

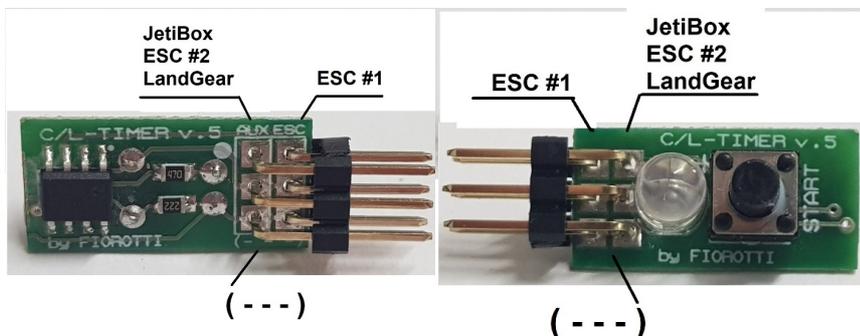
# C/L TIMER v5.p

[www.cltimer.com](http://www.cltimer.com)

by Fiorotti

## Programação:

O timer já tem uma programação pré-estabelecida para o voo inicial, para fazer alterações nos ajustes conecte o JETI BOX no canal AUX observando a polaridade dos fios “**fio marrom negativo (---)**” e “**sempre com o timer desligado**”, utilize como fonte de energia o próprio ESC “BEC”.



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



### Tela Inicial:

O número no canto esquerdo é o contador automático 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.



### Tela (Delay Time) Tempo de Pré-Voo:

Ajuste do tempo de espera para o motor começar a girar, valor ajustável entre 30 a 90 segundos.

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

[rogerio.fiorotti@metaenergia.com.br](mailto:rogerio.fiorotti@metaenergia.com.br)



## Tela (Flight Time) Tempo de Voo:

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

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



## Tela (RPM Set) Rotação do Motor:

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



## Tela (AUX Mode) Ajuste do canal Auxiliar:

Nesta tela você define a função do canal auxiliar como trem de pouso ou segundo ESC para utilizar em bimotores.



### Tela (GEAR Mode):

É possível escolher a posição do trem de pouso caso necessário (Normal / Reverse) pressionando o botão **START** e utilize as setas ▲▼ para ajustar o tempo de fechamento do trem de pouso.



### Tela (ESC Mode):

Na função ESC para ser utilizada com aeromodelos bimotores com a possibilidade de diferenciar as rotações entre os motores.

Esse incremento é referenciado pelo RPM Set ajustado na tela **RPM Set**.

### Ajuste 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**

## **Observações importantes:**

Sempre conectar e desconectar o JETI BOX com o Timer desligado (sem energia);

Procure sempre utilizar materiais de boa qualidade na instalação;

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.

BONS VOOS!