

INFORMATIVO TÉCNICO

Sensor de Nivel de Combustível



SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



Conceito

O sensor de nível de combustível tem a função de medir a quantidade de combustível presente no tanque e informar a Unidade de Comando Eletrônico (UCE) que, por sua vez, controla a posição do marcador de nível no painel de instrumentos do veículo.

Princípio

O Sensor de Nível de Combustível tem como princípio a variação da resistência elétrica de acordo com o nível de combustível presente no tanque.

Essa variação controla a corrente que movimenta o ponteiro indicador no painel.

Nos veículos Flex, o sensor de nível de combustível tem uma função adicional muito importante.

Quando ocorre um abastecimento, a UCE recebe esse “aviso” do sensor de nível e, junto com as informações obtidas pelos demais sensores presentes no veículo (sonda lambda, sensor de detonação, sensor de temperatura, etc), identifica o combustível presente no tanque.

Feito isso, a UCE consegue ajustar a relação ideal ar/combustível.

Localização

O sensor está presente junto ao módulo de combustível.

É composto, basicamente, por um flutuador fixado em uma haste articulada que movimenta o seu contato deslizante.

Como testar o Sensor de Nível de Combustível da Strada 1.4 8v (DS 2307):



1

Retire o módulo de combustível do tanque e efetue a troca do sensor de nível danificado por um DS. Utilize uma bancada para efetuar o teste;

SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



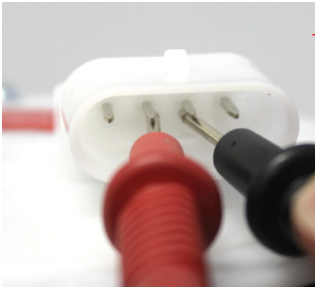
2

Deixe o módulo na posição de 90° (em pé);



3

Ajuste o multímetro na escala de resistência (Ohms);



4

Localize na flange (tampa) os pinos referentes ao sensor de nível;
Insira as pontas de prova nos pinos identificados;



5

Mova a haste do sensor, simulando tanque cheio.
O valor obtido deverá estar entre 59 e 67 Ω ;



6

Agora, posicione a haste do sensor, simulando tanque vazio.
O valor obtido deverá estar entre 359 e 367 Ω ;
Verifique também se não há perda de leitura entre as posições cheio/vazio.

Cuidados:

- Identificar o modelo correto do veículo;
- Não modifique o formato da haste articulada;
- Não perfure o flutuador (boia);
- Encaixe o sensor com cuidado para evitar que travas do módulo de combustível quebrem.

Procedimento de instalação do sensor de nível em veículos com sistema de gerenciamento REDE CAN

O sistema rede CAN, também conhecido como sistema multiplexado, é uma rede de comunicação entre diversas unidades de controle, que operam com protocolo de comunicação serial bidirecional CAN BOSCH.

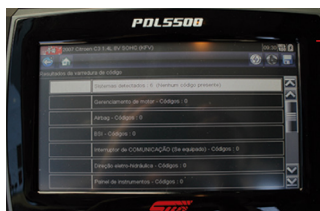
Ao iniciar o processo de transmissão de informação, a unidade de controle envia um pacote de dados na rede, cada pacote é composto por um código identificador com suas informações.

Esse sistema foi desenvolvido com o objetivo de oferecer aos usuários do veículo melhores condições de operação, controle e manutenção, reduzindo assim por sua vez a quantidade de chicotes no motor, com isso, em vez de ter uma vasta quantidade de chicotes, o sistema can trabalha apenas com a utilização de dois fios que interligam as unidades de controle (módulo de injeção, módulo de conforto, ABS, entre outros).

O módulo de injeção recebe os sinais de todos os tipos de sensores por meio de uma frequência, a mesma é interrompida quando o sensor está com mal funcionamento, com isso, a rede can memoriza esse erro e mesmo substituindo o sensor danificado ela não vem a funcionar no mesmo instante, podendo até levar alguns dias até que venha a funcionar perfeitamente, em vista disso, foi desenvolvido um procedimento de regulagem para que ele venha a funcionar no mesmo instante de aplicação.

Instruções de Instalação Passo a Passo:

O sensor de nível de combustível tem a função de medir a quantidade de combustível presente no tanque e informar a Unidade de Comando Eletrônico (UCE) que, por sua vez, controla a posição do marcador de nível no painel de instrumentos do veículo.



1
Passe o Scanner de diagnóstico, verificando se o sistema não possui nenhuma avaria em relação ao sensor.
Caso possua, apague-as.

SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL



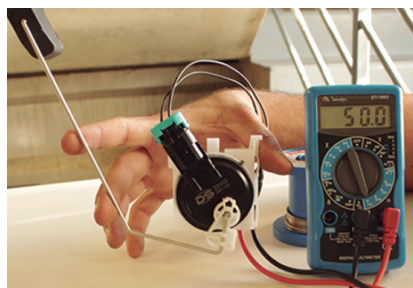
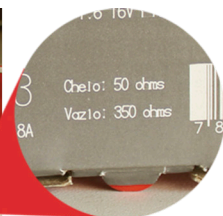
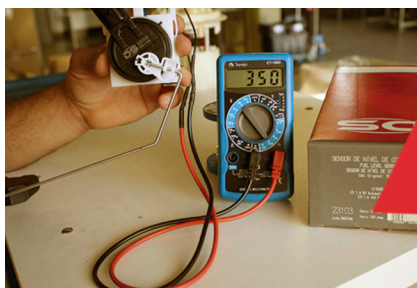
2

Retire o Módulo de combustível completo do tanque.
Posicione em uma bancada.

ATENÇÃO: Ao retirar o módulo de combustível do tanque, deve-se rosquear a porca rosca no bocal do tanque, evitando assim que a mesma se deforme.

3

Pegue a peça DS e com o multímetro deve-se conferir os valores de resistência que estão informados na embalagem DS.



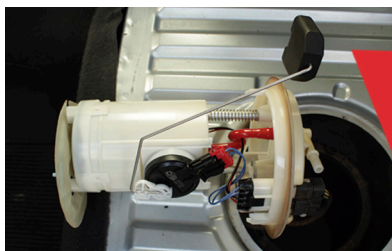
4 - Substitua o sensor danificado por um DS.

5 - Aproxime o módulo perto ao bocal do tanque, sem realizar a sua instalação.

Conecte o chicote de alimentação e caso o sistema possua, o chicote de aterramento.

6 - Posicione a vareta do sensor de nível em tanque cheio.

7 - Ligue a chave sem dar partida.



8

Confira no painel se realmente está marcando tanque cheio.

9 - Aguarde por 30 segundos.

10 - Em seguida desligue a chave.

11 - Posicione a vareta do sensor em tanque vazio.

12 - Aguarde até 4 minutos, de forma plausível.



13

Ligue a chave sem dar partida e confira no painel se realmente está marcando tanque vazio.



SENSOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL

14 - Aguarde por 30 segundos.

15 - Em seguida desligue a chave.

16 - Estando tudo ok, desconecte todos os chicotes e realize a montagem do módulo de combustível no tanque travando com a porca rosca. Não se esqueça da instalação correta da guarnição do módulo, evitando assim possíveis vazamentos e cheiros fortes.

17 - Conectar as mangueiras de saída e retorno de combustível e por fim o chicote de alimentação e aterramento.

18 - Dê partida no motor.



19

Confirme no painel se o sensor está funcionando corretamente.



www.ds.ind.br  [dschiavetto](#)  [dsindustria](#)  [dsindustria](#)

DS Schiavetto & Cia Ltda.
Av. José Abbas Casseb, nº 75, S. J. Rio Preto - SP
Dist. Ind. Ulisses Guimarães - CEP 15092-606 - Brasil
Tel + 55 17 3227 1446