

Diagnóstico baseado em DTCs

P053A-00 - RELÉ DE AQUECIMENTO DO BLOW-BY - CIRCUITO ABERTO

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 o motor está em funcionamento.

CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:

- Se a Central de Controle de Injeção (ECM) detectar um circuito aberto no circuito de controle da relé de aquecimento do Blow-by.

Causas possíveis

CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DE CONTROLE DO RELÉ DE AQUECIMENTO DO BLOW-BY

CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DE SAÍDA DO RELÉ PRINCIPAL (T09)

BLOW-BY

CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)

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

1. TESTE DE POSSÍVEL MAU CONTATO OU CONDIÇÕES INTERMITENTES.

1. Ligar ignição.
2. Com o aparelho de diagnóstico, apagar DTCs da Central de Controle da 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 ligada.
5. Ligar a ignição.
6. Dar a partida no motor, deixar em marcha lenta
7. Monitorar com o aparelho de diagnóstico por pelo menos 2 minutos.
8. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

O DTC retornou?

Diagnóstico baseado em DTCs

- **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 UM CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DE SAÍDA DO RELÉ PRINCIPAL (T09).

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote do relé de aquecimento do Blow-by.
3. Ligar a ignição.
4. Testar o circuito de saída do relé principal (T09), no conector do chicote do relé de aquecimento do Blow-by.
5. Conectar um a lâmpada de teste de 12 V no massa e no conector do chicote do relé de aquecimento do Blow-by.

NOTA: A lâmpada de teste deve iluminar com intensidade. Comparar o brilho com uma lâmpada ligada diretamente à bateria.

A lâmpada acendeu com intensidade?

- **SIM:** Ir para o passo 3.
- **NÃO:** Reparar o circuito de saída do relé principal (T09), conforme manual de reparações. Executar o procedimento CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM) – TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

3. VERIFICAR SE HÁ UM CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DE CONTROLE DO RELÉ DE AQUECIMENTO DO BLOW-BY.

1. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).
2. Medir a resistência do circuito de controle do relé de aquecimento do Blow-by entre o conector do chicote do relé de aquecimento do Blow-by e o conector do chicote da Central de Controle de Injeção (ECM).

A resistência está abaixo de 5 kΩ?

- **SIM:** Ir para o passo 4.
- **NÃO:** Reparar o circuito aberto no circuito de controle do relé de aquecimento do Blow-by, conforme manual de reparações. Executar o procedimento CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM) – TESTE DE VERIFICAÇÃO DO ECM, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

Diagnóstico baseado em DTCs

4. VERIFICAR O RELÉ DE AQUECIMENTO DO BLOW-BY.

1. Desligar a ignição.
2. Reconectar o conector da Central de Controle de Injeção (ECM).
3. Conectar um jumper entre o circuito de controle do relé de aquecimento do Blow-by e o circuito de saída do relé principal (T09) no conector do chicote do relé de aquecimento do Blow-by.
4. Ligar a ignição.
5. Funcionar o motor.
6. Deixar o motor em marcha lenta.
7. Monitorar com o aparelho de diagnóstico, por pelo menos, 2 minutos.
8. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

NOTA: O DTC P053C-00 deve estar ativado ou pendente com o jumper conectado.

O aparelho de diagnóstico registrou o DTC como descrito acima?

- **SIM:** Falha no relé de aquecimento do Blow-by, reparar de acordo com o manual de reparações. Executar o procedimento CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM) – TESTE DE VERIFICAÇÃO DO 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 circuito de controle da relé de aquecimento do Blow-by 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 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).

Diagnóstico baseado em DTCs

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.