

## MANUAL DE INSTALAÇÃO MOBMIX.

### 1. Materiais e ferramentas necessárias:

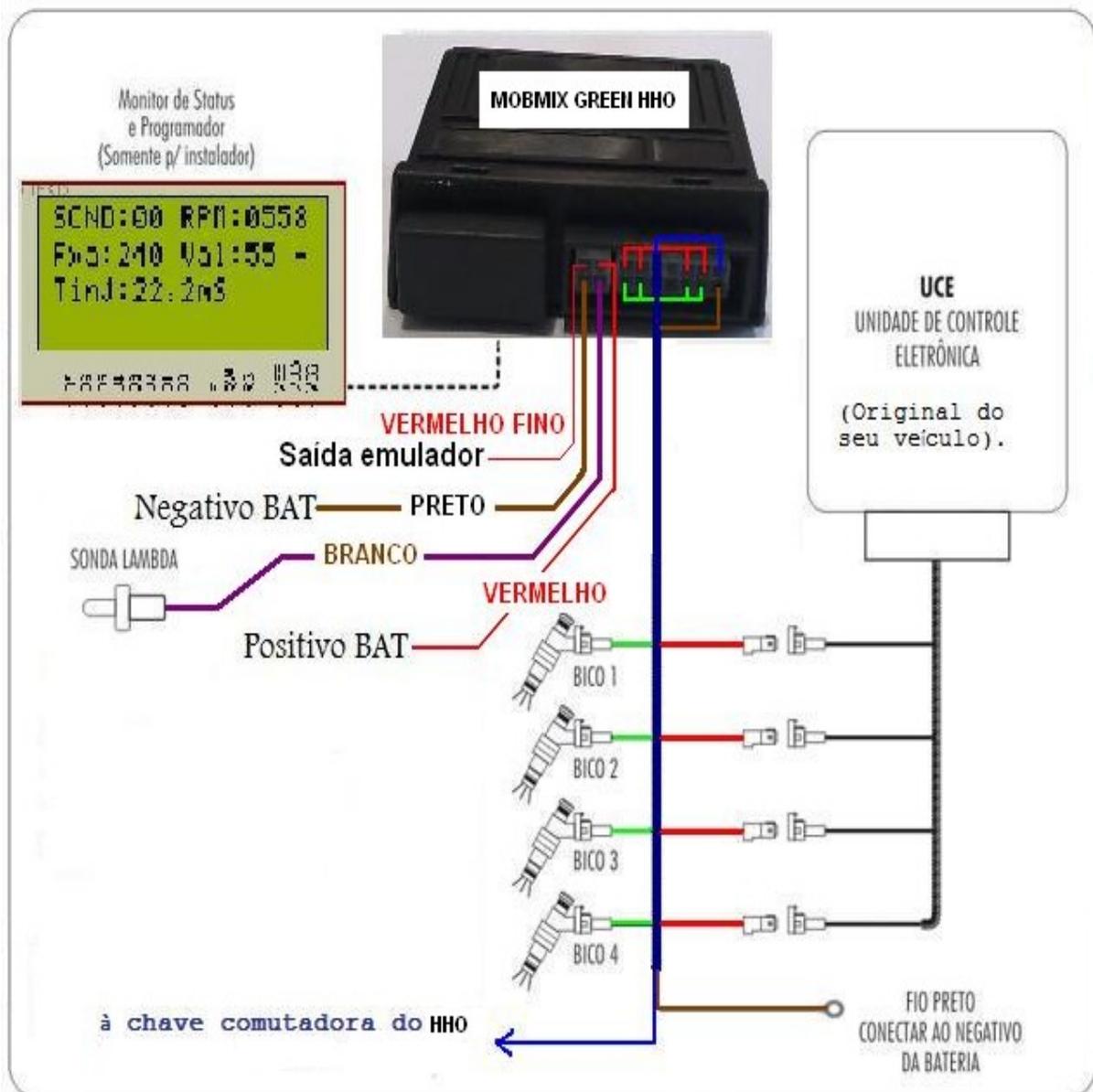
#### a) Obrigatórias:

- Chave de boca ou estriada (estrela) N.10;
- Chave de fenda fina (1/16);
- Alicate universal (alicate comum);
- Agulha comum de costura;

#### b) Opcionais:

- Multímetro digital;
- Chave de fenda comum (3/16" ou similar);
- Alicate de corte;
- Faca de corte ou estilete;
- Fita isolante;

### 2. Instalação:

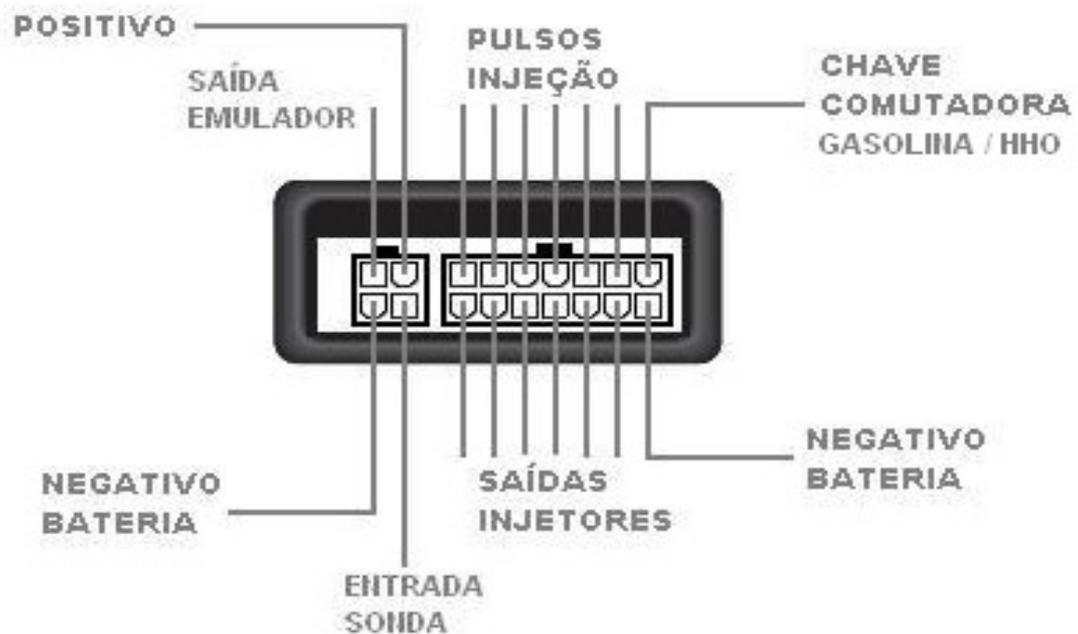


VEJA EM DETALHE OS SINAIS NOS CONECTORES DOS MÓDULOS:

## MOBMIX 4cc

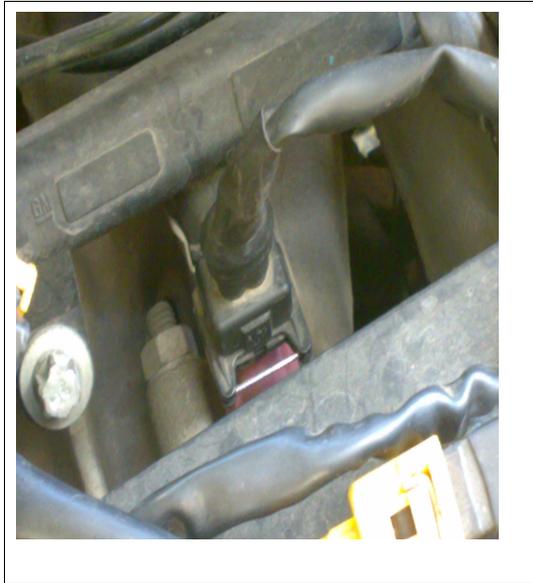


## MOBMIX 6cc



a) Conectando o cabo dos bicos injetores:

- Localize os bicos injetores de seu veículo.



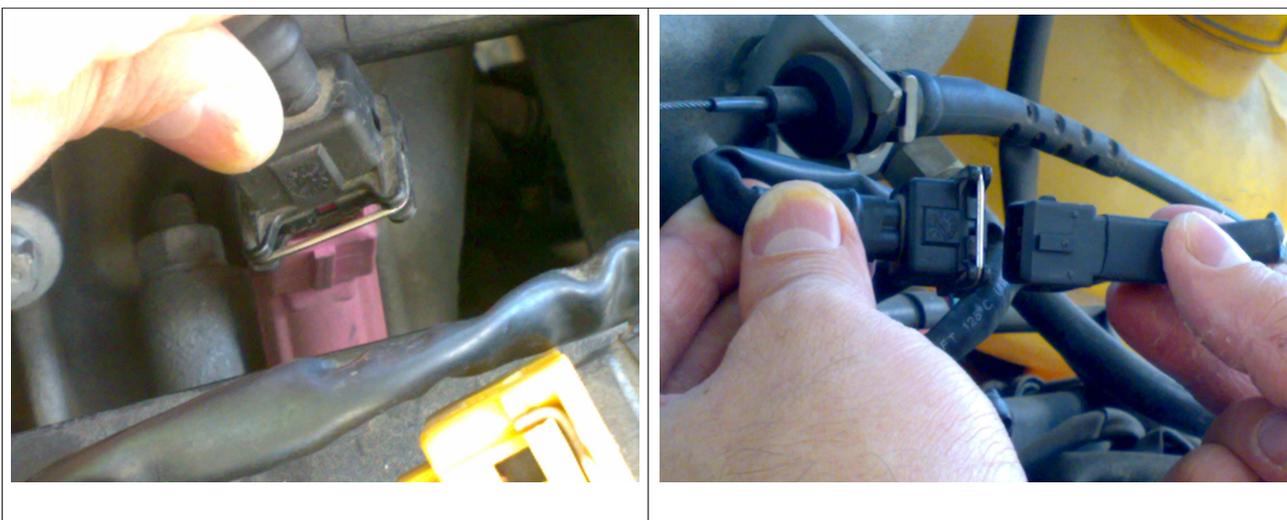
Aparência do conector do bico injetor ligado ao carro;

- Confirme se os conectores dos bicos injetores originais do seu carro são iguais aos do cabo fornecido (foto abaixo):



Conectores dos bicos (4 unidades fêmea presas no cabo do mobmix) devem ser iguais aos de seu carro;

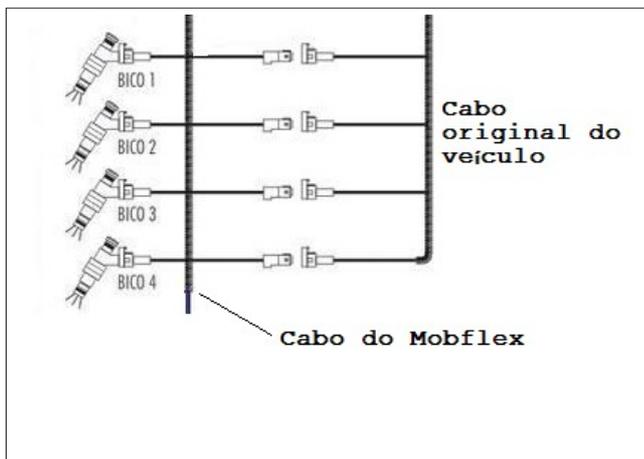
- Passe o cabo dos bicos de forma que os conectores fiquem próximos aos bicos injetores;
- Um a um (para evitar inversões) desconecte os conectores dos bicos e conecte ao conector correspondente do módulo; Conecte também o conector de saída do mobmix ao bico recém desconectado



- Lembre-se que para desconectar o conector do bico é necessário pressionar para dentro a trava do conector, conforme indicado. Por limitações de espaço, às vezes não é possível pressionar a trava com as mãos. Neste caso, utilize a chave de fenda 3/16” e pressione a trava para dentro (pressionar contra o corpo do conector). Na dúvida, veja como funciona o mecanismo da trava pressionando-a no conector do cabo fornecido com seu mobmix, antes de tentar desconectar o original do seu carro.



- Após conectar os quatro bicos (8 conectores) a sua instalação ficará como no diagrama abaixo:



Veja cada conector original do bico injetor de seu veículo estará conectado a um dos 4 conectores macho do mobmix (sem a trava metálica) e cada conector corresponde do mobmix igual ao original do seu veículo estará conectado ao bico injetor de onde saiu o conector original (com a trava metálica). Por exemplo, ao desconectar o bico1, conecte seu conector ao cabo do mobmix e o conector corresponde do mobmix conecte ao bico1. Esta correspondência é fácil de ser notada pois os conectores saem do cabo em pares (entrada / saída).

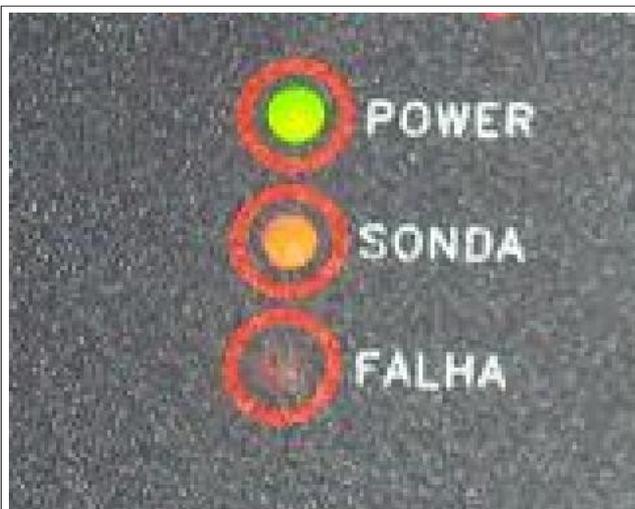
- É possível também instalar o módulo conectando diretamente os fios aos bicos e ECU, caso seu veículo não tenha os conectores compatíveis. Para isso, basta cortar o chicote dos bicos logo acima do primeiro conector dos bicos. Separando desta forma os 8 conectores do restante do cabo com o conector branco que vai no MOB MIX.
- b) Conectando a alimentação do MOB MIX:
- Utilizando se da chave de boca N.10, afrouxe e retire a porca ou parafuso do conector da bateria marcado com o sinal (-), se possível segurando os outros terminais ali presentes para que não haja desligamento de algum outro módulo no seu carro (tipo um alarme ou outro equipamento que possa perder a configuração). Peça ajuda para que alguém segure estes terminais enquanto faz a retirada do parafuso ou porca. Coloque o(s) terminal(s) preto(s) neste parafuso/borne e reponha o parafuso ou porca, apertando com firmeza, mas sem esforço excessivo para não danificar o parafuso. **Os dois negativos devem ser conectados como fornecidos. Nunca corte ou emende os dois fios, ou mesmo conecte os dois fios entre si (a não ser no próprio borne da bateria, utilizando os terminais fornecidos), sob pena de causar mau-funcionamento do sistema, mesmo que aparentemente esteja tudo em ordem, pois o mau-funcionamento neste caso é de difícil identificação. Não conecte os terminais negativos em outro ponto que não seja o próprio borne negativo da bateria.**
  - Faça a mesma coisa com o terminal positivo (fio vermelho). Este fio vem com um fusível de 5A.  
**Atenção: Nunca use o módulo sem o fusível ou use o mesmo positivo do módulo para alimentar outros equipamentos, pois uma eventual queima do fusível provocará a perda a parada imediata do motor (perda total de potência), especialmente se o carro estiver rodando no combustível líquido neste momento. Se estiver no GNV, haverá perda de potência imediata, até que a alimentação do MOB MIX seja restabelecida. Em caso de substituição, use sempre o mesmo valor de fusível (5A).**
  - Conecte o conector de 4 vias no módulo Mobmix e veja (no momento exato da conexão) se os três leds acendem e o led **vermelho apaga imediatamente (somente versão com emulador convencional)**, ficando o led verde aceso, e o amarelo e o **vermelho piscando rapidamente (somente versão com emulador de sonda inteligente)**, por cerca de 30 segundos, havendo o desligamento do módulo depois de 30 segundos (somente MOB MIX 4cc).

c) Primeiros testes de funcionamento com o MOB MIX:

- Conecte o fio azul do cabo do emulador à chave de acionamento do gerador HHO (12V).
- Dê partida no veículo;
- Ligue o conversor HHO e veja se o led “POWER” pisca, indicando que o módulo aceitou o comando de mudança para HHO;

e) Identificação do fio de sinal: **(se já souber qual é o fio de sinal da sonda, pule esta etapa e vá para a etapa “f”).**

- Dê partida no carro na gasolina. Aguarde alguns segundos para que o indicador LED amarelo no painel do mobmix seja liberado e pare de piscar rápido (durante este tempo o led da sonda pisca rapidamente). A sonda ainda não está conectada neste momento e este indicador (led amarelo “sonda” no painel do mobmix) será usado para identificar qual é o fio de sinal da sonda. Teste se o led acende (depois que ele pare de piscar) encostando a ponta do fio de conexão da sonda que sai do mobmix (fio branco do conector de 4 vias) no positivo da bateria. O led “SONDA” acende quando conectado ao positivo e apaga se conectado ao negativo da bateria de seu veículo (ele pode oscilar aleatoriamente quando desconectado ou permanecer apagado).
- Confirmado que o indicador da sonda está funcionando (led amarelo “sonda” já parou de piscar), com o veículo ligado na gasolina,, identifique o fio do sinal da sonda lâmbda de seu veículo, encostando o fio de entrada de sonda do mobmix (fio branco) nos fios do conector da sonda de seu veículo. Provavelmente será necessário enfiar uma agulha de costura na parte de trás do conector da sonda de seu veículo (entre o fio e a borracha de vedação do conector) de modo que a agulha faça contato com o fio. Depois encosta o fio de entrada da sonda do mobmix na agulha e observa o led da sonda. Este processo deve ser feito com o veículo ligado e na gasolina/álcool. Se desligar o veículo e o módulo apagar, será necessário religar o carro e aguardar novamente alguns segundos até que o indicador da sonda no painel do mobmix seja liberado (ele bloqueia por alguns segundos toda vez que o módulo desliga automaticamente ou por retirada dos conectores).

Detalhe do painel do mobmix com os leds indicados.

- Quando encostar o fio de entrada da sonda do MOB MIX no fio correto (sinal) da sonda do seu carro, o led da sonda deverá acender e apagar em intervalos regulares de cerca de 1 a 2 segundos ( o tempo não é importante e sim que o led acenda e apague sozinho de maneira uniforme). Este fio costuma ser o fio preto no conector que fica do lado da sonda de seu veículo. Se não souber onde fica a sonda lâmbda, pergunte a seu mecânico de confiança ou outra pessoa que entende um pouco de injeção eletrônica. Ela (sonda) normalmente é uma peça cilíndrica enroscada no coletor de escapamento próximo ao motor ou embaixo do veículo, de onde saem normalmente dois ou quatro fios (muito raramente um único fio, em veículos mais antigos com sonda sem aquecimento). Se for conectar embaixo do veículo (se for o caso), lembre-se que o fio não poderá encostar no escapamento (pois vai derreter) e não pode ficar solto pois pode ser arrancado caso o fundo do carro passe sobre um galho ou algo semelhante.



Exemplo de conector da sonda (Corsa Classic)



Exemplo de sonda (4 fios).

- f) Conectando a sonda:
- Localizado o fio de sinal da sonda, desligue o veículo. Corte o fio de sinal da sonda de seu veículo separando o e, com uma faca ou estilete decape cerca de 1cm em cada ponta, ligando uma extremidade (sonda) no fio branco e a outra (centralina) no fio vermelho.
- g) Testando e ajustando o sistema:
- Dê partida no veículo na gasolina e observe se o led sonda está piscando lentamente depois de 1 minuto da partida do motor;
  - Ligue o gerador;
  - Faça os ajustes devidos de volume gerado no seu gerador de HHO e acelere o carro diversas vezes até que perceba o funcionamento normal. Estando tudo em ordem, tente andar com o veículo. Se estiver tudo em ordem, tente reduzir a quantidade de gasolina modificando a configuração do MOBMIX e repetindo os testes, até atingir a máxima redução possível no combustível líquido, sem prejudicar o funcionamento do motor (tipo ficando preso ou sem força).
- Concluída esta etapa, o carro está pronto para rodar;

### Instalação e testes concluídos.

### Mudança de configuração:

j) Se desejar, mude o mapa de injeção do MOBMIX, se desejar, utilizando um ímã. Para mudar, proceda da seguinte maneira:

- Com um ímã encostado no ponto marcado com [CONF] no painel, haverá o acendimento dos leds na sequência verde – amarelo – vermelho, apagando os três leds em seguida.
- Após isto, os leds acenderão, indicando a configuração atual. Permaneça com o ímã encostado para mudar a configuração. Enquanto o ímã permanecer encostado, haverá a mudança cíclica da configuração.
- Ao afastar o ímã, a última configuração mostrada será gravada. A configuração pode ser mudada quantas vezes for desejado.
- Para saber a configuração atual, veja a tabela abaixo:

●	1
●	2
● ●	3
● ●	4
● ● ●	5
● ● ●	6

1 = 90%, 2 = 80%, 3 = 70%, 4 = 60%, 5 = “VARIÁVEL 1”, 6 = “VARIÁVEL 2”.

Os tipos variáveis variam o percentual de gasolina / álcool de acordo com a rotação e esforço do

motor, de modo a obter maior rendimento sem perda de torque. Porém, não há compatibilidade com todos os geradores.

j) Se seu módulo possui emulador de sonda inteligente:

- A partir de junho de 2011, está disponível o novo MOB MIX com emulador de sonda inteligente. O produto externamente é exatamente igual. Para saber se seu MOB MIX possui este recurso, observe se ao conectar o conector de força do MOB MIX (conector de 4 vias) o led “CHECK” (vermelho) pisca rapidamente durante os minutos iniciais. Se for o caso, um procedimento inicial de instalação deve ser seguido:

- Dê partida no motor e verifique se o led “CHECK” pisca rapidamente. Caso contrário, desconecte o MOB MIX e aguarde 1 minuto, reconectando em seguida.

- Ligue o Gerador de HHO e aguarde o aquecimento do motor até na temperatura normal de trabalho (todos os leds piscam). Se não houver indicador de temperatura, aguarde até o acionamento automático da ventoinha do radiador, ou tempo suficiente para o pleno aquecimento do motor (cerca de 10 minutos). Se preferir, poderá andar com o veículo para aquecer mais rápido.

- Com o motor já quente, mude novamente para o combustível líquido, ligue o ar condicionado com ventilação máxima e o ar quente ao mesmo tempo, deixando as portas abertas. Ligue também os faróis do veículo. Aguarde 5 minutos nesta condição (o led CHECK para de piscar rápido, apagando ou acendendo alternadamente com o led “SONDA”). Está pronto o ajuste do emulador inteligente.

O emulador inteligente é um novo recurso, muito útil para manter a regulagem do sistema de injeção, especialmente nos carros Flex. Ele memoriza o tempo de injeção do veículo no combustível líquido, a fim de ajustar o carro, caso as condições de funcionamento do motor tendam a mudar quando roda no hidrogênio (HHO). Isto propicia maior garantia da manutenção da regulagem do sistema de injeção do veículo nos carros flex, evitando aumento de consumo e dificuldades na partida. É importante refazer o ajuste do emulador sempre que houver mudança no tipo do combustível no tanque (alcool/gasolina), desconectando o MOB MIX e repetindo as etapas descritas acima, principalmente se perceber funcionamento instável do motor após a mudança.

OBRIGADO POR CONFIAR EM NOSSOS PRODUTOS.

## PROGRAMA SATISFAÇÃO GARANTIDA.

Eu, Marcelo Santos Silva, morador da Rua Belo Horizonte N.165, Bloco D, Ap.203, doravante denominado “vendedor”, concedo a(o) comprador do Mobmix, o direito à devolução do equipamento adquirido através site Mercado Livre ou seus associados e ao ressarcimento do dinheiro pago pelo produto em caso de insatisfação de qualquer natureza, por uma prazo de 30 dias a contar do recebimento do produto em seu endereço. A restituição se dará mediante a devolução pelo cliente do produto adquirido em perfeitas condições (sem avarias causadas por impactos, manuseio inadequado ou outras avarias visíveis) para o endereço aqui indicado acompanhado de todos os acessórios e brindes (se for o caso) enviados junto com o produto. O direito à devolução não se aplica ao frete ou outras taxas cobradas por terceiros (taxa do Mercado Pago, etc, uma vez que o contratado / vendedor não aufere tais valores, pois o mesmos são repassados à empresa transportadora ou terceiros). O valor pago pelo produto será devolvido mediante depósito em conta do próprio comprador num prazo máximo de três dias após o recebimento da mercadoria retornada no endereço do vendedor, servindo de quitação o próprio recibo bancário de depósito ou transferência, no caso do comprador ter comprado o produto por depósito em conta, ou por cancelamento do lançamento da fatura emitida no cartão de crédito, quando isto for possível. Fica também estabelecido o prazo de garantia de 12 meses do produto, contados a partir da data marcada no selo de garantia MOBFLEX, correndo por conta do comprador as despesas de envio do produto para troca ou reparo. A garantia aqui refere-se somente ao produto ora adquirido, não se estendendo em nenhuma hipótese ao veículo onde o mesmo foi instalado ou qualquer um de seus acessórios ou serviços de qualquer espécie solicitados a terceiros, cabendo também à loja MOBFLEX a decisão de reparar ou trocar o produto. **A inclusão no programa “SATISFAÇÃO GARANTIDA” deverá estar indicada no anúncio através do qual o produto foi adquirido.**

---

Marcelo Santos Silva

Serra, 01 de junho de 2011.

### SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

	Problema	Verificação ou causa	Indicação
1	Módulo não liga.	Alimentação não conectada ou fusível folgado.	Verifique se os pinos positivo e negativo foram conectados. Verifique o fusível no fio positivo próximo à bateria.
2	Módulo não religa durante a partida do motor, motor não dá partida.	Verifique se o led pulso está apagado e pisca quando tenta dar a partida. (situação normal).	Se aceso com motor desligado = sinal do veículo com polaridade invertida. Entre em contato com o fornecedor.
3	Led sonda não pisca durante o funcionamento na gasolina / álcool	Sonda não foi conectada ao fio de sinal durante a instalação ou está com defeito ou carro está muito fora do ajuste normal.	Verifique a sonda ou a ligação correta do fio da sonda ao fio amarelo do módulo adquirido. Se estiver tudo ok, experimente desligar o positivo da bateria por 10 minutos.
4	Led power não pisca quando o gerador de HHO está ligado e carro “morre” de imediato.	O fio azul do chicote do emulador não foi ligado à chave de acionamento do gerador de HHO.	Verifique a conexão do fio azul à chave comutadora do gerador
5	Carro afoga quando se pisa no acelerador ou cheiro de gasolina é sentido. Mistura rica constante.	Muito HHO sendo produzido ou mapa de configuração inadequado ao volume de HHO produzido	Diminua a quantidade gerada de HHO ou mude a configuração do MOB MIX (configuração 1 = 90%, configuração 4 = 60%)
6	Carro “preso” e sem força.	Pouco HHO sendo produzido ou mapa de configuração inadequado ao volume de HHO produzido	Diminua a quantidade gerada de HHO ou mude a configuração do MOB MIX (configuração 1 = 90%, configuração 4 = 60%)
5	Alto consumo de gasolina ou álcool.	Sonda não está passando pelo emulador do MOB MIX ou ajuste do emulador de sonda inteligente não executado	Verifique a correta conexão da sonda ao emulador e faça o ajuste (caso não tenha feito).
6	Mal funcionamento do carro na gasolina.	Defeito no módulo, defeito no motor do veículo. Polaridade invertida em um dos conectores.	Se não houver nenhum conector invertido, contate o revendedor para substituição ou reparo do MOB MIX. Caso contrário, consulte sua oficina de injeção eletrônica;
7			
8			