

**Diagnóstico baseado em DTCs****B1041-11 – RELÉ DA SEGUNDA VELOCIDADE DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO – CURTO-CIRCUITO AO MASSA**

**MODELO ENVOLVIDO:** TORO

**INFORMAÇÕES IMPORTANTES:**

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

**QUANDO O ERRO É MONITORADO:**

- Se ignição está ligada.
- Se o motor estiver em funcionamento.
- Se a segunda velocidade do limpador do para-brisa dianteiro for ativada.

**CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:**

- Se a Central de Controle do Body Computer (BCM) detectar um curto-circuito ao massa no circuito no relé da segunda velocidade do limpador do para-brisa dianteiro.
- Se a corrente utilizada na ativação do relé na segunda velocidade do limpador do para-brisa dianteiro for superior que um valor limite.

## Causas possíveis

RELÉ DA SEGUNDA VELOCIDADE DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO

CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DO RELÉ DA SEGUNDA VELOCIDADE DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO E O MASSA

CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM)

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

## Diagnóstico baseado em DTCs

9. Aguardar um minuto.
10. Desligar a luz da placa.
11. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM).

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 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 CONDIÇÕES DE CURTO-CIRCUITO PARA MASSA, PARA BATERIA OU CIRCUITO ABERTO

1. Realizar os testes para averiguar a presença de curto-circuito e/ou circuito aberto descritos no procedimento TESTE DE DIAGNÓSTICO UTILIZANDO VOLTÍMETRO E OHMÍMETRO presente na aba de Procedimentos Padrão, dentro da aba de Diagnósticos.

Algum problema foi encontrado?

- **SIM:** Reparar conforme necessário.
- **NÃO:** Ir para o passo 3.

## 3 VERIFICAR O RELÉ DA SEGUNDA VELOCIDADE DO LIMPADOR DO PARA-BRISA DIANTEIRO

1. Desligar a ignição.
2. Substituir o relé da segunda velocidade do limpador do para-brisa dianteiro por um que não apresente defeito, de acordo com o manual de reparações. (Substituição para teste).
3. Ligar a ignição.
4. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM).
5. Intercalar a ativação da luz direita da marcha-á-ré através da alavanca do câmbio e através do aparelho de diagnósticos.
6. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM).

O aparelho de diagnóstico registrou o DTC como ativo?

## Diagnóstico baseado em DTCs

- **NÃO:** Falha no relé da segunda velocidade do limpador do para-brisa dianteiro, reparar conforme o manual de reparação. 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.
- **SIM:** Ir para o passo 4.

### 4. 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).
7. Conferir se os conectores estão bem encaixados.
8. Reconectar todos os conectores in-line no chicote (se equipado). Conferir se os conectores estão bem encaixados.
9. Reconectar todos os componentes relacionados ao chicote. Conferir se os conectores estão bem encaixados.
10. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs.
11. Operar o veículo de acordo com as condições em que o erro é monitorado.
12. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs.

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