

Diagnóstico baseado em DTCs

P1513-00- CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM) – FALHA DE SINAL REINICIALIZAÇÃO DA CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO SEM PERMISSÃO DO NÍVEL 2

MODELO ENVOLVIDO: TORO

INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

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

QUANDO O ERRO É MONITORADO:

- Se a ignição estiver ligada e a tensão da bateria estiver maior que 10,4 V

CONDIÇÃO DE REGISTRO DE FALHA:

- Se a Central de Controle da Injeção (ECM) detectar tensão no circuito de controle do relé de partida por um tempo específico depois que o motor estiver ligado.

Causas possíveis

CURTO-CIRCUITO ENTRE A BATERIA E O CIRCUITO DE CONTROLE DO RELÉ DE PARTIDA

CENTRAL DE CONTROLE DA 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

1. Ligar a ignição, sem funcionar o motor.
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. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs da Central de Controle da Injeção.

NOTA: Este DTC pode ser reproduzido mantendo-se o botão de ignição na posição de partida do motor após ele já estar em funcionamento.

Diagnóstico baseado em DTCs

Este DTC está ativo?

- **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 DTC INTERMITENTE 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 DE CONTROLE DO RELÉ DE PARTIDA

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o solenoide do relé de partida na caixa de fusíveis do vão motor (PDU).
3. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle da Injeção.
4. Medir a resistência entre o circuito de controle do relé de partida e todos os outros circuitos na Central de Controle da Injeção (ECM).

NOTA: O aparelho de diagnóstico deve exibir o DTC P0098 como ativo quando o conector é desconectado.

A medição de resistência entre o circuito de controle do relé de partida e os demais circuitos apresentou resultados superiores a 10 kΩ?

- **SIM:** Ir para o passo 3.
- **NÃO:** Reparar o curto-circuito entre o circuito de controle do relé de partida e o circuito da Central de Controle da Injeção que apresentou resistência inferior a 10kΩ. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DA INJEÇÃO (ECM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

3. VERIFICAR CENTRAL DE CONTROLE DA INJEÇÃO (ECM)

1. Utilizar o esquema elétrico como um guia, inspecionar o chicote e os conectores entre o circuito de controle do relé de partida e a Central de Controle de Injeção (ECM).
2. Procurar cabos com atrito, perfurados, amassados ou parcialmente quebrados.
3. Procurar terminais quebrados, dobrados, afastados ou corroídos.
4. Monitorar os dados do aparelho de diagnóstico relativos a esse circuito e fazer o teste de tração dos cabos e conectores.

Algum problema foi encontrado?

- **SIM:** Reparar conforme necessário. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DA INJEÇÃO (ECM), presente na aba de

Diagnóstico baseado em DTCs

Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

- **NÃO:** Ir para o passo 4.

4. 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.
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.