

**Diagnóstico baseado em DTCs**

## **P0513-00 – IMOBILIZADOR - FALHA NA COMPARAÇÃO DE SINAL**

**MODELO ENVOLVIDO: FIAT X6H**

### **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.

### **CONDIÇÕES DE REGISTRO DE FALHA:**

- A Central de Controle de Injeção (ECM) detecta uma falha na comparação de sinal do imobilizador.

### **Causas Possíveis**

REDE C1 CAN

CENTRAL DE CONTROLE DO BODY COMPUTER (BCM)

CENTRAL DE CONTROLE DE INJEÇÃO (ECM)

### **DESCRIÇÃO:**

**NOTA:** Antes de prosseguir com este diagnóstico, verificar se existem DTCs ativos na Central de Controle do Body Computer (BCM) referente aos imobilizador.

### **1. TESTE DE POSSÍVEL MAU CONTATO OU CONDIÇÕES INTERMITENTES**

1. Ligar a ignição.
2. Com o aparelho de diagnóstico, salvar o relatório de verificação do veículo – Vehicle Scan Report.
3. Com o aparelho de diagnóstico, apagar os DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).
4. Desligar a ignição.
5. Aguardar 10 segundos.
6. Ligar a ignição.
7. Operar o veículo nas condições em que o erro é monitorado.
8. Com o aparelho de diagnóstico, ler DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

**Diagnóstico baseado em DTCs**


---

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 tensão correta do pino. Se nenhum problema for encontrado, o teste está concluído. Executar o procedimento Teste Para Uma Condição Intermitente presente na aba de Procedimentos Padrão, dentro da aba de Diagnósticos Baseados em DTC.

**2. VERIFICAR PERDA DE COMUNICAÇÃO COM A CENTRAL DO BODY COMPUTER (BCM)**

1. Executar o procedimento Central de Controle do Body Computer (BCM) - Perda de Comunicação presente na aba de Diagnósticos Não Baseados em DTC.

Algum problema encontrado?

- **SIM:** Reparar conforme necessário. Executar o Teste de Verificação da ECM - Central de Controle de Injeção (ECM GSE) presente na aba de Procedimentos Padrão da Central de Controle de Injeção (ECM GSE).
- **NÃO:** Ir para o passo 3.

**3. VERIFICAR NO CHICOTE ÀS 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).
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.

**Diagnóstico baseado em DTCs**

---

- 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 da Central de Controle de Injeção (ECM).
  - 10. Operar o veículo nas condições em que o erro é monitorado.
  - 11. Com o aparelho de diagnóstico, ler os DTCs da Central de Controle de Injeção (ECM).

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