

P004D-00 – SENSOR DO ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL – CURTO-CIRCUITO À BATERIA

MODELO ENVOLVIDO: TORO

INFORMAÇÃO IMPORTANTE:

Para mais detalhes de chicote e cabeamento, consulte o esquema elétrico e outras informações do sistema.

QUANDO O ERRO É MONITORADO:

- Se a ignição está ligada e o comando do atuador do turbocompressor de geometria variável está desligado.

CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:

- Se a Central de Controle de Injeção (ECM) detecta um curto-circuito entre a bateria e o circuito de controle do turbocompressor de geometria variável.

Causas possíveis

CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DO ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL E A BATERIA

CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DO ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL E O CIRCUITO DE SAÍDA DO RELÉ PRINCIPAL (T09)

ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL

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.

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. Ligar a ignição.
5. Com o aparelho de diagnóstico, monitorar por pelo menos 2 minutos.

6. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

O aparelho de diagnóstico registrou o DTC como 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 no pino. Se nenhum problema foi 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 UM CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DE CONTROLE DO ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL E A BATERIA

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote do atuador do turbocompressor de geometria variável.
3. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).
4. Medir a resistência entre o circuito de controle do atuador do turbocompressor de geometria variável e todos os circuitos no conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).

A resistência de algum circuito está abaixo de 5 kΩ?

- **SIM:** Reparar o curto-circuito entre o circuito de controle do atuador do turbocompressor de geometria variável e o circuito no qual foi medido uma resistência abaixo de 5 kΩ. 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.
- **NÃO:** Ir para o passo 3.

3. VERIFICAR SE HÁ UM CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DE CONTROLE DO ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL E O CIRCUITO DE SAÍDA DO RELÉ PRINCIPAL (T09)

1. Medir a resistência entre o circuito de controle do atuador do turbocompressor de geometria variável e o circuito de saída do relé principal (T09) no conector do chicote deste atuador.

A resistência está acima de 10 kΩ?

- **SIM:** Ir para o passo 4.
- **NÃO:** Reparar o curto-circuito entre o circuito de controle do atuador do turbocompressor de geometria variável e o circuito de saída do relé principal (T09). Executar o

Diagnóstico baseado em DTCs

procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DA INJEÇÃO (ECM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

4. VERIFICAR O ATUADOR DO TURBOCOMPRESSOR DE GEOMETRIA VARIÁVEL

1. Reconectar o conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).
2. Conectar um jumper entre o massa e o circuito de controle do atuador do turbocompressor de geometria variável no conector do chicote do atuador do turbocompressor de geometria variável.
3. Ligar a ignição.
4. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

Nota: O DTC P0047-00 deve se tornar ativo ou pendente com o jumper conectado.

O aparelho de diagnóstico exibiu o DTC como descrito acima?

- **SIM:** Falha no atuador do turbocompressor de geometria variável, reparar conforma manual de reparações. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM – CENTRAL DE COTNROLE DE INJEÇÃO (ECM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.
- **NÃO:** Ir para o passo 5.

5. 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.

Diagnóstico baseado em DTCs

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.