

INTRODUÇÃO

Esta seção cobre os componentes regulados ou controlados pelo controlador MSA e pelo Módulo de Controle do Trem de Força (PCM). O relé do aquecedor de combustível e o aquecedor de combustível não são operados pelo controlador MSA ou pelo PCM. Esses componentes são controlados pelo interruptor (chave) da ignição. Todos os outros componentes elétricos do sistema de combustível, que são necessários para o funcionamento do motor, são controlados ou regulados pelo controlador MSA, que faz interface com o PCM. Consulte a descrição a seguir para obter mais informações.

Determinadas falhas dos componentes do sistema de combustível podem ocasionar a falha na partida ou impedir o funcionamento do motor. É importante saber que o MSA dispõe de um recurso que, se possível, ignorará o sensor defeituoso, definirá um código relacionado ao sensor e fará o motor operar no modo "Limp Home". Quando o MSA estiver operando no modo "Limp Home", a Luz de Verificação do Motor no painel de instrumentos ficará acesa e o motor provavelmente terá uma perda de desempenho perceptível. Um exemplo disso poderia ser a falha no Sensor de Posição do Pedal do Acelerador e nessa situação o motor rodaria com uma velocidade constante de 1100 RPM, independentemente da posição do pedal. Este é o grau máximo dos três modos "Limp Home".

Quando a Luz de Verificação do Motor ficar acesa com a chave ligada e com o motor em funcionamento, geralmente indica que foi detectado um problema no sistema de combustível. A unidade de diagnósticos DRBIII é o melhor método para estabelecer comunicações com o MSA e o PCM para diagnosticar falhas no sistema.

DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO

MÓDULO DE CONTROLE DO TREM DE FORÇA (PCM)

O controlador MSA está montado embaixo do assento traseiro do lado esquerdo (Fig. 1). O Módulo de Controle do Trem de Força (PCM) está montado no compartimento do motor (Fig. 2).

O Controlador MSA é um computador digital pré-programado. Ele operará diretamente ou regulará parcialmente o/a:

- Controle de Velocidade
- Luz do Controle de Velocidade
- Solenóide Regulador de Combustível
- Luz de Verificação do Motor
- Relé das Velas do Motor Diesel
- Velas do Motor Diesel
- Luz da Vela do Motor Diesel

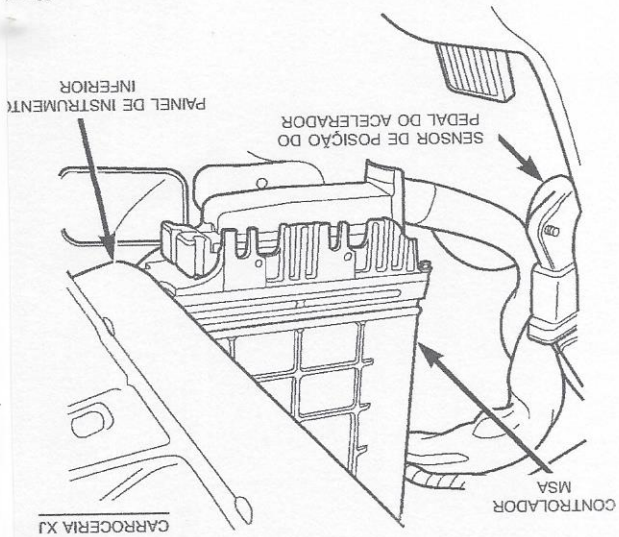


Fig. 1 Localização do Controlador MSA

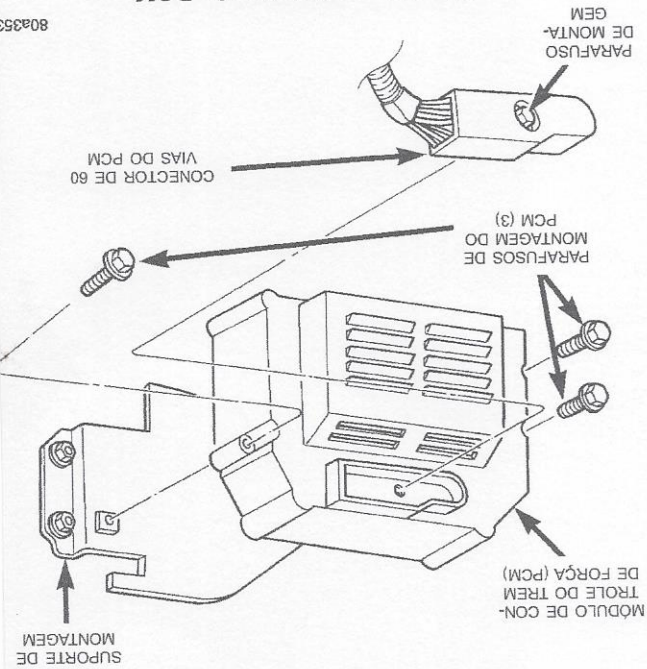


Fig. 2 Localização do PCM

- Relé do ASD
- Ar-Condicionado
- Tacômetro
- Modulador Elétrico de Vácuo (EVM)

O MSA pode adaptar seus programas para atender às alterações das condições de operação. Ele recebe sinais de entrada de vários interruptores e sensores. Com base nessas entradas, regulas diversas operações do motor e do veículo através de diversos componentes do sistema. Esses componentes são chamados de **Saídas do MSA**. Os sensores e interruptores que fornecem entradas para o MSA são considerados **Entradas do MSA**.

- Seleção do Ar-Condicionado