

P2123-00- POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR- CURTO-CIRCUITO À BATERIA

MODELO ENVOLVIDO: TORO

INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

Para mais detalhes de cabearios e chicotes, consultar o esquema elétrico e outras informações do sistema.

QUANDO O ERRO É MONITORADO:

- Se a ignição está ligada.

CONDIÇÃO DE REGISTRO DE FALHA:

- A tensão do potenciômetro 1 do pedal do acelerador está acima de 4,6 V por 0,24 segundos.

Causas possíveis

CURTO-CIRCUITO ENTRE A BATERIA E O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DE 5V DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

CURTO-CIRCUITO ENTRE O MASSA E O CIRCUITO DO SINAL DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DO SINAL POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR E O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO DE 5V DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DO SINAL DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

CIRCUITO ABERTO NO MASSA DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)

Sempre executar o procedimento PRÉ- DIAGNÓSTICO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

DESCRIÇÃO

1. TESTE DE POSSÍVEL MAU CONTATO OU CONDIÇÕES INTERMITENTES.

NOTA: Se qualquer referência de sensor ou DTCs do circuito para bateria estão presentes, realizar o procedimento de diagnóstico aplicável antes de continuar com este teste.

Diagnóstico baseado em DTCs

NOTA: O pedal do acelerador contém dois sensores do tipo potenciômetro separados. Cada potenciômetro tem sua própria fonte, circuito de massa e o circuito de sinal. O potenciômetro não mais incorpora um interruptor de baixa inatividade.

NOTA: O sinal do potenciômetro 2 do pedal do acelerador deve ser sempre de metade da tensão do sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador.

1. Ligar a ignição.
2. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM) e salvar os DTCs em um arquivo.
3. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).
4. Desligar a ignição.
5. Aguardar 10 segundos.
6. Ligar a ignição.
7. Pressionar completamente e soltar o pedal do acelerador várias vezes.
8. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

O DTC retornou?

- **SIM:** Ir para o passo 2.
- **NÃO:** As condições que originalmente estabelecem esse DTC não estão presentes neste momento. Usando os esquemas elétricos como guia, verificar todos os conectores e encaixes relacionados para sinais de penetração de água, corrosão, terminais dobrados ou afastados e a tensão correta do pino. Se nenhum problema for encontrado, o teste está concluído. Executar o procedimento **TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)**, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

2. VERIFICAR SE HÁ CURTO-CIRCUITO ENTRE A BATERIA E O CIRCUITO DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote do potenciômetro 1 do pedal do acelerador.
3. Desconectar o conector do chicote da Central de Comando de Injeção (ECM).
4. Remover o relé principal (T09).
5. Conectar um jumper entre os pinos de alimentação e de saída do conector do relé principal (T09).
6. Ligar a ignição.
7. Medir a tensão do circuito do sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador no conector do chicote deste mesmo sensor.
8. Medir a tensão do circuito massa no circuito do sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador no conector do chicote deste mesmo sensor.

Há tensão presente em algum dos circuitos?

Diagnóstico baseado em DTCs

- **SIM:** Reparar o circuito adequado quanto a curto-circuito. Executar o procedimento **TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)**, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.
- **NÃO:** Ir para o passo 3.

3. VERIFICAR SE HÁ CURTO-CIRCUITO ENTRE A BATERIA E O CIRCUITO DO SINAL DO POTENCIÔMETRO 1 DO PEDAL DO ACELERADOR.

1. Desligar a ignição.
2. Medir a resistência entre o circuito do sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador e o circuito de alimentação desse mesmo potenciômetro no conector do chicote desse potenciômetro.
3. Medir a resistência entre o circuito do sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador e o circuito de alimentação do potenciômetro 2 do pedal do acelerador no conector do chicote do potenciômetro do pedal do acelerador.

A resistência está acima de 10 kΩ em ambos os circuitos?

- **SIM:** Ir para o passo 4.
- **NÃO:** Reparar o curto-circuito entre a bateria e o circuito do sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador. Executar o procedimento **TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)**, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

4. VERIFICAR SE HÁ UM CIRCUITO ABERTO NOS CIRCUITOS DO POTENCIÔMETRO DO PEDAL DO ACELERADOR

1. Medir a resistência do circuito de alimentação do potenciômetro 1 do pedal do acelerador entre o conector do chicote do potenciômetro do pedal do acelerador e o conector do chicote na Central de Controle de Injeção (ECM).
2. Medir a resistência do circuito no sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador entre o conector potenciômetro do pedal do acelerador e o conector do chicote na Central de Controle de Injeção (ECM).
3. Medir a resistência do circuito massa no sinal do potenciômetro 1 do pedal do acelerador entre o conector potenciômetro do pedal do acelerador e o conector do chicote na Central de Controle de Injeção (ECM).

A resistência está abaixo de 5 kΩ em ambos os circuitos?

- **SIM:** Ir para o passo 5.
- **NÃO:** Reparar o circuito aberto no circuito apropriado. Executar o procedimento **TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)**, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

5. VERIFICAR O POTENCIÔMETRO DO PEDAL DO ACELERADOR

1. Retirar o jumper e instalar o relé principal (T09).

Diagnóstico baseado em DTCs

2. Conectar o conector do chicote do Central de Controle de Injeção (ECM).
3. Conectar um jumper entre o circuito de massa do potenciômetro 1 do pedal do acelerador e o circuito do sinal desse mesmo sensor no conector do chicote do potenciômetro do pedal do acelerador.
4. Ligar a ignição.
5. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs.
6. Pressionar completamente e soltar o pedal do acelerador várias vezes.
7. Com a ferramenta de diagnóstico, ler os DTCs.

NOTA: O aparelho de diagnóstico deverá exibir o DTC potenciômetro 1 do pedal do acelerador preso em baixo como ativo ou pendente com o jumper conectado.

O aparelho de diagnóstico exibiu o DTC como descrito acima?

- **SIM:** Reparar o potenciômetro do pedal do acelerador conforme o manual de reparações. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.
- **NÃO:** Ir para o passo 6

6. VERIFICAR NO CHICOTE AS CONEXÕES RELACIONADAS À CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)

1. Desconectar os conectores do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).
2. Desconectar todos os conectores in-line do chicote (se equipado).
3. Desconectar os conectores do chicote dos sistemas relacionados.
4. Inspeccionar os conectores do chicote, conectores dos componentes e terminais macho e fêmea para as condições abaixo:
 - a. Instalação apropriada nos conectores.
 - b. Conectores com aparência danificada.
 - c. Corrosão.
 - d. Sinais de contato com água.
 - e. Se a proteção contra intempéries está danificada (se equipado).
 - f. Terminais amassados.
 - g. Superaquecimento devido à má conexão (terminal deve estar descolorido devido ao calor excessivo).
 - h. Terminais que tenham sido empurrados para a cavidade do conector.
 - i. Verificar a resistência e a tensão dos terminais do conector.
5. Reparar qualquer dos danos encontrados no item 4.
6. Reconectar todos os conectores do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM). Conferir se os conectores estão bem encaixados.
7. Reconectar todos os conectores in-line no chicote (se equipado). Conferir se os conectores estão bem encaixados.
8. Reconectar todos os componentes relacionados ao chicote. Conferir se os conectores estão bem encaixados.

Diagnóstico baseado em DTCs

9. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs.
10. Operar o veículo de acordo com as condições em que o erro é monitorado.
11. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs.

TESTE COMPLETO. SE PERSISTIR O PROBLEMA PROCURAR O SUPORTE ESPECIALIZADO DA FCA.