



INSTALAÇÃO E PROCEDIMENTOS DE AJUSTE

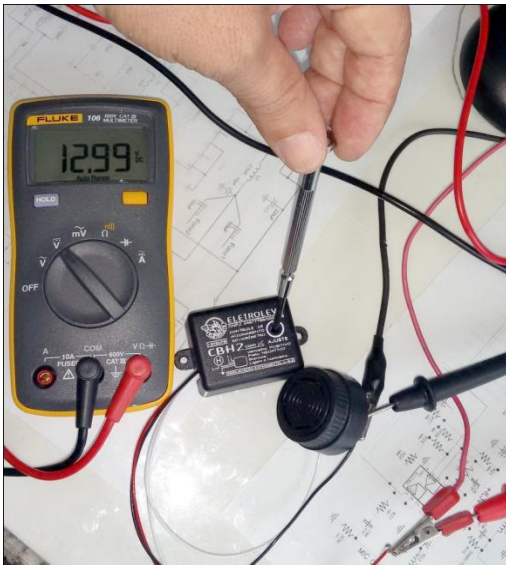


Figura 1 - Ajuste do CBH2

Há muitos horímetros utilizados em aeronaves experimentais que são ligados diretamente à fonte de energia elétrica da aeronave, de forma que basta a chave da bateria estar ligada que ele entra em operação, contando as horas, mesmo que o motor da aeronave esteja desligado.

Visando solucionar este problema, de uma forma relativamente simples, a Eletroleve desenvolveu o controlador de acionamento de horímetro CBH1, em 2004, e a sua segunda versão CHB2 em 2014.

A diferença entre as duas versões é que a atual (CBH2) é microcontrolada, ou seja, o seu nível de atuação é definido por software, mas ainda contém um *trimpot* que permite pequenos ajustes se for necessário, depois de instalado na aeronave.

A figura 1 mostra como o CBH2 é calibrado na fábrica. Ele é ajustado para ligar o horímetro quando a tensão elétrica em seus terminais atinge 13 volts. No lugar do horímetro há uma buzina, para facilitar saber a hora que liga.

AJUSTE

Girando o *trimpot* no sentido horário diminui o valor da tensão de atuação. Por exemplo: Se ele está ligando o horímetro com exatos 13 volts, se girarmos o *trimpot* um pouco para a direita (sentido horário), ele passará a ligar o horímetro com uma tensão elétrica menor (12,8 V, por exemplo). Giro no sentido anti-horário aumenta este valor.

INSTALAÇÃO

O CBH2 funciona como se fosse uma chave liga x desliga. Os fios brancos são os fios dessa chave (que fica dentro do CBH2) e devem interromper um dos dois fios do horímetro (corta um dos fios do horímetro e liga os fios brancos em cada ponta que ficou sobrando). Os outros dois fios do CBH2 devem ser ligados em uma barra de alimentação 12V da aeronave (vermelho positivo e preto negativo); são esses fios que alimentarão o CBH2, além de darem a ele a informação da tensão elétrica que chega no horímetro. De preferência, esses fios devem ser ligados nos próprios fios que chegam no horímetro, para que a leitura da tensão em ambos os equipamentos sejam iguais.

Junto às inscrições que há na caixa do CBH2 há um diagrama de instalação, como o aqui mostrado na figura 2. Neste diagrama, os fios brancos interrompem o fio negativo do horímetro. Foi uma escolha aleatória, porque eles poderiam interromper o fio positivo – tanto faz. Porém, pode ocorrer do horímetro estar fixado num painel de chapa de alumínio e assim permanecer conectado à massa mesmo com o fio negativo dele interrompido. Neste caso, não pode fazer a ligação do CBH2 como está mostrado na figura 2. Os fios brancos precisam interromper o fio positivo do horímetro. A ligação correta, neste caso, é a mostrada na figura 3.

SEGURANÇA

O correto funcionamento do CBH2 depende das condições do sistema elétrico da aeronave. O magneto ou alternador precisa fornecer tensão superior a 13 volts, para carregar a bateria. Se isso não ocorrer, o CBH2 não vai ligar o horímetro e o motor da aeronave vai funcionar sem ter suas horas registradas.

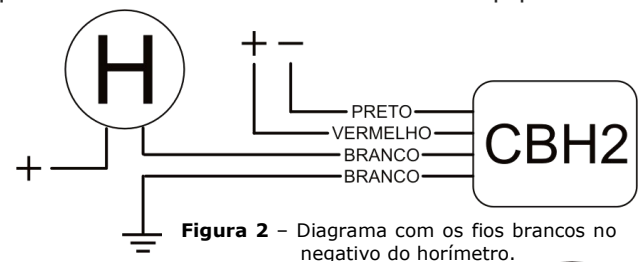


Figura 2 - Diagrama com os fios brancos no negativo do horímetro.

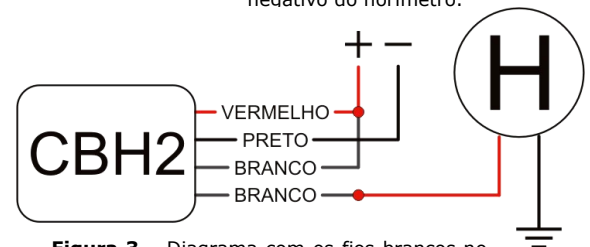


Figura 3 - Diagrama com os fios brancos no positivo do horímetro.