

Manual

TVP

PLANATC

Tecnologia Eletrônica Automotiva Ltda

EQUIPAMENTO DE TESTE DE PRESSÃO/ VAZÃO
E ESTANQUEIDADE DA BOMBA ELÉTRICA DE
COMBUSTÍVEL PARA VEÍCULOS COM INJEÇÃO
ELETRÔNICA



3000 • 2000 • 1000

Visite nosso site: www.planatc.com.br

PLANATC Tecnologia Eletrônica Automotiva Ltda

B - Aumenta a pressão do Sistema, quando em plena carga, devido ao menor vácuo existente.

Quando a pressão da bomba de combustível somada ao vácuo superar a força exercida pela mola pré calibrada, o combustível abrirá a válvula de esfera e retornará sem pressão ao tanque (Fig.2).

Dica: Se o diafragma interno do regulador de pressão estiver rompido, isto é, facilmente verificado pelo vazamento de combustível na câmara de vácuo do regulador para o coletor de admissão. Sendo assim não é necessário o uso do aparelho bomba de vácuo. Neste caso troque o regulador.

3. INSTALANDO O EQUIPAMENTO

Mesmo com o motor parado, em não funcionamento, vimos anteriormente que existe uma pressão residual no Sistema de alimentação de combustível.

O primeiro passo é aliviar esta pressão como segue abaixo:

- Remover o fusível de proteção da bomba elétrica da central de fusíveis, sendo assim as bombas ficam sem alimentação.
- De a partida no veículo, colocando o motor em funcionamento até que ele para por falta de combustível.
- Desligar a chave de ignição e não ligá-la mais Após este recurso, haverá diminuição na pressão na linha de combustível, recoloque o fusível.

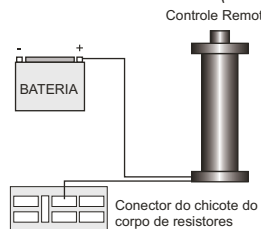
3.1 INSTALANDO O CONTROLE REMOTO

Para análise do Sistema de Combustível, apenas a(s) bomba(s) devem ser ligada(s), sendo assim o motor do veículo permanecerá desligado.

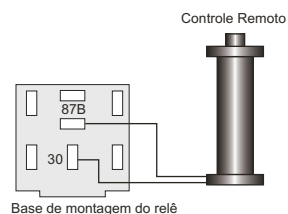
Para isto é necessário instalar um controle remoto de partida junto a parte elétrica do veículo, mais precisamente na base do rêle de comando da bomba injetora.

Nota: Cada tipo de injeção eletrônica existe um tipo de rêle, dos quais relacionamos alguns e indicamos o modo de instalação do controle remoto. Em caso de dúvida consulte o manual do fabricante.

SISTEMA LE-JETRONIC, ATRAVÉS DO CORPO DE RESISTORES (VW GOL GTI)



SISTEMA LE-JETRONIC VW SANTANA E GOL GTI / FIAT PRÊMIO E UNO 1.6/ GM KADETT GSI E MONZA



TERMO DE GARANTIA

A PLANATC garante o equipamento adquirido contra possíveis defeitos de fabricação ou de componentes pelo período de 6 meses a partir da data de aquisição. Consideramos nula a garantia se constatarmos erro na ligação, danos causados por acidentes, e violação do equipamento por pessoas não autorizadas.

A perda da garantia ocorrerá:

- 1) Quando o aparelho for ligado em voltagem errada e/ou não forem observadas as especificações e recomendações deste manual.
- 2) Quando o equipamento for violado;
- 3) Quando o aparelho for danificado por choques mecânicos (quedas ou impactos), umidade, maresia, aquecimento excessivo, ou for manuseado de forma incorreta;
- 4) Quando o cliente não seguir as orientações indicadas neste manual.

Esta garantia não cobre:

- Despesas de mão de obra de instalação, materiais e adaptações necessárias à preparação do local para a instalação;
- OS CUSTOS DE REMOÇÃO E TRANSPORTE DO PRODUTO PARA CONSERTO DEVERÁ SER POR CONTADO CLIENTE.
- Partes e peças que tenham sido danificadas em consequência de manuseio incorreto, instalação inadequada ou efeitos de catástrofe da natureza;
- Deslocamento para atendimento de produtos fora da sede da PLANATC, quando poderá ser cobrada taxa de visita.

Nome do proprietário	
Telefone:	
Data:	

- Bomba de combustível;
- Filtro de combustível;
- Conexões para o coletor de admissão (veja dica no título, regulador de pressão)
- Eliminador de bolhas;
- Conexões gerais da linha de combustível;

Regulador de Pressão (Para saber se o vazamento é através da válvula interna, solte a mangueira de retorno de combustível e observe se há ou não gotejamento. Em caso afirmativo substitua o regulador)

- Tubo distribuidor (flauta) (Retire o tubo distribuidor, seque as pontas dos bicos, pressurize o sistema e observe se existe gotejamento ou sinais de umidade, caso afirmativo, tente limpar os bicos com limpeza ultrasônica, através do equipamento LB-8000 ou LB-9000 da PLANATC).

Em último caso, a válvula de retenção da bomba elétrica de combustível apresenta defeito.

3.4 TESTE DE VAZÃO

Concluídos os testes anteriores e agora somente o controle de partida instalado, solte a mangueira de retorno do regulador e instale no local uma outra mangueira com a extremidade voltada para o recipiente que acompanha o aparelho.

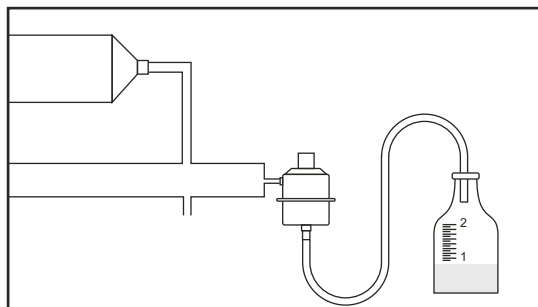
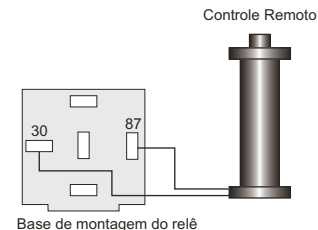
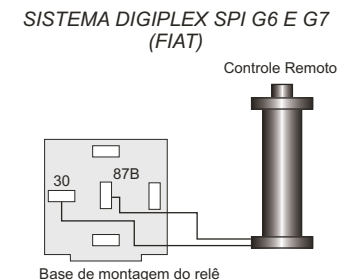
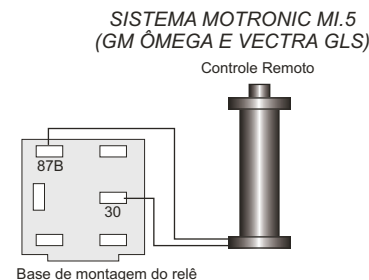
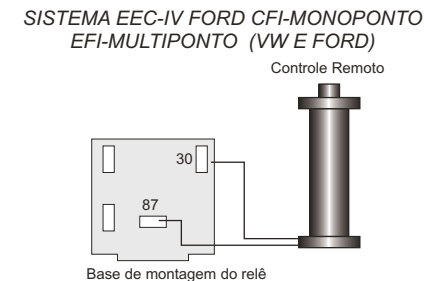
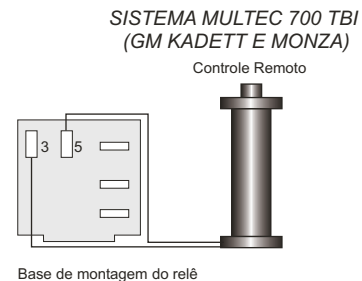


Fig. 5

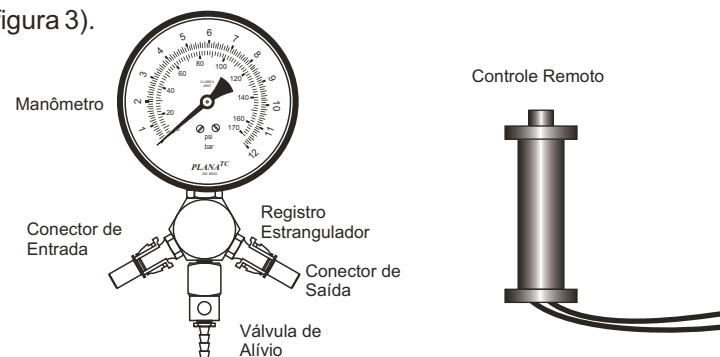
Acione o controle de Partida para fazer a sangria do ar existente na mangueira. Em seguida torne acionar o controle durante um minuto, faça a leitura no recipiente graduado e compare com os da tabela. Caso não for encontrado o valor norma refaça os testes do item 3.2 No caso do Sistema Le Jetronic ligue a mangueira com o recipiente na saída da bomba auxiliar, e mantenha o controle elétrico acionado durante o tempo especificado na tabela deste manual.



SISTEMA IAW-P8 MAGNETI MARELLI-WEBER
(FIAT TEMPRA 16V)

3.2 INSTALANDO O MANÔMETRO DE PRESSÃO

O manômetro de pressão é instalado entre o filtro e o tubo distribuidor. Escolha os adaptadores, que acompanham o equipamento, cujo conectores correspondem ao da linha de combustível do veículo. Conecte-os na linha e no manômetro do equipamento. (veja a figura 3).



Certifique-se que o registro do equipamento esteja na posição aberta (borboleta preta - veja fig.4).

E verifique se a válvula de alívio, que esta localizada na parte inferior do equipamento (abaixo do manômetro), esteja descosrosqueada. Esta válvula server para aliviar a

pressão residual, após o teste, evitando que ao desconectar as mangueiras da linha de combustível, espirre combustível.

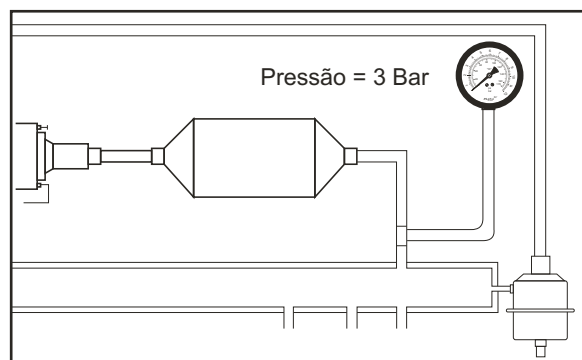


Fig. 3



Fig. 4

A análise da bomba elétrica deve ser efetuada com o motor em temperatura ambiente. Após as instalações acima faça o que se segue.

3.2.1. ANÁLISE ESTÁTICA DA PRESSÃO

Acione o controle remoto, pressurizando o Sistema, observando possíveis vazamentos nas conexões que foram realizadas.

Observe a pressão no manômetro. Após alguns segundos verifique o valor da pressão e compare-o com a tabela abaixo.

SISTEMA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL	PRESSÃO DA LINHA	VAZÃO DO SISTEMA
Le 2.1 Jetronic	2.8 a 3.2 bar	1250 a 2000 ml Bomba auxiliar = Mínimo 800 ml
Multec 700 TBI (GM)	1.8 a 2.2 bar	Mínimo 1200 ml
IAW - P8	2.8 a 3.2 bar	Vazão da bomba 1500 a 2160 ml
MPI - Digital	2.8 a 3.2 bar	
Motronic M 1.5	2.8 a 3.2 bar	
EEC IV CFI	0.9 a 1.1 bar	Mínimo 1300 ml
EEC IV EFI	2.8 a 3.2 bar	Mínimo 1300 ml
Digiplex (SP) G6 e G7	Gasolina 0.9 a 1. Bar	Mínimo 1100 ml
Digiplex (SP) G6 e G7	Álcool 1.4 a 1.6 bar	Mínimo 1100 ml

Nota: Em caso de dúvida consulte o manual do veículo.

Se a leitura no manômetro corresponde ao da tabela, faça em seguida o teste de vazão vista mais adiante neste manual.

Nota: Após desligado o controle remoto de acionamento da bomba elétrica a pressão residual permanece no sistema de alimentação de combustível. Sendo assim, observe

após um minuto o seguinte:

Se a pressão do Sistema não diminuiu indica que não há vazamento.

Caso houve uma diminuição, verifique vazamentos em conexões, válvula reguladora, tubo distribuidor e mangueiras.

(*)- OBS.: Se a jarra que acompanha o equipamento for de um litro reduza o tempo e vazão pela metade.

3.2.2 PRESSÃO DA BOMBA ELÉTRICA ABAIXO DO NORMAL

Se a pressão da linha de combustível após acionado o controle remoto for abaixo do especificado faça os seguintes procedimentos:

A- Feche o registro do aparelho, ligue o controle remoto até obter pressão máxima de 5 bar.

Após isso desligue o controle e em seguida abra o registro e observe que a pressão no manômetro decline abaixo do valor especificado na tabela. Se isso for verificado, troque o regulador de pressão.

Se a pressão de 5 bar, após fechar o registro não foi obtida ou a demora em conseguí-la, siga os itens abaixo.

B- Verifique a voltagem nos terminais da bomba elétrica durante o acionamento do controle remoto, ela deve manter aproximadamente 11 volts, caso contrário substitua a bateria e refaça os testes (avaliar os chicotes que alimentam a bomba)

C- Despressurize o Sistema, ou seja, tire a pressão residual conforme o item 3 e instale o aparelho antes do filtro de combustível. Acione o controle remoto e compare com o valor já lido anteriormente. Se a pressão durante este teste atingir a pressão normal da bomba elétrica, troque o filtro de combustível.

D- Verifique obstrução na tela do filtro da pré bomba (quando existir).

E- Se até aqui a pressão não normalizou troque a bomba elétrica de combustível.

3.2.3 PRESSÃO DA BOMBA ELÉTRICA ACIMA DO NORMAL

• Despressurize o Sistema

• Solte do regulador de pressão a mangueira de retorno de combustível e instale um pedaço maior de mangueira (aproximadamente 1,5 metros), do regulador para o recipiente.

• Em seguida acione o controle remoto de partida, e observe o valor de pressão no manômetro:

a - Se a pressão voltar para o valor especificado na tabela então a tubulação de retorno esta entupida.

b - Se a pressão se mantém elevada o regulador está com defeito

3.3 TESTE DA ESTANQUIDADE DA LINHA DE COMBUSTÍVEL

Se após ter acionado o controle remoto, a pressão da linha de combustível irá permanecer.

Esta pressão como já vimos é a pressão residual. Se após 1 minuto houver uma queda na pressão, verifique vazamentos como se segue:

• **Alguma dicas:**

• Tanque de Combustível;