

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

A Chave Comutadora Mini tem como sua principal função realizar a troca (automática ou manual) de combustível líquido para GNV no veículo. Veja as funcionalidades da Chave Comutadora da Pressor:

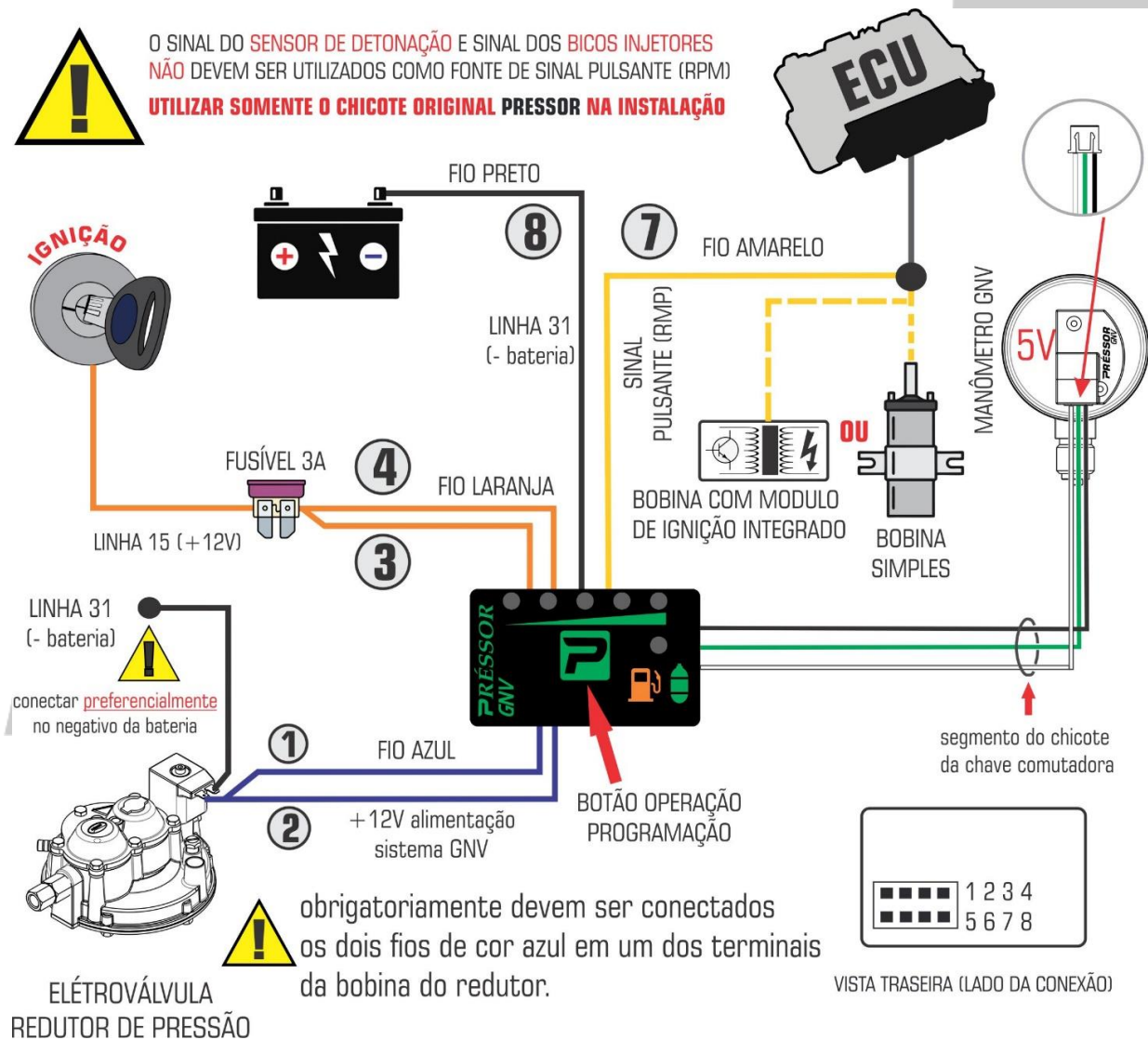
- ✓ Troca automática de líquido p/ GNV em rampa de aceleração ou desaceleração;
- ✓ Partida de emergência (c/ GNV) temporizada em 4s para uma maior segurança;
- ✓ LEDS de status para visualização do volume de GNV em 5 níveis e também qual o combustível que está em uso (líquido ou GNV);
- ✓ Design compacto, discreto e de fácil instalação.

A Chave Comutadora Mini da Pressor acompanha chicote elétrico modelo CHCDN para instalação e também manômetro GNV **5 volts**.

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO



O SINAL DO **SENSOR DE DETONAÇÃO** E SINAL DOS **BICOS INJETORES** NÃO DEVEM SER UTILIZADOS COMO FONTE DE SINAL PULSANTE (RPM)
UTILIZAR SOMENTE O CHICOTE ORIGINAL PRESSOR NA INSTALAÇÃO



- 1 e 2**...Fio azul – saída (+12V) para alimentação da eletroválvula e demais equipamentos GNV;
- 3 e 4**...Fio laranja +12V alimentação da chave comutadora (linha 15 pós-chave);
- 7**.....Fio amarelo – Sinal pulsante para captação da RMP do motor;
- 8**Fio preto – 0V / GND – pólo negativo da bateria (linha 31).

DICAS IMPORTANTES PARA A INSTALAÇÃO



Instalar na posição vertical e proteger o equipamento contra possíveis infiltrações de água.



Não instalar o equipamento perto de fontes de calor intenso. Exemplo: coletor de escapamento, radiador de calor, etc.



Qualquer equipamento eletrônico do sistema de GNV deve ser instalado o mais distante possível da bobina de ignição e os chicotes elétricos não devem estar próximos aos cabos de alta tensão no veículo. Exemplo: cabos de velas de ignição.



Não remova a placa eletrônica de dentro da caixa plástica quando o equipamento estiver energizado e principalmente quando o veículo estiver em funcionamento a fim de evitar curto-circuito com pontos massa(-) do veículo;



Todas as conexões elétricas devem ser realizadas com conectores apropriados ou com solda estanho (60-40) e também deve se observar a correta isolamento das mesmas;

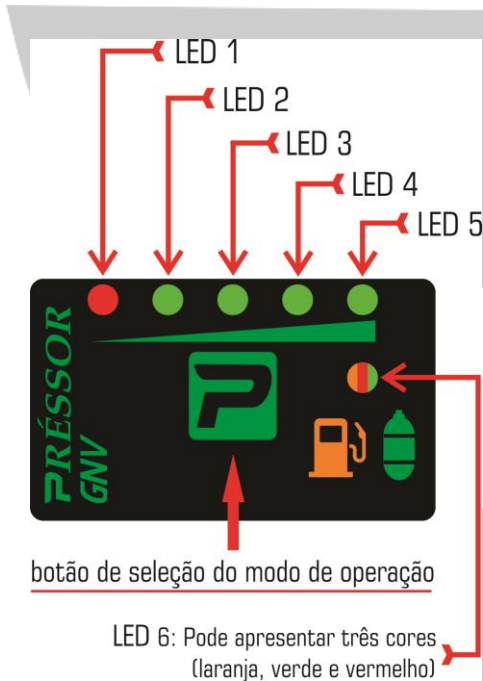


Verifique se o ponto de alimentação utilizado para ligar o equipamento **não** apresenta grandes variações/oscilações na tensão ao ligar o veículo e que também não seja um ponto de alimentação temporizado, pois isto acarretará em mau funcionamento do equipamento.

FUNCIONAMENTO E OPERAÇÃO

A Chave Comutadora Mini da Pressor possui três (3) modos de operação que são selecionados através do botão localizado na parte frontal do equipamento juntamente com os LEDs indicadores de nível GNV e modo de operação:

I = combustível líquido; **II** = automático; **III** = GNV.



LED 1 – Vermelho: Indica que o nível de GNV no cilindro está na reserva ou que o cilindro de GNV está vazio;

LED 2 – Verde: Indica +/- 20% de GNV no cilindro;

LED 3: Indica até 40% do nível de GNV no cilindro;

LED 4: Indica até 60% do nível de GNV no cilindro;

LED 5: Indica de 100% até 80% do nível de GNV.

LED 6 – **Laranja** (contínuo ou piscando): Indica que o motor do veículo está operando com combustível líquido (gasolina/álcool); Quando na cor **verde** (contínuo ou piscando): Indica que o motor do veículo está operando com GNV. Piscando na cor **vermelha** indica erro na programação da RPM.

MODOS DE OPERAÇÃO

Para realizar a troca de modo de operação da chave comutadora basta pressionar e soltar o botão. Este equipamento possui um único botão que é usado para troca do modo de operação e também para a programação de RPM e rampa.

I COMBUSTÍVEL LÍQUIDO: O LED 6 vai ficar ligado de forma contínua na cor laranja. O veículo vai rodar com combustível líquido;

II AUTOMÁTICO: O LED 6 vai ficar piscando na cor laranja indicando que está selecionado o modo automático, mas o combustível líquido ainda está em uso, pois a condição para troca ainda não foi atingida. Esta condição é o RPM programado. Pode ser tanto em rampa de aceleração ou desaceleração que serão detalhadas neste manual mais adiante. Quando ocorrer a troca de líquido para GNV os LEDs (do 1 ao 5) vão passar a indicar o nível de GNV e o LED 6 vai trocar de laranja para verde indicando que a eletroválvula do redutor está ligada (aberta) e o motor vai operar com GNV.

III GNV: Há duas situações distintas para este modo de operação que veremos a seguir:

1 – Motor já em funcionamento com combustível líquido: Nesta condição ocorrerá à troca instantânea para o GNV e os LEDs (do 1 ao 5) vão indicar o nível de GNV contido no cilindro e o LED 6 vai ficar na cor verde;

2 – Motor parado, veículo com ou sem combustível líquido no tanque: Nesta condição a saída da chave comutadora que alimenta a eletroválvula do redutor de pressão irá fornecer (+12V) a mesma liberando por 4,5s o combustível GNV para que seja possível dar partida no motor do veículo usando o GNV.

Durante este período de 4,5s o LED 6 vai permanecer ligado na cor verde sinalizando esta situação. Caso o motor do veículo entre em funcionamento, no mesmo instante os LEDs já passam a indicar o nível de GNV e o LED 6 permanecerá **PISCANDO** na cor verde.

O LED 6 (indicador de combustível em uso) permanecerá **piscando** para identificar ao motorista que a chave comutadora está no modo de operação GNV. É a forma de distinguir o modo AUTOMATICO e o modo GNV.

Se em 4,5s o motor não entrar em funcionamento (“não pegar”) a eletroválvula é desligada cortando o fornecimento de GNV para o motor. Para uma nova tentativa de dar partida no motor é necessário apenas desligar o veículo na chave de ignição e então dar partida no motor novamente para que seja liberado o GNV por mais 4,5s.

PROGRAMAÇÃO

Para que ocorra a troca automática de combustível líquido para o GNV (**modo automático**), é necessário que no momento da instalação seja salvo na memória do equipamento em que RPM do motor deve ocorrer a troca e também em que tipo de rampa se deseja que ocorra a troca. Aceleração ou desaceleração.

ACELERAÇÃO: Assim que o veículo atinge a RPM que foi programada na chave comutadora, ocorrerá a troca para o GNV instantaneamente. LED 6 vai ficar na cor verde.

DESACELERAÇÃO: Após o veículo atingir a RPM que foi programada previamente será necessário uma pequena desaceleração (aliviar um pouco o acelerador) para que ocorra a troca para o GNV. A RPM deve cair no mínimo 15% em relação à RPM que foi programada para a troca ocorrer. Assim que esta situação ocorrer o LED 6 vai ficar na cor verde indicando que o GNV é o combustível consumido pelo motor.

PROGRAMAÇÃO DA RPM: Após estar devidamente finalizada a instalação elétrica do equipamento devem-se seguir os seguintes passos para fazer a programação da RPM na rampa que entender como mais apropriada para o modelo de veículo da instalação.

PASSO 1: Colocar a Chave Comutadora em modo de operação COMBUSTÍVEL LÍQUIDO (LED 6 ligado na cor laranja). **A programação só pode ser feita neste modo de operação;**

PASSO 2: Manter pressionado o botão até os LEDs (do 1 ao 5) ligarem em sequência da esquerda para direita indicando rampa de ACELERAÇÃO. Ainda mantendo o botão pressionado dentro de 4s o equipamento passa para rampa de desaceleração e os LEDs vão ligar em sequência da direita para esquerda. Esta sequência se repetira até que o botão não esteja mais pressionado;

PASSO 3: Acelere o veículo e atinja a RPM desejada e então libere o botão desde que esteja na rampa correta, caso não, mantenha a RPM no veículo até o equipamento alterar para rampa que deseje. Libere o botão e a programação estará feita. Se foi feita a programação em rampa de aceleração os LEDs vão piscar uma vez, caso tenha sido feita em rampa de desaceleração os LEDs vão piscar 2 vezes para informar isso.

No caso de falha da programação o LED 6 vai piscar 3 vezes na cor vermelha indicando falha na programação. Esta falha ocorre por ausência de um sinal pulsante com no mínimo 3,8 VDC de amplitude.

O procedimento de programação pode ser repetido quantas vezes forem necessárias.



FUNCIONAMENTO INCORRETO

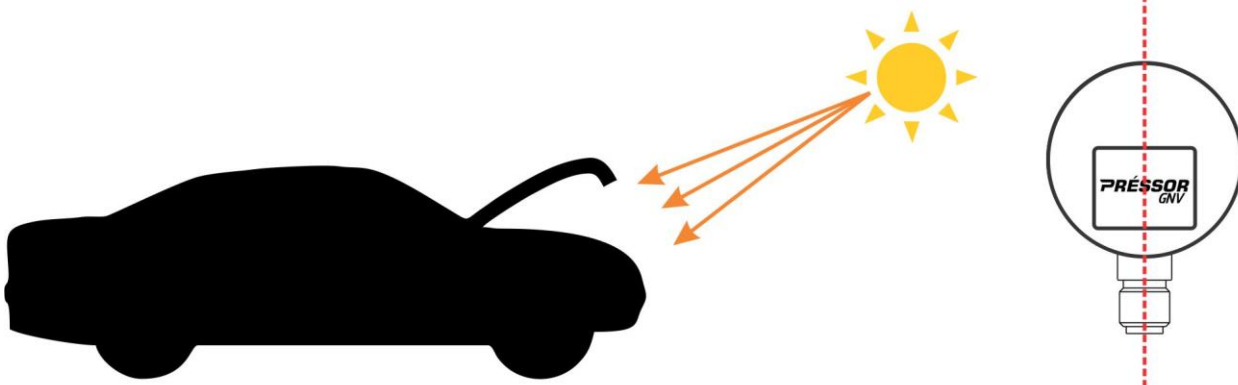
Em caso de funcionamento incorreto do sistema siga os seguintes passos descritos abaixo para a solução do problema:

1 – verifique todas as conexões elétricas. Todas as emendas e conexões devem estar firmes, isoladas e estar de acordo com esquema elétrico apresentado na página 1;

2 – No caso do equipamento sinalizar erro no momento da programação de RPM, isso se deve a ausência de sinal pulsante vindo do primário da bobina de ignição. Verifique a conexão do fio amarelo. Jamais conecte este fio em mais de uma fonte de sinal pulsante.

As opções estão descritas no esquema elétrico da página 1. Atentar para não usar o sinal proveniente do sensor de detonação ou bico injetor;

3 – No caso de marcação incorreta do nível de GNV através dos LEDs da chave comutadora, verifique o conector do manômetro junto ao chicote elétrico do equipamento. Outra situação importante é que tampa do manômetro deve estar alinhada com conexão do manômetro como mostra a imagem abaixo. A luz solar causa erro na marcação de nível de GNV quando o capô do carro está aberto. Esta situação pode ser verificada no ato de abastecimento.



A luz solar incidindo no manômetro de GNV pode causar erro na marcação de nível mostrada através dos LEDs.
Esta situação só ocorre com o capô aberto!

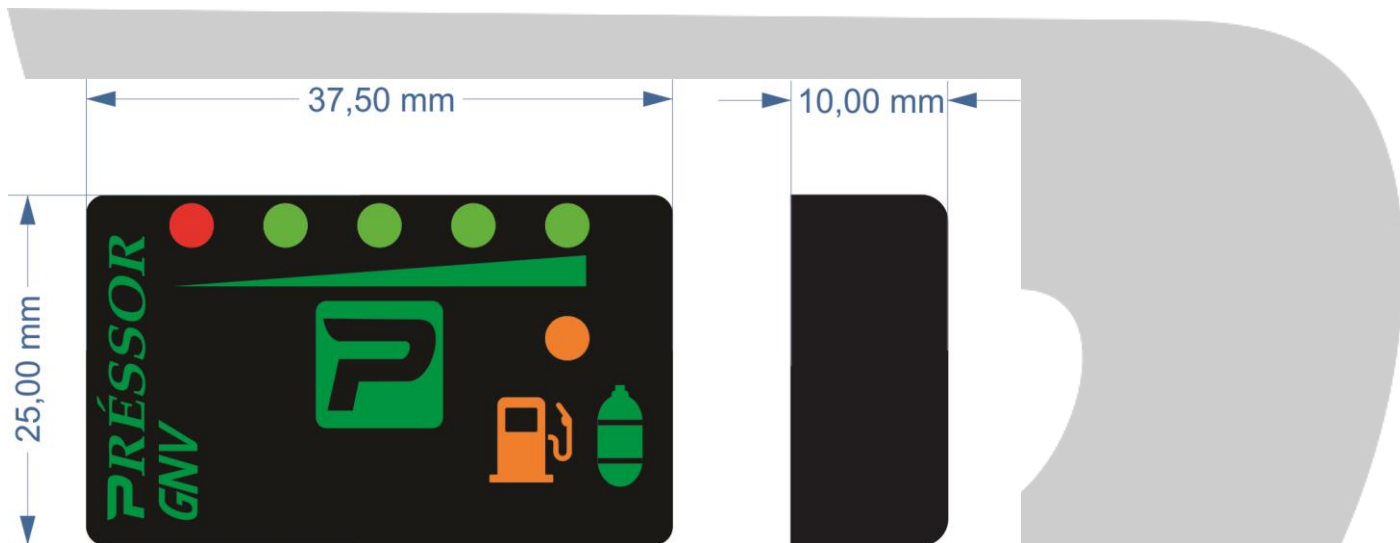
alinhamento da tampa em 90° em relação a conexão (rosca) do manômetro



Não abra o manômetro e nem gire a tampa, retirando a mesma do alinhamento e desta forma perdendo a precisão na marcação do nível de GNV.

DADOS TÉCNICOS DO EQUIPAMENTO

- Tensão de alimentação: 10-14,8 VCC;
- Consumo: 5A (Max.);
- Dimensões da caixa: 37,5 x 25 x 10mm (L x C x A);



GARANTIA

A Pressor fornece garantia de seis (06) meses aos seus clientes contra defeitos de fabricação em seus equipamentos eletrônicos a contar da data de fabricação que é gravada na caixa plástica do equipamento junto com número do lote e número de série do equipamento.

A garantia do equipamento é perdida quando:

- 1 – É constatado uso ou instalação incorreta e ou em desconformidade com as instruções deste manual;
- 2 – Alterações, reparos, substituições de partes ou peças por pessoas não autorizadas pela Pressor;
- 3 – Danos originários de causas naturais ou força maior.