



Manual de Instalação

Sensor de posição de borboleta (TPS).

LP-720406/707

ATENÇÃO

Potenciômetro Sensor de Posição De Borboleta

(A) Ângulo para regulagem da marcha lenta. A aceleração ou desaceleração será para a direita ou esquerda;

(B) Base de conexão de leitura do adaptador.



(B) Base de Conexão de Leitura

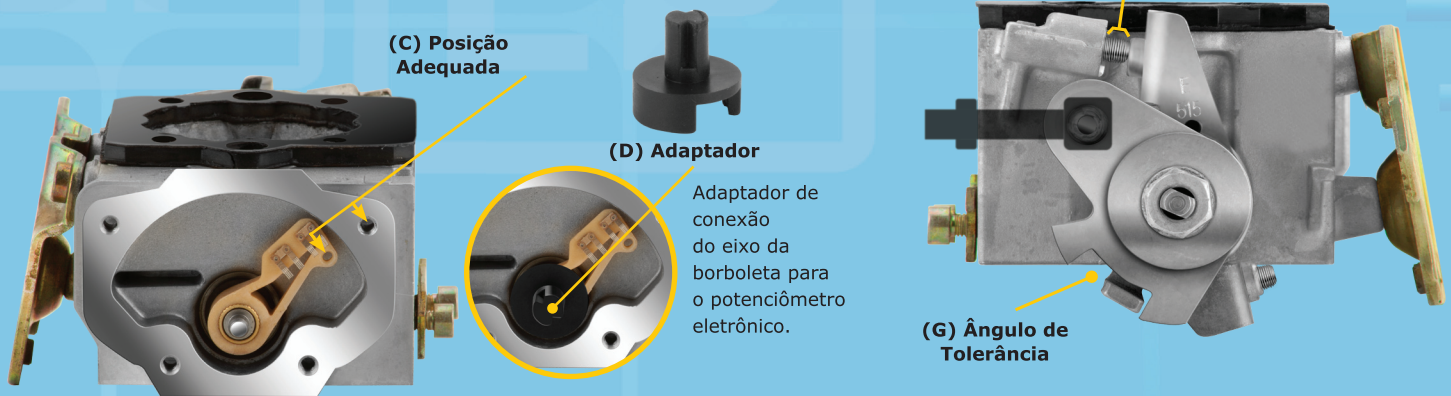
(C) Posição Adequada

(D) Adaptador

Adaptador de conexão do eixo da borboleta para o potenciômetro eletrônico.

(F) 5mm

(G) Ângulo de Tolerância



1º Certifique-se que o eixo está na posição adequada (C);

2º Encaixar o adaptador no eixo (D);

3º Confirmar a retirada do atuador de marcha lenta;

4º A regulagem da haste do batente de aceleração deverá ser de 5mm (F)

5º Certifique-se que o cabo de aceleração não está estrangulado (G)

Obs.: A haste de aceleração deve ser encaixada de acordo com a posição da foto.

Procedimento de Instalação do Atuador de Marcha Lenta:

Siga corretamente as instruções para um perfeito funcionamento da peça



1º Recolher o pistão de aceleração do atuador, nos pinos 1 e 2 (H), energizando com 12v para recolher ou avançar, de acordo com a inversão da polaridade. Não havendo movimento, providencie a troca;

2º Teste do contato mínimo com o multímetro digital na escala de bipe nos pinos 3 e 4 (I). Pressione ou balance para certificar que não há mal contato. Havendo, substitua o atuador (J).

3º Com a colocação do atuador já testado e na posição do pistão recolhido, certifique-se que o parafuso do batente de aceleração está pressionando o contato mínimo do atuador para o ideal funcionamento (K).

4º Certifique-se que a haste de aceleração da borboleta está estrangulada e prejudicando a atuação do atuador.

5º Coloque o potenciômetro eletrônico com os parafusos e arruelas de fixação. A regulagem da marcha lenta deverá ficar em 850RPM de acordo com a regulagem do potenciômetro eletrônico.

6º Aperte bem os parafusos, impedindo que os mesmos se soltem com o aquecimento e vibração do motor.

Informações Técnicas da Eloi Training

Sistema Mono-Motronic MA 1.7 - Tipo 1.6

Ocupação do pinos do TPS - Potenciômetro Duplo:

Pino 1 ao 27 da Ecm = Massa
Pino 2 ao 12 da Ecm = Resistência da Pista 0 a 24
Pino 4 ao 11 da Ecm = Resistência da Pista 18 a 90
Pino 5 ao 25 da Ecm = Tensão 5 Vref

Medições na Pista 1 = 0 a 24

Medir entre os pinos 12 e 27 da Ecm = 1000 a 2011 Ohms
1 e 2 do TPS
Borboleta Fechada = 0,20 a 0,27 Vdc
Ignição Ligada: Em Marcha Lenta = +/-1,0 Vdc
Entre 24 e Wott = 4,5 a 4,8 Vdc

Medições na Pista 2 = 18 a 90

Medir entre os pinos 11 e 27 da Ecm = 1035 a 2300 Ohms
1 e 4 do TPS
Borboleta Fechada = 0,0 Vdc
Ignição Ligada: Borboleta Meio Aberta = 0,50 Vdc
Borboleta Toda Aberta = 4,5 Vdc

Nota 1: Abrir a Borboleta até que a Pista 1 Atinja a Tensão Máxima +/- 4,5 Vdc. Medida nos Pinos 12 e 27 da Ecm, ou nos Pinos 1 e 2 do TPS. Devemos Medir neste Momento a Tensão da Pista 2 ou seja nos pinos 11 e 27 da Ecm ou entre 1 e 4 do TPS um valor entre +/- 0,6 Vdc.

Nota 2: Motor do Atuador de Mínima: Consumo de Corrente em Movimento = +/- 0,5 A.
Consumo de Corrente no Fim de Curso = 2,0 A.

Nota 3: Folga do CUT-OFF: Medida Entre Alavanca e Micro-Switch = 0,05 a 0,10mm.
Medir nos Pinos 8 e 33 do Conector da Ecm.
3 e 4 do Conector do Atuador.
1-Borboleta Fechada = 10 Ohms
2-Borboleta Aberta = Infinito

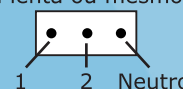
Nota 4: Resistência do Motor do Atuador de Mínima.
Medir Pinos 32 e 34 do Conector da Ecm.
1 e 2 do Conector do Motor.
Valor= Em Torno de 10 Ohms

Nota5: Folga entre Alavancas e a Haste da Aceleração = +/- 2,0mm

Eloi Training - Treinamento Profissional Automotivo

Dicas para manutenção referente ao Tipo 1.6 IE:

- Com o motor em funcionamento, balance bem o cabo do sensor de rotação para verificar a possível existência de curto dos fios devido ao desgaste com o tempo de uso. Havendo, o veículo estará alterando o funcionamento da marcha lenta ou mesmo interrompendo o funcionamento do motor. A resistência ôhmica entre o pino 1 e 2 deverá ser de 750 a 1200r.
- Observar se afiação de aterramento da injeção eletrônica atrás do TBI parafusado na admissão está com mal contato ou com a fiação interrompida.
- A pressão de funcionamento da bomba de combustível deverá ser de 1,2 BAR em linha e 3BAR estrangulada, coma vazão mínima de um litro por minuto.
- Estando o veículo funcionando com o aparelho de injeção eletrônica ligado e o mesmo apresentar falhas, dando erro de comunicação e falhas elétricas, interrompendo assim a marcha lenta, aconselhamos a substituição da bobina de ignição para testes.
- Refaça o teste do atuador referente a instalação do potenciômetro eletrônico.
- Caso o veículo apresente defeito intermitente ao desligar o motor e não esteja "pegando" com regularidade, substitua o bico injetor para testes, pois o defeito, provavelmente, será um mal contato interno dos terminais do bico injetor.
- Se, com o veículo em movimento, ocorrerá perda de aceleração ou entupimento referente ao fluxo de combustível, teste o funcionamento da sonda lambda ou a substitua para testes.
- Caso ocorra a repetição da troca do sensor de temperatura da água e o aparelho de injeção eletrônica continuar indicando defeito, verifique se o veículo está com a válvula termostática no local ou o seu mal funcionamento, pois a mesma interfere na leitura do sensor de temperatura



Itens, que se danificados podem ocasionar o corte brusco do veículo em movimento:

- 1º Contato mínimo do atuador em marcha lenta, com mal contato.
- 2º Potenciômetro de borboleta.
- 3º Sensor de rotação.
- 4º Bobina de ignição.
- 5º Fiação terra de injeção atrás do TBI.

OBS.:

Ocorrendo permanência entre 2000RPM, verifique se a junta do meio do TBI está invertida;
Verifique atentamente todas as regulagens constantes deste manual para o perfeito funcionamento da injeção eletrônica.



Indústria e Comércio de Peças para Carburadores Ltda.
Site: www.lp.ind.br e-mail: lp@lp.ind.br