

Diagnóstico baseado em DTCs

P0480-00 - ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1 - CIRCUITO ABERTO

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.

CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:

- A Central de Controle Injeção (ECM) detecta um circuito aberto no circuito de controle do relé do eletroventilador do radiador 1.

Causas possíveis

CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DE CONTROLE DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1

ALTA RESISTÊNCIA NO CIRCUITO DE CONTROLE DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1

RELÉ DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1

CAIXA DE FUSÍVEIS DO VÃO MOTOR (PDU)

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: Quando estiver ativando o relé do eletroventilador do radiador 1, o eletroventilador do radiador 1 pode apresentar um atraso no funcionamento e acelerar lentamente.

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).

Diagnóstico baseado em DTCs

4. Com o aparelho de diagnóstico, ativar o relé do eletroventilador do radiador 1.
5. 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 DTC INTERMITENTE DO ECM - CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

2. VERIFICAR O CIRCUITO DE CONTROLE DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1

1. Desligar a ignição.
2. Remover o relé do eletroventilador do radiador 1 na caixa de fusíveis do vão motor (PDU).
3. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).
4. Medir a resistência do circuito de controle do eletroventilador do radiador 1 entre o chicote do conector da Central de Controle de Injeção (ECM) e o conector do relé do eletroventilador do radiador 1.

A resistência está abaixo de 5 Ω ?

- **SIM:** Ir para o passo 3.
- **NÃO:** Reparar a falha de circuito aberto no circuito de controle do relé do eletroventilador do radiador 1 de acordo com o manual de reparações. 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 O CIRCUITO DE CONTROLE DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1 NA CAIXA DE FUSÍVEIS DO VÃO MOTOR (PDU)

1. Medir a resistência do circuito de controle do eletroventilador do radiador 1 entre o chicote do conector do eletroventilador e o conector do chicote da caixa de fusíveis do vão central (PDU).

A resistência está abaixo de 5 Ω ?

- **SIM:** Ir para o passo 4.
- **NÃO:** Reparar o circuito do relé de controle do eletroventilador do radiador 1 para um circuito aberto ou alta resistência. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO

Diagnóstico baseado em DTCs

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

4. VERIFICAR O RELÉ DO ELETROVENTILADOR DO RADIADOR 1

1. Substituir o relé do eletroventilador do radiador 1 por outro que não apresente defeito, de acordo com o manual de reparações (substituição para teste).
2. Reconectar o conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).
3. Ligar a ignição.
4. Com o aparelho de diagnóstico, ativar o relé de controle do eletroventilador do radiador 1.

O relé do eletroventilador do radiador 1 está funcionando normalmente?

- **SIM:** Falha no relé do eletroventilador do radiador 1, reparar de acordo com o manual de reparações. 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 5

5. VERIFICAR A CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)

1. Utilizar o esquema elétrico como um guia, inspecionar o chicote e os conectores entre o eletroventilador do radiador 1 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 equipamento de diagnóstico relativos a esse circuito e fazer o teste de tração dos cabos e conectores.

Algum problema foi encontrado?

- **SIM:** Reparar o que for necessário. 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 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. Inspecionar os conectores do chicote, conectores dos componentes e terminais macho e fêmea para as condições abaixo:

Diagnóstico baseado em DTCs

- 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.