelu pri pokuse o prechod do zákruty proti vetru. Ak máte bezpečnú výšku, nie je všetko stratené, ale pri priblížení na pristátie (keď sa súčasne sťahuje plyn) je to jedna z častých príčin havárií modelov i skutočných lietadiel.

Vytrímovanie za letu

Teraz už viete, ako model riadiť, zostáva ešte jemne doladiť nastavenie neutrálnych polôh kormidiel. Uvedte model do priameho letu bez motora.

Ak sa model s ovládačom smerovky v stredovej polohe stáča do jedného smeru namiesto priameho letu, vyrovnajte pomocou trimu pod ovládačom smerovky. Ak sa krídlo modelu nakláňa na jednu stranu, vyrovnajte vychýle ním trimu krídeliek na opačnú stranu. Modéle tiež musí letieť usporiadane - tj letieť stálou rýchlosťou, nezpomalovať ani nezrýchľovať. Prípadné odchýlky napravte pomocou trimu výškovky. Nájdenie správneho neutrálu krídeliek a smerovky vyžaduje odlišenie toho, kedy je náklon alebo zatáčanie modelu spôsobené nedokonalosťou modelu v smere priečnej a pozdĺžnej osi. Inak sa môže stať, že síce dosiahnete to, že model letí rovno a bez náklonu, ale trup modelu je oproti priamemu smeru stočený do strany - model letí „bokom“.

V takom prípade je potrebné upraviť výchylku trimu smerovky tak, aby trup modelu mieril v smere letu a náklon „dorovnať“ trimom krídeliek. (To ich dáť ší dôvod, prečo úvodný let a vytrímovanie zverit skúsenému pilotovi.) Čo robíť, ak je potrebná výchylka trimu veľká ?

Ak je potrebná výchylka trimu krídeliek, výškovky alebo smerovky väčšia, ako cca 1/4 rozsahu pohybu páčky trimu na jednu alebo druhú stranu, odpo rúčame model dotrimovat mechanicky úpravou dĺžky tiahla. Veľká výchylka trimu na jednu stranu totiž obmedzuje „užitočnú“ výchylku kormidla na túto stranu. Po pristátí s vytrímovaným modelom ponechajte pohonný akumulátor pripojený a označte si polohu výchylky kormidla v neutráli napr. na kúsok papiera vsunutý medzi kormidlo a stabilisator. Trim daného kanála vráťte do stredovej polohy, uvoľnite nastavovaciu skrutku variabilnej koncovky na páke kormidla a tiahlo podľa potreby skráťte alebo predĺžte. Nastavovaciu skrutku opäť dotiahnite a pri ďalšom lete overte správnosť vytrímovania.

Motorový a bezmotorový let

Model už máte spoľahlivo nastavený pre kĺzavý let bez motora. Ak zapnete

moteur, môže mať modéle na plný plyn tendenciu nadmerne vzpínať predok. Tomu sa u motorového vetroňa nedá nikdy úplne zabrániť a je treba jedno ducho počítať s tým, že po spustení motora ponecháte modelu krátku chvíľu, aby nabral rýchlosť a potom bude pravdepodobne potrebné ho potlačiť im výškovky udržiavať v primeranom stúpaní.

Lietanie s motorovým vetroňom a smer vetra Už viete, že sa vzlieta a pristáva zásadne proti vetru. Počas letu sa snažte modéle udržiavať skôr v priore proti smeru vetra - to je preto, aby ho hodný vietor priniesol na pristávie až k vám - a to aj bez použitia motora. S motorovým vet roňom s elektrickým pohonom sa bežne (ale nesprávne) lieta tak, že sa vylieťa takmer všetka energia uložená v akumulátoroch, a na pristátie sa ide kľúčovým letom až vo chvíli, kedy ochranný obvod v re gulátore otáčok odpojí pohonný motor (napájanie serv a prijímača zostáva zachované) alebo výkon motora už nepostačuje pre stúpanie. Tento spôsob, kedy si neponecháte žiadnu rezervu napr. pre opakovanie pristátie, je veľmi nešetný k pohonnému akumulátoru, skrakuje výrazne jeho životnosť. Zvyknite si pristávať hneď potom, čo spozorujete, že výkon motora klesá ("vädne") contre dôsledku poklesu napätia akumulátora.

Krok 3 : Pristátie

Pred začatím pristávacieho manévru musí model letieť vodorovne s krídlom rovnobežným so zemou. Pristava sa samozrejme v bezmotorovom lete s ply

nom stiahnutým úplne dole. Modéle Nechajte zostupovať len pod miernym uhlom ; ak klesá príliš prudko, pritiahnite ľahko výškovku. Modéle spomalí a uhol klesania sa zmenší. Okamžite potom vráťte ovládač výškovky do stre dovej polohy a pokračujte v miernom zostupe do výšky asi 5 metrov nad zemou. S výškovkou pracujte jemne, s citom, nezabúdajte na nebezpečenstvo straty rýchlosti, po ktorej hrozí strata ovládateľnosti modelu a pád. Znovu kontrolujte, či je krídlo rovnobežné so zemou a pokračujte v zostupe. Tesne pred dotykom so zemou jemne pritiahnite výškovku, čím trup modelu zrov nástie vodorovne so zemou (tomu sa hovorí podrovnanie) un modéle posajte jemne na pristávaciu dráhu. Vyžaduje en opäť trochu cviku, ale vy en určite čoskoro zvládnete.

Pri pristávaní sa nesnažte o prudké zákruty o veľkom náklone. Je lepšie, ak bezpečne, aj keď treba trochu tvrdo, pristanete po vetre, ako ak sa model po krídle zrúti z výšky 2-3 m. Je tiež dobré pristávať čo najbližšie k sebe ("k nohe"), pretože tak model najlepšie vidíte a najbezpečnejšie ho riadite. Na druhú stranu je lepšie sa prejsť « o pár ulíc ďalej » a priniesť model vcelku, ako vysávať penové guľôčky pri nohách.

Po pristátí dojdite (stále so zapnutým vysielateľom!) k modelu, odpojte po honný akumulátor od regulátora otáčok. Až potom môžete vypnúť vysieláč.

Blahoželáme - teraz už viete ako na to !

PRÍLOHA

ÚDRŽBA A OPRAVY

Na začiatku každého letového dňa vykonajte test dosaha. • Pred každým vzletom kontrolujte správnosť výchyliek ovládacích plôch. • Po každom pristáťi skontrolujte, či model nie je poškodený, nedošlo k uvoľneniu variabilných koncoviek alebo ťahiel, poškodeniu vrtule atď.

Nepokúšajte sa o nový vzlet, kým zavadu neodstránite.

Hoci je BETA 1400 vyrobená z veľmi odolného a takmer nezničiteľného ex trudovaného polyolefinu (EPO), napriek tomu môže dôjsť k poškodeniu ale bo zlomeniu častí modelu. Malé poškodenia je možné opravovať zlepením

stredným sekundovým lepidlom alebo prelepením čírou samolepiacou pás kou. Pri väčšom poškodení je vždy lepšie zakúpiť nový náhradný diel. KAVAN dodáva celú paletu náhradných dielov a zabezpečuje záručný aj pozáručný servis.

V PRÍPADE HAVÁRIE - ČI MALEJ ALEBO VEĽKEJ, MUSÍTE IHNEĎ STIAHNUŤ OVLÁDAČ PLYNU CELKOM DOLE, ABY STE PREDIŠLI POŠKODENIU REGULÁTORA OTÁČOK A MOTORA PREŤAZENÍM.

Pozn : Na poškodenie modelu v dôsledku havárie sa záruka nevzťahuje.

PÁROVANIE VYSIELAČA A PRIJÍMAČA Riadiaci

signál vysielaný vysielateľom 2.4GHz obsahuje unikátny identifikačný kód, ktorý umožňuje, aby prijímač rozpoznal vždy signál „svojho“ vysielateľa un reagoval iba na neho. Aby toto bolo možné, je potrebné vysieláč a prijímač najprv tzv „párovať“ - tj vykonať určitý postup, v priebehu ktorého prijímač zachytí signál zo „svojho“ vysielateľa, rozpozná jeho identifikačný kód a uloží ho do pamäte. Naďalej sa už bude riadiť iba signálom „svojho“ vysielateľa.

Postup pri párovaní T8FB/R8EF 1.

Vysieláč a prijímač umiestnite do vzdialenosti menšej ako 1 meter.

2. Zapnite vysieláč a potom zapnite napájanie prijímača R8EF.

3. Na boku prijímača R8EF je čierne párovacie tlačidlo, stlačte ich a držte cca 2 sekundy, až LED indikátor prijímača začne blikať. Po cca 8 bliknutiach je pá rovanie dokončené a indikačné LED prijímača svieti neprerušovaným svetom.

4. Vypnite prijímač a opäť ho zapnite ; skontrolujte fungovanie všetkých serv.

NÁVOD NA OBSLUHU KAVAN R-20B



KAVAN R-6B...R-80SB

Programovateľné elektronické regulátory otáčok pre striedavé motory

Ďakujeme vám za zakúpenie elektronického regulátora otáčok pre striedavé motory radu KA VAN. Stali ste sa majiteľom špičkového výrobku ideálneho pre použítie v rekreačných modeloch lietadiel. Všetky regulátory je možné programovať s pomocou vysielateľa a ešte ľahšie s pomocou programovacej karty KAVAN Card.

PROGRAMOVATEĽNÉ FUNKCIE 1.

Programovateľná brzda (brzdu odporúčame používať len spolu so sklopnou vrtulou).

2. Voliteľný typ akumulátorov (Li-po alebo NiCd / NiMH).

3. Nastaviteľný spôsob odpojenie motora pri poklese napájacieho napätia (znižovanie výkonu alebo okamžité odpojenie).

4. Nastaviteľné medzné napätie pre odpojenie motora, ochrana proti nadmernému vybitiu aku mulátorov.

5. Nastaviteľný mäkký rozbeh (pre motor s prevodovkou a vrtuľníky).

6. Nastaviteľné časovanie (predstih) - pre zvýšenie účinnosti a optimálne prispôsobenie motora.

DONNÉES TECHNIQUES

	Type BEC	Prúd (A)		Napájanie počet článkov	Hmotnosť (g)	BEC (Napätie/Prúd)	Rozmery (mm)
		Trv./Špic.					
KAVAN R-6B	*BCE	6A/8A	2LiPo	5,5 g	5V/0,8A	32x12x4,5	
KAVAN R-12B	*BCE 12A/15A *BEC		2-3LiPo	g	5V/1A	38x18x6	
KAVAN R-15B	15A/20A *BEC		2-3LiPo	g 16,5	5V/2A	48x22,5x6	
KAVAN R-20B	20A/25A *BEC		2-3LiPo	g 19	5V/2A	42x25x8	
KAVAN R-30B	30A/40A *BEC		2-3LiPo	g 37	5V/2A	68x25x8	
KAVAN R-40B	40A/55A KAVAN		2-3LiPo	g 39	5V/3A	68x25x8	
R-40SB **SBEC 40A \ 55A			2-4LiPo	g 43	5V/3A	65x25x12	
KAVAN R-50SB **SBEC 50A/65A			2-4LiPo	g 41	5V/7A	65x29x10	
KAVAN R-60SB **SBEC 60A/80A			3-6LiPo	g 63	5V/7A	77x35x14	
KAVAN R-80SB **SBEC 80A/100A			3-6LiPo	g 82 g	5V/7A	86x38x12	

*) BEC - lineárny BEC **) SBEC - výkonný spinaný BEC

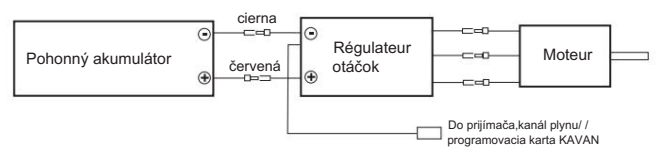
ZAPOJENIE REGULÁTORA

Motorové káble regulátora je možné ku striedavému motoru upevniť natrvalo spájkovaním alebo pomocou dostatočne dimenzovaných konektorov. Vždy používajte nové konektory, dôkladne ich pripájajte s dostatočným množstvom tavidla a nakoniec všetky konektory a spájkované spoje zaizolujte zmršťovacou bužirkou. Pohonný akumulátor sa k regulátoru

pripája pomocou kvalitných, dostatočne dimenzovaných konektorov - napr 2 mm pozlá tené konektory (KAV36.119 alebo KAV36.120) pre prúdy do 20A, 3,5 mm (KAV36.122), 4 mm (KAV36.126) pozlátené konektory alebo DOYEN - T@ (KAV36.108) pré-prúdy do 60A a 6 mm (KAV36.128) pré-prúdy do 80A. Polarité Dbajte na dodržanie správnej : červená (+), čierna (-) ; maximálna dĺžka káblov medzi akumulátorom a regulátorom par nemala prekročiť 15 cm.

K prijímaču sa regulátory pripájajú pomocou serva kábla do kanálu plynu; stabilizátor napá jania BEC prostredníctvom tohto káblu zabezpečuje napájanie prijímača a serv.

Schéma zapojenia striedavého regulátora



Majte na pamäti, že prepóvanie alebo skrat poškodí regulátor, takže je na vašej zodpoved nosti dvakrát skontrolovať, či majú všetky konektory správnu polaritu, a sú správne zapoje né PREDTÝM, ako prvý rät pripojíte pohonný akumulátor.

PRVÉ ZAPNUTIE REGULÁTORA A AUTOMATICKÁ KALIBRÁCIA PLYNU

Regulator je vybavený funkciou automatickej kalibrácie pre dosiahnutie vysokého rozlíšie nia a plynulý odozvy v celom rozsahu výchylky ovládača plynu na vysielateľa. Kalibrácia sa vykonáva len raz pri prvom zapnutí, kedy regulátor rozpozná a uloží si do pamäti rozsah ria diaceho signálu z vysielateľa - opakovať je potrebné tento postup jedine pri zmene vysielateľa.

1. Zapnite vysieláč, ovládač plynu presuňte úplne hore do polohy plný plyn.

2. K regulátoru pripojte pohonný akumulátor, počkajte cca 2 s.

3. Po 2 sekundách motor vydá dve pípnutia (Pip-Pip-), ktorými potvrdzuje, že rozoznal po lohu „plný plyn“.

4. Ihneď potom presuňte ovládač plynu úplne dole. Malo par sa ozvať niekoľko pípnutí (Pip-) oznamujúcich zistený počet článkov akumulátora.

5. Potom sa ozve dlhé pípnutie (Pip ----) oznamujúce, že poloha „motor vypnutý“ bola ulo žená do pamäti regulátora.

Regulator je nakalibrovaný a pripravený na použítie.

NORMÁLNY POSTUP PRI ZAPINANÍ 1.

Zapnite vysieláč, ovládač plynu nastavte do polohy „motor vypnutý“.

2. Pripojte pohonný akumulátor, ozve sa trilok „123“ : napájacie napätie je v povolenom rozsahu.

3. Ozve sa niekoľko pípnutí (Pip-) oznamujúcich zistený počet článkov akumulátora.

4. Po ukončení úvodnej inicializácia regulátora sa ozve dlhé pípnutie (Pip ----).

5. Pomaly vychylujte ovládač plynu hore, vrtuľa by sa mala zvolna roztočiť v smere hodinó vých ručičiek (pri pohľade pilota z kabíny modelu). Ak sa otáča opačne, stiahnite ovládač plynu dole, odpojte pohonný akumulátor a prehodte medzi sebou ktorékoľvek dva z tro jice káblov medzi motorom a regulátorom. Potom vyskúšajte znova.

OCHRANNÉ FUNKCIE

- Ochrana pri rozbehu : Ak sa motor neroztočí do 2 sekúnd po pridaní plynu, regulátor odpojí motor. V tomto prípade musíte ovládač plynu stiahnuť späť úplne dole pre nové reštartovanie motora. (K tomu môže dôjsť v nasledujúcich príkladoch : prepojenie medzi mo-torom a regulátorom nie je spoľahlivé, vrtuľa alebo motor sú blokováné, prevodovka je poškodená atď.)
- Teplenná ochrana : Ak teplota regulátora prekročí 110 °C, regulátor obmedzí výstupný výkon.
- Strata signálu plynu : Regulator obmedzí výkon, ak signál chýba po dobu 1 s ; signal chýbajúci po viac než 2 s spôsobí úplné odpojenie motora.

PROGRAMOVATEĽNÉ FUNKCIE REGULÁTOROV KAVAN 1.

Brzda: Vypnutá / Zapnutá

Zapnutá : po stiahnutí plynu na minimum sa motor zabrzdí. Vhodné u motorových vetroňov so sklopnou vrtulou, ktorá sa po zabrzdení môže sklopit.

Vypnutá : po stiahnutí ovládača plynu na minimum sa motor a vrtule voľne pretáčajú. Vhodné pre klasické motorové modely.

2. Type d'accumulateur : LiPo / NiCd/NiMH

3. Spôsob odpájania motora : Obmedzenie výkonu / Tvrdé vypnutie Obmedzenie výkonu : Akonáhle napätie pohonného akumulátora poklesne na nastavenú hraničnú hodnotu napätvej ochrany PCO, regulátor začne obmedzovať výkon motora .

Tvrdé vypnutie : Akonáhle napätie pohonného akumulátora poklesne na nastavenú hraničnú hodnotu napätvej ochrany PCO, regulátor okamžite vypne motor.

4. Napätová ochrana : Nizka / Stredná / Vysoká

1) Pre litiové akumulátory je počet článkov stanovený automaticky. Prahové napätie pre úroveň ochrany Nizka / Stredná / Vysoká je 2.85V / 3.15V / 3.3V na článok. Napríklad: pre 3S LiPo sadu pri „Strednej“ úrovni PCO ochrany je koncové napätie 3 x 3.15 = 9.45 V.

2) Pre NiMH akumulátory sú úrovne ochrany Nizka / Stredná / Vysoká 0% / 50% / 65% po čiastočného napätia sady po pripojení k regulátora; 0 % znamená, že je ochrana vypnutá. Napr. : plne nabitý 6-čl. NiMH akumulátor bude mať napätie 6 x 1,44 = 8,64 V. Pri „Strednej“ úrovni ochrany bude vypínacie napätie 8,64 x 0,50 = 4,32 V.

5. Rozbeh : Normal / Mäkký / Veľmi mäkký

Normálny rozbeh je vhodný pre modely lietadiel, Mäkký alebo Veľmi mäkký pre modely vrtuľníkov.

Počiatočná akcelerácia u režimov Mäkký alebo Veľmi mäkký je spomalená; v režime Mäkký sa motor rozbehne za 1,5 s, v režime Veľmi mäkký za 3 s od presunutie ovládača plynu z nuly na plný plyn. Ak ovládač plynu stiahnete úplne dole a opäť dáte plný plyn do 3 s po prvé spustenie motora, ďalšie prípadné rozbehy budú v režime Normal, aby sa predišlo nožnej havárii modelu z dôvodu pomalej odozvy plynu.

Táto špeciálna funkcia je vhodná pre akrobatické lietanie, kde je vyžadovaná rýchla odozva plynu. 5.

Časovanie : Nizke / Stredné / Vysoké Nizke (7-22°) : nastavenie vhodné

pre väčšinu dvojpólových motorov.

Stredné (15°) : nastavenie vhodné pre motory so 6 a viac pólmí.

Vysoké (22-30 °) : nastavenie vhodné pre motory s 12 a viac pólmí, motory s rotačným plášťom.

Vo väčšine prípadov stredné alebo nízke nastavenie časovania funguje s väčšinou motorov.

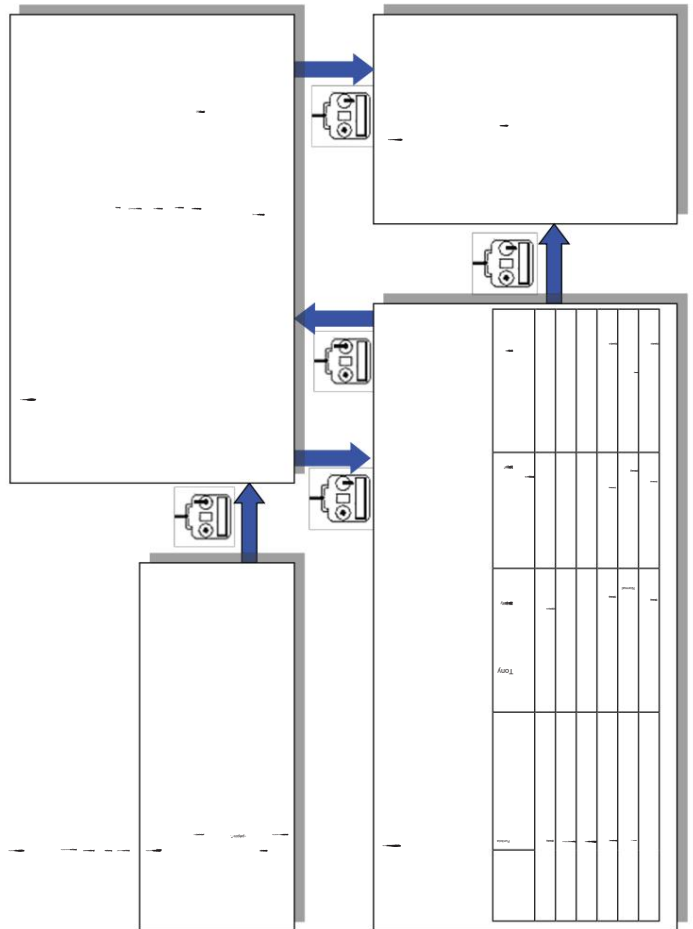
Pre dosiahnutie vyššej účinnosti odporúčame pre dvojpólové motory nastavovať Nízke časovanie a Stredné pre motory so 6 a viac pólmí (Všeobecne povedané pre motory s rotačným plášťom „Outrunner“). Pre dosiahnutie vyššieho výkonu u outrunnerov môžete použiť Vysoké časovanie. Niektoré motory vyžadujú špecifické nastavenia časovania, takže vám odporúčame riediť sa odporúčaním výrobcu motora.

Pozn : Po zmene nastavenia časovania motor najprv vyskúšajte na zemi !

PORADCA V ŤAŽKOSTIACH

Problème	Možná příčina	Riešenie
Po pripojení akumulátora motor a príj. regulátorom a akumulátorom. Skontrolujte napätie akumulátora.	Zlé zapojenie alebo zlý kontakt konektorov. Skontrolujte, či káble sú správne pripojené.	Skontrolujte napätie medzi nepracuje, neozýva sa.
Po pripojení akumulátora motor sa nasledujúce mimo dovolený rozsah malé alebo príliš honného akumulátora.	Napätie je nepravdivé, ozyva sa. Skontrolujte napätie po pípaní: "píp-píp-" (Pauza medzi "píp-píp-" je dlhá cca 0,25 s)	"píp-píp-, píp-píp-, píp- - príliš veľké, dlhý približne 1 s"
Po pripojení akumulátora motor Riadiaci ozyva sa nasledujúce plynu má výpadky (Pauza trvajúce fungovanie vysie plynu a prijímača.	signál v kanáli nepracuje. Skontrolujte káble kanálu medzi motorom a regulátorom.	pípanie : "píp-, píp-, píp-" (Pauza medzi "píp-" je dlhá cca 2 s) lača
Po pripojení akumulátora motor Ovládač ozyva sa nasledujúce ne dole ("moteur píp-". (Pauza tý)) medzi "píp-" je dlhá cca 0,25 s)	plynu nie je úplne nepravdivé, vypnu pípanie: "píp-, píp-, píp-" (Pauza medzi "píp-" je dlhá cca 0,25 s)	Stiahnite ovládač plynu úplne dole.
režimu.	"56712". vysielaci. movacieho	
Moteur beží v opačnom zmysle.	Je potrebné zmeniť zapojenie káblov medzi regulátorom a motorom.	Prehodte navzájom ktoré kofvek dva z trojice káblov medzi motorom a regulátorom.

PROGRAMOVANIE REGULÁTOROV KAVAN S VYSIELAČOM



POUŽITIE PROGRAMOVACEJ KARTY KAVAN Pre

programovanie môžete tiež využiť programovaciu kartu KAVAN Card. S KAVAN Card ide programovanie veľmi rýchlo - tlačidlami nastavíte požadované hodnoty programovateľných funkcií regulátora a odošlite ich do pripojeného regulátora. Vrelo odporúčame !

ZÁSADY BEZPEČNEJ PREVÁDZKY •

Nemontujte vrtulu (modely lietadla) alebo pastork (modely vrtuľníka) na motor skôr, než nastavenie modelu a regulátora vyskúšate a overíte, že je správne. Až potom môžete vrtnú alebo pastork namontovať. • Nikdy nepripájajte poškodené pohonné akumulátory. • Nepoužívajte akumulátory, ktoré sa v spojení s daným regulátorom a motorom prehrievajú.

- Nikdy neskratujte vývody akumulátorov alebo motora. • Všetky káble a konektory musia byť spoľahlivo izolované. • Používajte spoľahlivé konektory dimenzované na prevádzkový prúd. • Neprekračujte počet článkov (veľkosť napájacieho napätia) regulátora a povolený počet serv (zaťažiteľnosť BEC stabilizátora).
- Zapojenie akumulátora s nesprávnou polaritou poškodí regulátor a znamená stratu záruky.
- Regulátor v modeli umiestnite tak, aby bolo zabezpečené dostatočné chladenie. Regulator má vstavanú ochranu, ktorá odpojí motor, ak teplota regulátora prekročí 110 ° C. • Používajte iba typ akumulátorov, pre ktorý je regulátor konštruovaný, a zaisťte dodržanie polarite správne.
- Vždy najprv zapnite vysielac a uistite sa, že ovládač plynu v polohe úplne dole, vypnuté - skôr, než pripojíte pohonný akumulátor.
- Nikdy nevyvíňajte vysielac, ak je pohonný akumulátor pripojený k regulátoru. • Pohonný akumulátor pripájajte až tesne pred vzlietnutím a po pristátí ho nenechávajte pripojený.
- Akonáhle je pohonný akumulátor pripojený, vždy s modelom zaobchádzajte tak, ako keby sa mohol motor kedykoľvek rozbehnúť a vrtule roztočiť. Pozor na prsty, tvár, voľné časti oblečenia. Nikdy nestojte vy ani prizerajúci osoby v rovne otáčajúcej sa vrtule. • Zapnutý regulátor neponárajte do vody. • Lietajte len na bezpečných miestach, pokiaľ možno na plochách vyhradených pre modelárske použitie, a dodržujte bezpečnostné zásady a pravidlá slušného modelárskeho správania.

Note sur le recyclage et l'élimination des déchets (Union européenne)

Les équipements électriques marqués du symbole de la poubelle barrée ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ; il doit être éliminé via le système d'élimination spécialisé approprié. Dans les pays de l'UE (Union européenne), les appareils électriques ne doivent pas être jetés dans le système normal de déchets ménagers (DEEE - Déchets d'équipements électriques et électroniques, directive 2012/19/UE). Vous pouvez apporter votre équipement inutile au point de collecte public ou au centre de recyclage le plus proche, où il sera éliminé de manière appropriée sans frais pour vous. En vous débarrassant de votre ancien équipement de manière responsable, vous apportez une contribution importante à la protection de l'environnement !



Déclaration de conformité UE Par la

présente, KAVAN Europe sro déclare que le type d'équipement radio : BETA 1400 avec ensemble RC T8FB et les accessoires fournis avec eux sont conformes à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : www.kavanrc.com/doc/ Cet équipement radio 2,4 GHz



peut être utilisé sans enregistrement préalable ni autorisation individuelle dans toute l'Union européenne, en Suisse et en Norvège.

Recyklace (Evropská unie)

Elektrická zařízení opatřená symbolem přeškrtnuté popelnice nesmějí být vyhazována do běžného domácího odpadu, namísto toho je nutno je odevzdat ve specializovaném zařízení pro sběr a recyklaci.

V zemích EU (Evropské unie) nesmějí být elektrická zařízení vyhazována do běžného domácího odpadu (WEEE - Waste of Electrical and Electronic Equipment - Likvidace elektrických a elektronických zařízení, směrnice 2012/19/EU). Nežádoucí zařízení můžete dopravit do nejbližšího zařízení pro sběr nebo recyklačního střediska. Zařízení poté budou likvidována nebo recyklována bezpečným způsobem zdarma. Odevzdáním nežádoucího zařízení můžete učinit důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.



EU prohlášení o shodě Tímto

KAVAN Europe sro prohlašuje, že typ rádiového zařízení : BETA 1400 s RC soupravou T8FB a další zařízení s nimi dodávaná jsou v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této internetové adrese : www.kavanrc.com/doc/ vropské unie, Švýcarsku a Norsku.



Anmerkung zur Entsorgung (Union Européenne)

Elektrisches/Elektronisches Gerät, markiert mit dem Symbol des durchgestrichenen Mülleimers, darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden ; es sollte dem dafür vorgesehenen Elektroschrott zugeführt werden.

In den Ländern der EU (Europäische Gemeinschaft) dürfen elektrische/elektronische Geräte nach WEEE, Direktive 2012/19/EU nicht dem Hausmüll zugeführt werden. Sie können eine Entsorgung bei der nächstgelegenen Elektroschrott-Annahmestelle gratis vornehmen. Durch entsprechende Entsorgung tragen Sie zum Umweltschutz bei!



EU Konformitätserklärung Hiermit

erklärt KAVAN Europe sro, dass der Funkanlagentyp BETA 1400 mit T8FB der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.kavanrc.com/doc/ Das 2.4 GHz RC Set ist zugelassen für den Gebrauch in allen EU Ländern ohne vorherige Registrierung and auch in der Schweiz and Norwegen.



Recyklácia (Európska únia)

Elektrické zariadenia opatrená symbolom přeškrtnutej popelnice nesmú byť vyhazovaná do bežného domáceho odpadu, namiesto toho je nutné ich odo vzdať v špecializovanom zariadení pre zber a recykláciu.

V krajinách EÚ (Európskej únie) nesmú byť elektrické zariadenia vyhazovaná do bežného domáceho odpadu (DEEE - Déchets d'équipements électriques et électroniques - Likvidácia elektrických a elektronických zariadení, smernica 2012/19/EU). Nežiaduce zariadenia môžete dopraviť do najbližšieho zariadenia na zber alebo recyklačného strediska. Zariadenie potom budú likvidovaná alebo recyklovaná bezpečným spôsobom zadarmo.

Odevzdáním nežiaduceho zariadenia môžete urobiť dôležitý príspevok k ochrane životného prostredia.



EU vyhlásenie o zhode

KAVAN Europe sro týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu: BETA 1400 s RC súpravou T8FB a ďalšie zariadenia s nimi dodávané sú v súlade so smernicou 2014/53/EÚ. Úplné EÚ vyhlásenie o zhode je k dispozícii na tejto internetovej adrese: www.kavanrc.com/doc/ Toto rádiové zariadenie 2.4GHz je možné používať bez predchádzajúcej registrácie alebo individuálneho schvaľovania vo všetkých krajinách Európskej únie, Švajčiarsku a Nórsku.



Garantie

Les produits KAVAN Europe sro sont couverts par une garantie qui satisfait aux exigences légales actuellement en vigueur dans votre pays. Si vous souhaitez faire une réclamation sous garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'équipement pour la première fois. La garantie ne couvre pas les pannes qui ont été causées des manières suivantes : accidents, mauvaise utilisation, connexion incorrecte, inversion de polarité, travaux de maintenance effectués tardivement, incorrectement ou pas du tout, ou par du personnel non autorisé, utilisation de matériel autre que celui d'origine de KAVAN Europe sro accessoires, modifications ou réparations qui n'ont pas été effectuées par KAVAN Europe sro ou un KAVAN Europe sro autorisé, dommages accidentels ou intentionnels, défauts causés par l'usure normale, fonctionnement en dehors des spécifications ou en conjonction avec des équipements fabriqués par d'autres fabricants. Assurez-vous de lire les fiches d'information appropriées dans la documentation du produit !

Záruka

KAVAN Europe sro zaručuje, že tato stavebnice je v okamžiku prodeje prostá vad jak v materiálu, tak iv provení. Tato záruka nekrýje žádné části poškozené používáním nebo v důsledku jejich úpravy; v žádném případě nemůže odpovědnost výrobce a dovozce přesáhnout původní pořizovací cenu stavebnice.

Firma KAVAN Europe sro si také vyhrazuje právo změnit nebo upravit tuto záruku bez předchozího upozornění. Stavebnice je předmětem průběžného vylepšování a zdokonalování - výrobce si vyhrazuje právo změny konstrukčního provení bez předchozího upozornění.

Protože firma KAVAN Europe sro nemá žádnou kontrolu nad možným poškozením při přepravě, způsobem stavby a nebo materiály použitými modelářem při dokončování modelu, nemůže být předpokládána ani přijata žádná odpovědnost za škody spojené s používáním uživatelem sestaveného modelu. Oka mžikem, kdy se uživatel rozhodne použít modelé jím sestavený, přejímá veškerou odpovědnost. Pokud není kupující připraven přijmout tuto odpovědnost, měl by stavebnici neprodleně vrátit v úplném a nepoužitém stavu na místě, kde ji zakoupil.

V případě, že váš Modelé RC vyžaduje servis, řiďte se, prosím, následujícími zásadami. Jejich nedodržení může být důvodem k neuznání záruky.

1. K opravě předávejte celý model a vysílač - pokud se předem nedohodnete se servisním technikem jinak.
 2. Je-li to možné, použijte pro zabalení modelu původní obal. Nepoužívejte původní kartónový obal jako konečný obal.
 3. Přiložte podrobný popis vašeho používání modelu a RC soupravy a problému, se kterým jste se setkali. Přiložte očíslovaný seznam přiloženého příslušenství a uveďte jakékoliv další údaje, které mohou servisu usnadnit práci. Lístek označte datem a znovu se ujistěte, že je opatřen vaší plnou adresou a telefonním číslem.
 4. Uveďte svoje jméno, adresu a telefonní číslo, kde budete k zastížení během pracovního dne. Přiložte kopii dokladu o zakoupení modelu.
- Tento záruční list opravňuje k provení bezplatné záruční opravy výrobku dodávaného firmou KAVAN Europe sro ve lhůtě 24 měsíců. Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení v důsledku běžného provozu, protože jde o výrobek pro sportovní-modelářské použití, kdy jednotlivé díly pracují pod mnohem vyšším zatížením, než jakému jsou vystaveny běžné hračky. Pohyblivé díly modelu (motor, serva a jejich převody, atd.) podléhají přirozenému opotřebení a po čase může být nezbytná jejich výměna.

Záruka se nevztahuje také na jakoukoliv část modelu nebo RC soupravy, která byla nesprávně instalována, bylo s ní hrubě nebo nesprávně zacházeno, nebo byla poškozena při havárii, nebo na jakoukoliv část modelu nebo RC soupravy, která byla opravována nebo měněna neautorizovanou osobou. Stejně jako jiné výrobky jemné elektroniky nevystavujte vaši RC soupravu působení vysokých teplot, nízkých teplot vlhkosti nebo prašnému prostředí. Neponechávejte ji po delší dobu na přímém slunečním světle.

Garantie

Die KAVAN Europe sro Produkte verfügen über eine Gewährleistung, die die Erfordernisse der gesetzlichen Regelungen in ihrem Land erfüllt. Falls Sie eine Beanstandung mit dem Anspruch auf Gewährleistung haben, kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Die Gewährleistung deckt nicht Fehler ab, die durch Absturz, unsachgemäßer Gebrauch, unkorrekter Anschluss, Falschpolung, verspätete Wartung, Verwendung nicht originaler Zubehörteile, Veränderungen oder Reparaturen die nicht durch KAVAN Europe sro oder berechnigte Stellen, absichtliche Beschädigung, Verwendung außerhalb der zugelassenen Spezifikationen oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller, entstanden sind. Bitte lesen Sie vor Gebrauch die entsprechende Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Záruka

KAVAN Europe sro zaručuje, že táto stavebnica je v okamihu predaja prosta chýb ako v materiáli, ako aj v prevedení. Táto záruka nepokrýva žiadne časti poškodené používaním alebo v dôsledku ich úpravy; v žiadnom prípade nemôže zodpovednosť výrobcu a dovozcu presiahnuť pôvodnú obstarávaciu cenu stavebnice. Firma KAVAN Europe sro si tiež vyhradzuje právo zmeniť alebo upraviť túto záruku bez predchádzajúceho upozornenia. Stavebnice je pred metom priebežného vylepšovania a zdokonaľovania - výrobca si vyhradzuje právo zmeny konštrukčného prevedenia bez predchádzajúceho upozornenia. Pretože firma KAVAN Europe sro nemá žiadnu kontrolu nad možným poškodením pri preprave, spôsobom stavby alebo materiálmi použitými modelárom pri dokončovaní modelu, nemôže sa predpokladať ani prijať žiadna zodpovednosť za škody spojené s používaním užívateľom zostaveného modelu. Okami hom, kedy sa užívateľ rozhodne použiť ním zostavený model, preberá všetku zodpovednosť. Pokiaľ nie je kupujúci pripravený prijať túto zodpovednosť, mal by stavebnicu bezodkladne vrátiť v úplnom a nepoužitom stave na mieste, kde ju zakúpil.

V prípade, že váš Model RC vyžaduje servis, riaite sa, prosím, nasledujúcimi zásadami. Ich nedodržanie môže byť dôvodom k neuznaniu záruky.

1. K oprave odovzdávajte celý model a vysielateľ - ak sa vopred nedohodnete so servisným technikom inak.
2. Ak je to možné, použite pre zabalenie modelu pôvodný obal. Nepoužívajte pôvodný kartónový obal ako konečný obal.
3. Priložte podrobný opis vášho používania modelu a RC súpravy a problému, s ktorým ste sa stretli. Priložte očíslovaný zoznam priloženého príslušenstva a uveďte akékoľvek ďalšie údaje, ktoré môžu servisu uľahčiť prácu. Lístok označte dátumom a znovu sa uistite, že je opatrený vašou plnou adresou a telefónnym číslom.

4. Uveďte svoje meno, adresu a telefónne číslo, kde budete zastihnuteľný počas pracovného dňa. Priložte kópiu dokladu o zakúpení modelu.

Tento záručný list oprávňuje na vykonanie bezplatnej záručnej opravy výrobku dodávaného firmou KAVAN Europe sro v lehote 24 mesiacov. Záruka sa nevzťahuje na prirodzené opotrebenie v dôsledku bežnej prevádzky, pretože ide o výrobok pre športovo-modelárske použitie, kedy jednotlivé diely pracujú pod oveľa vyšším zaťažením, než ak ému sú vystavené bežné hračky. Pohyblivé diely modelu (motor, servá a ich prevody, atď) podliehajú prirodzenému opotrebovaniu a po čase môže byť potrebná ich výmena. Záruka sa nevzťahuje tiež na akúkoľvek časť modelu alebo RC súpravy, ktorá bola nesprávne inštalovaná, bolo s ňou hrubo alebo nesprávne zaobchádzané, alebo bola poškodená pri havárii, alebo na akúkoľvek časť modelu alebo RC súpravy, ktorá bola opravovaná alebo menená neautorizovanou osobou. Rovnako ako ostatné výrobky jemnej elektroniky nevystavujte vašu RC súpravu pôsobeniu vysokých teplot, nízkych teplot vlhkosti alebo prašnému prostrediu. Nenechávajte ju po dlhšiu dobu na priamom slnečnom svetle.



Fabriqué en Chine