

Diagnóstico baseado em DTCs**B1052-15-MÓDULO DE COMUTAÇÃO DO LIMPADOR PARA-BRISA
– CURTO-CIRCUITO À BATERIA OU 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 a ignição está ligada.
- Se os limpadores do para-brisa dianteiro estão ligados.

CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:

- Quando a Central de Controle do Body Computer (BCM) detectar um curto-circuito entre a bateria e o interruptor do limpador do para-brisa dianteiro ou circuito aberto no interruptor do limpador do para-brisa dianteiro.

Causas possíveis

CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DO INTERRUPTOR DO LIMPADOR DO PARA-BRISA E A BATERIA

CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DO INTERRUPTOR DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO

INTERRUPTOR DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO

CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM)

DESCRIÇÃO:**1. TESTE DE POSSÍVEL MAU CONTATO OU CONDIÇÕES INTERMITENTES**

1. Ligar a ignição.
2. Ligar os limpadores do para-brisa dianteiro.
3. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM) e salvar os DTCs em um arquivo.
4. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM).
5. Desligar a ignição e os limpadores do para-brisa dianteiro.
6. Aguardar 10 segundos.
7. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM).

Diagnóstico baseado em DTCs

O aparelho de diagnóstico registrou o DTC B1052-15-MÓDULO DE COMUTAÇÃO DO LIMPADOR PARA-BRISA – CURTO-CIRCUITO À BATERIA OU CIRCUITO ABERTO?

- **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 BCM – CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

2. VERIFICAR A ALIMENTAÇÃO DO CIRCUITO DO INTERRUPTOR DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO

1. Desligar os limpadores do para-brisa dianteiro.
2. Desligar a ignição.
3. Desconectar o conector do chicote do interruptor do limpador do para-brisa dianteiro.
4. Ligar a ignição.
5. Medir a tensão no circuito do interruptor do limpador do para-brisa dianteiro no conector do chicote do interruptor do limpador do para-brisa dianteiro.

Há alguma tensão presente no circuito?

- **SIM:** Ir para o passo 3.
- **NÃO:** Ir para o passo 4.

3. VERIFICAR SE HÁ CURTO-CIRCUITO ENTRE A BATERIA E O CIRCUITO DO INTERRUPTOR DO LIMPADOR DO PARA-BRISA

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle do Body Computer (BCM).
3. Medir a tensão entre o massa e o circuito interruptor do limpador do para-brisa dianteiro no conector do chicote do interruptor do limpador do para-brisa dianteiro.

Há alguma tensão presente no circuito?

- **SIM:** Reparar o curto-circuito entre a bateria e o circuito do interruptor do limpador do para-brisa dianteiro. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO BCM – CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.
- **NÃO:** Ir para o passo 5.

Diagnóstico baseado em DTCs

4. VERIFICAR SE HÁ UM CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle do Body Computer (BCM).
3. Medir a resistência do entre o massa e o circuito interruptor do limpador do para-brisa dianteiro no conector do chicote do interruptor do limpador do para-brisa dianteiro.

A resistência é superior a 3 kΩ?

- **SIM:** Reparar a falha de circuito aberto no circuito interruptor do limpador do para-brisa dianteiro. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO BCM – CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM), presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.
- **NÃO:** Falha no interruptor do limpador do para-brisa dianteiro, reparar de acordo com o manual de reparações. Se persistir o problema procurar o suporte especializado da FCA.

5. VERIFICAR NO CHICOTE AS CONEXÕES RELACIONADAS À CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM)

1. Desconectar os conectores do chicote da Central de Controle do Body Computer (BCM).
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 do Body Computer (BCM). 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.

Diagnóstico baseado em DTCs

11. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs.

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