

**Diagnóstico baseado em DTCs****P2720-00 – SOLENOIDE DE CONTROLE DE MUDANÇAS (SL3)  
– 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:**

Este diagnóstico é executado continuamente quando as condições abaixo estiverem ativas:

- Se o motor estiver em funcionamento.
- Se não houver falha de mau funcionamento do solenoide de mudanças (SL3).
- Se não houver falha de comunicação da Central de Controle da Transmissão (TCM).

**CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:**

- Se a Central de Controle da Transmissão (TCM) detectar um curto-circuito ao massa em um período de tempo determinado.

**AÇÕES PADRÃO:**

- A luz espia acende imediatamente após a detecção da falha.
- O câmbio poderá entrar no modo de emergência.

**Causas possíveis**

SOLENOIDE DE CONTROLE DE MUDANÇAS (SL3)

CENTRAL DE CONTROLE DA TRANSMISSÃO (TCM)

Sempre executar o procedimento PRÉ- DIAGNÓSTICO DO TCM - CENTRAL DE CONTROLE DA TRANSMISSÃO (TCM), 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 e salvar os DTCs em um arquivo.
3. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs da Central de Controle da Transmissão (TCM).
4. Desligar a ignição.

## Diagnóstico baseado em DTCs

5. Aguardar 10 segundos.
6. Ligar a ignição.
7. Ligar o motor.
8. Realizar um teste no veículo, nas condições que estabelecem este DTC.
9. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle da Transmissão (TCM).

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 TESTE PARA UMA CONDIÇÃO INTERMITENTE - presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.

## 2. VERIFICAR OUTROS DTCs RELACIONADOS À TRANSMISSÃO

1. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs da Central de Controle de Transmissão (TCM) e grave a ordem de serviço.

Algum outro DTC da Central de Controle de Transmissão (TCM) está ativo?

- **SIM:** Reparar os DTCs da Central de Controle de Transmissão (TCM) antes de continuar com o teste deste DTC. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO CÂMBIO, presente na aba de Procedimentos Padrão dentro da aba de Diagnósticos.
- **NÃO:** Ir para o passo 3.

## 3. 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 de acordo com o manual de reparação.
- **NÃO:** Ir para o passo 4.

## 4. VERIFICAR O FUNCIONAMENTO DO SOLENOIDE DE CONTROLE DE MUDANÇA DE MARCHA (SL3)

1. Remover o corpo de válvulas e a tampa lateral do corpo de válvulas.
2. Remover o solenoide de controle de mudança de marcha (SL3).

**NOTA:** Manusear os solenoides cuidadosamente, não permitir que impactos ocorram.

## Diagnóstico baseado em DTCs

3. Inspecionar o solenoide (SL3) à procura de corpos estranhos, amassados, trincas ou qualquer outra anomalia que possa comprometer seu funcionamento.
4. Verificar se a resistência do solenoide (SL3) se encontra entre 5 e 5,6  $\Omega$  em temperatura ambiente.
5. Conectar o terminal positivo da bateria a uma lâmpada de 12 V e 21 W potência, em seguida conectar a lâmpada em série ao terminal positivo do solenoide. Logo depois, conectar o terminal negativo da bateria ao terminal negativo do solenoide e verificar seu funcionamento.

Algum problema foi encontrado?

- **SIM:** Reparar o solenoide conforme necessário, de acordo com o manual de reparação. Executar o procedimento TESTE DE VERIFICAÇÃO DO CÂMBIO, 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 DA TRANSMISSÃO (TCM)

1. Desconectar os conectores do chicote da Central de Controle da Transmissão (TCM).
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:
  - 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 da Transmissão (TCM). 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.

**Diagnóstico baseado em DTCs**

---

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