

MANUAL DO USUÁRIO



ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

MIX FUEL SB - FLEX - TRI

Simulador de Bico Flexível





PREZADO CLIENTE OBRIGADO PELA PREFERÊNCIA

Parabéns,

Você acaba de adquirir um produto de qualidade comprovada para o seu veículo.

Leia com atenção as informações contidas neste manual, pois elas serão extremamente importantes para o correto manuseio e operação do seu FLEX GNV SB - TRI, garantindo o seu perfeito funcionamento.

Obrigado.

(Equipe Br6)

Condições Gerais:

O **MIX FUEL - SB FLEX TRI** - é fabricado para a utilização de Gasolina, mistura Gasolina/Álcool ou GNV (Gás Natural Veicular quando já estiver instalado o Sistema GNV) para motores movidos originalmente a gasolina. Apresenta garantia de 1 (um) ano para defeitos de fabricação, a contar da data de instalação.

Benefícios do Contrato

O contrato de Garantia compreende o conserto gratuito do produto identificado no Recibo de Compra, denominado simplesmente PRODUTO, na eventualidade do mesmo apresentar falha ou qualquer outro problema de fabricação, quando utilizado conforme a orientação do fabricante.

Este contrato só terá validade com o respectivo Comprovante de Compra emitido pelo estabelecimento onde o CLIENTE adquiriu o PRODUTO, juntamente com o Contrato de Garantia.

O contrato de garantia estabelecido no presente documento é limitado aos termos e condições nele previstos, inclusive no que se refere às partes do contratante, sendo certo que suas disposições não vincularão à terceiros que não a Br6 ou o distribuidor e o cliente.

A Br6 tem como responsabilidade a administração e o pagamento pela troca do PRODUTO, salvo os casos declarados neste Contrato e os excluídos abaixo no Certificado de Garantia.

O Contrato de Garantia se restringe ao funcionamento do PRODUTO e não se responsabiliza por mau funcionamento do motor após a sua instalação.

Período de Cobertura

Durante o período de 1 (um) ano o PRODUTO estará coberto pelo fabricante, de acordo com os Termos, Condições, Exclusões e Limitações no Certificado de Garantia. Como utilizar a Garantia:

Para solicitar a troca, antes de mais nada, o CLIENTE deverá entrar em contato com a Br6 pelo e-mail garantia@br6.com.br ou no revendedor autorizado pela Br6.

Exclusões e Limitações

Este contrato não abrange as seguintes situações, cujos custos serão de total responsabilidade do cliente:

A) Defeito do PRODUTO (quando operado em condições nas quais ele não está preparado);

B) Custos de instalação, montagem ou colocação do PRODUTO, bem como defeitos causados pela má instalação, colocação ou erros na montagem do PRODUTO;

- C) Despesas de retirada e entrega do PRODUTO, não atendido em domicílio ou fora da área de atendimento da Assistência Técnica;
- D) Revisões periódicas e/ou manutenção do PRODUTO;
- E) Depreciação pelo uso do PRODUTO;
- F) Falhas ou defeitos ocasionados por falta de manutenção, que deveria ser feita pelo cliente;
- G) Defeitos no funcionamento de quaisquer peças do motor (gerador);
- H) Qualquer responsabilidade por dano à propriedade do CLIENTE ou de terceiros;
- I) Lesão ou morte de qualquer pessoa que decorra da operação, conservação ou uso do PRODUTO esteja ou não relacionado com as peças cobertas por esta garantia;
- J) Conserto ou reposição de peças onde normalmente há desgaste natural ou troca periódica durante o ciclo de vida do PRODUTO;
- L) Conexão incorreta dos fios e ligações elétricas;
- M) Conexões elétricas com outros produtos não recomendados para interconexão pelo fabricante do PRODUTO;
- N) Causas externas, incluindo fogo, roubo, acidente, colisão com um objeto, danos de impacto, insetos, animais, areia, sujeira, exposição ao tempo, como maresia, oxidação e corrosão, furacão, granizo, descarga atmosférica, terremoto, ações da natureza ou variação anormal de eletricidade;
- O) Abuso ou mau uso do PRODUTO, imprudência ou negligência;
- P) Perda ou dano ocasionado por força maior ou caso fortuito;
- Q) Despesas para treinamento sobre a utilização, ajustes e programação do PRODUTO;
- R) PRODUTO que tenha o número de série de identificação adulterado e/ou removido voluntariamente o lacre.

Deveres do Cliente

O cliente será responsabilizado, sob pena de perder os benefícios deste Contrato e de arcar com custos decorrentes de consertos e/ou diagnóstico e outros associados, caso NÃO:

- A) Utilize o PRODUTO somente a fim de que se destina e de acordo com as condições descritas no Manual do PRODUTO e/ou no Web Site www.br6.com.br, além de não fazer todas as manutenções recomendadas pelo fabricante, a fim de manter o PRODUTO operando em boas condições;
- B) Comunique a Br6 ou o revendedor quando o PRODUTO apresentar defeito o mais rápido possível e em no máximo 30 dias, antes de remetê-lo ao conserto;
- C) Utilize somente o Serviço Autorizado e/ou assistência técnica autorizada do fabricante durante a garantia do mesmo;
- D) Forneça os comprovantes de pagamento, bem como o Recibo de Compra quando solicitados;

- E) Apresente a Nota Fiscal de compra do PRODUTO quando solicitada. Contrato Válido Somente com a Apresentação do Recibo de Compra;
- F) Solicitar ao Órgão competente (DETRAN OU CIRETRAN) de sua cidade, autorização para alteração de combustível;
- G) Após a autorização, ir à um Organismo de Inspeção do INMETRO (OI), a fim de obter um CSV (Certificado de Segurança Veicular) para alteração do combustível gasolina para Bi-combustível ou Trí-combustível;
- H) Após a obtenção do CSV, ir diretamente ao DETRAN ou CIRETRAN para a regularização do documento do veículo.

Alguns endereços de OI (Organismo de Inspeção do Inmetro):
Relação completa no site : www.inmetro.gov.br

CATA

Rua Henrique Dumont, nº191 - Tatuapé - São Paulo - SP - (0xx11) 6198.0317

Cetra- Sao Paulo

Rua Anhaguera, nº471 - Barra Funda - São Paulo - SP - (0xx11) 3392.5625

Cetra- Sorocaba

Rua Rafael dias da silva, nº 1021 - Campolin - Sorocoba - SP - (0xx15) 3231.0797

INSPETRAN

Rua Indalina Senra, nº42 - São Cristovão - Rio de Janeiro - RJ - (0xx21) 2580.8620

ISV

Estrada do Mendanha, nº 1161 - Campo Grande - Rio de Janeiro - RJ - (0xx21) 3305.9830

Descrição do Produto

O **MIX FUEL - SB FLEX TRI** é fabricado para a utilização de Gasolina, mistura Gasolina/Álcool ou GNV (Gás Natural Veicular, quando já estiver instalado o Sistema GNV) para motores movidos originalmente a gasolina. Apresenta garantia de fábrica de 1 (um) ano para defeitos de fabricação, a contar da data de instalação. A sua função é simular o funcionamento dos bicos injetores (Simulador de Bico) no combustível Gasolina, misturam Gasolina / Álcool ou GNV (Gás Natural Veicular).

O **MIX FUEL - SB FLEX TRI** quando instalado no veículo movido com Gás Natural Veicular, deverá ter o fio preto ligado na Válvula Solenóide (12 V) do redutor de pressão, **caso contrário aterrar este fio.**

A instalação do equipamento é feita através de conectores, sem alterações no módulo original do motor e sem nenhum corte de fios ou outra modificação na originalidade do mesmo.

O **MIX FUEL - SB FLEX TRI** se adapta à maioria dos motores com injeção eletrônica monoponto e multiponto digitais presentes no mercado, inclusive nos modelos importados.

O local de instalação deverá ser isento de calor superior a 70°C e infiltrações de água.

Utilização do Combustível

O **MIX FUEL - SB FLEX TRI** possibilita a utilização de gasolina (20%) com a mistura de álcool (80%).

Mudança de Combustível

A escolha do combustível é feita através de uma chave seletora instalada na caixa do **MIX FUEL - SB FLEX TRI** (o led aceso indica modo Flex, o led apagado indica modo gasolina).

Chave Seletora na Posição Flex

A posição Flex deve ser utilizada quando for adicionado ao tanque mais de 20 % de Álcool.

Depois de feita a escolha da porcentagem de gasolina, deverá ser mantida a variação de mais ou menos 5% (o mínimo de gasolina deverá ser de 15%).

Exemplo: Ao fazer a primeira regulagem o tanque deverá estar com 40 litros de álcool e 6 litros de gasolina (15% de gasolina). Poderá ter uma variação de 10% e corrigida com o sistema de adaptação do **MIX FUEL - SB FLEX TRI**, caso queira mudar a porcentagem para mais 10% de gasolina basta fazer uma nova regulagem ou aguardar o sistema Flex fazer a correção.

Chave na Posição Gasolina

Feita a escolha nesta posição, o motor volta a funcionar com gasolina comum ou a mistura menor que 30 % de Álcool.

Chave em qualquer posição - Função GNV

Quando o **MIX FUEL - SB FLEX TRI** verificar que está sendo acionado o sistema GNV enviará ao módulo original do veículo um sinal simulado dos bicos injetores, independente da posição da chave seletora. O acionamento da função GNV é feita através do fio preto ligado na Válvula Solenóide (12 V) do redutor de pressão.

Partida a Frio (seletora na posição Flex)

Em condições de baixa temperatura (ambiente <15°C), recomenda-se uma porcentagem maior de gasolina no tanque (+05%), ou seja, (25%) no total ou a instalação do reservatório de gasolina, denominado Partida a Frio.

Caso a primeira partida seja dada com o motor frio o usuário deverá ligar a ignição do motor (gerador) por 20 segundos e dar a partida em seguida. Este procedimento fará com que seja injetado combustível na câmara de combustão, facilitando a partida a frio.

Recomendações:

Velas e Bicos

As especificações originais do motor devem ser mantidas: não é recomendável o uso de velas e bicos especiais para o uso do álcool. Há necessidade de limpeza imediata dos bicos injetores e a verificação da pressão da bomba de combustível.

Filtro de Combustível

Há necessidade de troca do filtro de combustível para a instalação do **MIX FUEL - SB FLEX TRI**. A partir da instalação do **MIX FUEL - SB FLEX TRI** a substituição do filtro de combustível deverá ser feita a cada 5.000 km, pois o álcool tende a diluir as impurezas contidas no tanque de combustível.

Bomba de Combustível

Embora não seja regra, no mercado existem alguns modelos de bombas de combustível que não são resistentes ao álcool e que podem apresentar desgaste mais acelerado, por este motivo, recomenda-se que a instalação do **MIX FUEL - SB FLEX TRI** seja acompanhada por uma avaliação da bomba de combustível instalada no motor por um profissional qualificado, que irá diagnosticar a necessidade ou não da substituição da mesma.

Bombas de combustível projetadas para o uso de álcool funcionam perfeitamente com gasolina, sem desgastes extras.

Motor

O uso de álcool não prejudica o motor: não se observa corrosão nem desgastes superiores ao que ocorre com o uso de gasolina, que já possui o álcool em média 22%.

Condições do Motor

Para que o **MIX FUEL - SB FLEX TRI** seja instalado sem problemas de funcionamento, recomenda-se que o motor esteja em boas condições mecânicas. Em caso de dúvidas, o profissional qualificado para a instalação deverá fazer uma avaliação prévia do estado do motor.

Informações Complementares

Visite nosso: Web Site : www.br6.com.br

Calibragem do **MIX FUEL - SB FLEX TRI**:

O Instalador Capacitado deve ter um SCANNER DE INJEÇÃO ELETRÔNICA, podendo ser de qualquer marca, e a principal função utilizada será o TEMPO DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL e a SONDALAMBDA.

Com experiência em conversão de veículos desde 1989 e fabricando conversores bi-combustível, foi constatado pela nossa engenharia que nenhum veículo tem a mesma estratégia de injeção de combustível. Tanto é verdade, que um módulo de injeção eletrônica ou bico injetor varia de veículo para veículo.

Através da evolução de nossos produtos, constatamos que o tratamento de simulação dos bicos injetores tem que ser sincronizado ao módulo original para cada veículo, sendo assim nossos produtos tem funções de ajustes em relação do tempo de injeção de combustível diferente, podendo variar de veículo para veículo, não admitindo em nenhuma condição que a forma de ajuste de injeção seja a mesma para todos os veículos.

Este ajuste é importantíssimo para que o veículo tenha um bom desempenho e atenda as emissões de poluentes conforme a lei vigente.

Demonstramos abaixo os resultados, que voluntariamente fizemos em laboratório de emissões, comprovando que o procedimento de calibragem é obrigatório para que possamos ter um sincronismo com o módulo original do veículo e o **MIX FUEL - SB FLEX TRI** torne-se um produto ecologicamente correto.

Produto Ecologicamente **CORRETO**

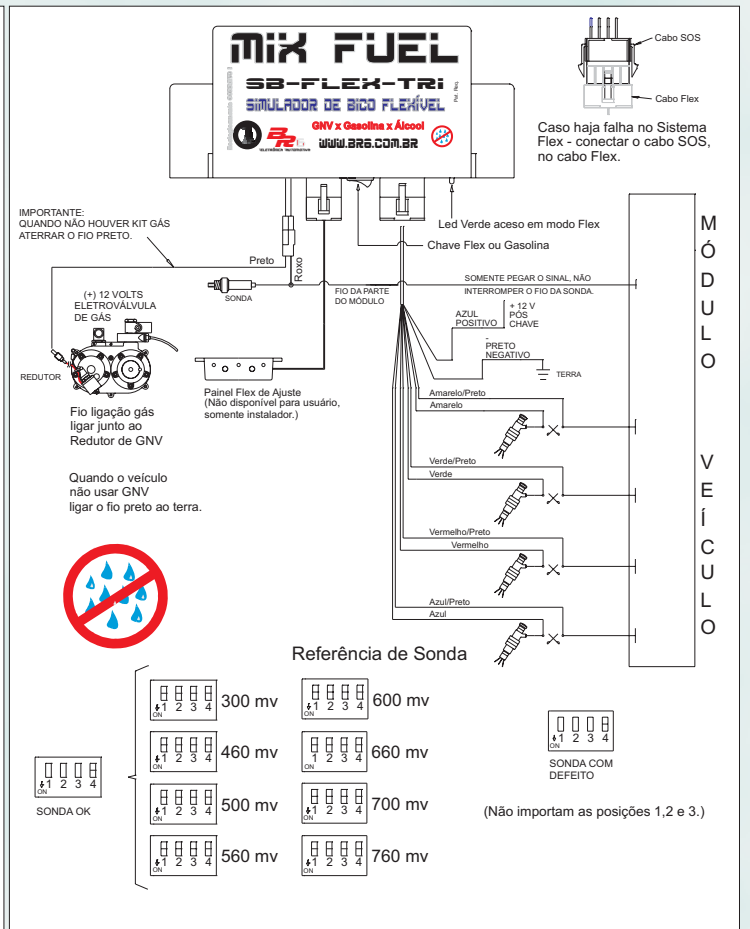
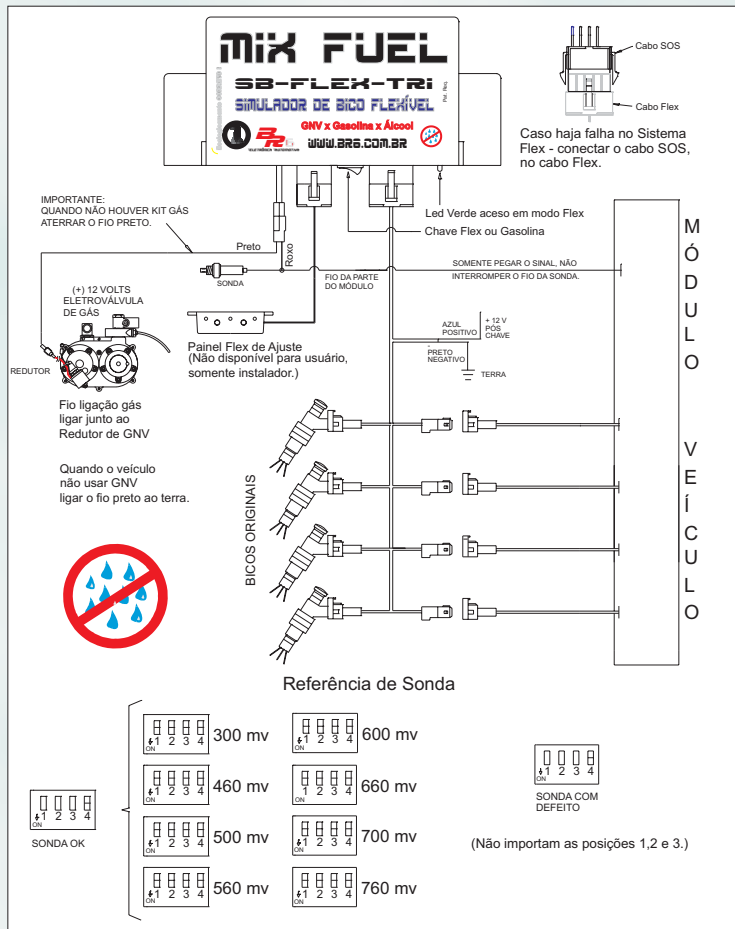
Veículo Testado Fiorino 1.5 motor Fiasa Injeção Marelli iG7

Índices	HC G/KGM	NOX G/KGM	CO G/KM	ALDEIDOS G/KGM	CO ² G/KM
Limites Máximos	0,300	0,600	2,000	0,030	
Veículo Original	0,045	0,147	0,323	0,008	209,34
Veículo 20% gasolina e 80% álcool	0,071	0,197	0,291	0,012	207,20

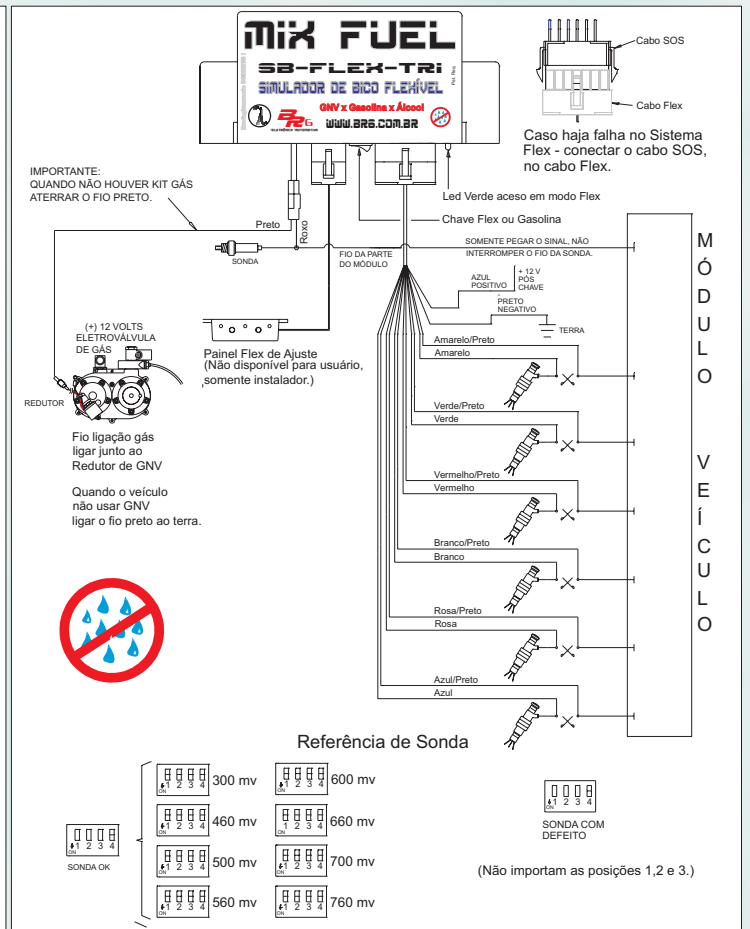
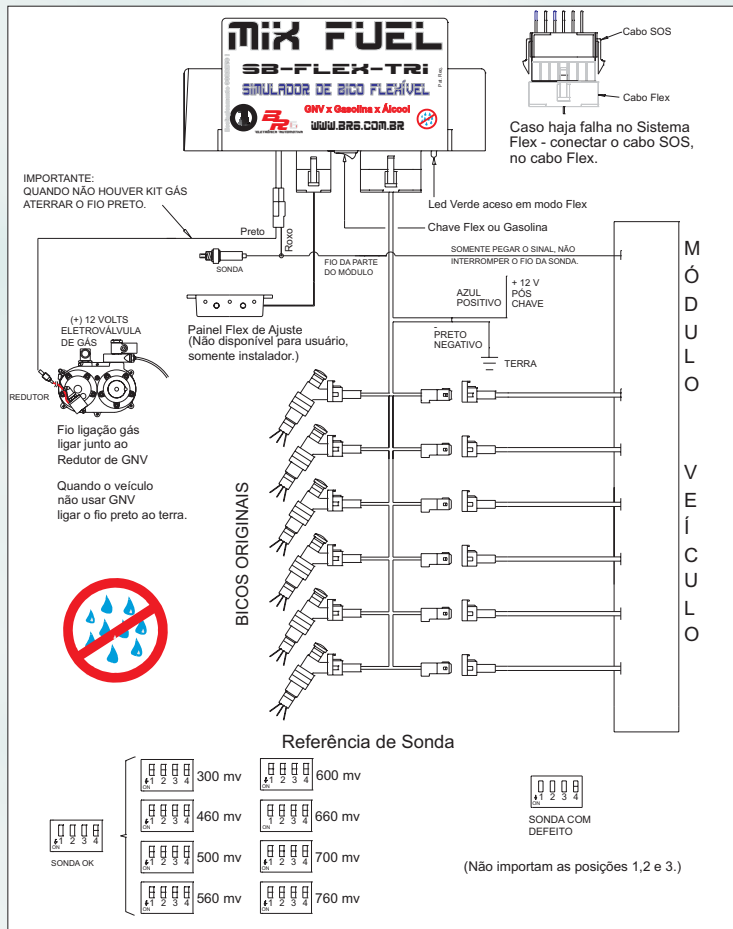
Calibragem do MIX FUEL - SB FLEX TRI:**Procedimento para instalação e calibragem:**

1. Limpeza dos bicos injetores, troca de filtro de combustível, checagem da pressão e vazão da bomba de combustível;
 2. Checagem ou troca de cabos de velas, velas de ignição, filtro de ar e bobina de ignição;
 3. Instalar um SCANNER e constatar se o veículo está em perfeitas condições de uso, não apresentando nenhuma avaria;
 4. Instalar o **MIX FUEL - SB FLEX TRI** nos conectores originais do bico injetor ou diretamente ao módulo original do veículo, conforme demonstrativo;
 5. Fazer a ligação do sinal de sonda lambda;
 6. Caso o veículo utilize GNV (Gás Natural Veicular), retirar o simulador de bico e instalar o **MIX FUEL - SB FLEX TRI**, ligar o fio preto na solenóide do redutor de pressão, caso contrário aterrar;
 7. Colocar a chave do painel do **MIX FUEL - SB FLEX TRI** em posição Gasolina (led verde apagado);
 8. Ligar o veículo normalmente, com o combustível ainda em gasolina;
 9. Instalar o SCANNER DE INJEÇÃO ELETRÔNICA e verificar o tempo de injeção que o veículo trabalha em marcha lenta;
 10. Desligar o veículo;
 11. Abastecer o veículo com 20% de Gasolina e 80% de Álcool;
 12. Colocar a chave do **MIX FUEL - SB FLEX TRI** em posição Flex (led verde aceso);
 13. Instalar o painel de controle de injeção no painel do **MIX FUEL - SB FLEX TRI**;
 14. Ligar o veículo normalmente com a nova mistura de combustível;
 15. Aguardar 5 minutos para que o combustível se misture totalmente no tanque;
 16. Instalar o SCANNER DE INJEÇÃO ELETRÔNICA e verificar o tempo de injeção que o veículo trabalha em marcha lenta;
 17. Se o veículo estiver trabalhando com o tempo de injeção maior do que era com o combustível gasolina, deverá ser apertado o botão ao lado do led vermelho, até que o tempo de injeção fique próximo ao obtido com o combustível gasolina (tolerância de 20% para mais ou menos);
 18. Se o veículo estiver trabalhando com o tempo de injeção menor do que era com o combustível gasolina, deverá ser apertado o botão ao lado do led verde, até que o tempo de injeção fique próximo ao obtido com o combustível gasolina (tolerância de 20% para mais ou menos);
 19. No painel instalado no **MIX FUEL - SB FLEX TRI** existem 2 leds, o verde que indica que o veículo está com a mistura de ar combustível pobre e o vermelho que indica que a mistura ar combustível está rica. É fundamental que os leds estejam acendendo alternadamente. Caso esta situação não ocorra é indicativo que o local onde foi retirado o sinal da sonda está incorreto;
- O sinal da sonda lambda é um sinal elétrico de corrente contínua, que varia de 0 a 1 volts ou seja de 0 a 1000 mv.

Esquemas de Ligação



Esquemas de Ligação





Garantia

Instalador Capacitado: _____ Data de Instalação: __/__/__

Data da Garantia: __/__/__

Cliente: _____ Tel: _____

E-mail: _____ @ _____ Cidade: _____ Estado: _____ Cep: _____

Veículo: _____ Ano : _____ Placa: _____ Motor: _____

Injeção: _____

Mix Fuel Modelo: _____

Carimbo do Instalador

Garantia

Instalador Capacitado: _____ Data de Instalação: __/__/__

Data da Garantia: __/__/__

Cliente: _____ Tel: _____

E-mail: _____ @ _____ Cidade: _____ Estado: _____ Cep: _____

Veículo: _____ Ano : _____ Placa: _____ Motor: _____

Injeção: _____

Mix Fuel Modelo: _____

Carimbo do Instalador

*Esta 2ª via deverá ser enviada ao fabricante. O não preenchimento e envio, comprometerá a garantia deste produto.



ELETRÔNICA AUTOMOTIVA

www.br6.com.br