

MANUAL DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE ELETRÔNICA DE AEROMODELO

TIPO: SHOCK FLYER

MODELO: EXTRA 330 3D

FABRICANTE: ROGER HOBBIE MODELISMO

Este manual tem o intuito de conduzi-lo na montagem, instalação e acerto do aeromodelo para um bom voo e permitir ótimas manobras.

Este aeromodelo da ROGER HOBBIE MODELISMO foi concebido a partir de um projeto americano de SHOCK FLYER EXTRA 330 3D e feito alguns ajustes no desenho original para melhorar as manobras em baixa velocidade, permitindo assim todas as manobras possíveis de um voo 3D.

O desenho do aeromodelo que você recebeu pode já ter mudado um pouco desde a criação deste manual, o que provavelmente corrige ou melhora detalhes técnicos de voo.

Vamos começar com os o que você irá precisar para esta montagem.

Itens de montagem:

Ferramentas:

- Pistola de cola quente com refil (+/- 4 refis)
- Alicates de corte
- Estilete ou Bisturi

Da construção:

- 3 metros de fita filamentosa de no mínimo 20mm.
- 2 metros de vareta de fibra de vidro de 2,5mm (mínimo) para reforços
- 2 metros de vareta de fibra de vidro de 2mm para linkagem
- 1 parede de fogo furada
- 4 parafusos soberbos de 3x16mm
- 4 horns
- 8 clevis de 2x29mm

Da eletrônica:

- 1 motor com 600g de empuxo (Emax 2822) com conectores
- 1 esc compatível com o motor (entre 18A e 30A) com conectores
- Bateria entre 1000mAh a 1500mAh 3S entre 20C e 30C constante com conectores
- 3 servos 9g
- 1 kit Radio e Receptor de no mínimo 4ch (Aileron, Profundor, Acelerador e Leme)

Se já tem tudo em mãos, vamos a montagem!!!

- Primeiro vamos nos identificar com os itens do aeromodelo:

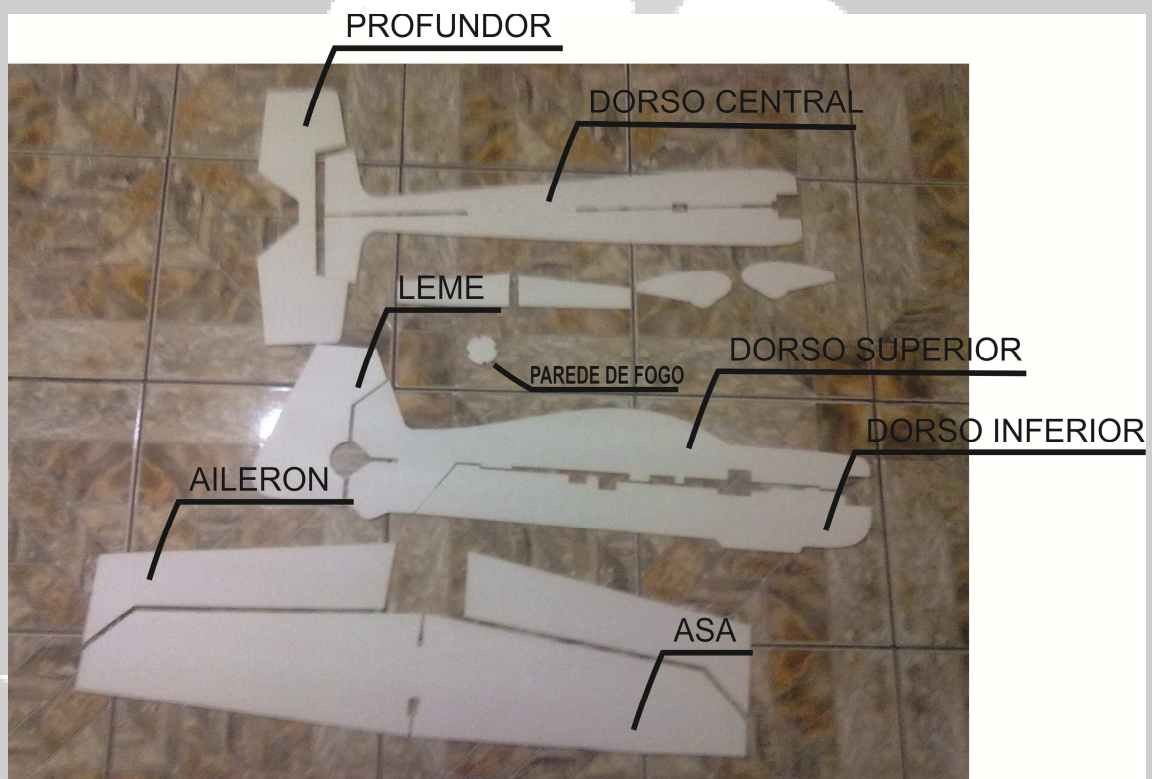


FOTO 001

- Após isso coloque apenas a ASA e os dois AILERONS sobre uma base plana.
- Neste momento tenha em mãos a PISTOLA DE COLA QUENTE, FITA FILAMENTOSA, ALICATE DE CORTE, VARETA DE FIBRA DE 2,5mm e o ESTILETE.
- Coloque a ASA e os AILERONS na posição como na foto a baixo:

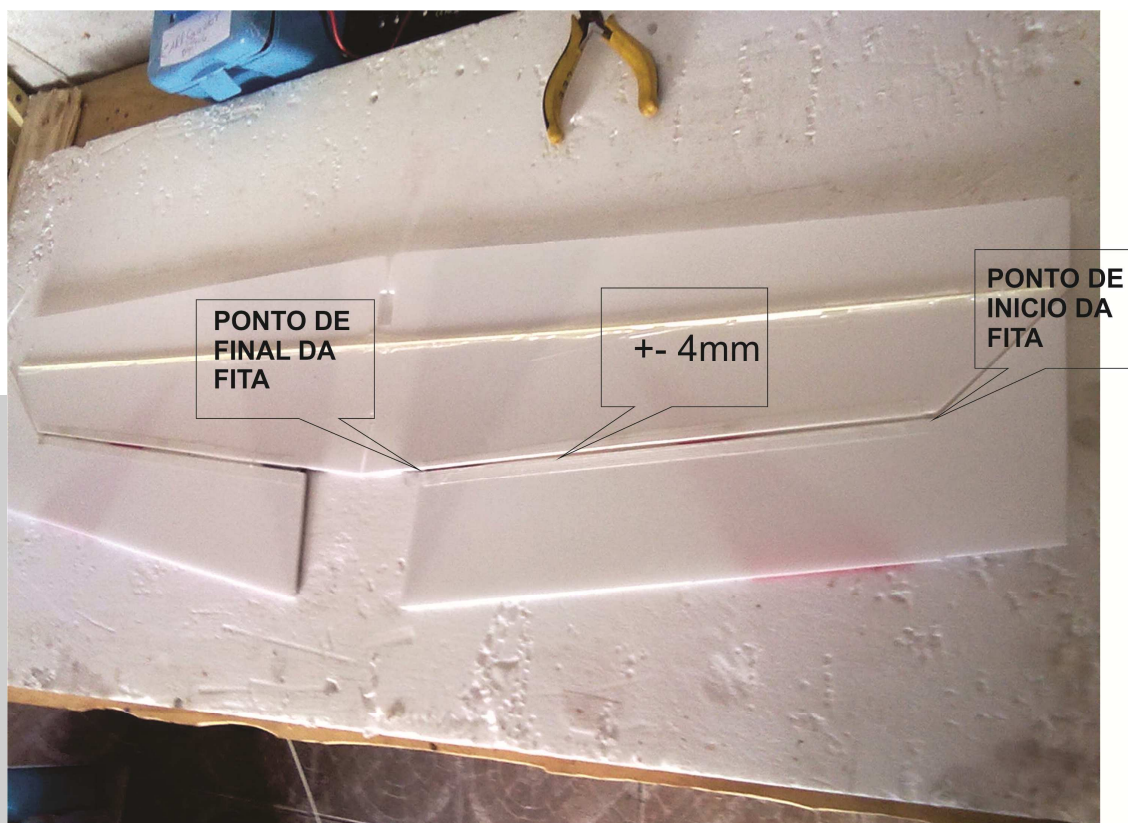


FOTO 002 * Note que há uma distancia de +- 4mm entre um AILERON e a ASA, isso porque essa distancia é o que permite o movimento do AILERON.

- Mantendo essa distancia entre eles, cole a FITA FILAMENTOSA do ponto de inicio ao de final da fita que esta marcado na foto acima cortando com o estilete. Não vire a asa ainda. Faça isso nos dois AILERONS, mas deste lado da asa apenas.
- Agora pegue a asa, vire do outro lado e vire um AILERON até que ele encoste na ASA assim:

ROGER HOBBIE

MODELISMO



FOTO 003

- Cole a FITA FILAMENTOSA como na foto fechando a fita do AILERON à ASA. Faça isso nos dois Ailerons assim:



FOTO 004



Verifique se o AILERON tem este movimento para os 2 lados.

* Note que de um lado ele dobra apenas isso e do outro ele dobra todo.

FOTO 005

- Agora corte a VARETA DE FIBRA DE VIDRO DE 2,5mm e cole com a COLA QUANTE como na imagem a baixo:



FOTO 006

*NOTA: Não deixe a vareta passar para fora da ASA. Recomendo deixar 10mm (1CM) a menos de cada lado.

A ASA esta pronta.

- Separe a ASA, pegue agora o DORSO DO MEIO e o PROFUNDOR.

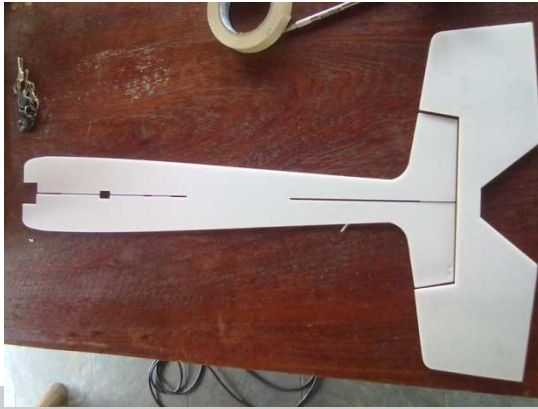


FOTO 007

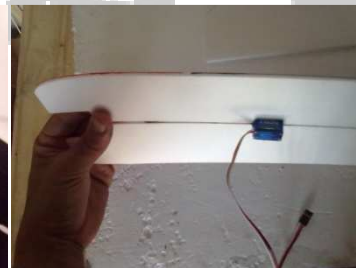


FOTO 008

- Igualmente como a ASA e os AILERONS, você deve colar com a FITA FILAMENTOSA essas duas partes, note que nesse caso também você deve deixar +/- 4mm entre as partes para o movimento do PROFUNDOR.

Mais uma etapa concluída.

- Pegue um SERVO 9G
- Cole com COLA QUENTE nesta posição:



FOTOS 009, 010, 011

* NOTA; Verifique que o cabo que sai do servo sai para a frente do aero.

- Pegue a ASA



FOTO 012

- Você irá agora encaixar por baixo a ASA no DORSO DO MEIO.
- Verificou a posição? Então retire um pouco a ASA, passe COLA QUENTE entre as 2 partes e uma, fique segurando até que seque.

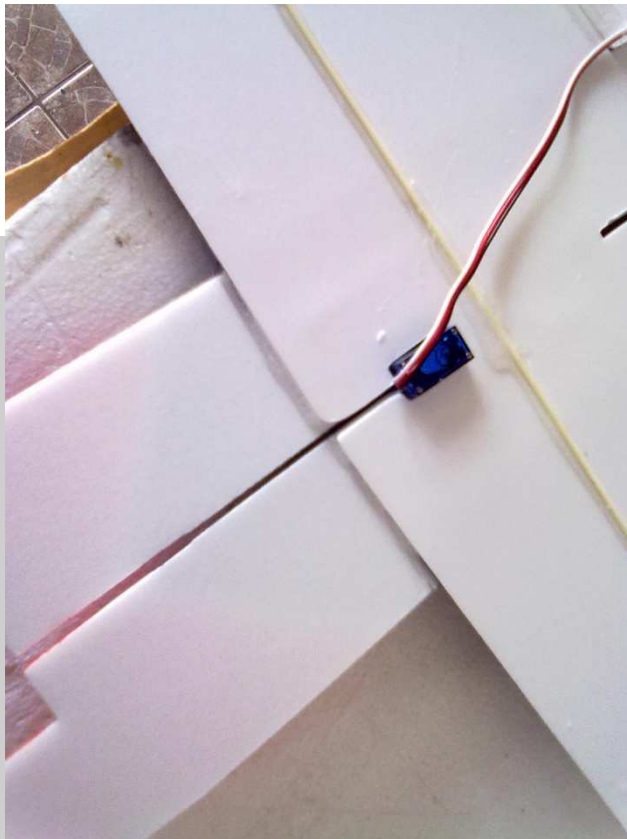


FOTO 013

* Note que o servo é quem determina a posição, mas deixe os recortes, tanto da ASA como do AILERON, alinhados o máximo possível. Na próxima etapa isso será importante.



FOTO 014

* Se o AILERON pegar um pouco no DORSO, pode tirar com estilete um pouco, tende alinhar +/- 4mm.

- Agora pegue o DORSO SUPERIOR.



FOTO 015

- Você deve encaixar a parte de traz do DORSO SUPERIOR no rasgo da parte de traz do DORSO DO MEIO. Vindo com o DORSO SUPERIOR de cima para baixo, inclinando o bico para cima, encaixe:



* Tome muito cuidado pois essa parte da fuselagem é delicada e pode se quebrar na montagem.

FOTO 016

- Encaixe todas as travas nas duas fuselagens, incluindo as que passam sobre a ASA e cole todo o perfil do DORSO, vindo do bico.
- Agora pegue o DORSO INFERIOR.



FOTO 017

- Passe COLA QUENTE na parte inclinada que ficou para baixo do DORSO DO MEIO e que terá contato direto com o DORSO INFERIOR, é no local que aparece em destaque na FOTO 016 e cole o DORSO INFERIOR.

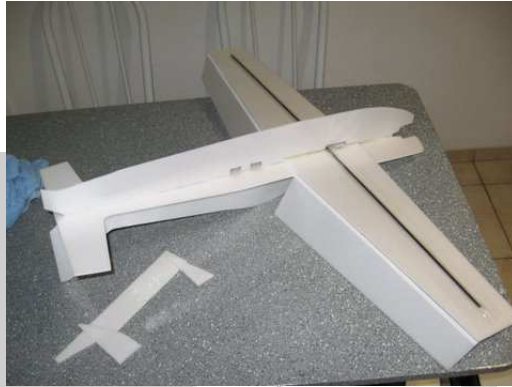


FOTO 018

- Encaixe todas as travas entre as partes e cole todo o perfil do DORSO, vindo do bico.
- Pegue a parede de fogo em depron e encaixe no BICO do aeromodelo.



FOTO 019

- Cole toda a parte de traz dele, por toda a área onde há contato entre as partes.
- Pegue os outros dois servos.
- Cole no DORSO INFERIOR um para cada lado, deixando o rabicho virado para frente.

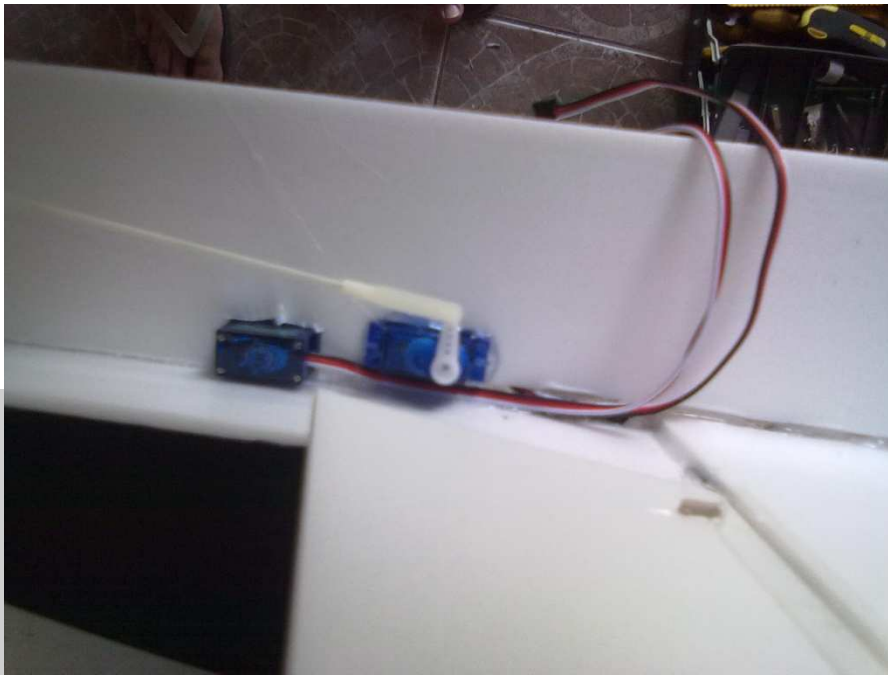


FOTO 020

- Precisamos montar o LEME, devemos fazer da mesma forma que os AILERONS e o PROFUNDOR, deixando +/- 4mm de distancia e colando com FITA FILAMENTOSA, dos dois lados e em cima e embaixo.



FOTO 021

- Para se ter um vôo mais tranquilo, estável e sem envergar a ASA, recomendamos fazer os reforços próximo ao PROFUNDOR (na foto acima) e na ASA (foto abaixo).



*NOTA: Pode se fazer um furo no DORSO onde a vareta ira ser colada, tanto próximo ao LEME como próximo da ASA, o reforço fica mais firme!

Se não quiser fazer o reforço, sem problemas!

FOTO 022

- Devemos colar os HONS nos locais indicados.
 1. Nos AILERONS
 2. No PROFUNDOR
 3. No LEME.
- Serão usados os 4 Horns colados com cola quente. De uma olhada nas próximas fotos:

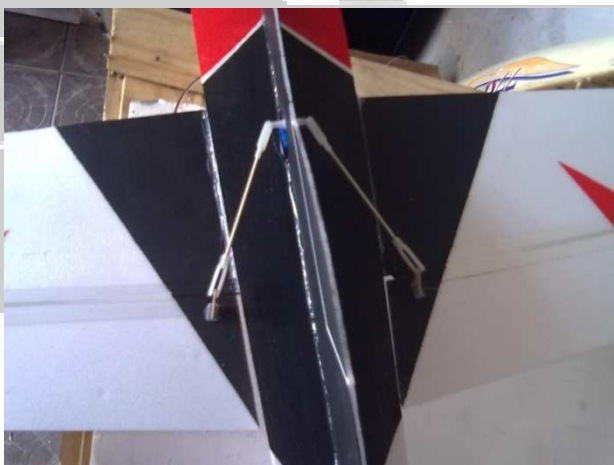


FOTO 023

Note que os HORNS nos AILERONS são inclinados na direção do servo



FOTO 024



FOTO 025

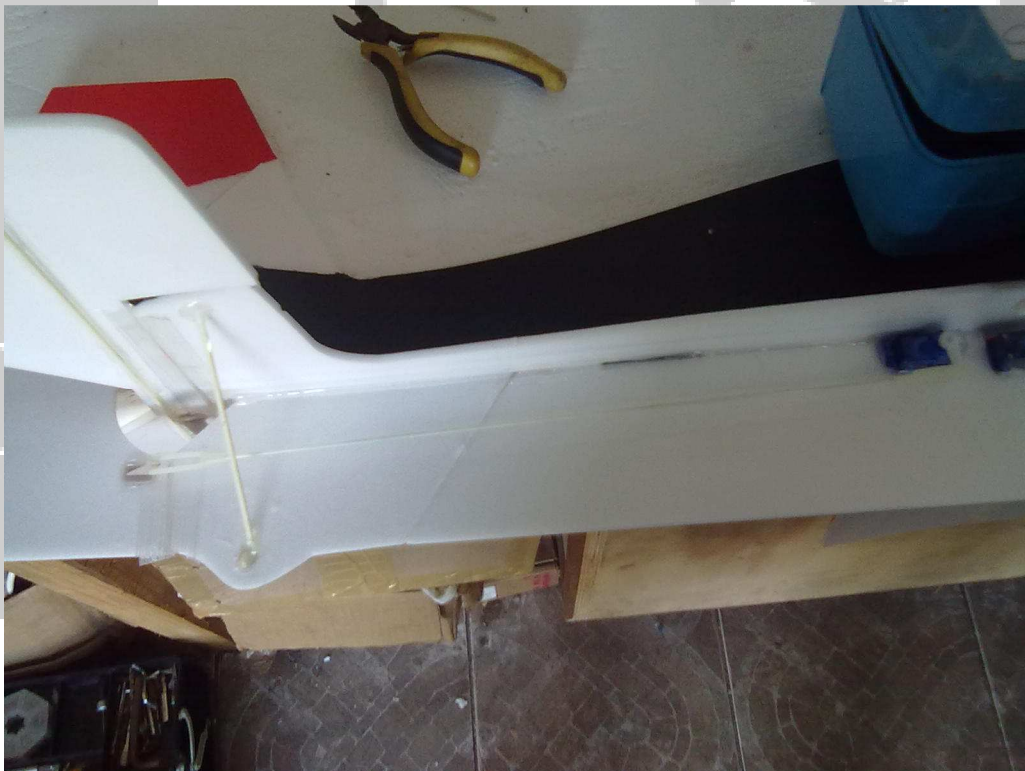


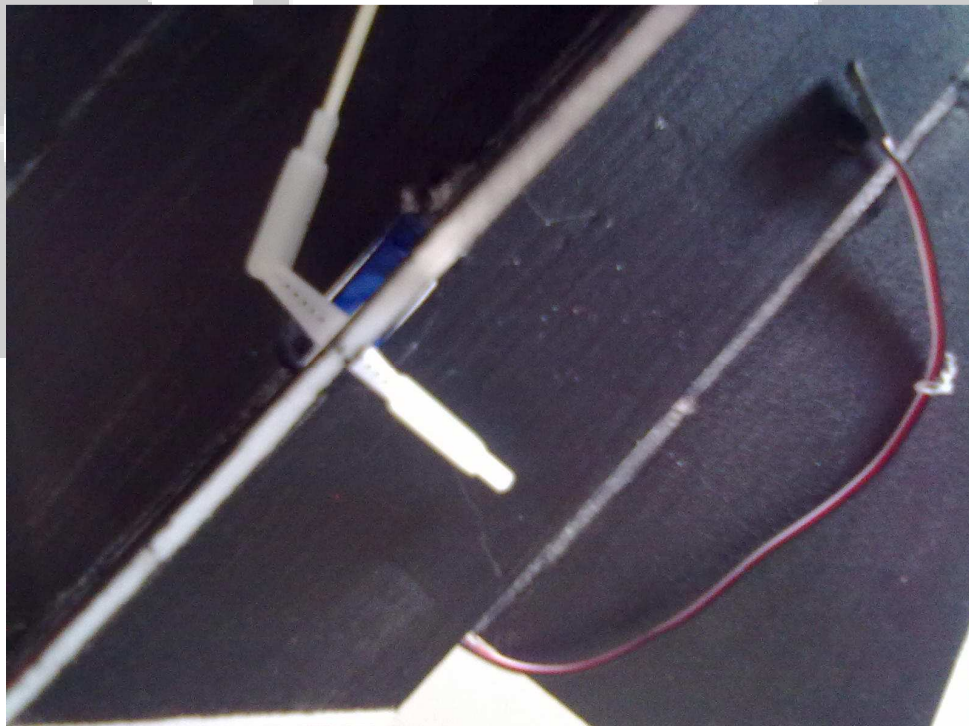
FOTO 026

- Vamos para a montagem da linkagem:
- Pegue 2 CLEVYS e um braço de SERVO:

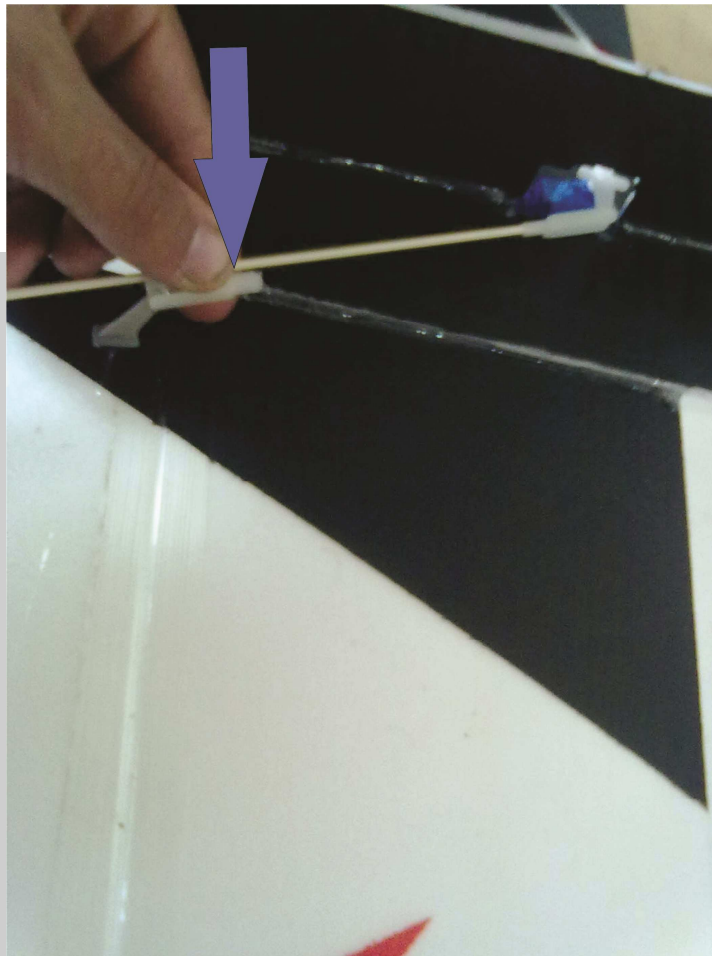


Note que foi alargado o ultimo furo do braço do SERVO pois o pino do Clevys não entra. Faça isso dos dois lados do braço do SERVO.

- O encaixe da vareta do CLEVYS tem 2mm então se a vareta não entrar, de uma lixada em uma ponta até que a vareta entre sem folga uns 5mm. Nesta ponta você já pode colar(recomendamos cola tipo "SUPER BONDER"). Espere secar e vamos medir para cortar.
- Encaixe o braço do SERVO nele e o CLEVYS com a vareta assim. Note que o braço esta a 90° em relação ao SERVO.

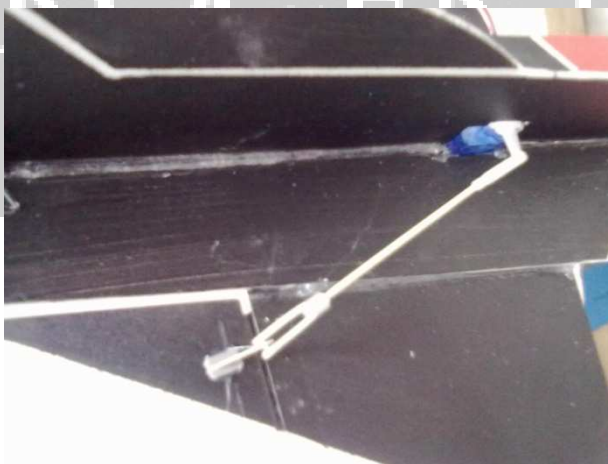


- Meça como na foto abaixo e corte onde está marcado:



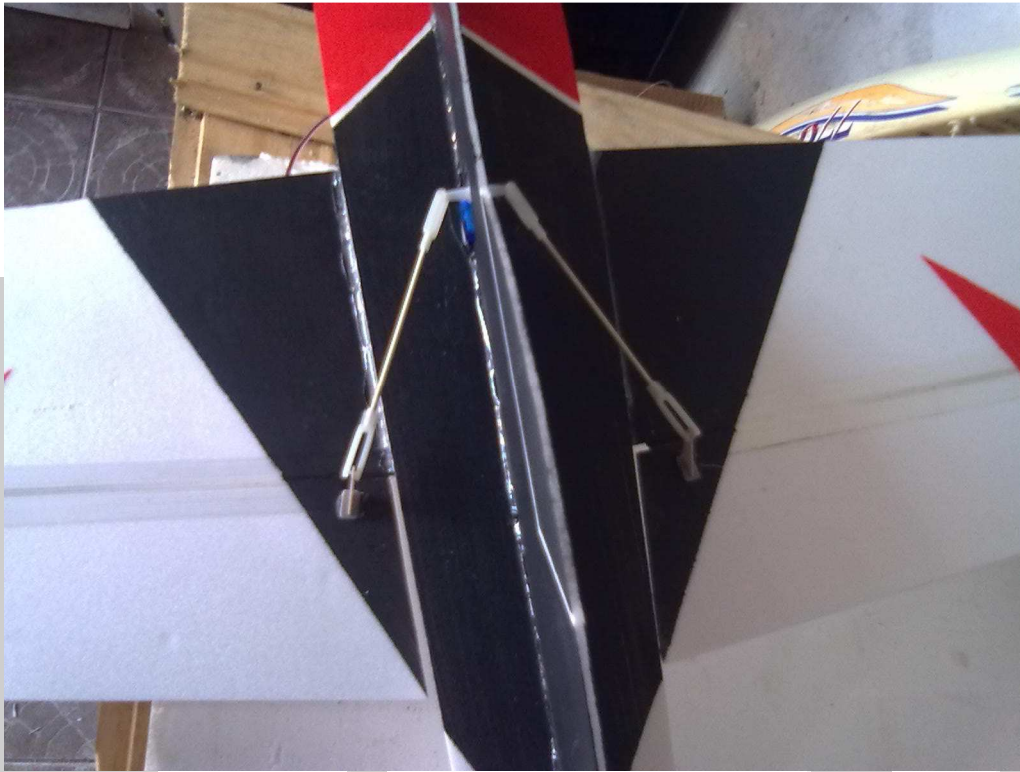
Note que o corte será
+/- 5mm do final do
Clevys, para dentro!

- Se necessário, lixar a ponta como do outro lado e encaixar.
- Verifique se o AILERON segue o perfil da asa:



- Faça o mesmo do outro lado, mas antes verifique se o braço do servo esta na posição inicial, 90º do servo.

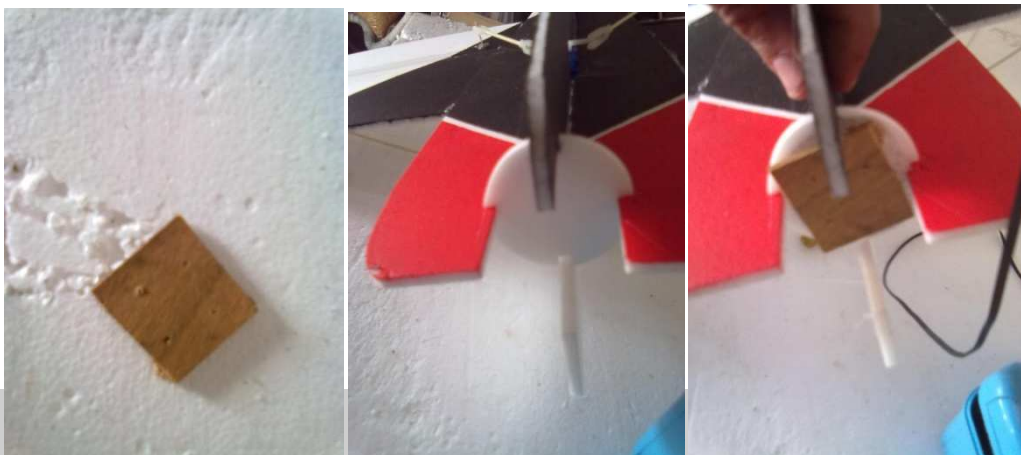
- Deve ficar assim:



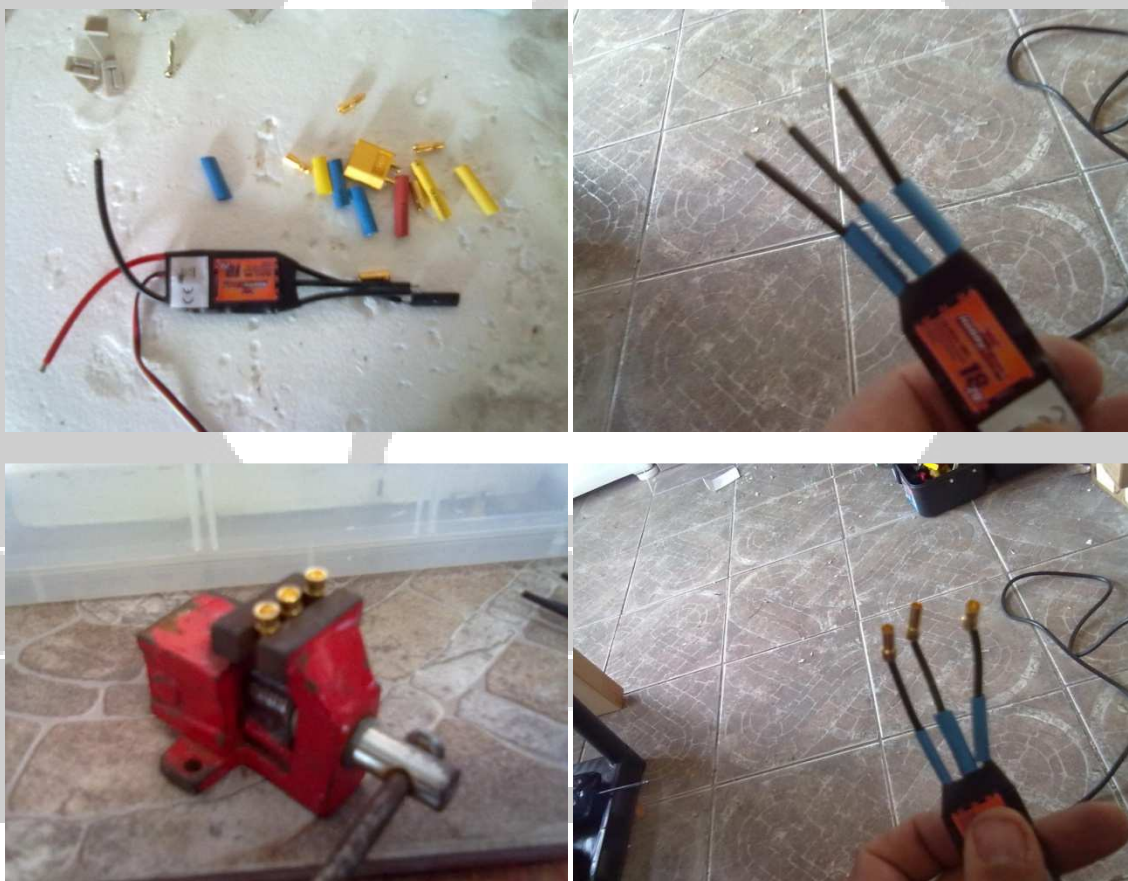
- Se estiver ok, cole as VARETAS nos CLEVYS colocando uma gota de cola (tipo “SUPER BONDER”).
- Não parafuse o braço do SERVO ainda.
- Deve-se fazer a mesma coisa com a linkagem do PROFUNDOR e LEME.
- Deve ficar assim:

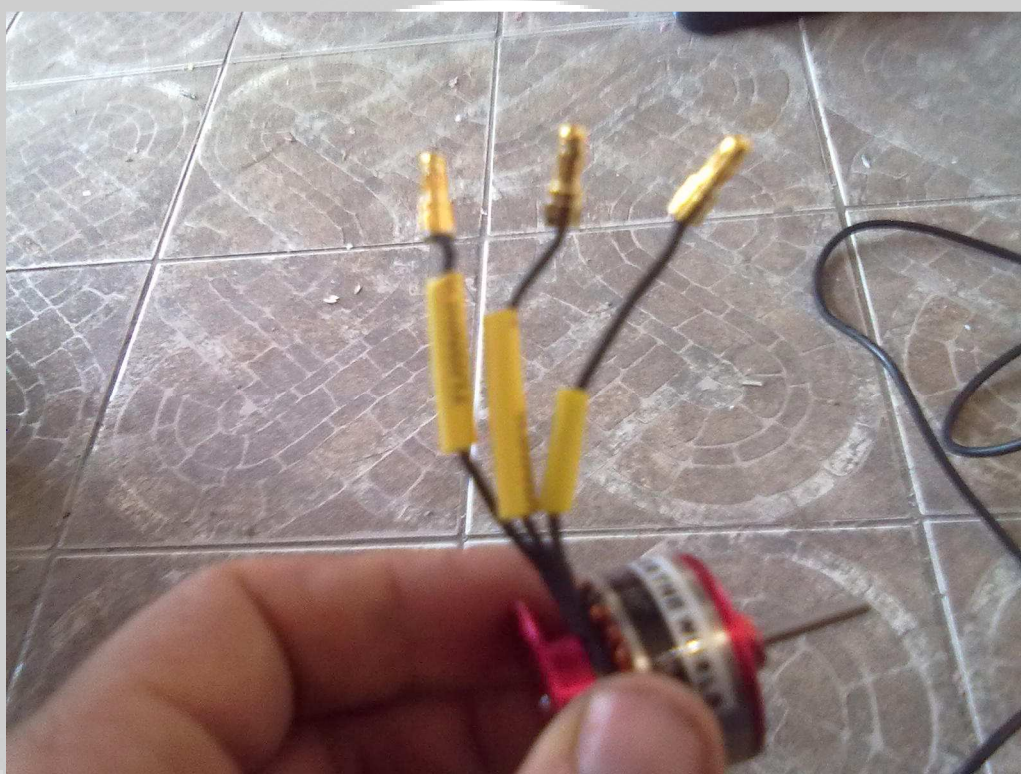


- Vamos fixar a parede de fogo de madeira, pode ser balsa ou compensado de 3mm.



- Cole com COLA QUENTE.
- Soldar os conectores no ESC e MOTOR:





ROGER HOBBIE

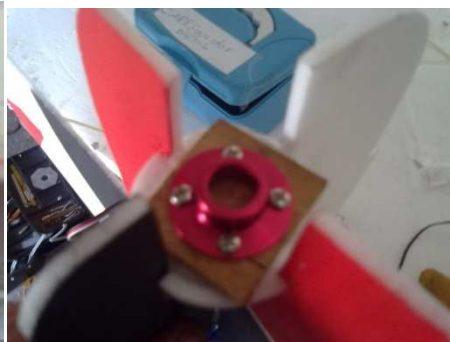
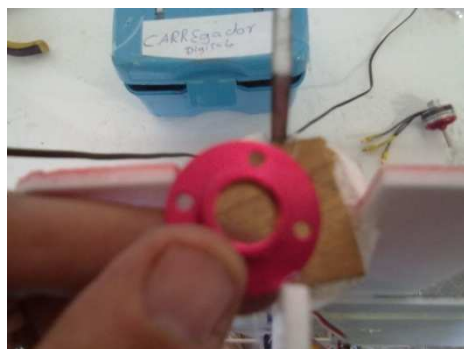
- Cole com COLA QUENTE ou VELCRO o ESC na posição e no local da foto abaixo:

MODELISMO



- Fixar o MOTOR na PAREDE DE FOGO.
- Deve-se soltar a base do mesmo com sua chave específica que varia de motor para motor, depois fixar com os 4 PARAFUSOS SOBERBOS e remontar o MOTOR como nas próximas fotos:





- Neste momento não se preocupe com a polaridade do motor com o esc.
- Fixar o receptor logo abaixo do centro da ASA, do mesmo lado onde foi fixado o ESC.
- Monte o SALVA HELICE e a HELICE.
- Do lado oposto ao ESC e RECEPTOR, fixar a BATERIA.
- A posição da BATERIA é bem baixo do centro da ASA incluindo os AILERONS:
- O CG é neste ponto, segure o aero por aqui, o mesmo deve ficar reto ou pender um pouco para traz, NUNCA para frente. Se necessário, mude a posição da bateria.
- Ligue a os servos no receptor:
 1. AILERON
 2. PROFUNDOR
 3. ESC ou ACELERADOR
 4. LEME
- Ligue a BATERIA no ESC, passando com o cabo da bateria por aqui:
- Com cuidado, verifique se todos os servos e o motor estão funcionando.
- Verifique se os comandos estão indo para o lado correto:
 1. AILERON: Ao mover o canal do TX (RADIO) para a esquerda, olhando de traz para frente do aeromodelo, o AILERON da direita deve subir e o da esquerda abaixar, e vice-e-versa.
 2. PROFUNDOR: Ao puxar o canal do TX (RADIO), o profundor deve subir, e vice-e-versa.
 3. ACELERADOR: Ao mover o canal do TX (RADIO) para cima, o motor deve girar, note se a hélice esta puxando para frente ou empurrando para

ROGER HOBBIE
MODELISMO

traz, se estiver empurrando para traz, troque de posição apenas 2 fios do ESC com o MOTOR. Ele vai inverter o sentido de direção.

4. LEME: Ao mover o canal do TX (RADIO) para a esquerda o LEME deve se mover para a esquerda.

- Se algum desses canais estiverem fazendo ao contrario do descrito, deve-se inverter no controle a chave de reverso do canal em questão.

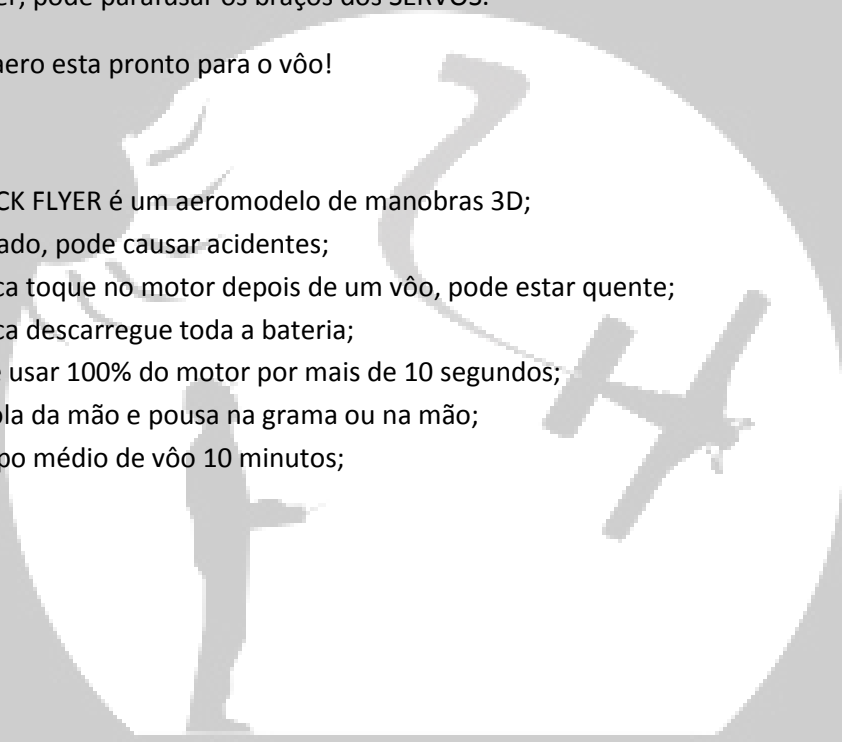
- Deixe a TRIMAGEM do RADIO no centro em todos os comandos, e verifique se os braços dos servos e seus comandos estão em zero. Se não, primeiro ajuste mudando a posição do braço do SERVO e se mesmo assim faltar algo, ajuste no trimmer do RADIO.

- Feito isso, desligue a BATERIA e segure o braço e o servo, não deixe se mexer, pode parafusar os braços dos SERVOS.

Pronto, seu aero esta pronto para o vôo!

Lembre-se

- SHOCK FLYER é um aeromodelo de manobras 3D;
- Cuidado, pode causar acidentes;
- Nunca toque no motor depois de um vôo, pode estar quente;
- Nunca descarregue toda a bateria;
- Evite usar 100% do motor por mais de 10 segundos;
- Decola da mão e pouso na grama ou na mão;
- Tempo médio de vôo 10 minutos;
-



ROGER HOBBIE
MODELISMO