

U1452-87 - BOTÕES DO VOLANTE (ASBM) - PERDA DE COMUNICAÇÃO

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 Botões do Volante (ASBM) estão instalados.
- Se a ignição está ligada.
- Se a tensão da bateria está entre 10 V e 16 V.

CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:

- A Central de Controle do Body Computer (BCM) não recebe mensagens pela rede LIN 2 dos Botões do Volante (ASBM) por um período superior a 3 segundos.

Causas possíveis

CIRCUITO ABERTO NO CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO

CURTO-CIRCUITO ENTRE O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO E O MASSA

CIRCUITO ABERTO NO MASSA

CIRCUITO ABERTO NA REDE LIN 2

BOTÕES DO VOLANTE (ASBM)

DESCRIÇÃO:

1. TESTE DE POSSÍVEL MAU CONTATO OU CONDIÇÕES INTERMITENTES

1. Ligar a ignição.
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. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle do Body Computer (BCM).

Diagnóstico baseado em DTCs

O DTC - U1452-87 - BOTÕES DO VOLANTE (ASBM) - PERDA DE COMUNICAÇÃO - 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 O CIRCUITO DE ALIMENTAÇÃO QUANTO À TENSÃO

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote dos Botões do Volante (ASBM).
3. Ligar a ignição.
4. Medir a tensão entre o massa e o circuito de alimentação no conector do chicote dos Botões do Volante (ASBM).

A tensão está acima de 9 V?

- **SIM:** Ir para o passo 3.
- **NÃO:** Reparar a falha no circuito de alimentação dos Botões do Volante (ASBM). . 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.

3. VERIFICAR SE HÁ UM CIRCUITO ABERTO NO MASSA

1. Desligar a ignição.
2. Medir a resistência entre o ponto de massa dos Botões do Volante (ASBM) e o circuito massa no conector do chicote dos Botões do Volante (ASBM).

A resistência está abaixo de 3 kΩ?

- **SIM:** Ir para o passo 4.
- **NÃO:** Reparar a falha de circuito aberto no massa, 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.

Diagnóstico baseado em DTCs

4. VERIFICAR A TENSÃO NO CIRCUITO DA REDE LIN 2

1. Ligar a ignição.
2. Medir a tensão entre o massa e o circuito da rede LIN 2 no conector do chicote dos Botões do Volante (ASBM).

A tensão está acima de 5 V?

- **SIM:** Falha nos Botões do Volante (ASBM), reparar de acordo com o manual de reparações. Se persistir o problema procurar o suporte especializado da FCA. 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.

5. VERIFICAR SE HÁ CIRCUITO ABERTO NA REDE LIN 2

1. Desligar a ignição.
2. Desconectar o conector do chicote da Central de Controle do Body Computer (BCM).
3. Medir a resistência do circuito da rede LIN 2 entre o conector do chicote dos Botões do Volante (ASBM) e o conector do chicote da Central de Controle do Body Computer (BCM).

A resistência é superior a 3 kΩ?

- **SIM:** Reparar a falha de circuito aberto no circuito da rede LIN 2, de acordo com o manual de reparações. . 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 6.

6. 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. 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.

Diagnóstico baseado em DTCs

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

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