

Manual do Usuário

LB-Moto/1B-G2

LB-Moto/2B-G2

LB-Moto/4B-G2



A **LB-Moto** tem como objetivo testar e limpar integralmente 1, 2 e 4 bicos injetores de combustível, testando a parte elétrica (resistência), estanqueidade, leque e equalização, bem como realizar uma limpeza integral dos mesmos utilizando ultrassom.

	Função	1B	2B	4B
1	Equalização Automática	-	-	X
2	Equalização e Resistência	X	X	X
3	Leque e Resistência	X	X	X
4	Estanqueidade e Resistência	X	X	X
5	Função tempo Abert.Bico ms programável	X	X	
6	Função com RPM programável	X	X	-
7	Função ms/rpm Programável simultânea			X
8	Ecoamento da(s) proveta(s)	X	X	X
9	Acionamento da Cuba independente	X	X	X
10	Acionamento da Cuba + Bico	X	X	X
11	Teste variação R (Ω) na limpeza			
9	Marcador comparativo (embutido)	X	X	X

LB-Moto/1B, 2B e 4B

a) Conteúdo da LB-Moto.

	Conteúdo	1B	2B	4B
1	Módulo eletrônico	X	X	X
2	Flauta Alumínio p/ 1 Injetor c/ Manômetro	X	--	--
3	Flauta Fibra p/ 1 Injetor	--	X	X
4	Flauta Fibra p/ 2 Injetor	--	X	--
5	Flauta Fibra p/ 4 Injetor	--	--	X
6	Líquido de Limpeza para Cuba (500ml)	X	X	X
7	Líquido de teste do bico (900 ml)	X	X	X
8	Manipulos	X	X	X
9	Adaptadores BP/HCMSV	X	X	X
10	Adaptadores BP/FZ250	X	X	X
11	Cabo Bico HDA BIZ125	X	X	X
12	Cabo Bico FZ250	X	X	X
13	Cabos de extensão LB-corsa	X	X	X
14	Lanterna LED	X	X	X
15	Suporte de aço inox 4B (limpeza na cuba)	--	X	X
16	Adaptador 4 F padrão 12,5	--	X	X
17	Funil	X	X	X
18	Tampa da cuba	--	X	X
19	Cabo de 1 injetor *	X	--	--
20	Cabo p/ 2 injetores *	--	X	--
21	Cabo 4 Injetores	--	--	X
22	Cuba de 0,5 lt*	X	--	--
23	Cuba de 1 litro com vazão*	--	X	X
24	Reservatório de líquido de teste com vazão*	--	X	X
25	Marcador Comparativo*	X	X	X
26	Manual de Usuário	X	X	X

*Embutido na máquina

b) Descrição.

Módulo eletrônico família LB-Moto/1B .



Flauta 1B com Manômetro: utilizada para realizar os testes.

Proveta graduada (70 ml): Verificar a vazão dos injetores.

Cuba ultrasônica (0,5 L) embutida.

Painel: Teclas, led's indicativos e chave L/D.

Módulo eletrônico família LB-Moto/2B e 4B.



Flauta 2/4 (injetores multipontos): utilizada para realizar os testes.

Provetas 2/4 graduadas (70 ml): Verificar a vazão dos injetores.

Cuba ultrasônica (1 L) embutida com vazão

Painel: Teclas, manômetro, led's indicativos e chave L/D.

Painel Frontal 1B



Display *

Led's Indicativos ***

Teclas de seleção **

Painel Frontal 2B

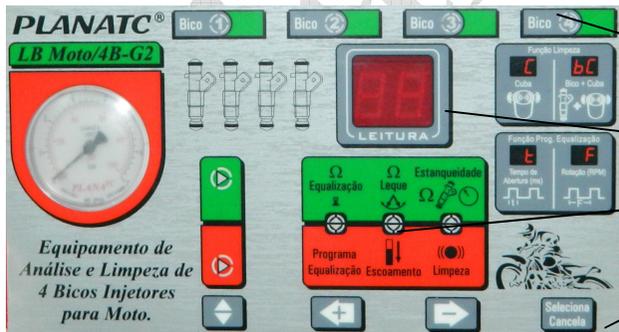


Display *

Led's Indicativos ***

Teclas de seleção **

Painel Frontal 4B



4 Led's Bicos: Indica acionamento dos bicos

Display *

Led's Indicativos ***

Teclas de seleção **

Manômetro: indica a pressão do líquido sobre os bicos (na LB-Moto/1B-G2 está junto com a flauta de 1 Bico).



O **display** tem a função de mostrar a função executada Ex. E9 = Equalização, Ec=Escoamento, Le=Leque, Et=Estanqueidade, F=RPM, t= ms, C=Cuba e bC=Bico Cuba.



** Seleciona a função a ser testado (somente da LB-Moto/4B-G2)

As teclas tem as seguintes funções: Seleciona o tipo de teste, aumenta a pressão no teste de bicos.

A tecla seleciona o teste a ser executado (um bip é acionado) ou cancela o teste que está sendo executado (dois bips= cancelado).

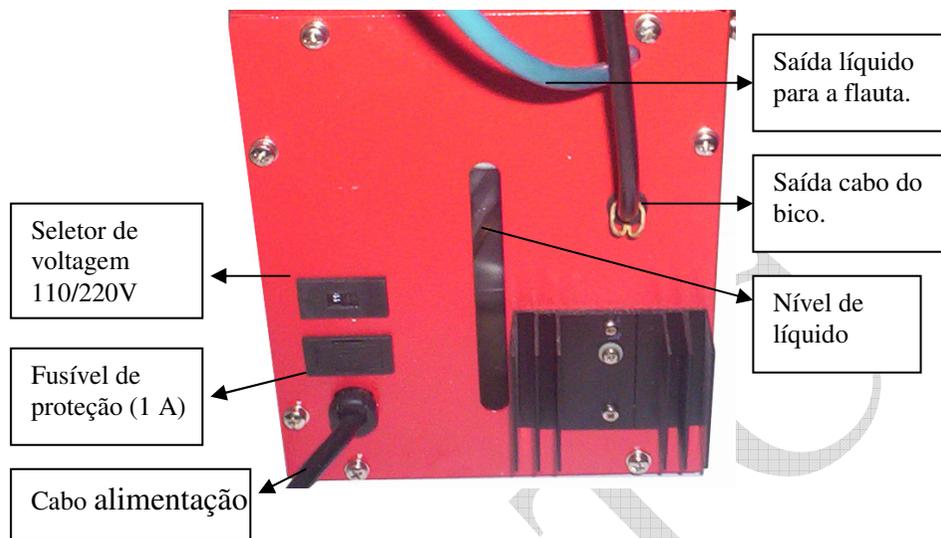
*** Estes Led's indicam: Equalização, Leque, Estanqueidade, Programável (Frequência - Rotação e ms - Tempo de abertura do bico) e Cuba (Cuba ou cuba+Bico).

Nível do reservatório da bomba de combustível.

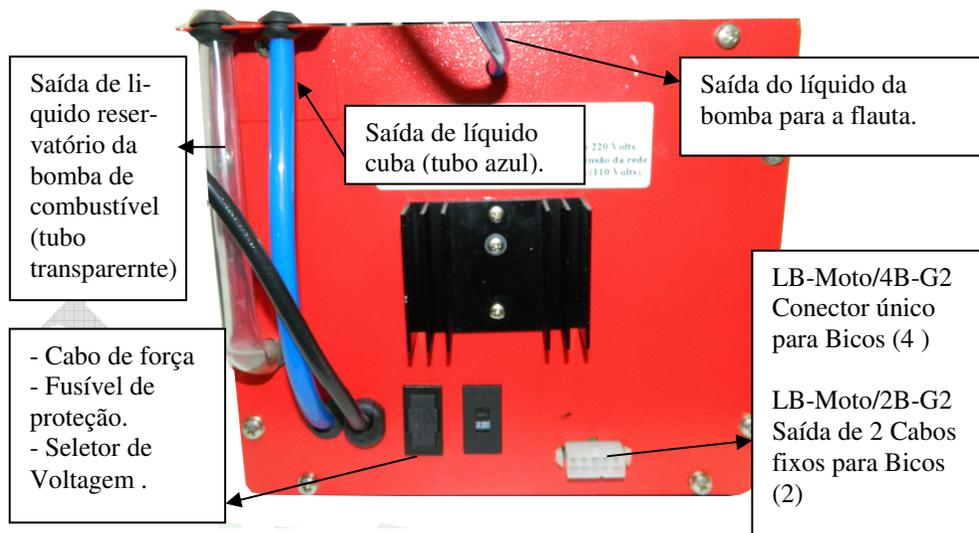


Nível na lateral direita do LB (Obedeça o limite mínimo e máximo)

Painel Traseiro 1 Bico.



Painel Traseiro 2 e 4 Bicos



Atenção: Antes de colocar o bico na máquina ou conectá-lo, verifique as características do bico (Fabricante), pois dependendo do bico pode ocorrer a queima do mesmo.

1 - Preparação do equipamento.

- Retire o equipamento da caixa.
- Verifique o seletor de voltagem (110/220V), localizada na parte traseira do equipamento, selecione a tensão da rede elétrica.
- O porta fusível está acoplado um fusível de 1,0 A.
- Conecte o cabo de força da **LB** na rede elétrica selecionada.

Nota: Após estes procedimentos o equipamento estará pronto para o uso.

2 – Colocação de líquido na máquina.

Para realizar os testes, você deverá preparar a **LB**.

- Utilizando o equipamento pela primeira vez: você deverá seguir as instruções do item anterior, antes de continuar.
- O líquido a ser colocado no recipiente do equipamento deve ser o Líquido de Teste PlanaTC. Siga os procedimentos a seguir, sempre verificando o nível do líquido (na lateral do equipamento):
 - Caso esteja vazio, colocar 280/800ml do Líquido de Teste PlanaTC (1B, 2B e 4B).
 - Verifique o nível de líquido na /Traseira lateral da **LB** (obedeça o limite mínimo e máximo do líquido, evitando assim danificar a **LB**).
 - Coloque o **Líquido de Teste PlanaTC** nas provetas com o auxílio do funil.
 - Ligue a chave LIGA/DESL no painel do **LB**.
 - Selecione através das teclas   a opção “Escoamento”.
 - Aperte a tecla “Seleciona/Cancela”. As provetas começarão a esvaziar e a encher o reservatório de líquido da máquina e no display apresentará as letras **Ec**.
 - Verifique o nível (entre o min. e o máx), caso não esteja no nível, encha mais provetas com Líquido de Teste PlanaTC e repita a operação acima.

IMPORTANTE: Nunca coloque Thinner, Gasolina, Álcool, líquido de limpeza LLB-1, água ou mistura no equipamento LB, pois o mesmo danificará várias peças internamente, ocorrendo assim, a perda da garantia do equipamento.

É aconselhável a troca do Líquido de Teste PLanaTC após o uso contínuo.



Nota: Para retirar o excesso de líquido, ou todo o líquido do reservatório, veja o quadro a seguir (Este procedimento é válido para LB-Moto/2B e 4B).

- Remoção do líquido do Reservatório da bomba de combustível.



- Remover o tubo transparente do seu suporte.
- Remover a tampa do tubo transparente.
- Colocar o tubo em um recipiente, até esvaziar o líquido do reservatório da bomba de combustível.
- Recolocar a tampa no tubo transparente e no seu suporte.

Atenção:- Não faça nenhum tipo de teste no equipamento sem antes colocar o Líquido de Teste PLanaTC no reservatório da bomba (caso não tenha líquido a bomba/circuito danificará - não coberto pela garantia).

- Após a remoção do líquido coloque a tampa e a mangueira no suporte correspondente e coloque o líquido novo (não esqueça).

Para a LB-Moto/1B é necessário outro procedimento.

• Como retirar o líquido do reservatório.

- Após desconectar a mangueira da flauta do equipamento (engate instantâneo), coloque a extremidade em um recipiente vazio.
- Selecione a função estanqueidade e caso não haja pressão aperte a tecla +. A cada toque na tecla + a pressão irá aumentar cada vez mais. No decorrer deste procedimento, o líquido começará sair pela mangueira.
- Faça o item acima até o reservatório esvaziar. Quando o líquido parar de sair aperte novamente a tecla Sel/Canc para parar de remover o líquido.

3 - Operação inicial no LB.

- Conecte o(s) cabo(s) da máquina no(s) bico(s) injetor(es), conforme o modelo da máquina, observe que o(s) cabo(s) para bico(s) são numerados de 1 a 4.



4 - Colocação do(s) bico(s) injetor(es) na LB.

- Coloque os bicos injetores, no suporte superior da flauta;
- Depois coloque o suporte na flauta, encaixando a mesma no orifício existente nas alças.
- Aperte suavemente (não com força, pois pode causar vazamento) o suporte com os bicos com o auxílio dos manípulos.
- Caso houver vazamento de líquido durante os testes, troque os anéis do bico injetor.
- Conecte a mangueira azul no engate rápido que sai do equipamento no pino central do suporte (caso a mangueira não esteja encaixado).



6 - Testes com os bicos.

Conexão do cabo no painel traseira (somente para LB-Moto/4B).

- Escolha o cabo a ser conectado na traseira.
- Conecte-o firmemente e obedeça a polarização e a trava existente.



Obs: A LB-Moto/1B já estão conectado na máquina.

I - Teste dos bicos injetores (Resistência).

- Nos teste de equalização, leque e estanqueidade inicialmente é feito a leitura da resistência nos bicos, caso ocorra um curto o teste é finalizado exibindo no display um erro (C).

- Verificação da resistência (curto-circuito e circuito aberto) dos bicos injetores.

É muito importante a verificação da resistência dos bicos, pois caso os bicos apresentem problemas é possível danificar a placa lógica do

equipamento, na LB's este teste é feito através do equipamento não necessitando utilizar um multímetro.

- Caso algum bico tenha problema, temos os seguintes casos:

- Bico em aberto e em curto.

O LB mostrará no display dois traços (resistência aberta ou maior que o devido), ~0 ohms (resistência em curto) e 12 Ohms (OK).



- Para os valores lidos de resistência, compare os valores obtidos, com a tabela no final do manual (conforme código do bico tem um valor de resistência), tendo uma tolerância de ~15%.

- É **importante** salientar que são necessários, antes de realizar a limpeza ultrasonica nos bicos injetores, pois, caso nestes testes eles apresentem operação normal, o tempo ganho no trabalho é significativo.

II - Regulagem da pressão nos bicos injetores

- Para os testes de estanqueidade, leque e equalização, são necessários que os bicos injetores estejam sob pressão.

- O ajuste da pressão é feito da seguinte forma:

Apertar, por toque, a tecla  para a pressão AUMENTAR. A cada toque na tecla a pressão irá aumentar ~0,3 Bar. Mesmo que os injetores iniciem o teste, você poderá continuar aumentando a pressão. E para DIMINUIR e necessário apertar, por toque, a tecla .

Atenção: - Lembre-se que para cancelar o teste que está sendo executado, teclar “Seleciona/Cancela” um sinal sonoro ocorrerá (dois Bips).

- O sistema sempre memoriza a última pressão ajustada (mesmo desligando a LB), desde que este tenha terminado o teste.

III - Escoamento do líquido das provetas.

- Antes de continuar a leitura dos itens seguintes é **IMPORTANTE** saber que para a retirada do líquido das provetas, faça a seqüência abaixo:

- Selecione através das teclas   a função “Escoamento”.

- Aperte a tecla “Seleciona/Cancela” e o escoamento iniciará.

LB-Moto/1B e 2B



LB-Moto/4B



- O líquido sairá sozinho das provetas. Após esvaziar as provetas, para cancelar a função escoamento, aperte a tecla “Seleciona/Cancela”.

Atenção: LB-Moto-2B/4B No escoamento deixe finalizar o ciclo, no final temos um ciclo de 2 s (desativa e ativa a solenoide).

IV - Teste de Estanqueidade.

- Selecione através das teclas a função “Estanqueidade”.
- Aperte a tecla “Seleciona/Cancela” e o teste iniciará e no display **Et**.
- Regule a pressão, caso seja necessário (item 6-II Regulagem da pressão nos bicos injetores).
- Verifique se há vazamentos (gotejamentos ou os bicos dos injetores ficam umedecidos) nos injetores. Após 20 segundos aproximadamente o teste parará automaticamente. Caso haja vazamentos, pare o teste e efetue a limpeza ultra-sônica dos bicos, caso contrário, siga as instruções.



- Caso deseje cancelar o teste, teclar “Seleciona/Cancela”.

Obs: O selecionamento da LB's Motos são padrão, isto é, através das chaves e led's do painel.

V – Teste de Limpeza.

Na Função limpeza temos dois tipos de funcionamento: 1- C_ (a cuba ultrasônica aciona independente das outras funções) limpeza de bico injetores com a cuba ultrasônica e 2 - Cb (nesta modalidade funciona a cuba e os bicos).



Atenção: Não esqueça de colocar o líquido de limpeza na cuba.

1. Função Cuba [C]: Está função somente aciona a cuba pelo tempo selecionado. Após a configuração do tempo (5 a 15 min.) o display apagará (liberado para outros testes).
 - A função Cuba ativará apenas a cuba.
 - Selecione através das teclas a função “Limpeza”.
 - Selecione a função C_ (pressione a tecla -/+ e a tecla seleciona)
 - Escolha o tempo a ser ativado (através das teclas +/-)
 - Aperte a tecla “Seleciona/Cancela” e somente a cuba será acionado (limpeza de uma peça) e o display apagará, liberando o equipamento para uso.



2. Função Cuba + Bico [Cb]: Está função aciona a cuba mais o bico. A função limpeza de bico (Cb) é feita com os bicos sendo acionado em conjunto com a cuba ultra-sônica da **LB**.

- Selecione através das teclas  a função “Limpeza”.
- Selecione a função Cb (pressione seleciona)
- Escolha o tempo a ser ativado (através das teclas +/-)
- Aperte a tecla “Seleciona/Cancela” e a limpeza (cuba e os bicos injetores são acionados) iniciará e no display aparecerá um número, neste caso **15** (este número decrementará com o tempo).

Obs: Caso queira parar o acionamento da cuba pressione a selecao “limpeza” – “BC” – “15” – tecla cancela.



- Caso desejar parar o teste aperte a tecla Seleciona /Cancela.

Neste processo de limpeza temos duas condição adicionais de teste nos bicos: teste de curto e variação de resistência.

A – Teste de curto.

O teste de curto: programada para efetuar leitura de resistência nos bicos instalados de tempo em tempo. A leitura efetuada nos bicos caso a resistência seja muito baixa (menor do que 1 Ω) será diagnosticada como um curto. No display mostrará por ex. [3C] – Bico 3 em curto. A LB parará de pulsar os bicos e o ultrassom continuará acionada até a finalização do tempo (caso queira, parar pressione [Canc]).



Obs: O cálculo do curto foi baseado nas tolerâncias existentes nos componentes da LB´s (componente eletrônico, fios, conectores, ...).

B- Teste de variação de resistência.

Neste item, efetuamos diversas leitura da resistência dos bicos no período de limpeza (5 a 15 min, conforme programado no início). E estas leituras são comparadas com a leitura inicial, ocorrendo dois modos de finalização.

I - Caso **não** ocorra diferença de 10%, a LB finaliza a limpeza (não é apresentado nenhuma notificação no display).

II – Caso apresente uma diferença acima de 10% (tanto para mais, como para menos) durante o período de limpeza, a LB memorizará e no final do processo de limpeza informará, por ex., que algum bico apresentou problema, no display aparecerá [Eb] – Erro bico.



- Pressione a tecla [Sel], e no display aparecerá outras mensagem, por ex., [b2], [1.8], [2.5.], e ficará repetindo, caso ocorra mais de um bico aparecerá na sequência [b3], [1.6], [2.0.].

b2- Bico 2

1.6 – Resistência Inicial

2.4. – Resistência Diferente (maior do que 10% da inicial)



Atenção: O cálculo da resistência foi baseado nas tolerâncias existentes nos componentes da LB´s (componente eletrônico, fios, conectores, ...).

- Os valores lidos são apenas parâmetros tirado nos testes, são referência de valores para uma análise do cliente, sempre levando em considerações fatores externo (rede AC, componentes, fios,...).

- Os bicos com resistência maior do que 10.0Ω , a dezena deve ser ignorado (Ex. 12.4 Ω no display [2.4]).

VI – Teste de Leque.

- Para esvaziar a proveta, siga o procedimento do item 6-III.
- Selecione através das teclas  a função “Leque”.
- Aperte a tecla “Selec/Cancela” e o teste iniciará e no display **LE**.
- Regule a pressão, caso seja necessário, conforme o item 6-II.

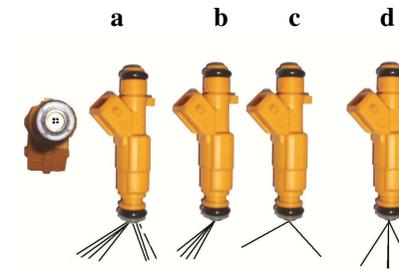


- Os bicos injetores começarão a injetar líquido um a um, no exemplo abaixo temos uma pressão de 1,5 bar e leque no bico 2.



Atenção: Para facilitar a verificação do spray podemos a lanterna led que acompanha o produto.

- Observe o leque dos 4 bicos no teste. Caso o leque esteja torto, com pouco fluxo, ou muito aberto, pare os testes e efetue a limpeza ultrassônica dos bicos, caso contrário siga as instruções dos próximos itens.



- Bico necessitando de limpeza:

- a - Bico com spray concentrado para a esquerda
- b - Bico com spray para a esquerda
- c - Bico com spray em formato cônico

- Bico com spray correto.

d – Bico com spray tipo um chuveiro, sem respingos, e com um leve formato cônico.

VII – Vazão dos bicos injetores.

Teste Equalização Automático [Ao] e Equalização [Eo].

LB-Moto/2B e 4B - Neste teste, temos o acionamento da solenóide de escoamento, antes de iniciar o teste, pois o mesmo garante que não tenha líquido dentro dos alojamentos dos bicos.

O teste de Equalização determina se os bicos injetores estão OK, ou seja, injetando a mesma quantidade de combustível no cilindro.

A função Automática [Ao] efetua as seguintes funções: leitura da resistência, estanqueidade, leque, equalização e escoamento, sendo essas funções efetuadas sequencialmente, sem a necessidade de selecioná-los.

A função equalização [Eo] efetua somente o teste de equalização.



- Selecione através das teclas  a função “Equalização”.

- Escolha o tipo de teste: Automático [Ao] ou Equalização [E9]

VIII – Marcador Comparativo.

- Efetue o teste de Equalização.
- Coloque os marcadores no nível do líquido (marcando a posição).
- Faça o escoamento das provetas, efetue a limpeza do bico e refaça o teste (marcador na posição podemos observar a leitura anterior e a nova).

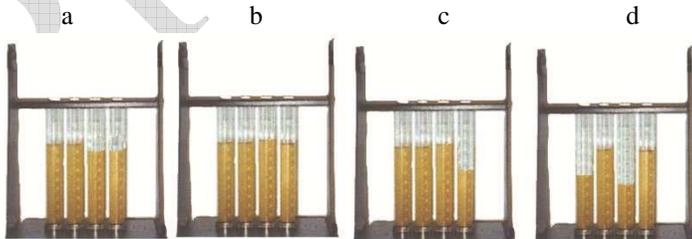
Atenção: os bicos devem ser colocados na mesma posição anterior.



IMPORTANTE:- Caso necessite ajuste a pressão (item 6-II). Após o sistema estar pressurizado, os injetores começam a pulverizar, mesmo no meio do teste podemos alterar a pressão.

- Para injetores monopontos, observe o nível de líquido na proveta e compare-o com a tabela no final do manual ou com do fabricante.

- Para injetores multipontos observe agora o nível de líquido em cada proveta. A tolerância não deverá ultrapassar 5%, entre os níveis das provetas, como podemos ver no exemplo abaixo. Caso houver, pare os testes e efetue a limpeza ultra-sônica dos bicos, caso contrário siga as instruções dos próximos itens.



- A tolerância de 5% entre as provetas a e b indica a equalização destes.

- Porém as provetas (c e d) não estão equalizados.

ATENÇÃO: -Os bicos injetores com maior vazão não indicam que são os

melhores, pois estes podem estar com a agulha interna travada, ou fadiga da mola da agulha do injetor. O importante é que o nível do líquido se equalizem (leia sobre bico injetor logo abaixo).

- No caso do monoponto consulte o manual do fabricante /veículo.

IX- Função Programável.

A função equalização programável tem o tempo de abertura do bico ([t] ms) ou a rotação ([F]RPM) alterável.

Observando que o tempo de abertura do bico limita a rotação, isto é, quanto maior o tempo de abertura, menor será a rotação final atingida.



Obs.: A variação dos tempos e RPM são:

Abertura do bico t = 1.5 a 4,5 ms.

Rotação (RPM) F = 1.0 a 6.0 (1000 a 15000)

O Bico Injetor

A regulagem da quantidade de combustível feita pelo módulo eletrônico se baseia em sensores, um dos quais é o lambda, o qual capta as informações pelos gases expelidos pelo escapamento, tirando uma média. Daí a importância dos bicos de um mesmo motor ter a mesma vazão.

As causas prováveis da diferença de vazão são:

- A sujeira no tanque de combustível.
- A “borra” dentro, na ponta, no filtro interno do injetor multiponto.
- Fadiga da agulha do injetor.
- A tolerância indicada pelo fabricante.

Na necessidade da trocar do injetor de combustível, é necessário que se faça novamente os testes de vazão entre os restantes. O injetor trocado, não significa que esteja inutilizado, pois o módulo de comando da injeção necessita de injetores com mesma vazão. Portanto é importante que você

guarde o bico, identificando o valor de sua vazão, para posterior uso com um outro jogo de bicos semelhantes.

9 – Preparação da Cuba ultra-sônica.

ATENÇÃO: EVITE A PERDA DE GARANTIA.

- A cuba embutida na LB **não deve ser acionado sem líquido.**
- Evite usar objetos em contato com o fundo do tanque.
- Evite utilizar, outros tipos de suporte de bico, sem ser de aço inoxidável.
- Procure trabalhar com o aparelho em ambiente arejado, distante de aquecedores, estufas, fornos e etc.
- O uso de **líquidos inflamáveis, tóxicos, ácido, soluções corrosivas na cuba não** é recomendado, sendo que o seu uso e possíveis ocorrências correm totalmente por conta do usuário, incluindo a perda total da garantia.
- O líquido/detergente para cuba deve ser um produto específico para a limpeza de bico injetor (Planatc LLB-1).
- **ZUMBIDO:** É normal desde que se apresente de maneira uniforme.

a – Limpeza dos bicos injetores de combustível.

a - Limpeza sem fluxo de líquido pelo bico.

- Dilua o líquido concentrado conforme a instrução vista no rótulo da embalagem do **LLB-1** e coloque-o no interior da cuba.

Nota: - O líquido somente deverá ser substituído quando o mesmo tornar-se turvo, ou com resíduos, que possam penetrar nos bicos injetores.

- Caso os injetores com alta quilometragem, é conveniente aumentar a concentração do líquido de limpeza, isto é, maior quantidade do líquido concentrado para a mesma parte de água.



- Coloque o “Suporte dos injetores” dentro da cuba ultra-sônica.

- Conecte os cabos elétricos do multiponto no módulo eletrônico em qualquer um dos 4 orifícios, e nos bicos injetores.

- Coloque os bicos com os cabos elétricos já conectados na cuba ultra-sônica.

- Ligue a chave L/D do painel da LB.

- Selecione através das teclas  a função “Limpeza”.
- Aperte a tecla “Seleciona/Cancela” e o teste iniciará e no display aparecerá **15 min** (este número decrementará com o tempo).

Nota: - Após 15 minutos a **Cuba** para de funcionar, e os injetores estarão limpos dos resíduos, porém ainda necessitando realizar a operação de retro-lavagem (bicos multiponto), para retirar os resíduos do filtro.

Procedimento da limpeza dos bicos Toyota/Honda (Asiática).

Os procedimentos para testes devem ser obedecidos normalmente.

Para a limpeza do bico injetor na cuba ultrasônica, salientamos os cuidados devidos (seguir o procedimento à risca).

– **Faça o procedimento da retro-lavagem seguindo os procedimentos do manual (VIII). Tomando os cuidados a seguir:**

- **Colocar os bicos no ultrassom sempre utilizando o suporte de aço inox, fazendo apenas a limpeza das agulhas dos injetores (os injetores não devem ser mergulhados no ultrassom), pois poderá ocasionar a queima da bobina dos injetores, danificando-os.**

- **Feito os procedimentos, efetuar os testes normais (equalização), caso algum injetor não estiver equalizado, verifique a resistência (ok), então substituir o elemento filtrante, pois o mesmo pode estar ruim.**

b - Considerações finais da limpeza.

- Após a limpeza ultra-sônica do bico injetor monoponto ou multiponto, refaça as operações de estanqueidade, equalização e leque.

c- Remoção do líquido da Cuba (LB-Moto/2B e 4B).

- a- Remova o tubo Azul do seu suporte
- b- Colocar o tubo em um recipiente, até esvaziar o líquido.
- c- Recolocar tubo azul no suporte traseiro.



Atenção:- Não ligue a cuba ultrasônica sem líquido na cuba.

d- Remoção do líquido do Reservatório da bomba de combustível.

- Remova o tubo transparente do suporte/tampa.
- Coloque o tubo em um recipiente, até esvaziar o líquido do reservatório.
- Recolocar a tampa no tubo transparente e no seu suporte.



Atenção:- Não faça nenhum tipo de teste no equipamento sem antes colocar o Líquido de Teste PlanaTC no reservatório da bomba (caso não tenha líquido a bomba/circuito danificará - não coberto pela garantia).

- Após a remoção do líquido coloque a tampa e a mangueira no suporte correspondente e coloque o líquido novo (não esqueça).

Moto

Número Do injetor	Veículos que Podem utilizar O injetor	Comb.	Resistência (ohms)	Pressão (bar)	Opção	Vol.(ml)	
						Min.	Máx.
	BMW	Gas		3,0		33,5	39,0
	Dafra Citycom300	Gas		3,0		31,0	36,0
W106	Honda Biz 125	Gas	10,0	3,0		20,0	25,0
	Honda CG 125	Gas		3,0		22,0	25,0
	Honda Titan 150 2014-15	Gas		2,5		14,0	18,0
	Honda NXR 160 2017	Gas		2,5		14,0	18,0
	Honda CB-300 2013-15	Gas		3,0		34,0	39,0
	Honda XRE300 2013-18	Gas		3,0		34,0	39,0
	Honda Hornet	Gas		3,0		38,0	41,0
	Honda CBR-600	Gas		3,0		38,0	41,0
	Honda CBR-1000 RR Fire	Gas		4,0	1° Bico	57,0	60,0
	Honda CBR-1000 RR Fire	Gas		4,0	2° Bico	60,0	62,0
	Suzuki Yes150	Gas		3,0		23,0	28,0
	Burgman	Gas		3,0		19,0	22,0
	YH FZ-250 2016-19	Gas		3,0		32,0	36,0
	YH Lander 250 2016-19	Gas		3,0		32,0	36,0
	YH XT-660	Gas		3,0		42,0	45,0
	Triumph 675 Daytona	Gas		4,0		44,0	47,0

Observação: Todos os dados, fotos, figuras e características do produto / manual podem ser alterados sem aviso prévio.

Assistência técnica consulte o nosso Site: www.planatc.com.br

Certificado de Garantia.

LB-Moto/1_2_4_B-G2	Nº
---------------------------	-----------

Oferecemos garantia de fábrica contra defeitos de fabricação, e assistência técnica permanente em maior parte do Brasil. A Planatc arcará com os custos do conserto em garantia desde que o produto seja enviado a uma assistência técnica autorizada, sendo os custos de transporte responsabilidade do consumidor, de acordo com os termos da garantia.

Perderão todo e qualquer direito à garantia os produtos que:

- O defeito apresentado for ocasionado pelo uso indevido ou em desacordo com o seu manual de instruções;
- O produto for alterado, violado ou consertado por pessoa não autorizada;
- O aparelho for conectado a fonte de energia (rede elétrica, baterias, pilhas, etc) de características diferentes da recomendada e/ou não forem observadas as especificações e recomendações deste manual;
- Manuseio/Usado indevido do equipamento;
- Choques mecânicos (quedas ou impacto), contato com solventes ou umidade extrema;
- Provetas danificadas por mau uso;
- Conexões, reguladores de pressão, manômetro, mangueiras engates danificados;
- Presença de líquido nas placas. O produto sofrer com a umidade, maresia, aquecimento excessivo, ou aqueles causados por agentes da natureza e acidentes.
- O número de série adulterado ou rasurado.

Caso ocorram dificuldades em solicitações e realizações de garantia ou necessidade de contato com o suporte técnico, favor contatar-nos através dos telefones abaixo:

- Suporte Direto na fábrica (Garantia / Troca): Telefone: (11) 2141-4864 / 98966-9215 E-mail: assistenciaticnica@planatc.com.br;
- Suporte Técnico Produtos: Telefone: (11)3804-1576/3804-1592/98966-9227.
- Horário de Atendimento: Segunda à Sexta-Feira, das 08h15min às 12h e das 13h às 17h48min.