

O temporizador ativo atua na rotação do motor durante o voo com base dos dados recebido pelo acelerômetro mantendo a velocidade de voo mais estável e possibilitando realizar voos estilo 4-2-4, permite definir tempo de pré-voo, tempo de voo e rotação do motor onde a configuração dos parâmetros é realizada pela caixa de programação JETI BOX (JETI Model).

Além da compensação ativa da rotação tem a indicação do LED informando o início e fim do voo não sendo necessária a utilização de cronômetro, controle diferencial do segundo ESC/Motor para ser utilizado em bimotores ou em sistemas contra rotativos e controle de trem de pouso retrátil.

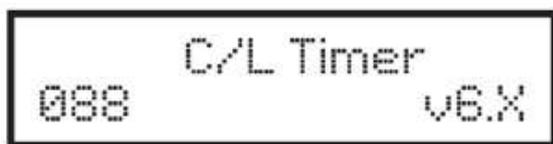
- Sinalização: LED azul de alto brilho >15000MCD visível à luz do sol;
- Tempo de pré-voo: 30 a 90 segundos;
- Tempo de voo: 60 a 420 segundos;
- Controle ativo de aceleração (acelerômetro);
- Controle diferencial entre 2 ESC's;
- Controle trem de pouso;
- Aviso antes da parada: 10 segundos;
- Alimentação: 5Vcc (máx. 5,5Vcc);
- Pulso de controle do (ESC) PWM: 1ms a 2ms - 50Hz;
- Máscara para instalação.

Programação:

O timer já tem uma programação pré-estabelecida para o voo inicial, para fazer alterações nos parâmetros conecte o JETI BOX conforme ilustrações, **sempre com o timer desligado**;



Para navegar entre as telas do timer utilizando o Jetibox pressione as setas ◀ ▶ e para alterar os parâmetros ▲ ▼.



Tela Inicial:

O número no canto esquerdo é o contador de voos realizados, para alterar segure pressionado o botão **START** do timer e utilize as setas ▲ ▼, e o número da direita a versão do firmware.



(Delay Time) Pré Voo:

Ajuste do tempo de espera para início do voo, valor ajustável entre 30 a 90 segundos.

Inicialmente é recomendado um ajuste maior ou igual a 45 segundos.

```
Fligth Time  
05:20 [mm:ss]
```

(Fligth Time) Tempo de Voo:

Ajuste do tempo de voo, mínimo 1:00 minuto e máximo 7:00 minutos.

Inicialmente ajuste o tempo de voo em 1:00 para facilitar o ajuste da velocidade de voo do avião, e após aumente o tempo de voo gradativamente monitorando o consumo de bateria não deixando a carga menor que 20% ou aprox. 3,7V por célula.

```
RPM ESC1 PUM Ch1  
110            1.420 ms
```

(RPM ESC1) Rotação do Motor:

Ajuste do RPM do motor onde definirá a velocidade de voo. Para o ESC Castle o valor inicial de base é 110 e para o ESC Jeti Spin é 230.

O número da esquerda é um valor referencial variando entre 0 e 400, e o da direita é o valor correspondente do sinal PWM enviado ao ESC em milissegundos variando entre 1.200 a 2.000ms.

```
RPM Increase PUM  
Nose_Up            20us
```

(Nose_Up) Incremento de RPM:

Ajuste de incremento de RPM quando o avião estiver com o nariz para cima ou sobre a cabeça.

Variando de 0 a 50us inicialmente ajustado em 20us e poderá ser alterado conforme necessidade de cada avião.

```
Sensitivity Acc  
12
```

(Sensitivity Acc) Sensibilidade do Acelerômetro:

Inicialmente deixar esse valor igual ou menor que 10 para ajustar a velocidade de voo, nose_up e a trimagem geral do avião.

Quanto maior o valor mais sensível estará o acelerômetro e maior será a variação do rpm do motor, utilize esses valores como ajuste inicial: aviões grandes ajuste (8 a 25) aviões médios (20 a 35) e aviões pequenos (30 a 50).

```
RPM Max    PUM  
150            1.500ms
```

(PRM Max) Limite Máximo:

Parâmetro de limitador máximo do RPM atua em conjunto com o ajuste de sensibilidade do acelerômetro limitando a variação de acréscimo do RPM conforme a desaceleração do aeromodelo, ajuste entre o valor de RPM ESC1 a 2.000ms

| | |
|---------|---------|
| RPM Min | PWM |
| 020 | 1.240ms |

(PRM Min) Limite Mínimo:

Parâmetro de limitador mínimo do RPM atua em conjunto com o ajuste de sensibilidade do acelerômetro limitando a variação de redução do RPM conforme a aceleração do aeromodelo, ajuste entre 1.200ms e o valor de RPM ESC1.

| | |
|--------------|-----|
| Landing Gear | Ch2 |
| Dir Normal | 10s |

(Landing Gear) Trem de Pouso:

Existem dois parâmetros de controle do trem de pouso que podem ser alterados:

Tempo de fechamento ou bloqueio (Off) utilizando as ▲▼.

Direção de funcionamento Normal ou Reverso pressionando o botão **START**.

O Trem de Pouso irá fechar após o tempo programado depois do início do voo, e abrir 10seg. antes do fim do voo.

| | | |
|----------|---------|-----|
| RPM ESC2 | PWM | Ch3 |
| | 0.025ms | |

(RPM ESC2) Rotação do 2º Motor:

O ajuste do 2º motor é de modo diferencial baseando no ajuste do ESC1 podendo variar o PWM +/- 0.100ms.

| | |
|------------|-------|
| Acc Status | C=405 |
| X=421 | Y=402 |

(Accel Status) Estado do Acelerômetro:

Nesta tela poderá verificar o funcionamento e posicionamento do sensor. O valor de referência "C" foi ajustado em uma superfície nivelada.

Para instalação correta do sensor siga os seguintes passos:

- Nivele o avião em cima de uma mesa podendo utilizar medidor de incidência caso disponível;
- Fixe provisoriamente o sensor próximo ao CG de forma que o valor "Y" seja próximo ao valor "C";
- Nivele novamente o avião na posição de dorso, o valor de "Y" terá que ser igual na posição normal do avião;

O valor de "Y" tem que ser igual em ambas as posições para obter uma simetria nas manobras, caso não estejam iguais utilize um calço tipo cunha para acerto.



Sensor Position
Normal

(Sensor Position) Posição do Sensor:

O sensor poderá ser instalado em duas posições:

Normal – Com a face lisa do sensor para baixo.

Reverse – Com a face lisa do sensor para cima.

Para alterar o parâmetro pressione **START**.

Obs: Em ambas as posições os fios obrigatoriamente deverão estar direcionados para o nariz do avião, e o sensor alinhado paralelamente com a fuselagem.

Setup do ESC Castle Creations:

THROTTLE

Vehicle Type: **Control Line**

Throttle Type: **Governor Mode**

Governor Mode: **Governor High**

Initial Spool_Up Rate: **20**

Head Speed Change Rate: **18**

BRAKE

Brake Strength: **100%(Hard)**

Brake Delay: **No Delay**

Brake Ramp: **Medium**

MOTOR

Motor Start Power: **High (100)**

PWM Rate: **8Khz**

Dicas:

Procure sempre utilizar materiais de boa qualidade na instalação;

O Sensor detecta a mínima variação angular de seu aeromodelo, e também suas vibrações causadas pelo conjunto motor e hélice, então, é recomendável que a hélice esteja perfeitamente balanceada e utiliza preferencialmente hélices tripás.

Muita atenção nas conexões, a inversão nas conexões dos pinos pode causar danos em seu sistema.

Segurança:

Sempre que for colocar seu aeromodelo em funcionamento cuidado com a hélice, a maioria dos (speed controls) ESC's tem sistemas de sobre carga fazendo com que pare em caso de obstrução da hélice, mas isso não impede graves ferimentos.

Quando for voar solicite a alguém que segure o aeromodelo até a colocação da aljava do manete.

Garantia:

12 meses.

Bons Voos!!