



CHRYSLER
MOTORS do BRASIL LTDA.

CS-009/79

São Bernardo do Campo,
07 de Agosto de 1979 .

CIRCULAR DE SERVIÇO

A

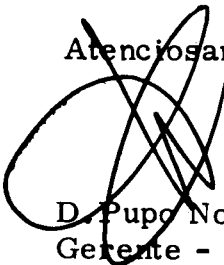
TODOS OS REVENDEDORES

ASSUNTO: TETO SOLAR

MODELO : DART

Estamos encaminhando junto à presente (1) jogo do Grupo 23 do Manual de Serviço Dart, correspondente aos serviços do Teto Solar que equipa opcionalmente os veículos da linha Dart.

Atenciosamente


D. Pupo Nogueira
Gerente - Oper. de Campo

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUÇÃO

O Teto Solar é acionado por um motor elétrico com rotação em dois sentidos, montado próximo ao centro do teto no topo do parabrisa.

O motor aciona uma engrenagem que por sua vez movimenta dois cabos flexíveis que estão conectados ao conjunto do vidro e controlam seu movimento.

No interior das colunas dianteiras e nos cantos traseiros estão instalados quatro mangueiras, para receber a água que possa atravessar as guarnições ao redor da abertura do teto. As duas mangueiras dianteiras (fig. 1) estão instaladas desde o teto, através das colunas das janelas esquerda e direita e através das soleiras. Os drenos traseiros saem pelo painel traseiro.

MANUTENÇÃO

Lubrificação

- 1 – Durante a substituição do cabo, lubrificá-lo com Graxa Multipurpose NLGI - Nº 2 ou equivalente.
- 2 – Periodicamente remover o painel de acabamento do teto e limpar as impurezas que possam ter acumulado nas coberturas dos trilhos.

Mangueiras de drenagem (Fig. 1)

- 1 – Durante a manutenção regular do veículo, verificar os furos e mangueiras para certificar-se de que estão abertos e livres de material estranho.
- 2 – Se estiverem entupidos, poderão ser limpos com ar comprimido ou com arame flexível.
Se não puderem ser limpos desta forma, deverão ser substituídas.
- 3 – Para limpar as mangueiras e tubos traseiros, aplicar ar comprimido ou arame flexível de baixo para cima.

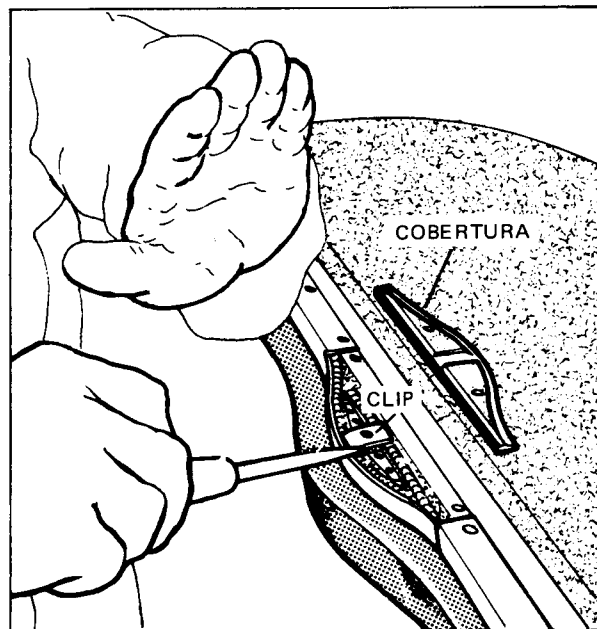


Fig. 2

ALINHAMENTO

Alinhamento do Conjunto do Vidro

- 1 – Fechar o teto solar para determinar qual o lado que está desalinhado.
- 2 – Abrir o teto, remover o painel de acabamento e a cobertura do guia do cabo e prensar para fora o clipe retentor do cabo (Fig. 2).

CUIDADO: O clipe é feito de aço de mola. Manter a mão sobre o mesmo para evitar que pule longe.

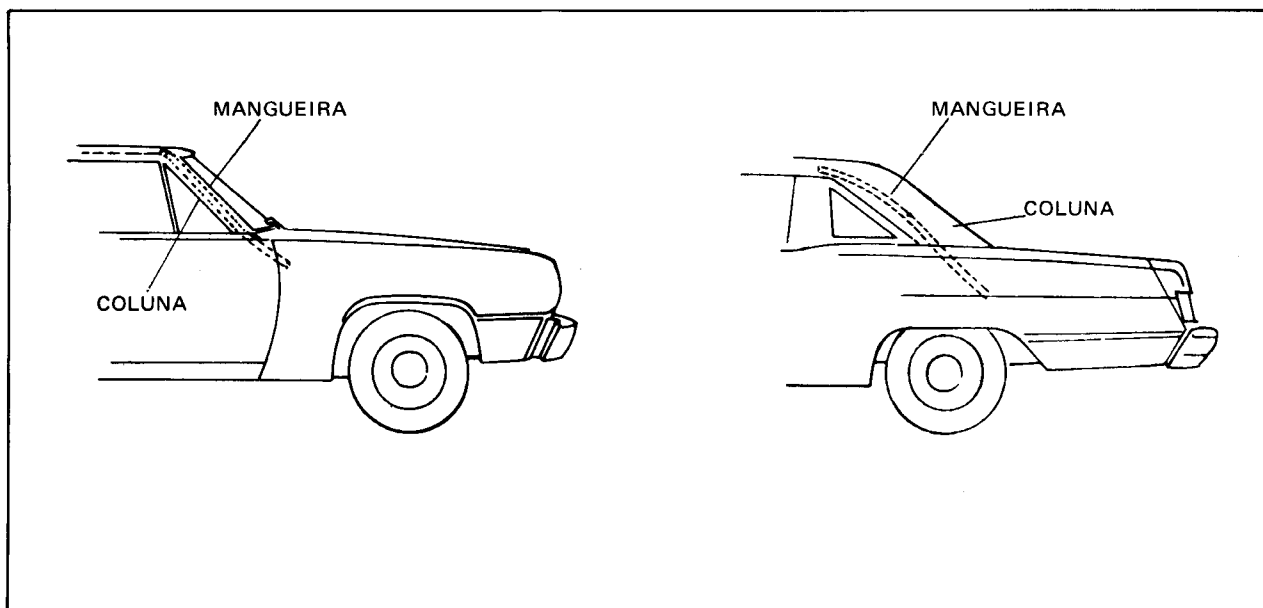


Fig. 1

- 3 – Para mover o lado direito do painel para a frente, levantar o cabo adiante do pinhão e puxá-lo um ou dois dentes para a esquerda. (Fig. 3).
- 4 – Instalar o clip retentor e cobertura do alojamento e verificar a operação do teto solar. O lado mais estreito (entalhado) do clip deve ficar voltado para a frente do veículo. Nunca operar o motor do teto sem instalar a cobertura do alojamento do cabo.
- 5 – Para mover o lado esquerdo do painel para a frente executar a mesma operação no outro cabo.

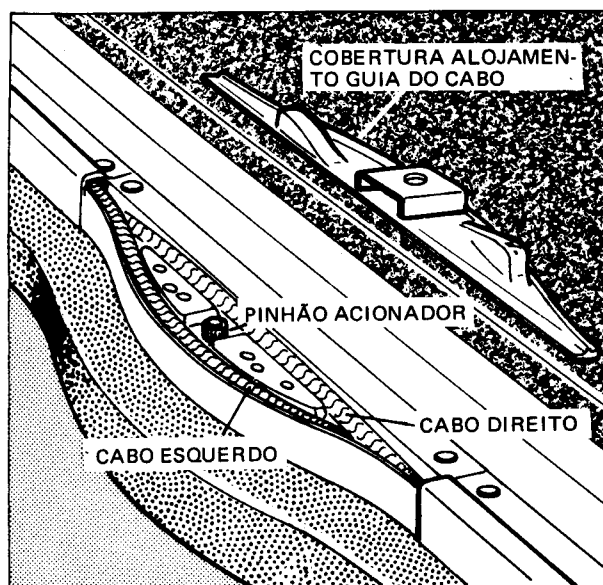


Fig. 3

Alinhamento da Guia do Cabo

- 1 – Se o painel do teto solar prende durante seu percurso, checar ambos trilhos do cabo no canto inferior dianteiro quanto a alinhamento com os trilhos dianteiro e lateral.
- 2 – Caso necessário, calçar o canto inferior dos trilhos para movê-los para dentro e para o alinhamento com os trilhos adjacentes.
- 3 – Se o painel não sobe, verificar os levantadores quanto a ajustagem.

AJUSTAGENS

Ajustagem do Vidro – Lado dianteiro

- 1 – Remover o painel de acabamento, puxar o quebrasol para trás.
- 2 – Para obter um encaixe justo com o teto, afrouxar os parafusos do conjunto guia na dianteira do painel.
- 3 – Girar a porca estriada para a direita (direção horária) para baixar o painel, ou para a esquerda para levantar (Fig. 4).
- 4 – Após obter o alinhamento correto, apertar os parafusos.
- 5 – Ajustar a porca serrilhada oposta dianteira, da mesma forma, conforme necessário.

- 6 – Verificar o painel do vidro quanto ao funcionamento correto e quanto ao alinhamento nas posições aberto e fechado.
- 7 – Recolocar o painel de acabamento do teto.

Ajustagem do Vidro – Lado traseiro

- 1 – Remover o painel de acabamento. Fechar o teto solar e puxar o quebrasol para trás.
- 2 – Para obter um encaixe justo com o teto, afrouxar a porca de trava do pino levantador do conjunto guia na parte de trás do vidro. Não afrouxar a porca de trava além do final das roscas, o que poderá danificar a porca.
- 3 – Suspender ou abaixar o painel até ficar nivelado com o teto.

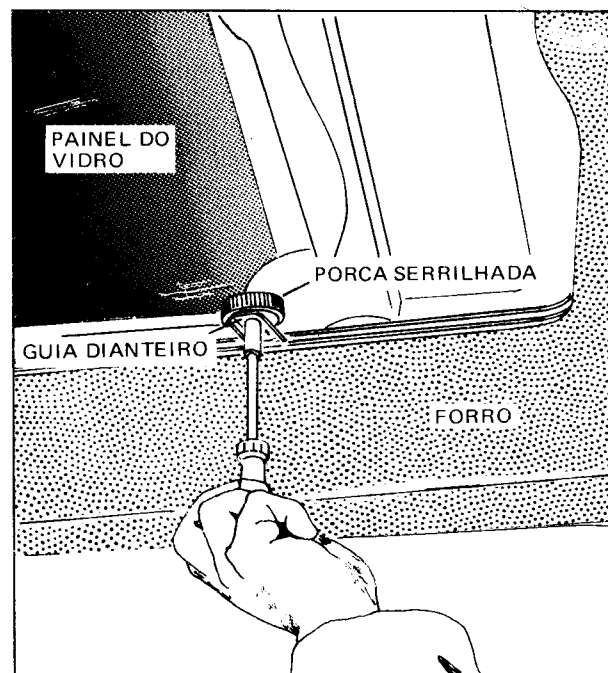


Fig. 4

- 4 – Apertar a porca de trava.
- 5 – Ajustar o pino levantador traseiro oposto, da mesma forma, caso necessário.
- 6 – Testar o painel deslizando do vidro quanto ao funcionamento e alinhamento correto.
- 7 – Recolocar o painel de acabamento do teto solar.

Ajustagem dos levantadores

- 1 – Abrir totalmente o teto solar. Puxar o quebrasol para trás.
- 2 – Os levantadores estão localizados em ambos lados dos guias dos trilhos laterais.
- 3 – Os levantadores podem ser ajustados para a frente e para trás, afrouxando os parafusos e posicionando-os nos furos alongados dos mesmos (Fig. 5).
- 4 – Posicionar os levantadores conforme necessário e apertar os parafusos.

- 5 – Verificar o funcionamento do painel do teto solar quanto ao levantamento correto e ajustagem no teto.

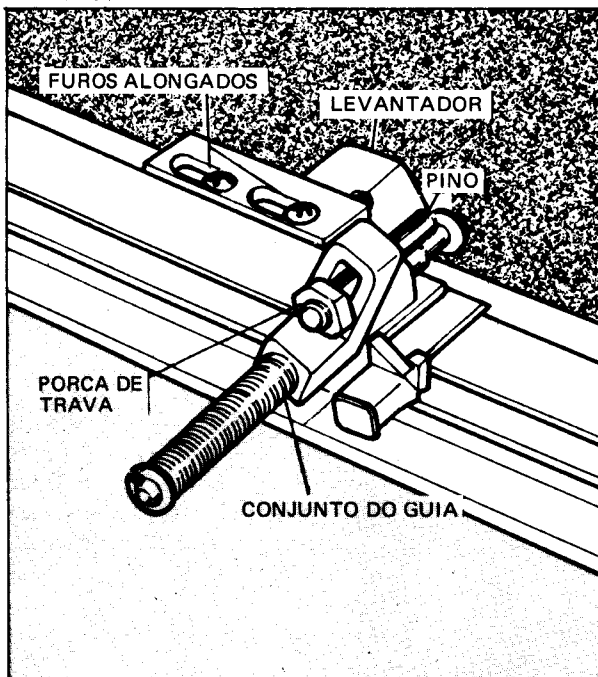


Fig. 5

CONJUNTO DO VIDRO

Remoção

- 1 – Remover o painel de acabamento. Puxar o quebra-sol para trás.
- 2 – Remover os guias da esquerda e direita (Fig. 6).
- 3 – Remover os conjuntos guias traseiros dos cabos, prensando o pino guia (sob carga de mola) para fora da montagem no painel deslizando (Fig. 7).
- 4 – Levantar levemente o painel e soltar a mola do carretel deslizando no conjunto do guia traseiro (Fig. 8).
- 5 – Remover o conjunto do vidro através da abertura do teto.

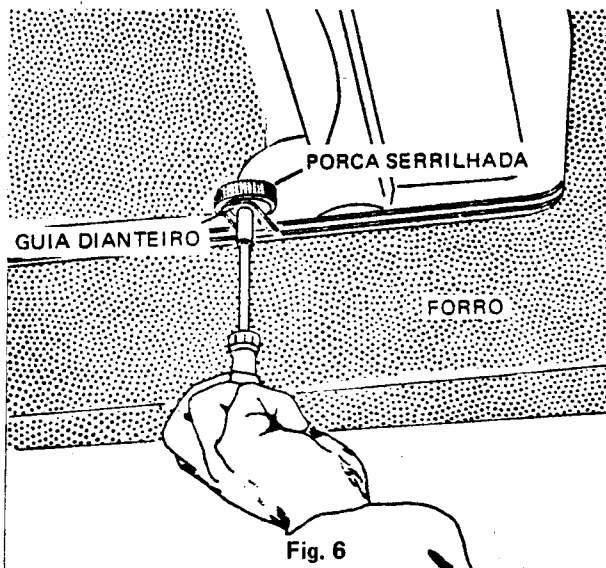


Fig. 6

Instalação

- 1 – Colocar o vidro em posição na abertura do teto.
- 2 – Instalar os pinos guia traseiros e as molas.
- 3 – Instalar os guias traseiros no painel e verificar se não existe empenamento no guia ou trilho, quando apertados.

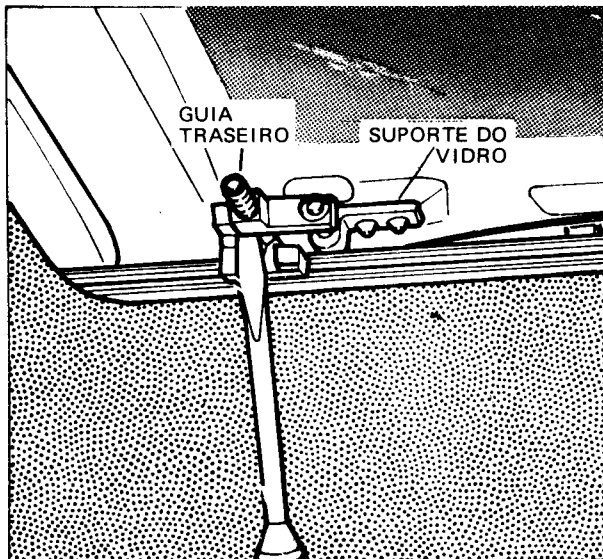


Fig. 7

- 4 – Abrir e fechar o teto para verificar o funcionamento e alinhamento corretos. Se for necessário reajuste, proceder como indicado em "AJUSTAGENS".
- 5 – Instalar o painel de acabamento.

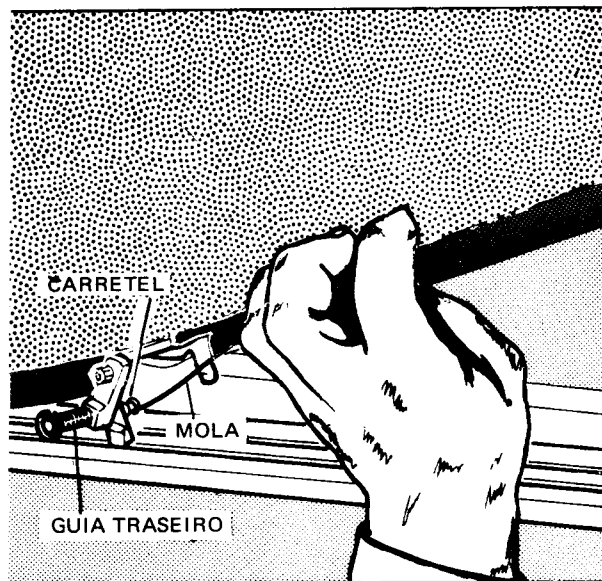


Fig. 8

GUIA TRASEIRO E CONJUNTO DO CABO

Remoção

- 1 – Remover o painel de acabamento e puxar o quebra-sol para trás.
- 2 – Remover o conjunto do vidro conforme acima.

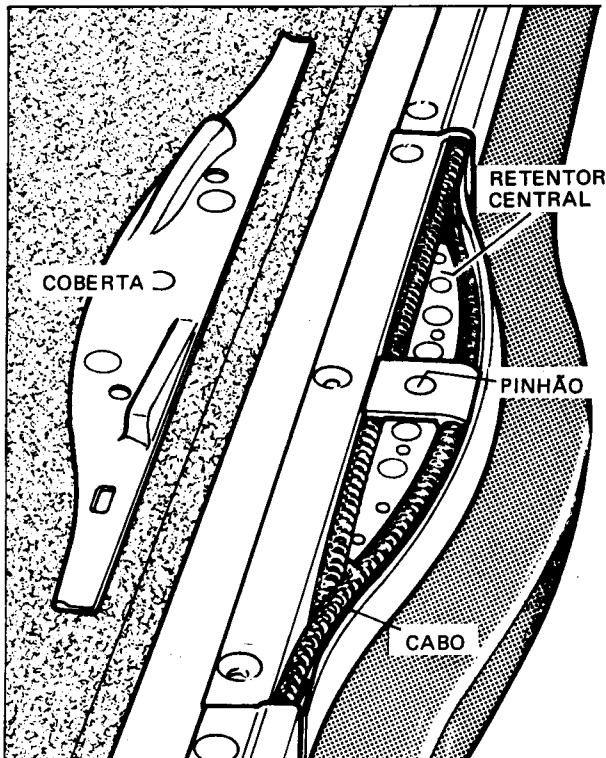


Fig. 9

- 3 – Colocar protetores ao redor da abertura para evitar marcas de graxa no teto de vinil.

Mesmo que apenas um cabo esteja falhando, substituir os dois. Isto assegura o curso paralelo do painel do teto.

- 4 – Remover os trilhos dos cantos direito e esquerdo.
5 – Remover a cobertura central do retentor do cabo (Fig. 9).
6 – Usando uma chave de fenda, pressionar o clipe retentor para fora.
Cuidado: Manter a mão sobre o clipe quando removê-lo, para evitar que salte.
7 – Livrar os cabos da engrenagem acionadora.
8 – Remover o conjunto de cabos e guias traseiros, puxando-os pela frente do veículo, até ficarem livres dos trilhos (Fig. 10).
9 – Puxar o conjunto para fora dos guias dianteiros e removê-los do veículo (Fig. 11).

Instalação

- 1 – Posicionar o cabo esquerdo no trilho lateral e movimentar o conjunto do mesmo até ficar centralizado com o quinto parafuso partindo da frente (Fig. 12).
2 – Encaixar o lado livre do cabo no guia dianteiro superior (Fig. 13) e orientá-lo através do trilho curvo dianteiro, no retentor do cabo e pelo trilho inferior no lado direito. Não engrenar o cabo nos dentes do pinhão de acionamento.

- 3 – Instalar o conjunto do cabo direito da mesma maneira que o esquerdo. A única diferença é que o cabo direito passa pelo trilho central do retentor do cabo e para o trilho inferior do guia do cabo no retentor do lado esquerdo.
4 – Lubrificar os cabos nas áreas dos cantos dos trilhos com Graxa Multipurpose NLGI - Nº 2 ou equivalente e instalar os trilhos superiores.
5 – Revisar o conjunto de cabo quanto a centralização em relação ao quinto parafuso nos trilhos laterais.

CUIDADO: ESTA OPERAÇÃO É CRÍTICA PARA ASSEGURAR O ALINHAMENTO DO TETO SOLAR E EVITAR A QUEBRA DO CABO.(Fig. 5).

- 6 – Lubrificar os cabos e os dentes do pinhão com a graxa indicada no item 4 ou equivalente e instalar o clipe retentor do cabo. O lado mais estreito do clipe fica voltado para a frente do veículo.
7 – Instalar a cobertura retentora do cabo, tomando o cuidado de não apertar em excesso os parafusos.
8 – Acionar o interruptor para testar a operação dos cabos, em seguida retornar o conjunto do cabo até o quinto parafuso da frente para trás nos trilhos laterais (Fig. 12).
9 – Instalar o conjunto do vidro do teto.
10 – Instalar o painel de acabamento.
11 – Retirar os protetores do teto e verificar o funcionamento e ajustagem correta do teto solar.
12 – Se for necessária alguma ajustagem, ver "Ajustagens".

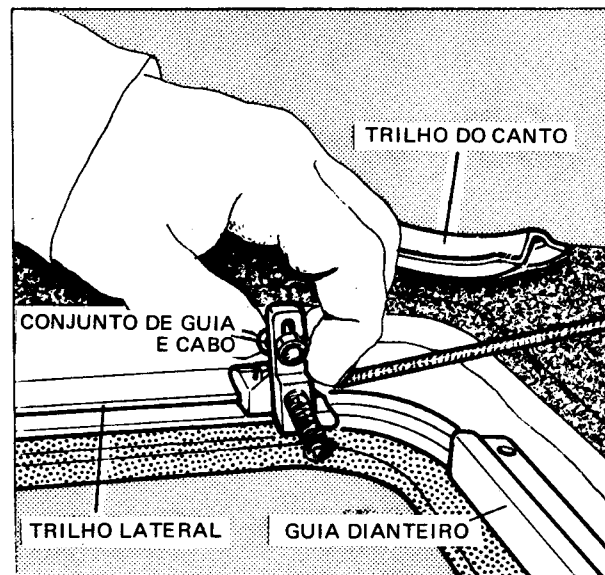


Fig. 10

MOTOR

Remoção

- 1 – Remover o quebrasol esquerdo e direito e seus suportes.
2 – Remover o painel de acabamento do teto.

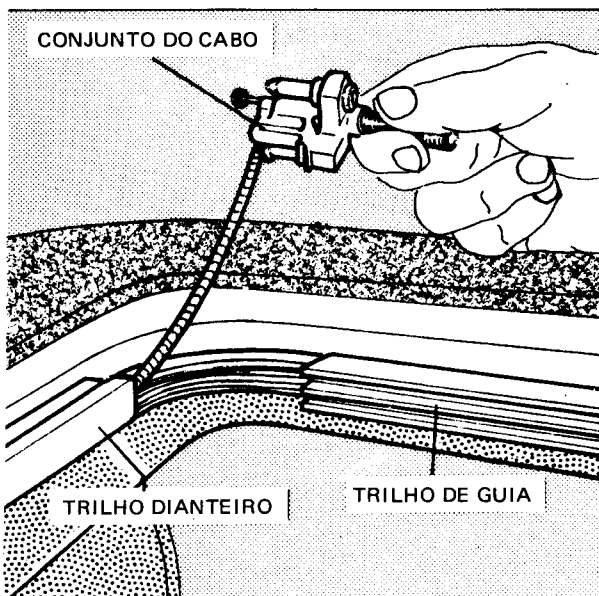


Fig. 11

- 3 – Remover os painéis de acabamento e guarnições das colunas direita e esquerda.
- 4 – Soltar a parte dianteira do forro, removendo o mesmo das guarnições e descolando cuidadosamente na área colada (Fig. 14).
- 5 – Remover os parafusos da tampa do guia do cabo e remover as coberturas.
- 6 – Remover o clip retentor do cabo pressionando-o para fora.

CUIDADO: O clip é feito de aço de mola. Manter a mão sobre o mesmo para evitar que salte longe.

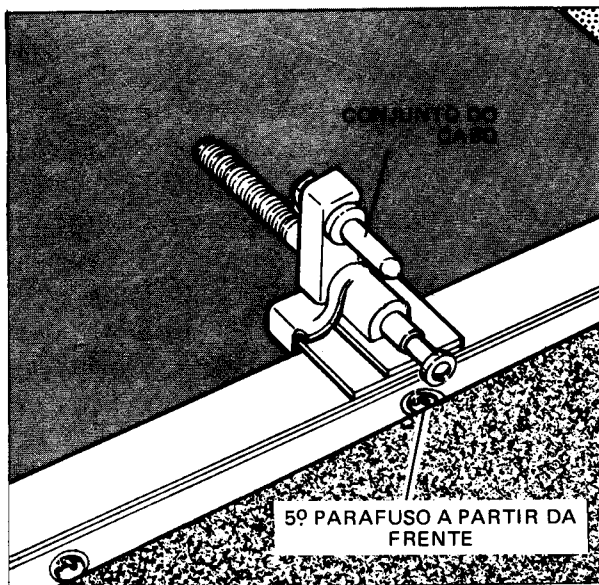


Fig. 12

- 7 – Remover os parafusos de montagem do guia do cabo (lado esquerdo e direito), bem como o retentor do guia.

- 8 – Remover os parafusos que fixam o motor no suporte (Fig. 15).
- 9 – Desligar os terminais da fiação elétrica. Marcar os conectores para instalação correta.

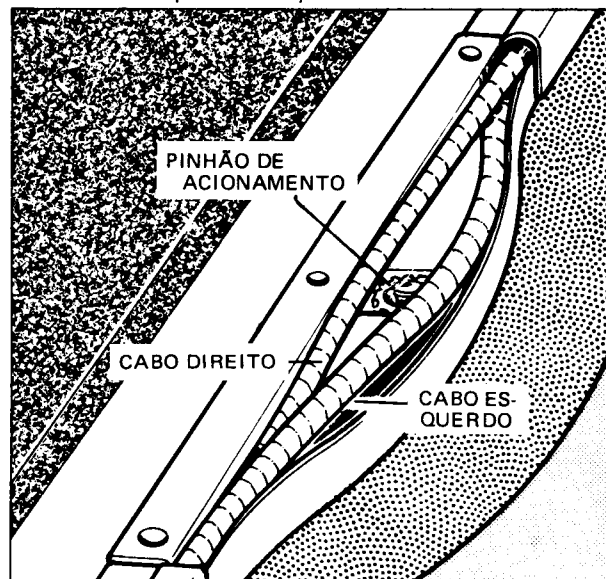


Fig. 13

Instalação

- 1 – Colocar o motor em posição no suporte.
- 2 – Instalar os parafusos e fixar o motor.
- 3 – Ligar os conectores elétricos.
- 4 – Reinstalar o retentor do guia do cabo e os guias dianteiros esquerdo e direito.
- 5 – Colocar o conjunto do cabo e acionamento no retentor do guia do cabo e ajustar o mesmo.
- 6 – Instalar o clip retentor do cabo (o lado estreito fica voltado para a frente do veículo).

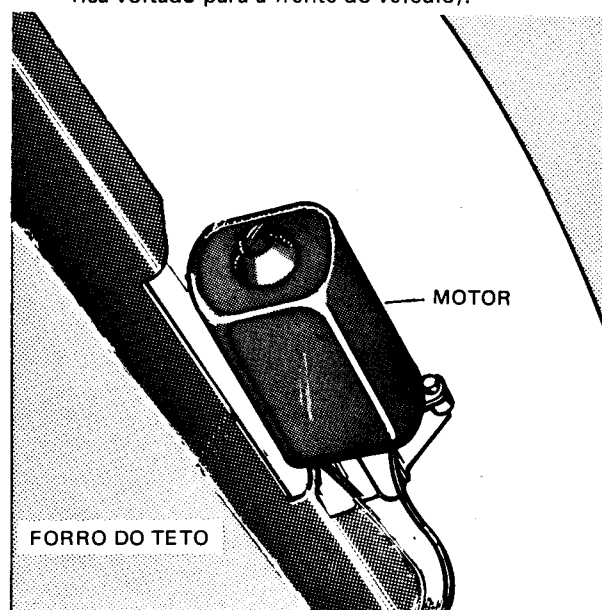


Fig. 14

- 7 – Instalar a cobertura do retentor do guia.
- 8 – Colocar a almofada de espuma.
- 9 – Instalar o interruptor no painel fazer a ligação e testar o funcionamento e ajustagem do teto solar.
- 10 – Aplicar adesivo na abertura do teto, ajustar e colar o forro.
- 11 – Instalar as guarnições, painéis de acabamento e forração.
- 12 – Instalar o quebrasol direito e esquerdo com os respectivos suportes.

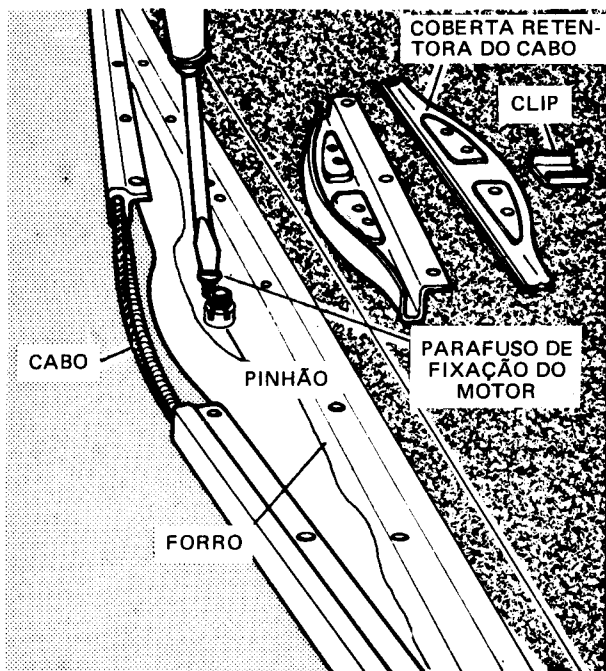


Fig. 15

MANGUEIRAS DE DRENAGEM

Mangueira dianteira

- 1 – Remover as guarnições e painéis de acabamento e cuidadosamente puxar o forro e coberturas da área superior do parabrisa, o suficiente para ter acesso às mangueiras dianteiras.
- 2 – Remover a mangueira do tubo de drenagem no topo da coluna. A mangueira é firmada com adesivo.
- 3 – Usando um pedaço de arame flexível ou cordão, encaixar a nova mangueira na extremidade inferior da mangueira velha e puxar a nova para dentro da coluna enquanto vai removendo a mangueira velha.
- 4 – Firmar a mangueira no tubo de drenagem usando cola de tapeceiro.
- 5 – Vedar com massa as aberturas ao redor do furo na coluna.
- 6 – Instalar as guarnições, painéis de acabamento e o forro. Instalar os quebrasol e suportes.

Mangueiras de drenagem traseiras

- 1 – Remover as guarnições, painéis de acabamento, guarnições e forro do teto, para ter acesso à mangueira.
- 2 – Puxar o forro no canto traseiro, descolando-o.
- 3 – Desligar a mangueira do tubo de drenagem.
- 4 – Usando um pedaço de arame flexível ou cordão, atar a mangueira nova na extremidade inferior da anterior e puxá-la até removê-la deixando a nova no lugar.
- 5 – Fixar a nova mangueira no tubo de drenagem usando adesivo.
- 6 – Vedar as aberturas ao redor do furo no painel traseiro.

DIAGNÓSTICO DE FALHAS

FALHAS	CAUSAS PROVÁVEIS	CORREÇÕES
MOTOR FUNCIONA, VIDRO NÃO SOBE OU NÃO FECHA COMPLETAMENTE	(a) Resistência mecânica (b) Vidro não corre corretamente (c) Alinhamento do guia do cabo (d) Guia empenado no trilho (e) Pino levantador quebrado	(a) Reparar a área empenada (b) Alinhar o vidro (c) Ajustar o cabo (d) Ajustar o guia (e) Substituir o conjunto do cabo
CABO ACIONADOR PODE ESTAR DESLIGADO OU INTERROMPIDO	(a) Desgaste ou falha do cabo	(a) Substituir o cabo
MOTOR NÃO FUNCIONA	(a) Interruptor falhando (b) Circuito interrompido (c) Conectores desligados ou avariados (d) Conector do motor desligado ou avariado (e) Falha do motor	(a) Substituir o interruptor (b) Inspeccionar e reparar ou substituir (c) Substituir conectores ou chicote (d) Substituir o conector ou chicote (e) Substituir o motor