

Guia rápido de instalação

Computador de bordo + Dash Megasquirt para Omega

INTRODUÇÃO

Este guia tem a intenção de informar em poucos passos como deve ser feita a instalação do kit de computador de bordo para Omega. Como o nosso computador de bordo utiliza o mesmo conector do computador de bordo original GM, o processo é feito de maneira simples e descomplicada e os passos estão listados logo abaixo. Para a comunicação com a Megasquirt, o kit vem com um chicote com aproximadamente 1,5 metro de comprimento e composto por dois fios, sendo eles:

- CAN L (fio marrom);
- CAN H (fio vermelho).

PASSOS

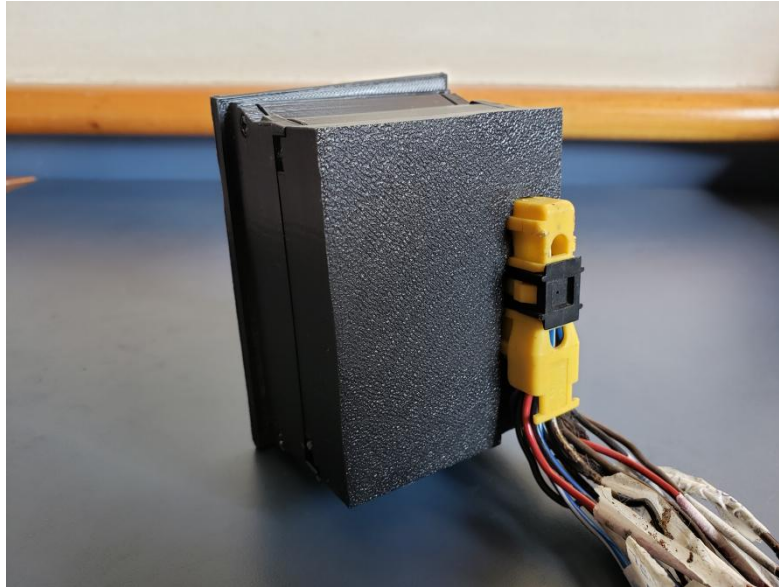
- 1) Para remoção do computador de bordo original GM, insira no vão entre o computador de bordo e a moldura do carro uma espátula plástica (de preferência), em ambos os lados até conseguir deslocar levemente o computador de bordo para frente. Faça o mesmo no vão inferior do computador de bordo até que seja possível soltá-lo e puxá-lo para frente. Existem alguns vídeos na internet mostrando o processo, recomendamos este abaixo **que não é de nossa autoria** mas ilustra bem como a tarefa pode ser realizada:

<https://www.youtube.com/watch?v=0cD4wcVhLi4>

NOTA: Caso não esteja conseguindo tirar seu computador de bordo do painel, pode ser que alguma das travas dele tenham se aberto além da conta e estejam impedindo a retirada dele. Neste caso será preciso acessar a parte de trás da moldura, sugerimos assistir o vídeo abaixo **que também não é de nossa autoria**:

<https://www.youtube.com/watch?v=7x5Md47Q5KA>

- 2) Na sequência, solte a trava preta do conector puxando a para trás, e em seguida puxe todo conector para fora.
- 3) Para colocar o nosso computador de bordo, plugue o chicote na parte de trás do nosso kit e pressione até o fim. O nosso kit possui a mesma trava anti erro do computador de bordo original da GM então não se preocupe pois não há como plugar errado. Empurre o conector até ficar como na foto abaixo:



- 4) Na sequência, comece a guiar o chicote da rede CAN em direção a Megasquirt mas não encaixe ainda o kit no alojamento. Guiados os fios, ligue-os na Megasquirt.
- 5) Plugado o chicote, comece a colocar o nosso computador de bordo no alojamento. Caso queira ver um vídeo nosso onde mostramos o procedimento, clique aqui: <https://youtu.be/olRNU3ILGyY>

Posicione inicialmente a parte de baixo sem fazer força:



Na sequência, vá empurrando para trás priorizando em posicionar primeiro a parte de baixo ao mesmo tempo em que coloca seu dedo esquerdo na parte inferior da moldura do computador de bordo (e não na tela) para segurá-lo no lugar:



Em seguida, mantendo o dedo esquerdo na parte inferior, use o outro dedo para pressionar a parte de cima da moldura com um pouco mais de força até que ela se encaixe no lugar. Fique tranquilo pois testamos o encaixe de todos os kits em nossa moldura de testes pra garantir que encaixem sem força excessiva.



Quando isso acontecer, será possível sentir o computador de bordo entrando na posição e ouvir um “click” de encaixe:



- 6) Com tudo feito, faça um teste para verificar se está tudo funcionando. Verifique se a tela está apagada e na sequência vire a chave do carro, sem ligar o motor. Nesta situação, verifique se a tela acendeu.
- 7) Agora, abra o TunerStudio em seu computador e habilite a comunicação via rede CAN indo no menu **CAN Bus/Test modes** e depois em **CAN Realtime Data Broadcasting**. Na

janela que abrir, em **Base message identifier(decimal)** coloque 1520, em **Broadcasting rate** coloque 50Hz, e por fim, e escolha a opção **ON** para as seguintes opções:

- a. Enable realtime data broadcasting over CAN
- b. 00: Seconds,PW1,PW2,RPM
- c. 01: Advance,Squirt,Engine,AFRtgt1,2,WBen1,2
- d. 02: Baro,MAP,MAT,CLT
- e. 03: TPS,Batt,EGO1,2
- f. 04: Knock,egorcor1,2,aircor
- g. 13: gpioadc0,1,2,3
- h. 14: gpioadc4,5,6,7
- i. 15: adc6,7

Clique em **Burn**.

- 8) Acesse no computador de bordo os menus referentes a Megasquirt e veja se aparecem as informações como a temperatura da água (CLT), temperatura do ar (MAT), etc. Caso não mostre, verifique a instalação elétrica da rede CAN está ligada corretamente e se a Megasquirt salvou as configurações da rede CAN indicadas no passo anterior.
- 9) Sobre as configurações do computador de bordo, o manual de usuário com todas as etapas de configuração do nosso computador de bordo se encontra dentro do mesmo e o primeiro passo para isso é fazer a calibração do consumo, da distância percorrida, da velocidade, tamanho do tanque e da boia de combustível. Só depois de todas as calibrações terem sido feitas é que o computador de bordo mostrará informações válidas.

Acesse o menu Opções, Calibrar, Ajuda. Dentro desse menu estão todas as instruções necessárias. Lembre-se que não é necessário fazer tudo de uma vez, é possível configurar primeiro a marcação de velocidade, depois a de distância, depois do tanque, etc. Não tenha pressa em fazer tudo. Assim que concluir e por ventura achar que alguma configuração não ficou boa, é possível voltar a qualquer momento para as telas de configuração e ajustar o que for preciso.

De forma super breve, as calibrações são feitas seguindo este passo a passo:

- Calibração do consumo
 - Complete o tanque e faça o reset dos dados de viagem no menu de opções do computador de bordo;
 - Rode com o carro pelo menos até o ponteiro do tanque chegar na posição 3/4;
 - Volte para o posto e complete o tanque novamente e **anote quantos litros de combustível a bomba do posto colocou no seu carro**;
 - Logo que abastecer, acesse o menu de calibração de consumo e faça com que o valor mostrado em “Consumo desde último reset” mostre o mesmo valor de litros que a bomba do posto colocou no seu carro. Para isso basta ir aumentando ou diminuindo o valor de fCons. Ao concluir aperte o botão Salvar.

- Calibração da distância
 - Zere o hodômetro parcial de seu carro e faça o reset dos dados de viagem no menu de opções do computador de bordo;
 - Rode com o carro pelo menos uns 20 km (não precisa ser de uma vez);
 - Acesse o menu de calibração da distância e faça com que o valor mostrado em “Distância desde o último reset” marque o mesmo valor que o hodômetro parcial do seu carro. Para isso basta ir aumentando ou diminuindo o valor de fDist. Ao concluir aperte o botão Salvar.

- Calibração da velocidade
 - Abra um app de GPS em seu celular que mostre a velocidade, como Waze, Maps, etc.;
 - Ande com o carro até atingir 60 km/h pelo GPS tomando cuidado para não ultrapassar essa velocidade;
 - Acesse o menu de calibração da velocidade e faça com que o valor mostrado em “Velocidade máxima desde a partida” marque a mesma velocidade máxima que você atingiu no aplicativo do GPS. Para isso basta ir aumentando ou diminuindo o valor de fVel. Ao concluir aperte o botão Salvar.

- Calibração do tanque
 - Acesse o menu de calibração do tanque no menu de opções e utilize os botões + ou – para configurar o tamanho do tanque do seu carro.

- Calibração da boia de combustível
 - Complete o tanque e acesse o menu de calibração da boia no menu de opções;
 - Aperte o botão 1/1 para registrar no computador de bordo a posição de tanque cheio do seu carro;
 - Rode com o carro e quando o ponteiro de combustível chegar na posição 3/4, acesse o menu de calibração da boia no menu de opções e aperte o botão 3/4;
 - Continue rodando com o carro e quando o ponteiro de combustível chegar na posição 1/2, acesse o menu de calibração da boia no menu de opções e aperte o botão 1/2;
 - Continue rodando com o carro e quando o ponteiro de combustível chegar na posição 1/4, acesse o menu de calibração da boia no menu de opções e aperte o botão 1/4;
 - Continue rodando com o carro e quando o ponteiro de combustível chegar na posição de reserva, acesse o menu de calibração da boia no menu de opções e aperte o botão R.

NOTAS

- 1) Após a instalação, caso a temperatura externa apareça como “--”, isso significa que o sensor de temperatura externa do seu carro não está presente ou que o circuito está aberto (cabo rompido em algum ponto, por exemplo).

- 2) Caso desligue o carro e ao ligar novamente perceber que o relógio não está segurando a hora/data ou que as informações totais de viagem não estão sendo salvas, a causa é o conector amarelo do carro que não está 100% posicionado. Isso acontece pois o 12V principal (pós chave) vem de um pino que está na parte de cima do conector, mas o 12V que permite segurar a hora e salvar os dados na memória (permanente) vem de um pino que está na parte de baixo do conector e a presença dos fio do conector acabam atrapalhando um pouco a correta conexão deste pino. Para solução, puxe o kit para fora do alojamento e pressione a parte de baixo do conector como na foto abaixo:



3. Após a instalação, caso veja que o computador de bordo fique alternando os menus sozinho, verifique os botões do computador de bordo original da GM ao lado do freio de mão. Puxe eles para fora e desconecte-os do chicote do carro. Se o problema parar, significa que os botões estão dando contato mesmo sem serem apertados. Sugerimos que eles sejam limpos usando álcool isopropílico (próprio para limpeza de componentes eletrônicos e diferente do álcool comum). Umedeça bastante os botões para que o líquido entre dentro do mecanismo deles e ao mesmo tempo vá apertando e soltando os botões várias vezes. Feito isso, conecte-os novamente ao carro e verifique se algo mudou. Caso não, repita o procedimento e fique atento ao tato se o apertar dos botões está normal pois outra possibilidade é o mecanismo interno estar quebrado.

Em caso de problemas, dúvidas, críticas ou sugestões, entre em contato conosco pelo e-mail filbot@gmail.com ou então pelas nossas redes sociais:

- Instagram: [@fbprojs](#), [@tunedbydellilo](#) e [@stoich.automotive](#)
- YouTube: [FB Projs](#), [Tuned By Dellilo](#) e [Stoich Automotive](#)

Nos siga e fique atento a novidades e atualizações dos nossos kits.