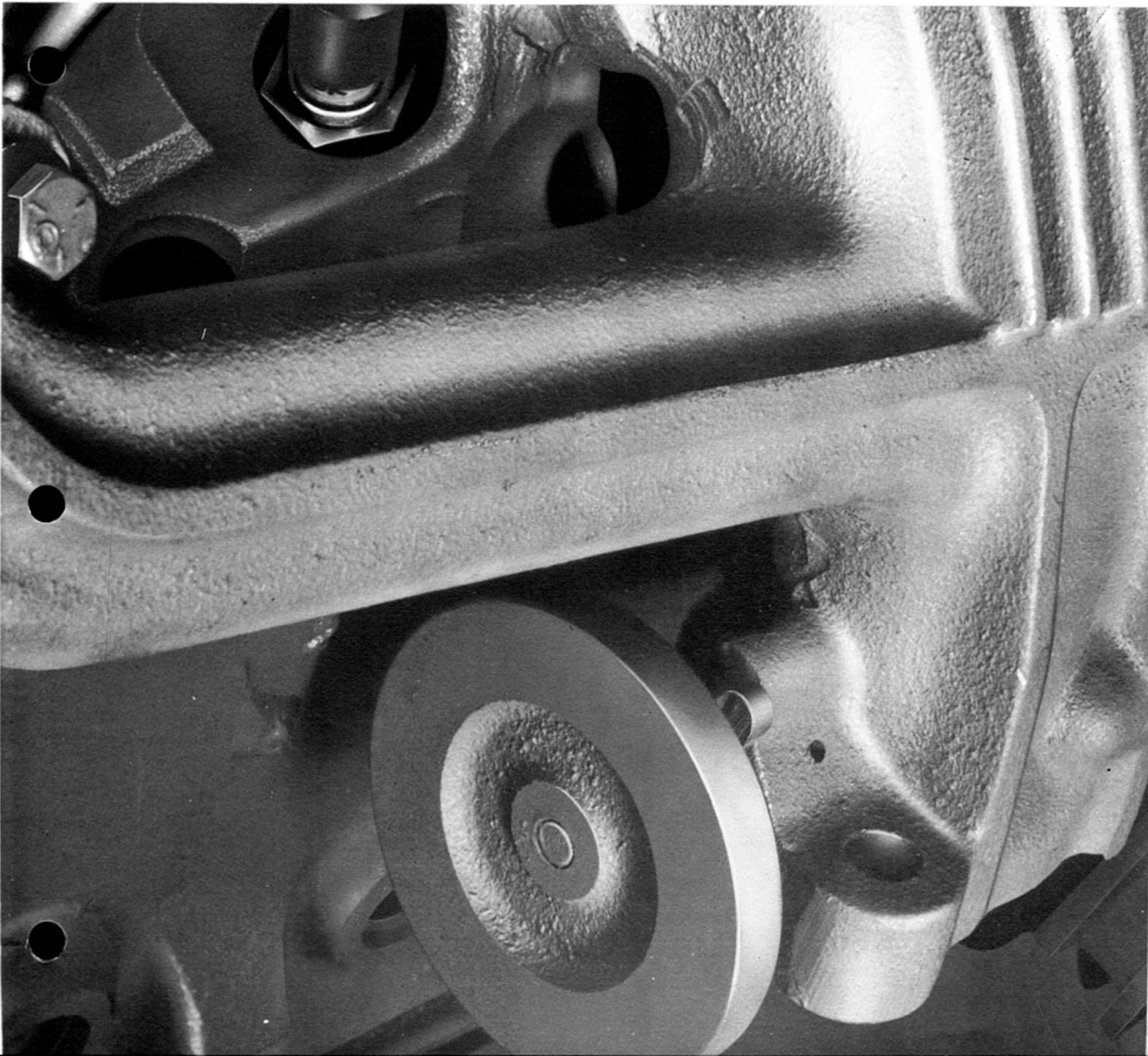


grupo 11

Sistema de escapamento
DODGE DART



Sistema de escapamento

O sistema de escapamento do Dodge Dart, equipado com o motor LA-318P, é constituído de dois coletores de escapamento, tubo de escapamento, silencioso e tubo de descarga, que são fixados ao monobloco por meio de suportes com isoladores de calor. O coletor de escapamento possui uma válvula termostática que, por meio de gases de escapamento controla o aquecimento da mistura ar-combustível por intermédio do canal existente no coletor de admissão.

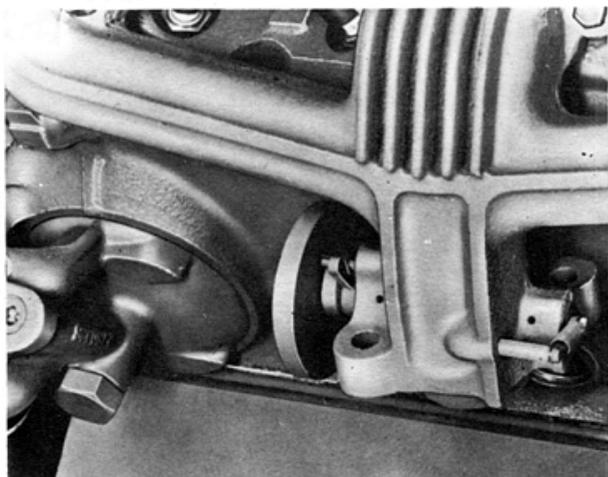


Fig. 1 — Válvula de controle de aquecimento da mistura

REMOÇÃO

- Remover o tubo de escapamento do coletor.
- Remover o coletor do motor.

- Posicionar a placa da válvula, esmerilhar os pontos de solda da placa da válvula e do eixo.
- Remover o conjunto do contrapêso, a placa da válvula e o eixo. Pressionar para fora do coletor, as buchas e os retentores de calor.

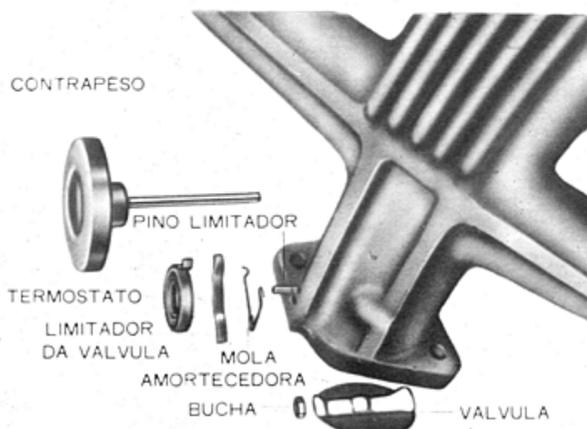


Fig. 2 — Válvula de controle

INSTALAÇÃO

- Pressionar para dentro do encaixe os novos retentores de calor. O alinhamento desses é feito com a válvula borboleta colocada na passagem de gás e suportada livremente, no seu eixo. Os retentores deverão ficar virados com as suas faces, laterais para dentro da passagem de gás, e distanciados assim para permitir rotação livre da borboleta.

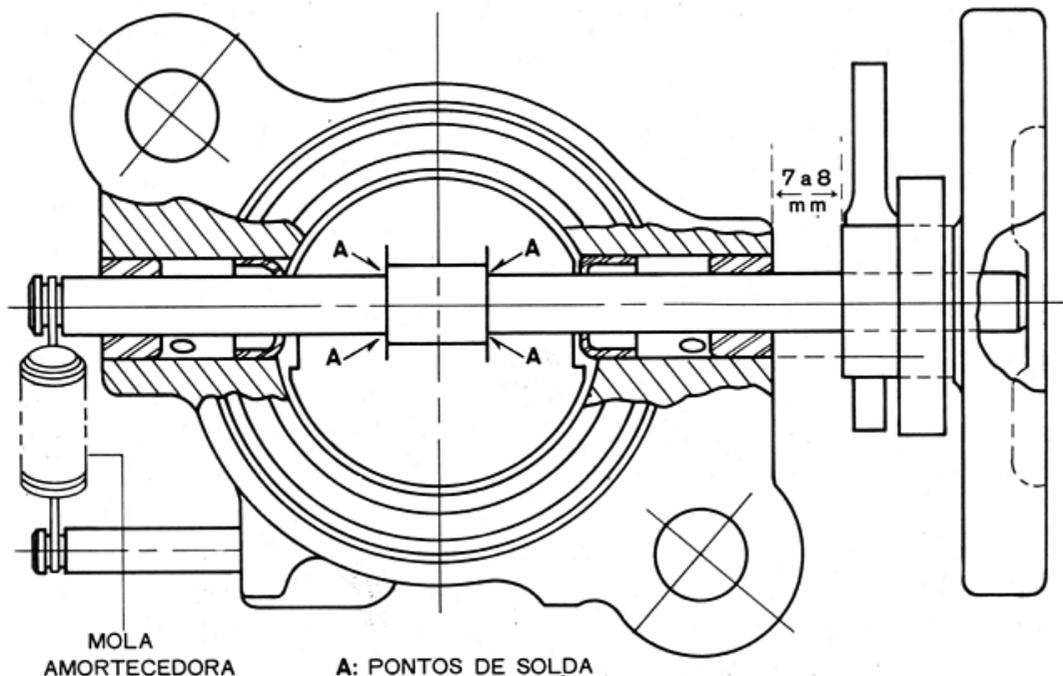
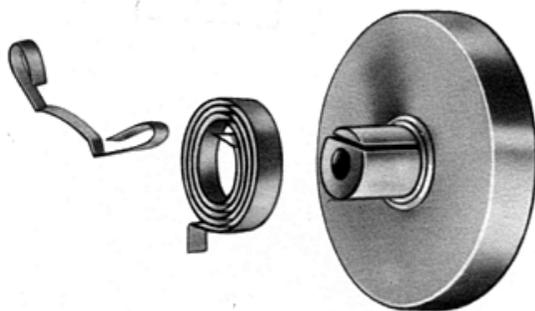


Fig. 3 — Instalação da mola

- Pressionar as buchas de mancal nos seus encaixes, guiando-se pelo eixo da borboleta e deixando-as rente com as faces externas do coletor.
- Tirar o eixo e a borboleta da sua posição provisória.
- Pressionar o contrapêso na extremidade do eixo oposto à do canal da mola. A bossa com rasgo, do cubo do contrapêso está dirigida para dentro do eixo. A face do contrapêso deverá ficar rente com a ponta do eixo.
- Colocar a mola termostática no rasgo de maneira que, olhando do lado do contrapêso, a mola fica comprimida, virando o contrapêso à direita, conforme fig. 3.
- Colocar a mola dupla de encôsto, de maneira que suas extremidades viradas fiquem do lado da seção menor do cubo do contrapêso. A mola deverá estar firme e colocada no seu centro, no rasgo.


Fig. 4 — Instalação da mola

- Pressionar agora o conjunto do eixo e do contrapêso no encaixe, nas buchas, posicionando-a no mesmo tempo a borboleta no seu lugar e atravessando o eixo pela orelha da borboleta.

O lado saliente da orelha deverá estar do lado de fora da passagem. Segurar o eixo na distância de 8mm entre as faces do cubo do contrapêso e do coletor. Vide fig. 3.

- Engatar a mola termostática no pino de encôsto e virar à esquerda o contrapêso até a mola de encôsto chegar a ter contato ao pino.

Nesta posição a borboleta deverá estar

Nesta posição soldar a borboleta em quatro pontos (Usar elétrodo de aço inoxidável).

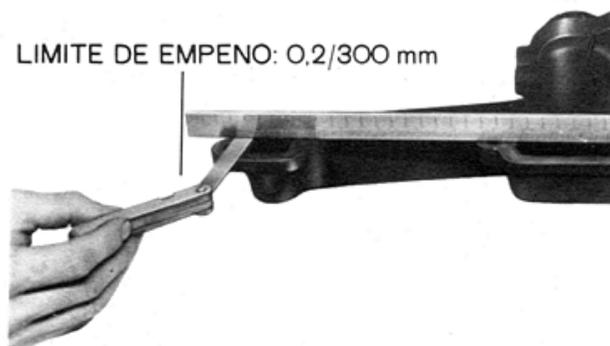
- Colocar a mola de amortecimento no seu lugar.
- Verificar se a válvula está funcionando livremente.

LIMPEZA E INSPEÇÃO DOS COLETORES

- Limpar os coletores com um solvente adequado e secá-los com jato de ar comprimido.
- Inspeccionar os coletores quanto a trincas, empenamentos, defeitos ou outras falhas que possam prejudicar seu bom funcionamento. As superfícies de contato de montagem deverão ser planas; verificar o empenamento com o auxílio de uma régua; observar o empeno pela fresta de luz entre a régua e a face de montagem.

Para medir o empeno, quando o coletor estiver fixado no cabeçote, utilizar um calibrador de lâminas. A folga máxima permitida é de 0,08 mm.

Os coletores de escapamento com empeno fora dos limites, deverão ser substituídos.


Fig. 5 — Medição do empeno do coletor de escapamento

VÁLVULA DE CONTRÔLE

- Verificar se a válvula de controle de aquecimento da mistura está funcionando livremente, sob leve pressão dos dedos.
- Inspeccionar e limpar a válvula de controle do coletor de escapamento periodicamente, usando um solvente adequado. O solvente para válvulas de controle deverá ser aplicado a frio.

O solvente aplicado não deverá ter secagem rápida, a fim de dissolver bem os depósitos que se acumularem na válvula, nos retentores e nas buchas.

- Movimentar, em seguida, o eixo da válvula no sentido longitudinal (para frente e para trás), para certificar-se de que está trabalhando livremente.

TESTE DA VÁLVULA DE CONTRÔLE DE AQUECIMENTO

- Com o veículo parado, o motor em marcha lenta e o freio de estacionamento aplicado, pisar no acelerador até a borboleta abrir-se completamente e, em seguida, desacelerar rapidamente.

— O contrapêso da válvula, ao ser movimentado aproximadamente 13 mm no sentido dos ponteiros do relógio, deverá retornar à sua posição normal. Se não fôr observado nenhum movimento no contrapêso, será sinal de que o eixo da válvula estará colado, devido ao acúmulo de depósitos, ou o termostato está fraco ou quebrado.

Em ambos os casos a válvula deverá ser desmontada e substituída. A borboleta da válvula é soldada ao seu eixo, na posição de encôsto. Com o coletor a frio, a borboleta deverá estar fechada sob pressão da mola.

Ajustes e reparos

FALHAS	CAUSAS PROVAVEIS	CORREÇÕES
Barulho excessivo no escapamento	<ul style="list-style-type: none">a) Vazamento nas conexões do tubo de escapamento.b) Silencioso queimado ou furado.c) Tudo de escapamento queimado ou enferrujado.d) Tubo de escapamento vazando na flange do coletor.e) Coletor de escapamento do motor trincado ou quebrado.f) Vazamentos entre o coletor de escapamento e o cabeçote do motor.	<ul style="list-style-type: none">a) Reapertar as braçadeiras do tubo de escap. c/ torque de 2,0 kgm.b) Substituir o silencioso.c) Substituir o tubo de escapamento.d) Limpar a junção esférica e apertar a flange do tubo de escap. com torque de 3,3 kgm (24 lb-pé).e) Substituir o coletor.f) Reapertar as porcas de fixação do coletor ao cabeçote. Se não der resultado desmontar o coletor, lixar as suas superfícies de contato em superfícies planas e verificar as planicidades das mesmas. Montar, utilizando vedante adequado. Reapertar c/ torque de: 2,1 kgm. Apertar gradativamente todos os pontos, começando pelos do centro.
Motor demora para aquecer ou não retorna à marcha lenta normal	<ul style="list-style-type: none">a) Válvula de contrôle de aquecimento do coletor de escapamento engripada na posição "aberta".	<ul style="list-style-type: none">a) Afrouxar a válvula utilizando um solvente adequado.
Ruído no coletor de escapamento	<ul style="list-style-type: none">a) Termostato quebrado.b) Mola de amortecimento fraca ou quebrada.	<ul style="list-style-type: none">a) Substituir o termostato.b) Substituir a mola.