

AlcoFlex

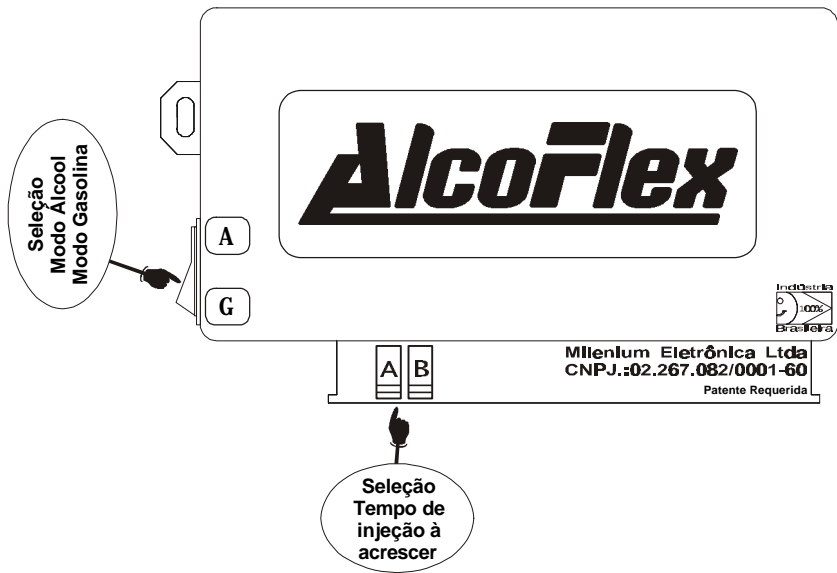
**Adaptador Eletrônico para Conversão
Bi-Combustível**

**Manual de Instalação
Manual do Usuário
Certificado de Garantia**

**Modelos
AF - 4CC / AF - 6CC**

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO ESTE MANUAL
MANTENDO - O
SEMPRE AO SEU ALCANCE.**

**m MILENIUM[®]
ELETRÔNICA**



**AF - 4CC com facilidade
partida frio**

**AF - 6CC sem facilidade
partida frio**

AlcoFlex

1.0 - O que é o Alcoflex:

Trata-se de um equipamento eletrônico que **adapta** o sinal do tempo de injeção original do veículo para um novo sinal de tempo de injeção, para que o motor funcione com o álcool combustível.

2.0 - O que faz o Alcoflex:

O Alcoflex é um prolongador do tempo de injeção do veículo. Este prolongamento do tempo de injeção pode variar de 20% a 50%, conforme seleção por intermédio de jumpers no ato da instalação.

3.0 - Onde e como é instalado o Alcoflex:

O Alcoflex é instalado entre os bicos injetores e o módulo de injeção (E.C.U.), prolongando o sinal original proveniente do módulo de injeção do veículo. Para os veículos de conectores compatíveis não haverá necessidade do corte de fios e emendas na parte elétrica. Normalmente fica alocado no cofre do veículo (compartimento do motor).

4.0 - Quais os danos que o uso do Alcoflex traz ao motor :

O que pode trazer algum dano ou desgaste acelerado ao motor e suas partes é o uso de 100% álcool como combustível. Por se tratar de um equipamento eletrônico e sendo corretamente instalado conforme recomendações que constam neste manual, o Alcoflex não traz nenhum prejuízo ao motor e suas partes.

5.0 - Quais são os danos que o uso do álcool traz ao motor:

Até a presente data “ 04/2005” não há nenhum estudo com metodologia científica publicada que comprove danos às partes internas dos motores pelo uso do álcool, visto que a gasolina comercializada no Brasil, já possui uma mistura regulamentada pelos órgãos governamentais competentes na ordem de 25%.

6.0 - Requisitos para instalação do Alcoflex:

O veículo deve ser munido de injeção eletrônica multi-ponto com sistema digital de processamento das informações.

O motor do veículo deve estar em perfeito estado de conservação e funcionamento.

É necessário que sejam revisados previamente todos os sensores e atuadores do conjunto que compõe o motor. Ex.: Sonda lambda; Motor de passo acionamento borboleta; Sensores de temperatura; etc.

É necessário que seja previamente medida a pressão da linha de alimentação (pressão de bomba de combustível), mantendo os parâmetros originais de fábrica.

É necessário que seja previamente verificado os componentes elétricos/eletrônicos do circuito de ignição do veículo (velas, bobinas, cabos, conexões, etc.).

Caso esteja acesa alguma luz de advertência do painel de instrumentos do veículo, não é recomendado a instalação do Alcoflex até que o problema seja resolvido.

Deve-se instalar um sistema auxiliar para partida fria do motor (reservatório de gasolina com bomba e acionamento remoto).

Estas verificações podem ser feitas através de um SCANNER automotivo ou outros equipamentos e dispositivos automotivos, preferencialmente por um profissional da área.

Caso alguns dos itens acima não estejam em perfeito estado de funcionamento, não recomendamos a instalação do Alcoflex, sob pena de perda da garantia do aparelho, ou comprometimento dos resultados satisfatórios do funcionamento do aparelho.

7.0 - Informações ao Usuário do Alcoflex:

Como mencionado anteriormente o Alcoflex é um aparelho eletrônico que possui, única e exclusivamente, a função de aumentar o tempo de injeção do motor do seu veículo, tendo como propósito aumentar a quantidade de combustível que irá entrar na câmara de combustão (camisa do motor), possibilitando o que o motor funcione com o álcool combustível. Este aumento do tempo de injeção é selecionável e deve ser feito no ato da instalação, a fim de garantir que as demais partes do motor funcionem perfeitamente.

7.1 - Alterações técnicas em função da instalação do Alcoflex:

Taxa de compressão: O Alcoflex não altera a taxa de compressão do motor. A taxa de compressão é uma característica construtiva mecânica.

Operando em modo álcool: Acréscimo do tempo de injeção de 20% a 50% conforme seleção.

Operando em modo gasolina: Não alteração dos parâmetros originais do módulo de controle (E.C.U.) originais do veículo.

7.2 - Alterações técnicas e de componentes em função do uso do álcool.

Bomba de combustível: Recomendamos a imediata troca da bomba de combustível para as características apropriadas para o uso em 100% de álcool.

Filtros de combustível: Conforme o estado de conservação recomendamos que sejam trocados de imediato.

Velas de Ignição: Conforme o estado de conservação recomendamos que seja trocado de imediato, mantendo as características originais de fábrica.

Instalação imediata do sistema auxiliar para partida fria do motor (reservatório de gasolina com bomba e acionamento remoto).

7.3 - Alterações de consumo potência e dirigibilidade com o uso do Alcoflex em modo Álcool.

O **consumo** do veículo tenderá a aumentar em +/- 5% do valor do tempo de injeção a ser acrescido e selecionado no Alcoflex no ato da instalação. Exemplo: Para uma seleção de 30% de acréscimo do tempo de injeção, o consumo tenderá a aumentar entre 25% a 35% em litros por quilometro rodado, base no consumo do veículo em gasolina anterior a instalação do Alcoflex.

O motor do veículo deverá aquecer para atingir 100% de rendimento e potência. **Após o aquecimento não há alteração na dirigibilidade do veículo.**

Pelo simples fato de não alterar a taxa de compressão do motor , não haverá ganhos em **potência**.

7.4 - Utilizando o Alcoflex:

Partida fria para modelo AF-4CC– Utilizando a facilidade para partida a frio em temperaturas acima dos 18°C - Vire a chave do veículo dando a partida, segure-a e conte até 4 (4 segundos). Caso o motor do veículo não funcione repita novamente este procedimento.

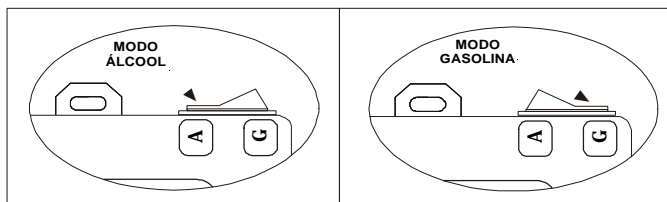
IMPORTANTE: Dê a partida e segure-a até transcorrer 4 segundos, não solte antes deste tempo. A rotina de partida a frio (afogador eletrônico) só é acionada no terceiro segundo.

Para temperaturas abaixo dos 18°C e o modelo AF-6CC acione o sistema auxiliar para partida fria do motor (reservatório de gasolina com bomba e acionamento remoto).

Partida quente - Vire a chave do veículo e dê a partida normalmente.

Modo Álcool - Mude a chave amarela na lateral do Alcoflex conforme desenho abaixo.

Modo Gasolina - Mude a chave amarela na lateral do Alcoflex conforme desenho abaixo.



Misturas álcool/gasolina ou vice versa:

Não recomendamos a mistura de combustíveis sob pena de comprometer o rendimento por quilometro rodado.

O Alcoflex em conjunto com o módulo de injeção original do veículo (E.C.U.) suportam e operam com misturas na seguinte proporção:

Modo Gasolina – 100% de gasolina em regime constante de trabalho. Até 25% de álcool em regime não constante de trabalho.

Modo Álcool – De 40% a 100% de álcool, de 0% a 60% de gasolina, sob pena de comprometimento da média de consumo.

8.0 - Instalação do Alcoflex:

Procedimentos pré-instalação:

- 1º - Verificar a compatibilidade e polaridade dos conectores.
 - 2º - Orientar o usuário sobre as alterações que devem ser feita no modo operante em álcool.
 - 3º - Executar as revisões citadas no item 6.0 deste manual.
- Somente após atendidos estes requisitos continue no processo de instalação.

Procedimentos da instalação:

- 1º - Faça as conexões conforme modelo, diagrama e circuitos anexos.
- 2º - Fixe o Alcoflex, mantendo uma distância mínima de 30 Cm das boninas e cabos de ignição. Jamais fixe o Alcoflex próximo

ou na parte superior dos coletores (tubos do escape).

3º - Demonstre ao usuário do Alcoflex a função e como proceder para a utilização do CONECTOR SOS.

Procedimentos pós-instalação:

1º - Abasteça o veículo com álcool.

2º - Conecte o SCANNER e monitore o sinal do sensor LAMBDA. Faça o ajuste do Alcoflex conforme tabela abaixo.

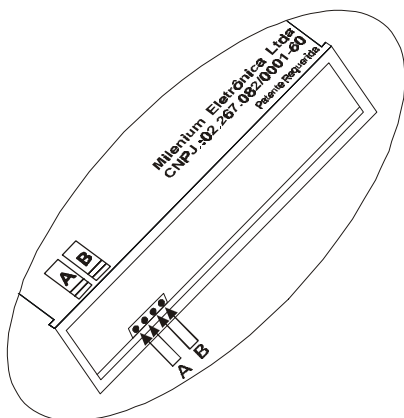
IMPORTANTE: Ajuste o Alcoflex de tal forma que o sensor Lambda opere normalmente, conforme características originais do fabricante do veículo.

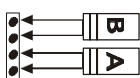
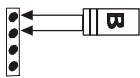
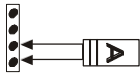

3º - Faça a fixação final do Alcoflex procurando manter a chave de seleção Álcool / Gasolina visível e de fácil acesso. Prenda com a cinta plástica da coifa do chicote do Alcoflex.

4º - Date, carimbe e entregue o manual e o certificado de garantia ao proprietário do Alcoflex.

5º - Submeter o veículo aos testes de emissões de gases junto a rede credenciada do INMETRO.

6º - Providenciar a alteração dos documentos oficiais do veículo, junto ao órgão governamental competente.



	50% de acréscimo Jumper A Ligado Jumper B Ligado
	40% de acréscimo Jumper A Desligado Jumper B Ligado
	30% de acréscimo Jumper A Ligado Jumper B Desligado
	20% de acréscimo Jumper A Desligado Jumper B Desligado

9.0 – Procedimento para calibração da facilidade partida a frio – Exclusivo para o modelo AF-4CC

Com Gasolina no tanque:

1º - Faça o motor do veículo funcionar.

2º - Com o motor funcionando mude a chave na lateral do Alcoflex de Gasolina para Álcool. Aguarde 10 segundos e volte a chave para posição Gasolina.

Com Álcool no tanque:

1º - Faça o motor do veículo funcionar.

2º - Com o motor funcionando mude a chave na lateral do Alcoflex de Álcool para Gasolina. Aguarde 10 segundos e volte a chave para posição Álcool.

3º - Dê na partida e insista por 4 segundos.

IMPORTANTE: Todas as vezes que a chave na lateral do Alcoflex sair da posição gasolina e for para a posição álcool, no modelo AF-4CC os parâmetros internos do Alcoflex (temperatura e rotação) serão zerados (resetados), e a primeira partida em modo álcool irá demorar 3 segundos, independente da temperatura do motor.

A facilidade de partida a frio será disparada entre o terceiro e o quarto segundo.

Ao dar a partida do veículo com o motor frio, mantenha a chave virada com o motor tentando funcionar e conte até 4 (4 segundos). Caso o motor não funcione na primeira partida, repita o procedimento acima.

Para veículos com o sistema auxiliar de partida a frio dê a partida normalmente.

10.0 - Utilizando o conector SOS:

O conector SOS possui duas funções básicas. A primeira é de um recurso para verificação da correta instalação do chicote do Alcoflex no veículo. A Segunda para uma eventual pane no Alcoflex ou em um dos bicos injetores.

Para a conexão do conector SOS, proceda da seguinte forma:

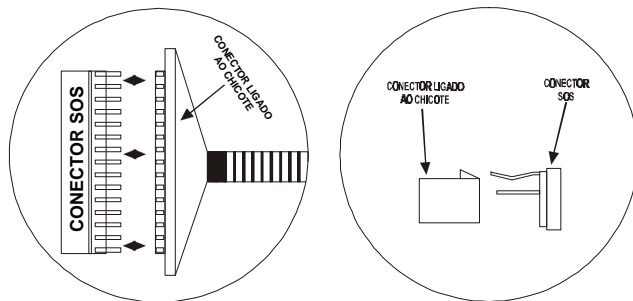
1º - Retire a coifa de proteção do conector que é ligado à central do Alcoflex.

2º - Com o auxílio de uma chave de fenda ou outro objeto similar desconecte o chicote da central do Alcoflex.

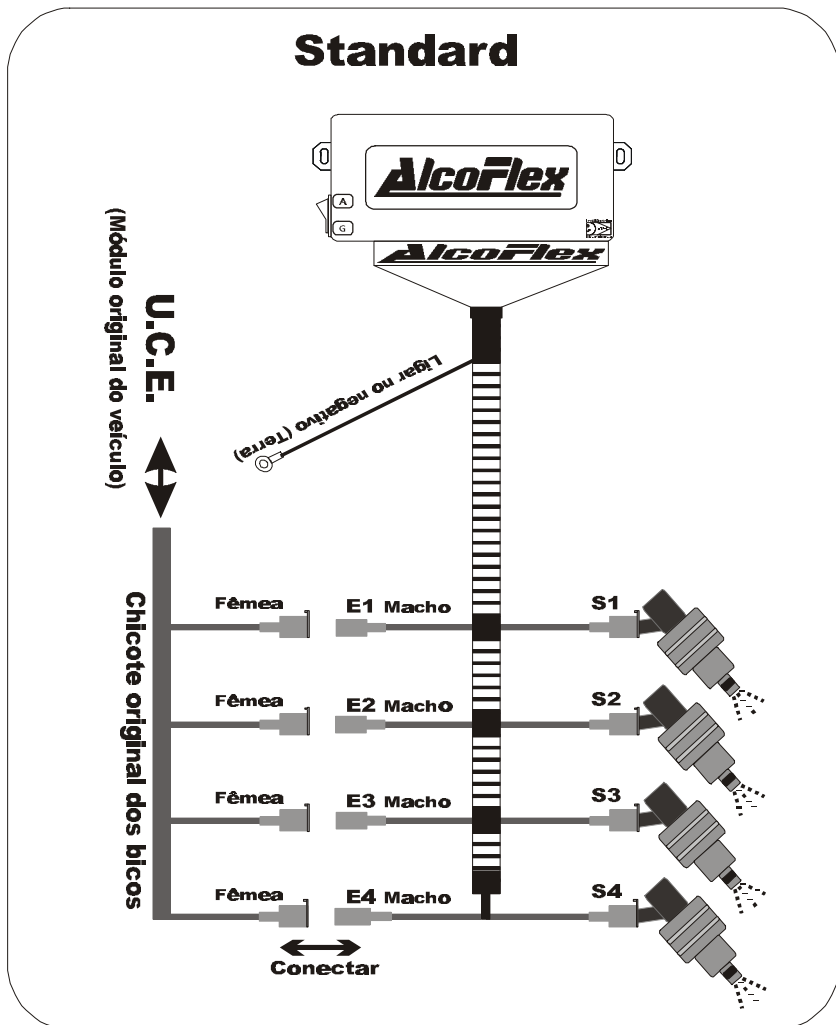
3º - Atentando à correta posição, conecte o SOS ao chicote do Alcoflex.

IMPORTANTE: Com 100% de álcool no tanque o veículo irá funcionar em uma condição precária. Procure colocar o máximo possível de gasolina no tanque do seu veículo para que a condição normal de funcionamento volte. Ao rodar com o veículo nesta condição emergencial procure manter uma rotação um pouco mais alta que a normal (mantenha o veículo um pouco mais acelerado).

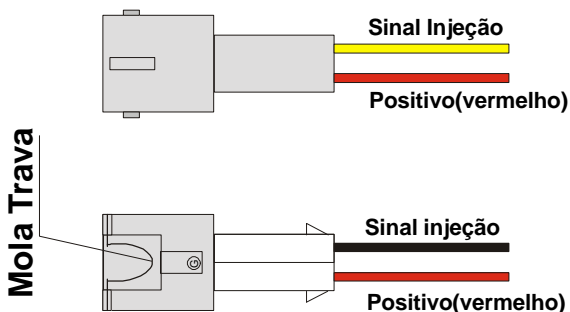
Mantenha sempre dentro do seu veículo o conector SOS, assim como este manual.



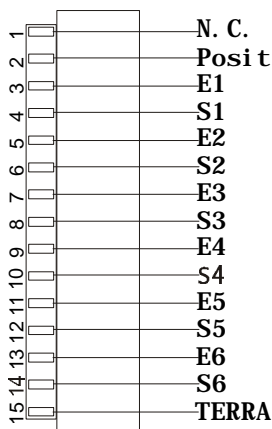
11.0 – Diagramas e circuitos.



Detalhe Polaridade Conectores Bicos



Detalhe do Conector Chicote Alcoflex



Onde:

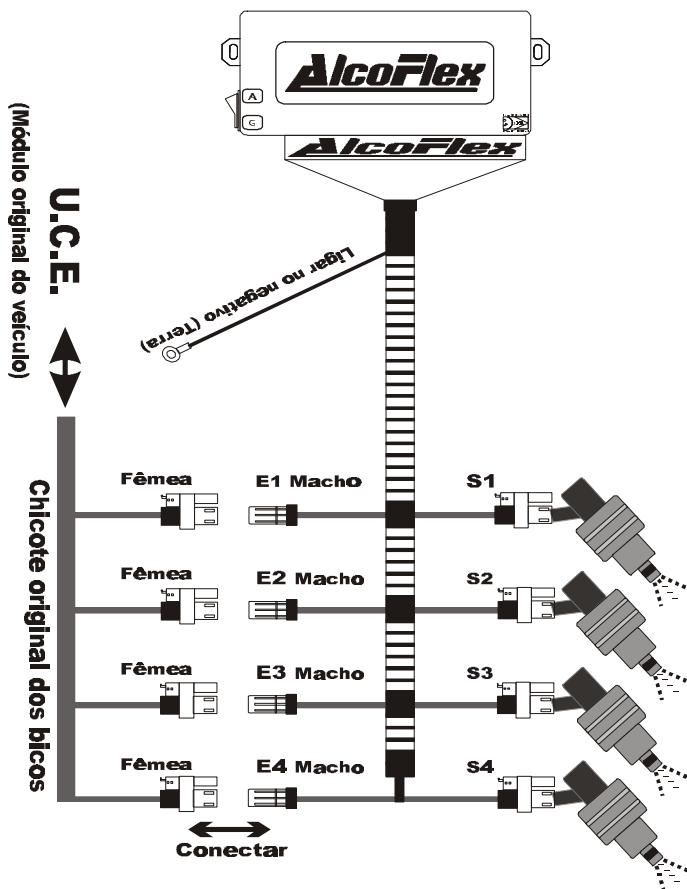
E = Entrada de sinal do Alcoflex
Sinal original do Módulo

S = Saída de sinal do Alcoflex
Sinal que vai até os bicos

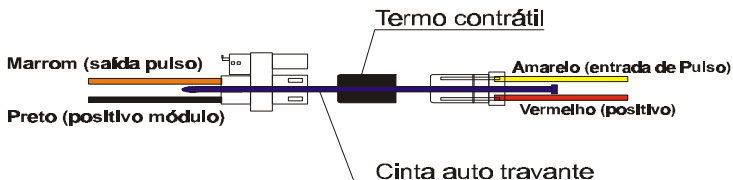
Positivo = 12 Vcc, ligado ao
conector do bico mais
próximo a coifa.

Terra = Negativo da bateria

Corsa / Celta

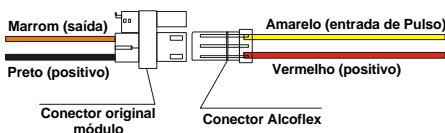


Detalhe da Conexão



Passar o espaguete termo contrátil antes de fazer a conexão. Após fazer a conexão travar com a cinta auto travante, conforme desenho acima (entre os fios de cada conector). Em seguida posicionar o espaguete e sopra-lo a quente para o encolhimento.

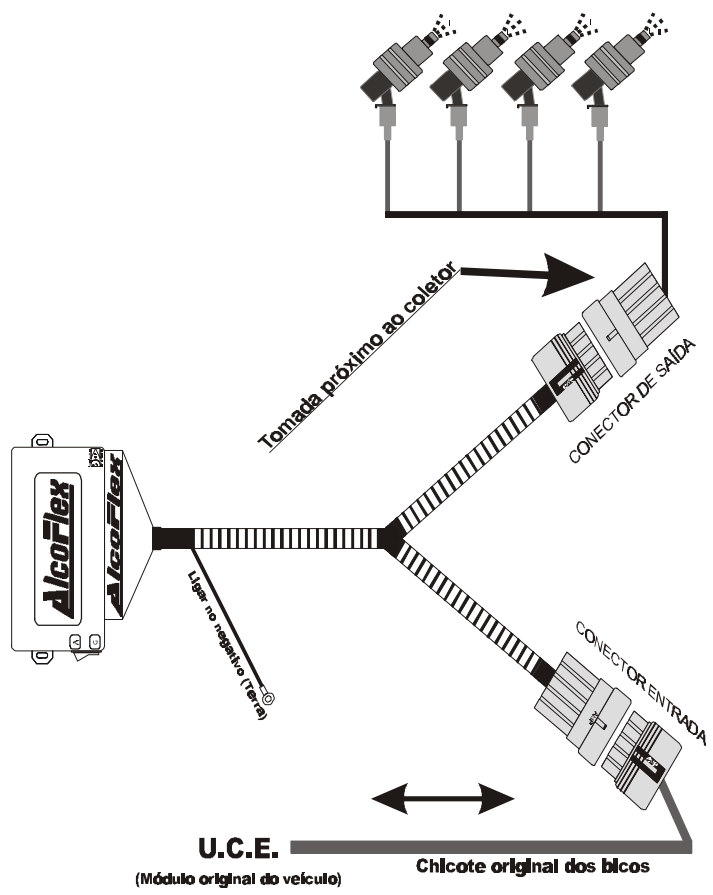
Detalhe de ligação e polaridade



Normalmente o fio preto do chicote original dos bicos da linha GM é o positivo e deve ser ligado ao fio vermelho dos conectores do chicote do Alcoflex.

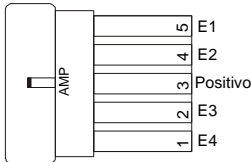
Alinhar (conectar) os fios vermelhos do chicote do Alcoflex com os fios pretos dos conectores originais do bico injetor, atentando para a passagem da cinta de trava e do termo contrátil.

Modelo FIAT 1.6/16V

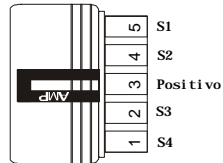


Detalhe polaridade Fiat 1.6 16V

Conector de entrada Alcoflex



Conector de saída Alcoflex



12.0 – Considerações finais:

- Mantenha sempre em dia o plano de revisões do seu veículo.
- Procure abastecer seu veículo em postos de combustível de procedência e com combustível certificado.
- Mantenha sempre este manual e o conector SOS dentro do seu veículo.
- Após a instalação completa do Alcoflex proceda o mais rápido possível a inspeção veicular e a alteração dos documentos oficiais do seu veículo junto ao órgão governamental competente.
- A Milenium Eletrônica Ltda não se responsabiliza por multas, apreensão do veículo ou qualquer outra consequência e prejuízo que ocorra em função de não ter sido efetuado a inspeção veicular e alteração dos documentos do veículo.

TERMO DE GARANTIA (Restrito ao território nacional)

- 1- O produto, conforme identificação constante nesse termo de garantia é garantido pelo **prazo de um (1) ano** a partir da data de aquisição pelo consumidor, exclusivamente contra defeitos de fabricação e montagem do aparelho.
- 2- O direito ao uso de reparos em garantia, se fará mediante a exibição deste termo e da nota fiscal de compra (podendo ser cópia não autenticada), que deverão ser enviadas anexas ao produto no endereço constante neste termo/manual.
- 3- Em caso da não apresentação (envio de cópia) por extravio da nota fiscal, implica que a garantia desse produto será contada a partir da data de fabricação, localizada na parte traseira do produto com a seguinte metodologia 11223333, onde os dois primeiros dígitos indicam o ano, os dois segundos dígitos a semana do ano, e os quatro últimos dígitos de ordem seqüencial e crescente.
- 4- O presente anexo exclui despesas de transportes, frete ou seguro de qualquer ordem, sendo do cliente até as dependências desta empresa, ou vice versa.
- 5- Todos os produtos estão sujeitos a análise técnica, **invalidando a garantia:**
 - a) Danos a parte externa do produto (caixa, chicote, conectores, etc.), bem como peças e acessórios deste produto, danificados pelo mau uso ou instalação.
 - b) O produto estiver com solda da caixa violada, ou cortes de fios no chicote do produto.
 - c) O produto tiver sofrido ataque por agentes corrosivos (thinner, solventes, óleo lubrificante, etc.).
 - d) O produto sofrer qualquer dano por acidente ou qualquer agente da natureza (raio, enchente, etc.).
- 6- **Este termo não abrange:**
 - a) Custos de instalação, alocação, montagem ou retirada do produto;
 - b) Defeitos causados pela má instalação ou pelo mau uso deste produto;
 - c) Revisões periódicas neste produto ou em qualquer parte do veículo,

- d) Defeitos ou danos em qualquer peça ou parte do veículo.
- e) Ressarcimento por perda de tempo, lucro, inconveniência ou qualquer outra perda que seja resultante da pane deste produto.
- f) Qualquer despesa de remoção ou reboque do veículo em função de pane do produto.
- g) Perdas ou danos causados por força maior ou casos fortuitos.

7- Deveres do Cliente:

- a) Utilizar o produto descrito neste termo/manual em acordo com o seu propósito;
- b) Efetuar as manutenções corretivas e preventivas necessárias no seu veículo.
- c) Utilizar somente dos serviços autorizados para instalação ou manutenção exclusiva deste produto. Para o caso de estar situado em local onde não seja atendido pela rede autorizada, entre em contato com o fabricante para proceder o envio do produto para reparos, conforme condições acima descritos.

8- Considerações Finais:

Os reparos em garantia serão efetuados exclusivamente dentro das dependências da Milenium Eletrônica Ltda, nas condições e termos acima descritos.

IMPORTANTE:

<p>ESTE TERMO DE GARANTIA NÃO COBRE QUALQUER PEÇA OU PARTE DO VEÍCULO, SEJA POR DESGASTE ACELERADO OU POR DESGASTE NATURAL EM FUNÇÃO DO USO DO ÁLCOOL COMO COMBUSTÍVEL ALTERNATIVO.</p>
--

<p>O ALCOFLEX É SOMENTE UM ADAPTADOR DO SINAL DO TEMPO DE INJEÇÃO DO VEÍCULO E OS RESULTADOS DA UTILIZAÇÃO SÃO POR CONTA E RISCO DO PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO.</p>

<p>OS TESTES DE EMISSÃO DE GASES SÃO OBRIGATORIOS E DEVEM SER FEITOS PELO PROPRIETÁRIO DO VEÍCULO JUNTO A REDE AUTORIZADA PELO INMETRO</p>

Identificação do usuário:

Nome completo:

CPF ou RG:

Dados da instalação:

Veículo fabricante:

Modelo / Ano:

Placa:

Data da instalação:

Nº. de série do aparelho:

Nº. da nota fiscal:

Preencher aqui o número do certificado de garantia estendida.

Carta Resposta

Via correios

Carimbo e visto do Instalador / Revendedor



**Rua da Fortuna, 456 - B. Prosperidade
São Caetano do Sul - São Paulo
CEP 09550-580**

Fone (11) 4227 2655

Fax (11) 4226 6749

C.N.P.J.:02.267.082/0001-60

Internet

www.miletronica.com.br

www.multazero.com.br

www.alcoflex.com.br