

# SISTEMA DE CONTROLE DE VELOCIDADE

## CONTEÚDO

	página		página
<b>DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO</b>		<b>SERVO CONTROLE DE VELOCIDADE</b> . . . . .	4
CABO DO SERVO . . . . .	3	<b>SOBRECORREÇÃO/SUBCORREÇÃO APÓS</b>	
<b>CIRCUITOS DO SOLENÓIDE DO CONTROLE</b>		<b>UM AJUSTE DE VELOCIDADE</b> . . . . .	5
DE VELOCIDADE . . . . .	2	<b>TESTE DE ESTRADA</b> . . . . .	3
<b>ENTRADA DA VELOCIDADE DO VEÍCULO</b> . . . . .	3	<b>TESTE DE FORNECIMENTO DE VÁCUO</b> . . . . .	4
<b>INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO</b> . . . . .	3	<b>TESTE DO DIAGNÓSTICO DE BORDO PARA</b>	
<b>INTERRUPTORES DO CONTROLE DE</b>		<b>O SISTEMA DE CONTROLE DE</b>	
<b>VELOCIDADE</b> . . . . .	2	<b>VELOCIDADE</b> . . . . .	4
<b>MÓDULO DE CONTROLE DO TREM DE</b>		<b>REMOÇÃO E INSTALAÇÃO</b>	
<b>FORÇA</b> . . . . .	3	CABO DO SERVO . . . . .	6
<b>RESERVATÓRIO DO VÁCUO</b> . . . . .	3	INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO . . . . .	6
<b>SERVO DE CONTROLE DE VELOCIDADE</b> . . . . .	2	INTERRUPTORES DO CONTROLE DE	
<b>SISTEMA DE CONTROLE DE VELOCIDADE</b> . . . . .	1	<b>VELOCIDADE</b> . . . . .	6
<b>DIAGNOSE E TESTE</b>		<b>RESERVATÓRIO DE VÁCUO</b> . . . . .	7
<b>INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO</b> . . . . .	4	<b>SERVO CONTROLE DE VELOCIDADE</b> . . . . .	5
<b>INTERRUPTORES DO CONTROLE DE</b>		<b>ESPECIFICAÇÕES</b>	
<b>VELOCIDADE</b> . . . . .	4	TABELA DE TORQUE . . . . .	8

## DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO

### SISTEMA DE CONTROLE DE VELOCIDADE

#### DESCRIÇÃO

O sistema de controle de velocidade do veículo é controlado eletronicamente e operado a vácuo. O controle eletrônico do sistema é integrado ao Módulo de Controle do Trem de Força (PCM). Os controles consistem de dois interruptores montados no volante de direção. Os interruptores são identificados como: ON (Ligar), OFF (Desligar), RESUME (Retomar), ACCEL (Acelerar), SET (Ajustar), COAST (Reduzir) e CANCEL (Cancelar).

O sistema foi projetado para operar em velocidades superiores a 30 mph (50 km/h).

**ADVERTÊNCIA: A UTILIZAÇÃO DO CONTROLE DE VELOCIDADE NÃO É RECOMENDADA QUANDO CONDIÇÕES DE DIREÇÃO NÃO PERMITAM A MANUTENÇÃO DE VELOCIDADE CONSTANTE, TAL COMO ACONTECE EM TRÂNSITO PESADO OU EM ESTRADAS COM VENTO, ESCORREGADIAS OU AINDA COBERTAS DE GELO OU NEVE.**

#### OPERAÇÃO

Quando o controle de velocidade é selecionado, pelo acionamento do interruptor ON (Ligar), o PCM permite que uma determinada velocidade seja armazenada em seu RAM, para o controle de velocidade. Para armazenar uma determinada velocidade, pressione o interruptor SET (AJUSTAR) quando o veículo estiver numa velocidade entre 30 e 85 mph (aprox. 50 e 150 k/h). Para que o controle de velocidade seja acionado, os freios não podem estar aplicados nem o seletor de marchas indicar transmissão em Park (Estacionamento) ou Neutral (Neutro).

O controle de velocidade pode ser desativado, manualmente, das seguintes formas:

- Pisando-se no pedal do freio
- Pressionando-se o interruptor OFF (DESLIGADO)
- Pressionando-se o interruptor CANCEL (CANCELAR).
- Pressionando-se o pedal da embreagem (se for equipado)

**AVISO: O PCM apagará de sua memória a velocidade armazenada anteriormente se o interruptor OFF (DESLIGAR) for pressionado ou se o interruptor da ignição for desligado (posição OFF).**

## DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO (Continuação)

Como medida de segurança adicional, o sistema de controle de velocidade é programado para se desativar se ocorrer qualquer das seguintes condições:

- A marcha indicar Park (Estacionamento) ou Neutral (Neutro)
- A RPM aumentar rapidamente (indicando que a embreagem foi desengatada)
- A RPM for muito alta (indicando que a transmissão pode estar em marcha reduzida)
- O sinal de velocidade aumentar a uma taxa de 10 mph por segundo (indicando que o coeficiente de atrito entre a superfície de rodagem e os pneus está extremamente baixo)
- O sinal de velocidade diminuir a uma taxa de 10 mph por segundo (indicando que o veículo pode ter sido desacelerado a uma taxa extremamente alta)

Uma vez que o controle de velocidade tenha sido desativado, pressionar o interruptor RESUME (RETOMAR), com a velocidade acima de 25 mph (aprox. 40 k/h), fará o veículo retornar à velocidade armazenada anteriormente no PCM.

Com o controle de velocidade ativado, o motorista pode aumentar a velocidade do veículo pressionando o interruptor ACCEL (ACCELERAR). A velocidade atingida, no momento em que o interruptor ACCEL (ACCELERAR) for liberado, passará a ser a nova velocidade armazenada no PCM. O PCM também possui uma função característica de aumento progressivo, na qual a velocidade do veículo aumenta a uma razão de aproximadamente 2 mph a cada ativação momentânea do interruptor ACCEL (Acelerar). O PCM também proporciona um meio de desacelerar sem desativar o controle de velocidade. Para desacelerar a partir de uma velocidade estabelecida e armazenada, pressione e mantenha pressionado o interruptor COAST (REDUZIR), até que a velocidade desejada seja atingida. Libere, então, o interruptor.

## SERVO DE CONTROLE DE VELOCIDADE

### DESCRIÇÃO

A unidade de servo consiste de um corpo de válvula solenóide, do servo a vácuo e do suporte de montagem.

### OPERAÇÃO

O Módulo de Controle do Trem de Força (PCM) controla o corpo da válvula solenóide. A válvula solenóide controla a aplicação e a liberação de vácuo no diafragma do servo a vácuo. Um cabo conecta o servo às ligações do estrangulador. A unidade do servo não pode ser consertada e só recebe manutenção como um conjunto completo.

## CIRCUITOS DO SOLENÓIDE DO CONTROLE DE VELOCIDADE

### OPERAÇÃO

Quando todos os parâmetros de controle de velocidade forem alcançados, e o botão SET (Definir) for pressionado, o PCM acionará o solenóide de respiro e fará o solenóide de vácuo entrar em “ciclos de trabalho”, abrindo o estrangulador até levar o veículo à velocidade desejada. Quando esta velocidade for atingida, o PCM acionará o solenóide de respiro, com o solenóide de vácuo desativado, para manter o veículo na velocidade desejada. Quando o veículo estiver acima da velocidade desejada, o PCM fará o solenóide de respiro entrar em “ciclos de trabalho”, com o solenóide do vácuo ainda desativado, para fechar o estrangulador e retomar a velocidade desejada.

## INTERRUPTORES DO CONTROLE DE VELOCIDADE

### DESCRIÇÃO

Dois módulos separados de interruptores de controle de velocidade estão montados no volante, no lado esquerdo e direito do módulo do air bag do motorista. Os dois módulos de interruptores estão identificados: ON/OFF (Ligar/Desligar), SET (Ajustar), RESUME/ACCEL (Retomar/Acelerar), CANCEL (Cancelar) e COAST (Reduzir). Consulte o manual do proprietário para obter maiores informações sobre as funções do interruptor do controle de velocidade e procedimentos de regulagem. Os interruptores não podem ser consertados individualmente. Ocorrendo a falha em um deles, todo o módulo do interruptor deve ser substituído.

### OPERAÇÃO

Dentro dos dois módulos, são utilizados cinco interruptores de contato **momentâneo**, abrangendo as sete funções de controle de velocidade. As saídas destes interruptores são filtradas em uma saída única. O PCM determina qual a saída foi ativada através de um **multiplexador resistivo**. A voltagem de entrada do circuito é medida pelo PCM, para determinar qual a função ativada.

Uma lâmpada indicadora do controle de velocidade, no conjunto de instrumentos do painel, é energizada pelo PCM, através do Bus de Dados do CCD. Isto ocorre quando o sistema de controle de velocidade for ligado e o motor estiver funcionando.

## DESCRIÇÃO E OPERAÇÃO (Continuação)

### INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO

#### DESCRIÇÃO

O interruptor está montado no suporte de montagem do pedal do freio, sob o painel de instrumentos.

#### OPERAÇÃO

Os veículos equipados com o controle de velocidade opcional usam um interruptor de luz do freio de função dupla. O PCM monitora a condição do interruptor de dupla função da luz do freio. Consulte a seção de "FREIOS" para obter mais informações sobre os procedimentos de manutenção e ajuste do interruptor da luz do freio.

### CABO DO SERVO

#### DESCRIÇÃO

O cabo do servo do controle de velocidade está conectado entre o diafragma do servo a vácuo do controle de velocidade e as ligações de controle do corpo do estrangulador.

#### OPERAÇÃO

Este cabo faz com que as ligações do estrangulador abram e fechem sua válvula, em resposta ao movimento do diafragma do servo a vácuo.

### MÓDULO DE CONTROLE DO TREM DE FORÇA

#### DESCRIÇÃO

O Módulo de Controle do Trem de Força (PCM) está localizado no compartimento do motor.

#### OPERAÇÃO

O circuito de controle eletrônico do controle de velocidade está integrado ao PCM. As funções de controle de velocidade do PCM são monitoradas pelo Diagnóstico de Bordo (OBD). Todos os sistemas que têm sensores no OBD são monitorados pelo PCM. A cada circuito monitorado corresponde um Código de Problemas Diagnosticados (DTC). O PCM armazenará um DCT na memória eletrônica se detectar certas falhas. Consulte "TESTE DO DIAGNÓSTICO DE BORDO PARA O SISTEMA DE CONTROLE DE VELOCIDADE" neste grupo, para obter mais informações. O PCM não recebe manutenção e deverá ser substituído, se defeituoso.

### RESERVATÓRIO DO VÁCUO

#### DESCRIÇÃO

O reservatório do vácuo é um tanque plástico de armazenamento, conectado a uma fonte de vácuo do motor através de linhas de vácuo.

### OPERAÇÃO

O reservatório de vácuo é utilizado para garantir o fornecimento do vácuo necessário para manter a operação apropriada do controle de velocidade, quando o vácuo do motor diminuir, como ao subir uma ladeira. Uma válvula de retenção é usada na linha de vácuo, entre o reservatório e a fonte de fornecimento de vácuo. A função desta válvula é aprisionar o vácuo do motor no reservatório. Em certas aplicações do veículo, este reservatório é compartilhado com o sistema de aquecimento/ar condicionado. O reservatório de vácuo não recebe manutenção e deverá ser substituído, se defeituoso.

### ENTRADA DA VELOCIDADE DO VEÍCULO

O Sensor de Velocidade do Veículo (VSS) não é mais usado em nenhum Caminhão Dodge.

A velocidade do veículo e a distância percorrida são medidas pelo Sensor de Velocidade da Roda Traseira. O sensor é montado no eixo traseiro. Um sinal é enviado por este sensor ao computador do Controlador - Freio Antibloqueio (CAB). Outro sinal é então enviado do CAB para o PCM, para determinar a velocidade do veículo e a distância percorrida. Com estes dados o PCM determinará a estratégia de operação do sistema de controle da velocidade.

### DIAGNOSE E TESTE

#### TESTE DE ESTRADA

Faça o teste de estrada do veículo para verificar os avisos de mau funcionamento do sistema de controle de velocidade. O teste de estrada deverá incluir a atenção ao velocímetro. A operação do velocímetro deverá ser suave e sem flutuações em qualquer velocidade.

Flutuações no velocímetro indicam um problema cuja causa poderia se originar no sistema de controle de velocidade. As causas de qualquer problema com o velocímetro deverão ser corrigidas antes de continuar. Consulte o Grupo 8E, "Painel de Instrumentos e Indicadores" para obter o diagnóstico do velocímetro.

Se o teste de estrada acusar um problema no sistema e o velocímetro estiver operando corretamente, verifique o seguinte:

- Um Código de Problema Diagnosticado (DTC). Se existir um DTC, conduza o teste pelo manual de serviço do PCM.
- O interruptor da luz do freio desajustado. Isto também pode causar um problema intermitente.
- Conexões elétricas no servo soltas, danificadas ou corroídas. A corrosão dos terminais deverá ser removida e, uma leve camada de Graxa Mopar MultiPurpose aplicada.

## DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

- Vazamento no reservatório de vácuo.
- Mangueiras ou conexões do vácuo soltas ou com vazamento.
- Válvula de retenção do vácuo com defeito.
- A fixação segura em ambas as extremidades do cabo do servo controle de velocidade.
- A operação suave das ligações do estrangulador e da válvula de ar do estrangulador.
- Servo controle de velocidade com defeito. Faça o teste do vácuo do servo.

**ATENÇÃO:** Quando usar as pontas de prova nos conectores para verificar a continuidade ou a voltagem, deverá tomar cuidado para não danificar os conectores, os terminais ou os selos. Se tais componentes forem danificados, poderá ocorrer falha intermitente ou total no sistema.

## TESTE DO DIAGNÓSTICO DE BORDO PARA O SISTEMA DE CONTROLE DE VELOCIDADE

O PCM monitora os circuitos de entrada e saída críticos do sistema de controle de velocidade para certificar-se de que estejam funcionando. Para cada circuito de entrada e de saída monitorado no Sistema OBD é associado um Código de Problema Diagnosticado (DCT). Alguns circuitos são verificados continuamente e outros são verificados sob certas condições.

Para obter as informações sobre os DTC, consulte “Códigos de Problemas Diagnosticados” no Grupo 25, “Sistema de Controle de Emissões”, onde se encontra uma listagem completa dos DTC, incluindo os do sistema de controle de velocidade.

## INTERRUPTORES DO CONTROLE DE VELOCIDADE

Para realizar um teste completo dos circuitos de interruptor do controle de velocidade, consulte o manual apropriado de Procedimentos de Diagnósticos do Trem de Força.

## INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO

Para obter as verificações de continuidade e ajustes do interruptor, consulte o Grupo 5, “Freios”.

## TESTE DE FORNECIMENTO DE VÁCUO

(1) Desconecte a mangueira de vácuo do servo controle e instale um manômetro de vácuo na mangueira desconectada.

(2) Ligue o motor e observe o manômetro na marcha lenta. O vácuo deverá atingir no mínimo dez polegadas de mercúrio.

(3) Se o vácuo for inferior a dez polegadas de mercúrio, encontre o local do vazamento. Verifique a linha de vácuo do motor quanto a vazamentos. Verifique também o vácuo real do coletor de admissão do

motor. Se o vácuo do tubo de admissão não atingir suas especificações, verifique se existe desempenho de motor fraco e conserte conforme necessário.

(4) Se a linha de vácuo do motor não tiver vazamentos, procure vazamentos no reservatório de vácuo. Para localizar e ter acesso ao reservatório, consulte “Remoção/Instalação do Reservatório de Vácuo” neste grupo. Desconecte a linha de vácuo do reservatório e conecte uma bomba de vácuo manual na conexão do reservatório. Aplique o vácuo. O reservatório não deverá vaziar. Se o vácuo for perdido, troque o reservatório.

(5) Verifique a operação da válvula de retenção e eventuais vazamentos.

(a) Localize a válvula de retenção. Está localizada na linha de vácuo entre o reservatório e o suprimento de vácuo do motor. Desconecte as linhas de vácuo de cada lado da válvula.

(b) Conecte uma bomba de vácuo manual na extremidade da válvula do lado do reservatório. Aplique o vácuo. O vácuo não deverá vaziar. Se o vácuo for perdido, troque a válvula de retenção.

(c) Conecte uma bomba de vácuo manual na extremidade da válvula do lado do suprimento de vácuo do motor. Aplique o vácuo. O vácuo deverá fluir livremente pela válvula. Se o vácuo não fluir, troque a válvula. Vede a conexão do outro lado com o dedo e aplique o vácuo. Se o vácuo não for mantido, significa que o diafragma dentro da válvula está quebrado. Troque a válvula.

## SERVO CONTROLE DE VELOCIDADE

Para obter o diagnóstico completo do sistema de controle de velocidade, consulte o manual próprio de “Procedimentos de Diagnósticos do PCM”. Para testar apenas o servo controle, consulte o seguinte:

O motor deverá ter sido ligado e estar funcionando para os seguintes testes de voltagem.

(1) Ligue o motor.

(2) Desconecte o conector elétrico de 4 vias do servo.

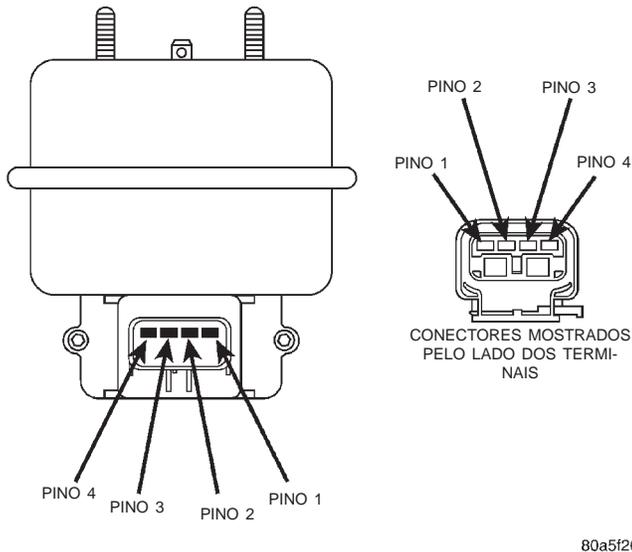
(3) Gire o controle de velocidades para a posição ON.

(4) Verifique a voltagem da bateria no pino 3 do conector de fiação de 4 vias (Fig. 1). Esta é a alimentação de 12 volts vinda do interruptor da luz do freio. Quando o pedal do freio for apertado, não deverá existir voltagem no Pino 3. Se não existir voltagem com o pedal **não** apertado, verifique a continuidade entre o servo e o interruptor da luz do freio. Verifique também o ajuste do interruptor da luz do freio. Consulte o Grupo 5, “Freios” para obter os procedimentos.

(5) Faça uma ponte de fio fino entre o pino 3 do conector desconectado do servo de 4 vias e o pino 3 no servo. Verifique a voltagem da bateria nos pinos 1,

## DIAGNOSE E TESTE (Continuação)

2 e 4 do servo. Se não existir voltagem da bateria nestes pinos, troque o servo controle.



80a5f268

**Fig. 1 Conector de Fiação de 4 Vias do Servo**

(6) Coloque a ignição na posição Off. Verifique a continuidade entre o pino 4 do conector desconectado de 4 vias do servo e um bom ponto de aterramento. Deverá existir continuidade. Se não estiver OK, conserte o circuito aberto ao aterramento conforme necessário.

## SOBRECORREÇÃO/SUBCORREÇÃO APÓS UM AJUSTE DE VELOCIDADE

Se o operador apertar repetidamente e soltar o botão de acionamento do controle com o pé fora do acelerador (um "ajuste com o pé levantado" para iniciar a operação do controle de velocidade), o veículo poderá acelerar e exceder a velocidade desejada em mais de 8 km/h (5 MPH) para desacelerar em seguida para menos que a velocidade desejada, para finalmente encontrar a velocidade desejada.

O Controle de Velocidade tem uma estratégia de adaptação que compensa as diferenças de comprimento do cabo de um veículo para outro. Quando o controle for ajustado com o pé do operador fora do acelerador, o Controle de Velocidade interpretará como havendo uma folga excessiva no cabo de controle e se adaptará. Se o ajuste com o pé levantado for usado continuamente, o Controle de Velocidade desenvolverá uma condição de sobrecorreção/subcorreção.

Para retirar esta condição de sobrecorreção/subcorreção da memória, o operador do veículo deverá acionar e soltar o botão de acionamento do controle enquanto mantém a velocidade desejada com o acelerador (sem acelerar e sem desacelerar), e então girar o interruptor de cruzeiro para Off (ou apertando o

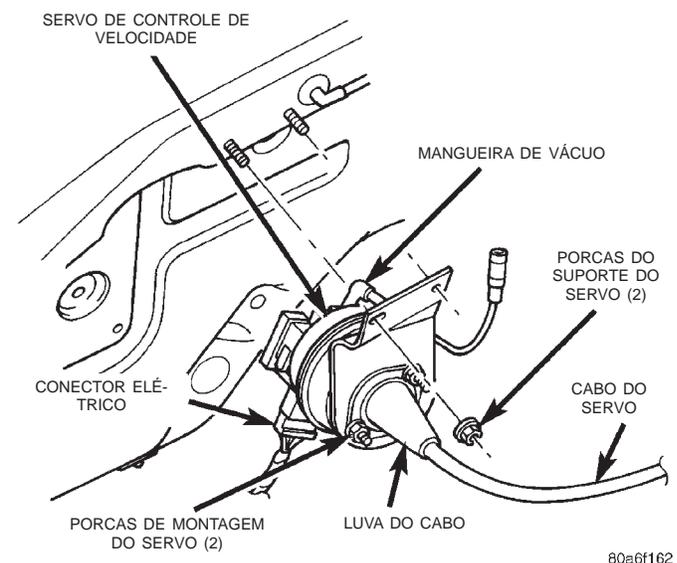
botão CANCEL se for equipado) após esperar 10 segundos. Tal procedimento deverá ser repetido aproximadamente 10–15 vezes para que a condição de sobrecorreção/subcorreção seja totalmente retirada da memória.

## REMOÇÃO E INSTALAÇÃO

### SERVO CONTROLE DE VELOCIDADE

#### REMOÇÃO

- (1) Desconecte o cabo negativo, na bateria.
- (2) Desconecte a mangueira (linha) de vácuo do servo (Fig. 2).
- (3) Desconecte o conector elétrico, no servo.
- (4) Desconecte o cabo do servo do corpo do estrangulador. Consulte "REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO CABO DO SERVO" neste grupo.
- (5) Remova as duas porcas de montagem que seguram a luva do cabo do servo no suporte (Fig. 2) ou (Fig. 3).
- (6) Puxe, para fora do suporte de montagem, a luva do cabo de controle de velocidade e o servo, expondo a presilha de retenção do cabo (Fig. 3). Remova a presilha. Observação: O suporte de montagem do servo mostrado na (Fig. 3) é um suporte típico e pode ou não se aplicar a este modelo de veículo.



80a6f162

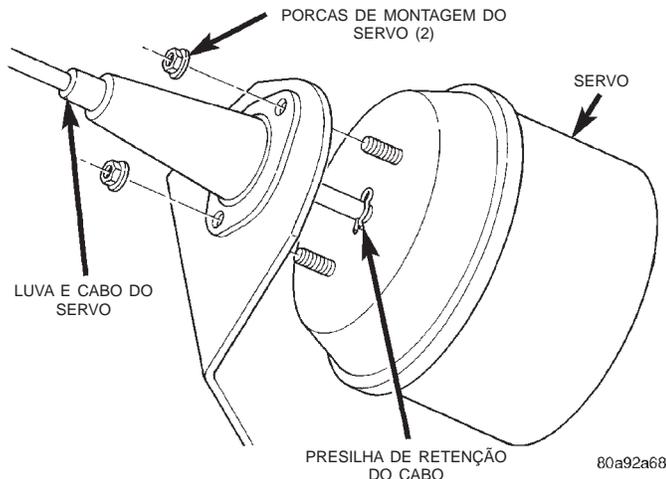
**Fig. 2 Localização do Servo de Controle de Velocidade**

- (7) Remova o servo do suporte de montagem. Enquanto estiver removendo, observe a orientação do servo em relação ao suporte.

#### INSTALAÇÃO

- (1) Posicione o servo no suporte de montagem.

## REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)



**Fig. 3 Remoção/Instalação da Presilha do Cabo do Servo - Típica**

(2) Alinhe o furo do conector do cabo com o furo no pino do servo. Instale a presilha de retenção do cabo ao servo.

(3) Insira os prisioneiros através dos furos no suporte de montagem do servo.

(4) Instale as porcas de montagem do servo e aperte-as com um torque de 8,5 N·m (75 pol.-lb.).

(5) Conecte a linha de vácuo no servo.

(6) Conecte o conector elétrico no servo.

(7) Conecte o cabo do servo no corpo do estrangulador. Consulte "REMOÇÃO/INSTALAÇÃO DO CABO DO SERVO" neste grupo.

(8) Conecte o cabo negativo, na bateria.

(9) Antes de ligar o motor, acione o pedal do acelerador para verificar se existe emperramento.

## INTERRUPTORES DO CONTROLE DE VELOCIDADE

### REMOÇÃO

**ADVERTÊNCIA: ANTES DE INICIAR A REMOÇÃO OU A INSTALAÇÃO DE QUALQUER COMPONENTE DO SISTEMA DE AIR BAG, REMOVA E ISOLE O CABO NEGATIVO (-) DA BATERIA. ESTA É A ÚNICA MANEIRA SEGURA DE DESATIVAR O SISTEMA DE AIR BAG. ESPERE ENTÃO DOIS MINUTOS PARA QUE O CAPACITOR DO SISTEMA SE DESCARREGUE ANTES DE QUALQUER OUTRA MANUTENÇÃO NO SISTEMA. NÃO ADOTAR ESSE PROCEDIMENTO PODE RESULTAR EM ACIONAMENTO ACIDENTAL DO AIR BAG E POSSÍVEIS FERIMENTOS.**

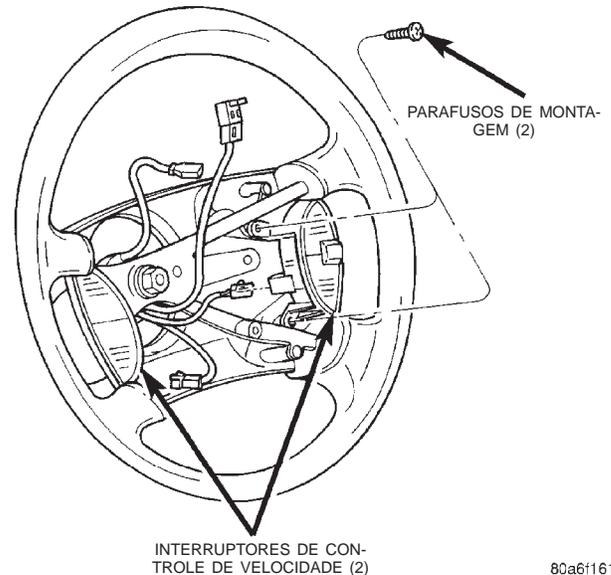
(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria

(2) Remova o módulo do air bag. Consulte o Grupo 8M, "Sistemas de Proteção Passiva" para obter os procedimentos.

(3) Remova os parafusos de montagem dos interruptores no volante (Fig. 4).

(4) Remova os interruptores.

(5) Remova o conector elétrico dos interruptores.



**Fig. 4 Interruptores do Controle de Velocidade INSTALAÇÃO**

(1) Instale o conector elétrico nos interruptores.

(2) Instale os interruptores e os parafusos de montagem.

(3) Aperte os parafusos com um torque de 1,5 N·m (14 pol.-lb.).

(4) Instale o módulo do air bag. Consulte o Grupo 8M, "Sistemas de Proteção Passiva" para obter os procedimentos.

(5) Conecte o cabo negativo da bateria.

## INTERRUPTOR DA LUZ DO FREIO

Consulte "Interruptor da Luz do Freio", no Grupo 5, "Freios" para obter os procedimentos de "Remoção/Instalação" e de "Ajuste".

## CABO DO SERVO

### REMOÇÃO

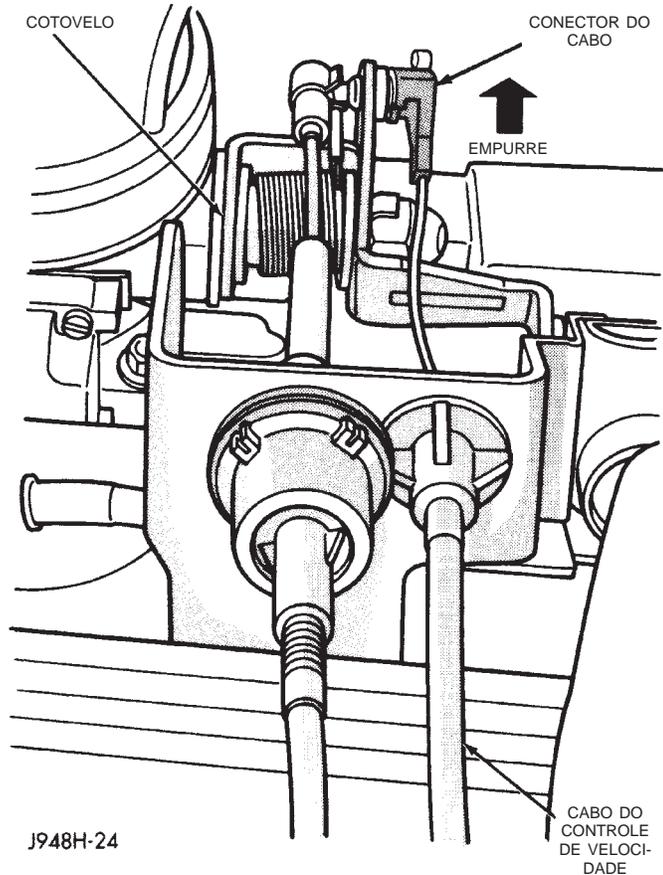
(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Usando apenas a pressão dos dedos, remova o conector do cabo do controle de velocidade do cotovelo do corpo do estrangulador puxando o conector do pino do cotovelo (Fig. 5) ou (Fig. 6). **NÃO tente puxar o conector perpendicularmente ao pino do cotovelo. O conector poderá quebrar.**

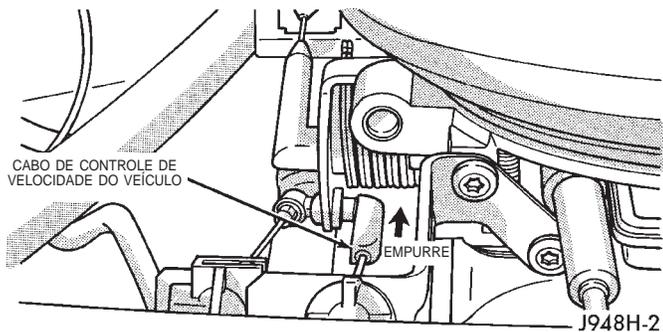
(3) Motor 2.5L: Remova o cabo da sua guia no topo da tampa da válvula.

(4) Aperte as duas aletas nos lados do cabo de controle de velocidade do suporte de montagem do corpo

REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)



**Fig. 5 Conexão do Cabo ao Corpo do Estrangulador — Motor 2.5L**



**Fig. 6 Conexão do Cabo ao Corpo do Estrangulador — Motores 3.9L/5.2L/5.9L**

do estrangulador (placa de trava) e empurre fora do suporte.

(5) Remova o cabo do servo. Consulte “Remoção/Instalação do Cabo do Servo Controle de Velocidade” neste grupo.

**INSTALAÇÃO**

(1) Instale a ponta do cabo no servo controle de velocidade. Consulte “Remoção/Instalação do Cabo do Servo Controle de Velocidade” neste grupo.

(2) Instale o cabo no suporte de montagem do corpo do estrangulador (encaixe).

(3) Instale o conector do cabo de controle de velocidade no pino do cotovelo do corpo do estrangulador (encaixe).

(4) Motor 2.5L: Instale o cabo na guia na parte superior da tampa de válvulas.

(5) Conecte o cabo negativo da bateria.

(6) Antes de ligar o motor, acione o pedal do acelerador para verificar se existe emperramento.

**RESERVATÓRIO DE VÁCUO**

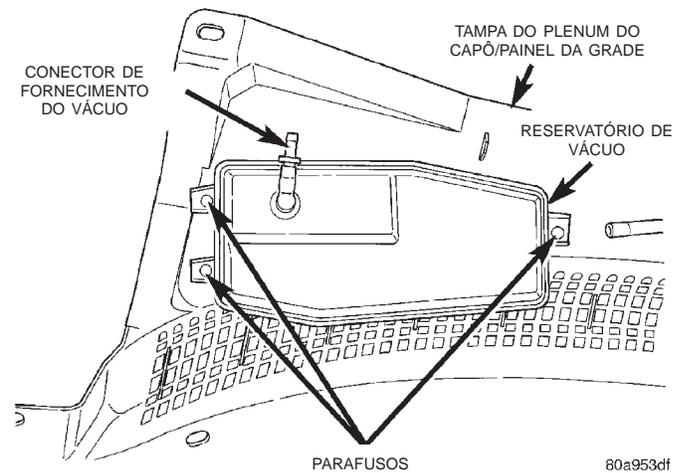
O reservatório de vácuo está localizado sob a tampa plástica do plenum do capô, na base inferior do pára-brisa (Fig. 7) ou (Fig. 9).

**REMOÇÃO**

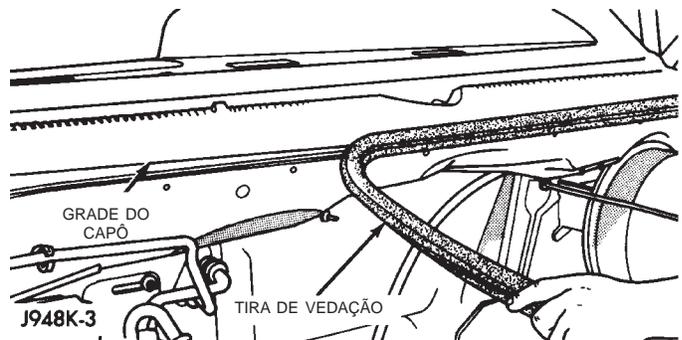
(1) Desconecte e isole o cabo negativo da bateria.

(2) Remova ambos os conjuntos de braço/palheta dos limpadores de pára-brisa. Consulte o Grupo 8K, “SISTEMAS DO LIMPADOR E LAVADOR”.

(3) Remova a tira de vedação de borracha da borda anterior da grade do capô (Fig. 8).



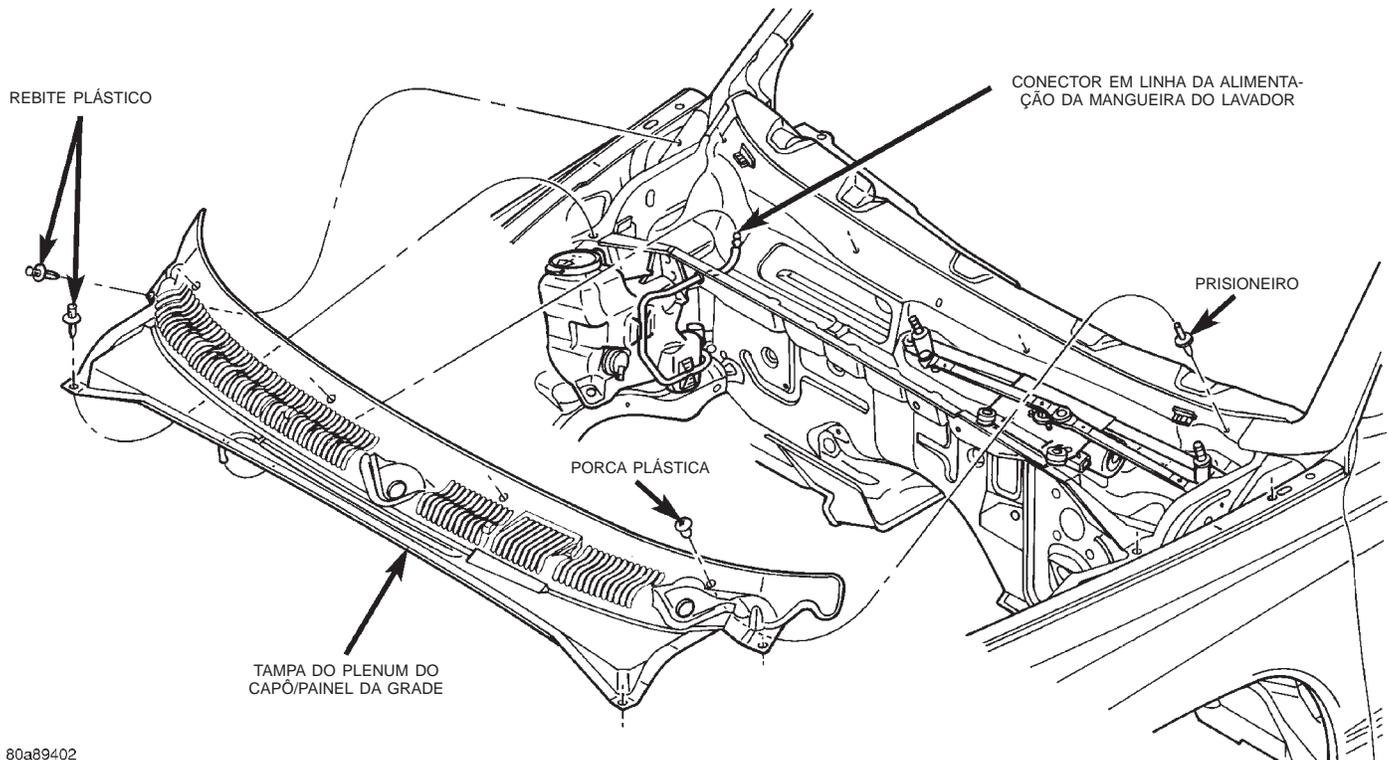
**Fig. 7 Montagem do Reservatório de Vácuo**



**Fig. 8 Tira de Vedação do Painel da Grade do Capô**

(4) Remova as quatro porcas plásticas que fixam a tampa do plenum do capô/painel da grade aos prisioneiros no painel superior do capô, junto à base do pára-brisa (Fig. 9).

## REMOÇÃO E INSTALAÇÃO (Continuação)



80a89402

**Fig. 9 Remoção/Instalação do Painel da Grade/Tampa do Plenum do Capô**

(5) Remova os dois rebites plásticos que fixam os dois lados da tampa do plenum do capô/painel da grade ao painel do plenum e ao superior do capô.

(6) Levante, do veículo, a tampa do plenum do capô/painel da grade, o suficiente para ter acesso às linhas de vácuo e do lavador do pára-brisa, junto à extremidade direita do plenum do capô.

(7) Desconecte a mangueira de alimentação do lavador do pára-brisa, no conector em linha.

(8) Desconecte, no reservatório de vácuo, a mangueira de alimentação de vácuo de seu conector (Fig. 7).

(9) Remova, do veículo, a tampa do plenum do capô/painel da grade.

(10) Remova os três parafusos de montagem do reservatório (Fig. 7).

(11) Remova o reservatório de vácuo do veículo.

## INSTALAÇÃO

(1) Instale o reservatório do vácuo e os três parafusos de montagem na tampa plástica do capô. Aperte os parafusos com um torque de 2,2 N·m (20 pol.-lb.).

(2) Posicione, no veículo, a tampa do plenum do capô/painel da grade.

(3) Conecte a mangueira de alimentação do vácuo ao reservatório de vácuo.

(4) Conecte a mangueira de alimentação do lavador de pára-brisa ao conector em linha.

(5) Instale e aperte os prendedores da tampa do capô à carroceria do veículo.

(6) Instale a tira de vedação de borracha na borda dianteira da grade do capô.

(7) Instale os braços dos limpadores de pára-brisa. Consulte o Grupo 8K, "SISTEMAS DO LIMPADOR E LAVADOR".

(8) Conecte o cabo negativo da bateria.

## ESPECIFICAÇÕES

### TABELA DE TORQUE

Descrição	Torque
Porcas do suporte de Montagem no Servo	8,5 N·m (75 pol.-lb.)
Porcas de Montagem do Suporte do Servo na Carroceria	7-10 N·m (63-94 pol.-lb.)
Parafusos de Montagem dos Módulos de Interruptores	1,5 N·m (14 pol.-lb.)
Parafusos de Montagem do Reservatório de Vácuo	2,2 N·m (20 pol.-lb.)