

suspensão

ÍNDICE

DADOS TÉCNICOS	3
TABELA DE TORQUES	4
FERRAMENTAS ESPECIAIS	5
SUSPENSÃO DIANTEIRA	5
REMOÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL	6
REMOÇÃO DOS AMORTECEDORES	6
REMOÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS	7
REMOÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS	9
LIMPEZA E INSPEÇÃO	10
INSTALAÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL	11
INSTALAÇÃO DOS AMORTECEDORES	12
INSTALAÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS	12
INSTALAÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS	14
SUSPENSÃO TRASEIRA	15
REMOÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL	16
REMOÇÃO DOS AMORTECEDORES	16
REMOÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS	17
REMOÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS	20
LIMPEZA E INSPEÇÃO	21
INSTALAÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL	22
INSTALAÇÃO DOS AMORTECEDORES	22
INSTALAÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS	23
INSTALAÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS	24

DADOS TÉCNICOS

AMORTECEDORES DIANTEIROS E TRASEIROS

Tipo Telescópico de dupla ação, adaptadores com coxins e buchas de aço.

Diâmetro 35 mm

Curso 212 mm

Comprimento aberto 574 + 3 mm

Comprimento fechado 362 + 3 mm

MOLAS DIANTEIRAS

Tipo Helicoidal

Diâmetro externo 130 + 2 mm

Comprimento sem carga 390 mm

Comprimento sob uma carga de 315 + 15 kg 260 mm

Comprimento sob uma carga de aproximadamente 640 kg 120 mm (aprox)

MOLAS TRASEIRAS

Tipo Helicoidal

Diâmetro externo 143,6 + 2 mm

Comprimento sem carga 380 mm

Comprimento sob uma carga de 465 + 28 kg 271 mm

Comprimento sob uma carga de aproximadamente 1124 kg 120 mm (mãx)

TABELA DE TORQUES

FIG	REF	DENOMINAÇÃO	N.m	kgf.m	lb.pé
1	1	Parafuso	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
1	4	Parafuso	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
1	13	Parafuso	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
1	14	Porca auto-travante	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
1	21	Porca	28 - 35	2,8 - 3,5	20 - 25
1	27	Porca-castelo	96 - 120	9,6 - 12	70 - 87
1	30	Porca auto-travante	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
1	33	Porca auto-travante	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
3	51	Parafuso	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
3	54	Parafuso	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
3	63	Parafuso	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
3	64	Porca auto-travante	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
3	71	Porca	28 - 35	2,8 - 3,5	20 - 25
3	77	Porca-castelo	96 - 120	9,6 - 12	70 - 87
3	80	Porca auto-travante	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
3	83	Porca auto-travante	68 - 85	6,8 - 8,5	49 - 61
-	--	Porcas de fixação das rodas	80 - 90	8 - 9	58 - 65

NOTAS

Para valores da faixa de torques especificados para as porcas auto-travantes (13)(33)(64)(80)(83), deve-se conhecer sempre o valor do TORQUE PREVALENTE.

TORQUE PREVALENTE É o torque necessário para montar uma porca auto-travante no parafuso correspondente, ou seja, a porca auto-travante deve ser rosçada no parafuso até que a extremidade do parafuso seja escura e aproximadamente 1/4 de rosca. Este torque, em seguida, vale-se o torque máximo necessário para dar uma volta completa na porca auto-travante. O valor encontrado deve ser somado aos valores máximo e mínimo especificados na TABELA DE TORQUES, caso contrário, o torque real aplicado será aproximadamente 20 % menor que os valores especificados, tornando a fixação ineficiente.

FERRAMENTAS ESPECIAIS

Para a remoção, a instalação ou possíveis desmontagem e montagem dos componentes da SUSPENSÃO DIANTEIRA e da SUSPENSÃO TRASEIRA, não são necessárias FERRAMENTAS ESPECIAIS.

SUSPENSÃO DIANTEIRA

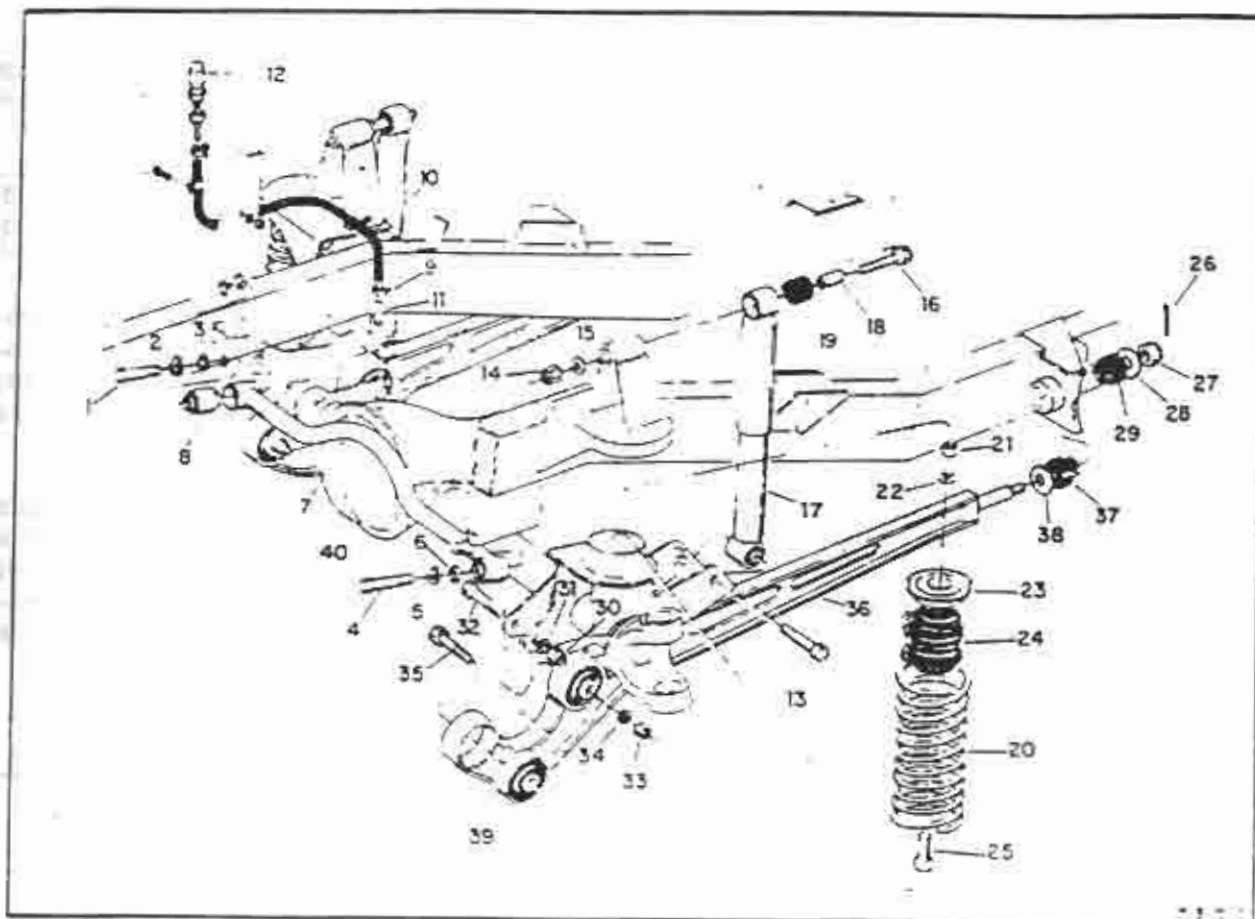


FIGURA 1

- | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------------|
| 1- Parafuso | 15- Arruela | 26- Arruela |
| 2- Arruela | 16- Parafuso | 29- Coxim |
| 3- Arruela | 17- Amortecedor | 30- Porca auto-travante |
| 4- Parafuso | 18- Bucha | 31- Arruela |
| 5- Arruela | 19- Coxim | 32- Parafuso |
| 6- Arruela | 20- Mola helicoidal | 33- Porca auto-travante |
| 7- Barra transversal | 21- Porca | 34- Arruela |
| 8- Coxim | 22- Arruela | 35- Parafuso |
| 9- Braçadeira | 23- Suporte da mola | 36- Barra longitudinal |
| 10- Mangueira | 24- Batente | 37- Coxim |
| 11- Adaptador | 25- Parafuso | 38- Arruela |
| 12- Respiro | 26- Contra-pino | 39- Coxim |
| 13- Parafuso | 27- Porca-castelo | 40- Carcaça do diferencial |
| 14- Porca auto-travante | | |

REMOÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas dianteiras do mesmo.
2. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (40) e levantar o veículo, até que as rodas dianteiras saiam do solo.
3. Colocar dois cavaletes (um de cada lado) do para-choque dianteiro do veículo, abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré) até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (40) apoiada sobre o macaco hidráulico.

Remover a barra de direção, obedecendo as operações 46, 47, 48, 49 e 50, contidas no item REMOÇÃO do grupo 14 SISTEMA DE DIREÇÃO.

Destruar o parafuso (1), desdobrando a aba da arruela de trava (2), utilizando uma talhadeira afiada para este fim.

Soltar e retirar o parafuso (1), a arruela de trava (2) e a arruela lisa (3).

Destruar o parafuso (4), desdobrando a aba da arruela de trava (5), utilizando uma talhadeira afiada para este fim.

Soltar, retirar o parafuso (4), a arruela de trava (5), a arruela lisa (6) e remover a barra transversal (7) em conjunto com os boxins (8) de sob o veículo.

Descartar as arruelas de trava (2) (5).

Para a manutenção e substituição dos boxins, os mesmos devem ser desmontados da barra transversal (7), utilizando-se um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos oxins (8) e uma prensa hidráulica ou um mandril. Descartar os boxins (8).

REMOÇÃO DOS AMORTECEDORES

1. Estacionar o veículo em um local plano, aplicar o freio de estacionamento e calçar as rodas traseiras do mesmo.
2. Remover as mangueiras do filtro de ar do motor.
3. Remover o filtro de ar para se ter acesso à parte superior do amortecedor do lado direito.
4. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (40).
5. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas dianteiras do veículo.
6. Levantar o veículo, até que as rodas dianteiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o para-choque dianteiro do mesmo.
7. Abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (40) apoiada sobre o macaco hidráulico.

NOTA

Recomenda-se não apoiar o peso do eixo traseiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

8. Retirar as porcas de fixação e remover as rodas dianteiras do veículo.
9. Soltar e retirar o parafuso (13).
10. Soltar o pinhão (14) e a arruela lisa (15).
11. Descartar a porca auto-travante (14).
12. Retirar o parafuso (16), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o

diâmetro do parafuso (16), caso seja necessário e remover o amortecedor (17) em conjunto com as buchas (18) e os coxins (19).

13. Remover o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 8 a 11.

NOTA

Quando da substituição dos amortecedores, substituir sempre o par de amortecedores e nunca cada um isoladamente, mesmo que um deles ainda apresente condições de uso.

14. Caso seja necessária a substituição das buchas (18) ou dos coxins (19), os mesmos devem ser desmontados do amortecedor (17), procedendo da seguinte forma:

- a. Retirar as buchas (18), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas (18) e uma prensa hidráulica ou um martelo. Descartar as buchas (18).
- b. Retirar os coxins (19), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo dos coxins (19) e uma prensa hidráulica ou um martelo. Descartar os coxins (19).

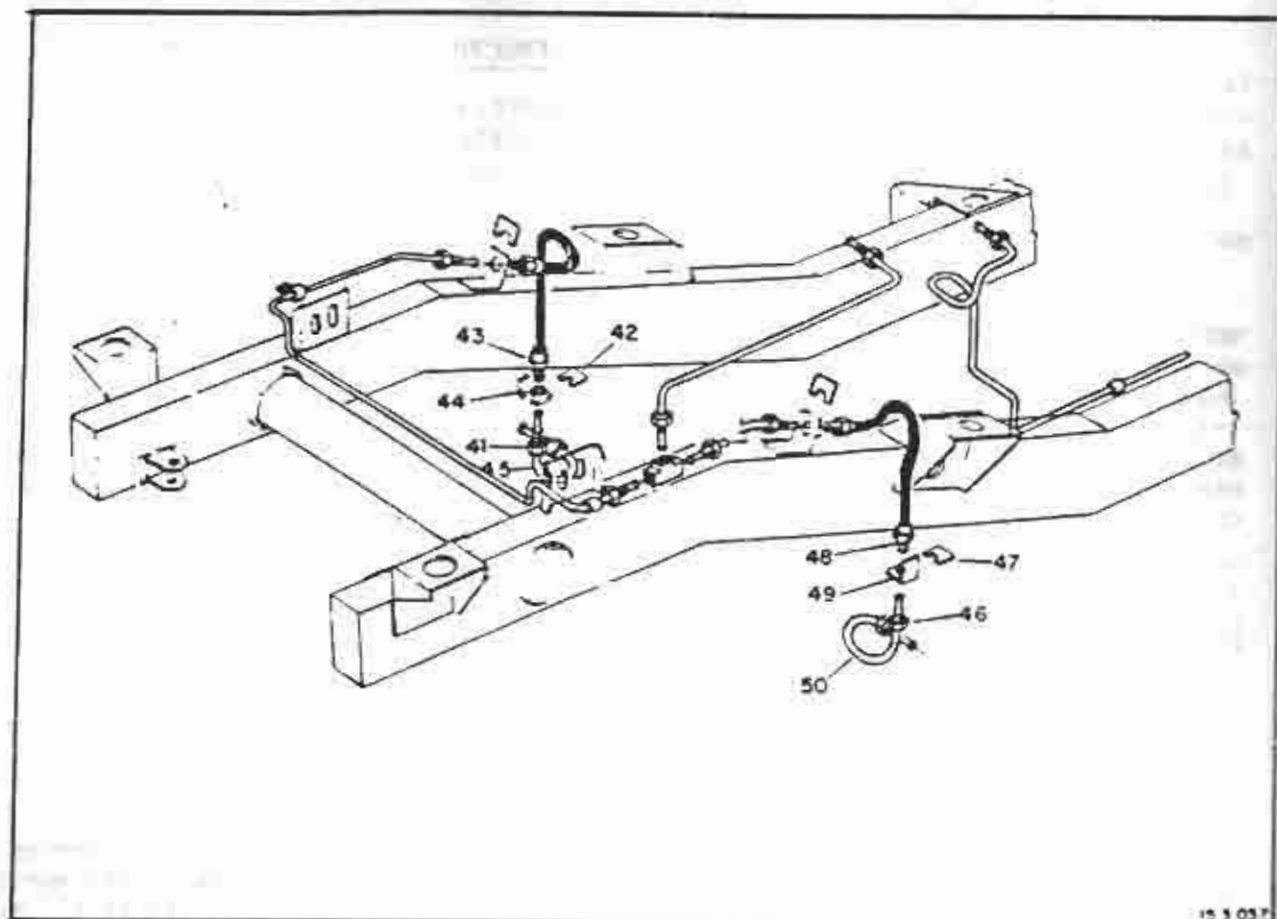
REMOÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas traseiras do mesmo.
2. Remover as mangueiras do filtro de ar do motor.
3. Remover o filtro de ar para se ter acesso à parte superior do amortecedor do lado direito.
4. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (40).
5. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas traseiras.
6. Levantar o veículo, até que as rodas traseiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o para-choque dianteiro do mesmo.
7. Abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (40) apoiada sobre o macaco hidráulico.

NOTA

Recomenda-se não apoiar o peso do eixo dianteiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

8. Retirar as porcas de fixação e remover as rodas dianteiras do veículo.



15.103.7

FIGURA 2

41- Conexão
42- Mola-trava
43- Mangueira
44- Suporte

45- Tubo
46- Conexão
47- Mola-trava

48- Mangueira
49- Suporte
50- Tubo

9. Soltar totalmente a conexão (41) e afastá-la da mangueira (43).
10. Retirar a mola-trava (42), utilizando uma chave de fenda.
11. Retirar a mangueira (43) do suporte (44) e vedá-la, utilizando uma fita adesiva para evitar que o fluido de freio se escoe.
12. Vedar o tubo (45) com uma fita adesiva para evitar que o fluido de freio se escoe.
13. Soltar totalmente a conexão (46) e afastá-la da mangueira (48).
14. Retirar a mola-trava (47), utilizando uma chave de fenda.
15. Retirar a mangueira (48) do suporte (49) e vedá-la, utilizando uma fita adesiva para evitar que o fluido de freio se escoe.
16. Vedar o tubo (50) com uma fita adesiva para evitar que o fluido de freio se escoe.

17. Soltar parcialmente o parafuso de fixação da braçadeira (9) e desconectar a mangueira (10) do adaptador (11).

18. Soltar e retirar o parafuso (13).

19. Soltar e retirar a porca auto-travante (14) e a arruela lisa (15).

20. Descartar a porca auto-travante (14).

21. Retirar o parafuso (16), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro do parafuso (16), caso seja necessário e remover o amortecedor (67) em conjunto com as buchas (18) e os coxins (19).

22. Remover o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 18 a 21.

23. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré), até uma altura que seja possível a remoção da mola helicoidal (20).

24. Retirar a mola helicoidal (20) em conjunto com a porca (21), a arruela lisa (22), o suporte da mola (23), o batente (24) e o parafuso (25).

25. Retirar o suporte da mola (23) em conjunto com a porca (21), a arruela de pressão (22), o batente (24) e o parafuso (25) do interior da mola helicoidal (20).

26. Remover a mola helicoidal do lado oposto, repetindo as operações 24 e 25.

NOTA

Quando da substituição das molas helicoidais, substituir sempre o par de molas helicoidais e nunca cada uma isoladamente, mesmo que uma delas ainda apresente condições de uso.

27. Caso seja necessária a substituição dos batentes (24), os mesmos devem

ser desmontados dos suportes das molas (23), procedendo da seguinte forma:

a. Fixar o conjunto pela aba do suporte da mola (23) em uma morsa com os mordentes devidamente protegidos e de forma que o batente (24) fique na horizontal.

b. Travar o parafuso (25), soltar e retirar a porca (21) e a arruela de pressão (22).

c. Retirar o batente (24) em conjunto com a parafuso (25) do suporte da mola (23).

d. Retirar o parafuso (25) do interior do batente (24). Descartar o batente (24).

REMOÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas dianteiras do mesmo.

2. Remover as mangueiras do filtro de ar.

3. Remover o filtro de ar para se ter acesso à parte superior do amortecedor do lado direito.

4. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (40).

5. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas traseiras do veículo.

6. Levantar o veículo, até que as rodas traseiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o pára-choque traseiro do mesmo.

7. Abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (40) apoiada sobre o macaco hidráulico.

NOTA

Recomenda-se não apoiar o peso do eixo traseiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

8. Retirar as porcas de fixação e remover as rodas traseiras do veículo.
9. Soltar e retirar o parafuso (13).
10. Soltar e retirar a porca auto-travante (14) e a arruela lisa (15).
11. Descartar a porca auto-travante (14).
12. Retirar o parafuso (15), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro do parafuso (16), caso seja necessário e remover o amortecedor (17) em conjunto com as buchas (18) e os coxins (19) de sob o veículo.
13. Remover o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 9 a 12.
14. Levantar ou abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que se elimine a tensão nos coxins (29) (37).
15. Retirar o contra-pino (26) e descartá-lo.
16. Soltar e retirar a porca-castelo (27), a arruela lisa (28) e o coxim (29).
17. Soltar e retirar a porca auto-travante (30), a arruela lisa (31) e o parafuso (32).
18. Soltar e retirar a porca auto-travante (33), a arruela lisa (34) e o parafuso (35).
19. Soltar as porcas auto-travantes (30) (33).
20. Retirar a barra longitudinal (36) em conjunto com o coxim (37), e a

arruela lisa (38) e as buchas (39) de sob o veículo.

21. Retirar o coxim (37) e a arruela lisa (38) da barra longitudinal (36).
22. Retirar a barra longitudinal do lado oposto, repetindo as operações de 10 a 16.
23. Caso seja necessária a substituição dos coxins (39), os mesmos devem ser desmontados da barra longitudinal (36), utilizando-se um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos coxins (39) e uma prensa hidráulica ou um mandril.

LIMPEZA E INSPEÇÃO

1. Lavar todos os componentes utilizando um produto derivado de petróleo tais como: querosene ou óleo DIESEL.

NOTAS

- a. Quando da lavagem dos componentes não utilizar gasolina ou um outro produto altamente inflamável.
 - b. Recomenda-se evitar que os componentes de borracha fiquem imersos por longos períodos em querosene ou óleo DIESEL, pois este procedimento pode vir a danificá-los.
2. Secar os componentes, utilizando ar comprimido seco ou um pano limpo e seco.
 3. Inspeccionar a barra transversal (7), quanto a deformações, trincas nos cordões de solda ou amassamentos. Caso seja necessário, substituí-la por uma nova.
 4. Inspeccionar os coxins (39) da barra transversal (7) quanto a rachaduras ou descolamento das partes metálicas. Caso seja necessário, substituí-los por novos.

5. Inspeccionar os amortecedores (17) quanto a vazamentos, amassamentos ou guarda-pós soltos. Caso seja necessário, substituí-los por novos.

NOTA

Caso seja necessário substituir um dos amortecedores (17), deve-se substituir sempre o par de amortecedores e nunca cada um isoladamente.

6. Inspeccionar as buchas (18) e os coxins (19) dos amortecedores (17) quanto a desgaste excessivo (ambos) ou rachaduras nos coxins (19). Caso seja necessário, substituí-los por novos de ambos os lados dos amortecedores (17).

7. Inspeccionar as molas helicoidais (20) quanto a quebras, perda de elasticidade (fadiga) ou pontos profundos de oxidação. Caso seja necessário, substituí-las por novas.

NOTA

Caso seja necessário substituir uma das molas helicoidais (20), deve-se substituir sempre o par de molas helicoidais e nunca cada uma isoladamente.

8. Inspeccionar os batentes (24) quanto a rachaduras ou descolamento das buchas metálicas. Caso seja necessário, substituí-los por novos.

9. Inspeccionar os coxins (29) (37) quanto a rachaduras ou desgaste excessivo. Caso seja necessário, substituí-los por novos.

10. Inspeccionar as barras longitudinais (36) quanto a deformações ou trincas nos cordões de aço. Caso seja necessário, substituí-las por novas.

11. Inspeccionar os coxins (39) das barras longitudinais (36) quanto a rachaduras ou deslocamento das partes metálicas. Caso seja

necessário, substituí-los por novos.

INSTALAÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL

A instalação da barra transversal deve ser efetuada, tomando-se como referência a figura 1.

1. Montar os coxins (8) na barra transversal (7), utilizando um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas nos coxins (8) e uma prensa ou um mandril.

NOTA

A operação 1 somente deve ser executada no caso em que houve necessidade de substituição dos coxins (8).

2. Montar a arruela de trava (5) e a arruela lisa (6) no parafuso (4).

3. Montar a arruela de trava (2) e a arruela lisa (3) no parafuso (1).

NOTA

Os parafusos (1) (4) têm a cabeça rebaixada para se evitar que a barra da direção faça batente nos mesmos, portanto, deve-se evitar a montagem de parafusos com cabeças normais. Códigos dos parafusos 2891-003-717 e 2891-003-725.

4. Posicionar a barra transversal (7) nos seus suportes, montar os parafusos (1) (4), apertá-los alternadamente e aplicar-lhes um torque compreendido entre 55 e 55 N.m (40 e 40,5 kgf.m ou 49 e 51 lb.pé).

5. Travar os parafusos (1) (4) através das arruelas de trava (2) (5).

6. Inspeccionar a barra de direção, repetindo as operações 1, 2 e 3, contidas no item **INSTALAÇÃO** do grupo 14 **SISTEMA DE DIREÇÃO**.

7. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carga do diferencial.

(40) e remover os cavaletes de sob o pára-choque dianteiro.

8. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.

INSTALAÇÃO DOS AMORTECEDORES

A instalação dos amortecedores deve ser efetuada, tomando-se como referência a figura 1.

1. Caso houve necessidade de substituição das buchas (18) ou dos coxins (19), os mesmos devem ser montados nos amortecedores (17), procedendo da seguinte forma:

- a. Posicionar e montar os coxins (19) no amortecedor (17), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro igual ou maior que o diâmetro externo dos coxins (19) e uma prensa hidráulica ou um martelo.

- b. Posicionar e montar as buchas (18) nos coxins (19), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro cerno das buchas (68) e uma prensa hidráulica ou um martelo.

2. Escorvar o amortecedor (17), fixando-o na vertical e acionando-o em ambos os sentidos algumas vezes, para se eliminar possíveis bolhas de ar que porventura tenham se formado nas câmaras de pressão durante a estocagem.

3. Posicionar o amortecedor (17) no suporte inferior e montar o parafuso (13), sem apertá-lo em definitivo.

4. Posicionar a parte superior do amortecedor (17) no suporte superior e montar o parafuso (16).

5. Montar a arveia lisa (15) e a porca auto-travante (14) no parafuso (16).

6. Apertar a porca auto-travante (14) e aplicar-lhe um torque compreen-

dido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).

7. Apertar o parafuso (13) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).

8. Instalar o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 2 a 7.

9. Instalar as rodas dianteiras, montar as porcas de fixação das mesmas e aplicar-lhes um pequeno aperto.

10. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (40) e remover os cavaletes de sob o pára-choque dianteiro.

11. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.

12. Apertar alternadamente as porcas de fixação das rodas e aplicar-lhes um torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 58 e 65 lb.pé).

13. Instalar o filtro de ar no seu suporte.

14. Instalar as mangueiras no filtro de ar.

INSTALAÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS

A instalação das molas helicoidais deve ser efetuada, tomando-se como referência as figuras 1, 2.

1. Caso houve necessidade de substituição dos batentes (24), os mesmos devem ser montados nos suportes das molas (23), procedendo da seguinte forma:

- a. Fixar o suporte da mola (23) pela sua aba em uma morsa com os mordentes devidamente protegidos e de forma que o mesmo fique na vertical.

- b. Montar o parafuso (25) no batente (24).

- c. Montar o batente (24) em conjunto com o parafuso (25) no suporte da mola (23).
 - d. Montar a arruela de pressão (22) e a porca (21) no parafuso (25).
 - e. Travar o parafuso (25), apertar a porca (21) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 28 e 35 N.m (2,8 e 3,5 kgf.m ou 20 e 25 lb.pê).
2. Montar o suporte da mola (23) em conjunto com a porca (21), a arruela de pressão (22), o batente (24) e o parafuso (25) no interior da mola helicoidal (20).
 3. Montar a mola helicoidal (20) no suporte inferior do eixo traseiro.
 4. Montar a mola helicoidal do lado oposto, repetindo as operações 2 e 3.
 5. Levantar o eixo dianteiro através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (40), até que os ressalto do suporte da mola (23) se encaixem nos furos do suporte superior, localizado no chassis do veículo.
 6. Escorvar o amortecedor (17), fixando-o na vertical e acionando-o em ambos os sentidos algumas vezes, para se eliminar possíveis bolhas de ar que porventura tenham se formado nas câmaras de pressão durante a estocagem.
 7. Posicionar o amortecedor (17) no suporte inferior e montar o parafuso (13), sem apertá-la em definitivo.
 8. Posicionar a parte superior do amortecedor (17) no suporte superior e montar o parafuso (15).
 9. Montar a arruela lisa (15) e a porca auto-travante (14) no parafuso (16).
 10. Apertar a porca auto-travante (14) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 58 e 85 N.m (6,8 a 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pê).
 11. Apertar o parafuso (13) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 63 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pê).
 12. Instalar o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 6 a 11.
 13. Conectar a mangueira (10) no adaptador (11) e apertar firmemente o parafuso de fixação da braçadeira (9).
 14. Introduzir a mangueira (48) no furo do suporte (49) e montar a mola-trava (47), utilizando um martelo de plástico caso seja necessário.
 15. Montar a conexão (46) na mangueira (48) e apertá-la firmemente.
 16. Introduzir a mangueira (43) no furo do suporte (44) e montar a mola-trava (42), utilizando um martelo de plástico caso seja necessário.
 17. Montar a conexão (41) na mangueira (43) e apertá-la firmemente.
 18. Instalar as rodas dianteiras, montar as porcas de fixação das mesmas e aplicar-lhes um pequeno aperto.
 19. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (40) e remover os cavaletes de sob o pára-choque traseiro.
 20. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.
 21. Apertar alternadamente as porcas de fixação das rodas e aplicar-lhes um torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 58 e 65 lb.pê).
 22. Instalar o filtro de ar no seu suporte.
 23. Instalar as mangueiras no filtro de ar.
 24. Sangrar o sistema de freio, obedecendo as operações 1a, 1b, 1c e 1d, contidas no item: SANGRIA DO SCS.

TEMA DE FREIO do grupo 15 SISTEMA DE FREIO.

INSTALAÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS

A instalação das barras longitudinais deve ser efetuada, tomando-se como referência a figura 1.

1. Montar os coxins (39) nas barras longitudinais (36), utilizando um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos coxins (39) e uma prensa hidráulica ou um mandril.

NOTA

A operação 1 somente deve ser executada no caso em que houve necessidade de substituição dos coxins (39).

2. Montar a arruela lisa (38) e o coxim (37) na barra longitudinal (36).
3. Montar a barra longitudinal (36) no seu suporte localizado no chassis e observando que o coxim (37) se encaixe perfeitamente no mesmo.
4. Posicionar a barra longitudinal (36) nos suportes localizados no eixo traseiro e montar os parafusos (32)(35).
5. Montar as arruelas lisas (31) (34) e as porcas auto-travantes (30) (33) nos parafusos (32) (35).
6. Travar os parafusos (32) (35), apertar alternadamente as porcas auto-travantes (30) (33) e aplicar-lhes um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).
7. Montar o coxim (29) na barra longitudinal (36), observando o seu perfeito encaixe no suporte da barra longitudinal (36).
8. Montar a arruela lisa (28) e a porca-castelo (27) na barra longitudinal (36).
9. Apertar a porca-castelo (27) e aplicar-lhe um torque compreendido

entre 96 e 120 N.m (9,6 e 12 kgf.m ou 70 e 87 lb.pé).

10. Montar o contra-pino (26) na porca-castelo (27) e na barra longitudinal (36), simultaneamente.

NOTA

Quando da montagem do contra-pino (26), caso uma das ranhuras da porca-castelo (27) não coincida com a furação da barra longitudinal (36), continuar apertando a porca-castelo (27) mesmo que o torque máximo especificado seja ultrapassado. Jamais retroceder a porca-castelo (27).

11. Instalar a barra longitudinal do lado oposto, repetindo as operações de 2 a 10.
12. Escorvar o amortecedor (17), fixando-o na vertical e acionando-o em ambos os sentidos algumas vezes, para se eliminar possíveis bolhas de ar que porventura tenham se formado nas câmaras de pressão durante a estocagem.
13. Posicionar o amortecedor (17) no suporte inferior e montar o parafuso (13), sem apertá-lo em definitivo.
14. Posicionar a parte superior do amortecedor (17) no suporte superior e montar o parafuso (16).
15. Montar a arruela lisa (15) e a porca auto-travante (14) no parafuso (16).
16. Apertar a porca auto-travante (14) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 49 e 62 N.m (4,9 e 6,2 kgf.m ou 35,5 lb.pé).
17. Apertar o parafuso (13) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).
18. Instalar o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 12 a 17.

19. Instalar as rodas traseiras, montar as porcas de fixação das mesmas e aplicar-lhes um pequeno aperto.

20. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (40) e remover os cavaletes de sob o pára-choque dianteiro.

21. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.

22. Apertar alternadamente as porcas de fixação das rodas e aplicar-lhes um torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 58 e 65 lb.pé).

23. Instalar o filtro de ar no seu suporte.

24. Instalar as mangueiras no filtro de ar.

SUSPENSÃO TRASEIRA

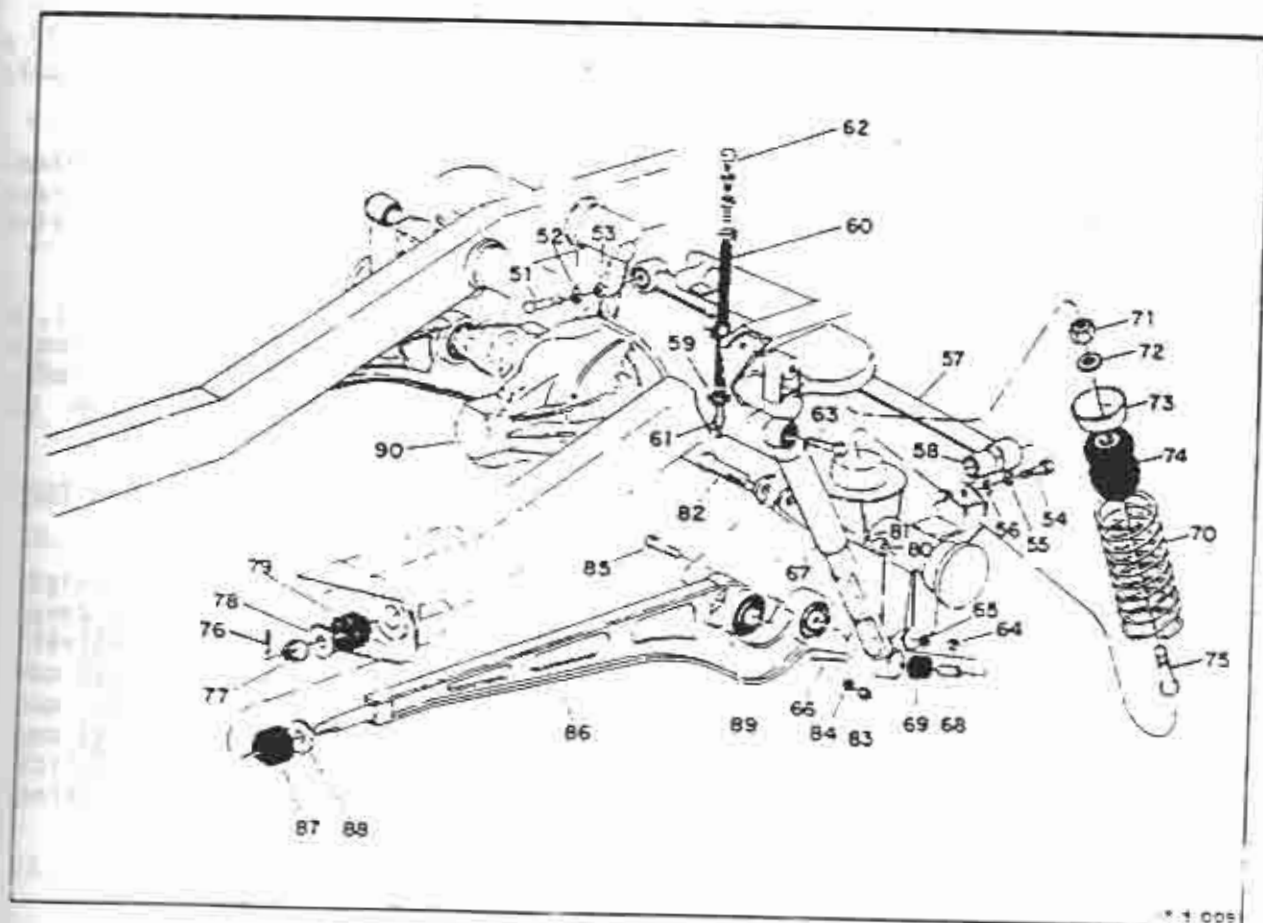


FIGURA 3

- 51- Parafuso
- 52- Arruela de trava
- 53- Arruela
- 54- Parafuso
- 55- Arruela de trava
- 56- Arruela
- 57- Barra transversal
- 58- Coxim
- 59- Braçadeira
- 60- Mangueira
- 61- Adaptador
- 62- Respiro
- 63- Parafuso
- 64- Porca auto-travante

- 65- Arruela
- 66- Parafuso
- 67- Amortecedor
- 68- Bucha
- 69- Coxim
- 70- Mola helicoidal
- 71- Porca
- 72- Arruela
- 73- Suporte da mola
- 74- Batente
- 75- Parafuso
- 76- Parafuso
- 77- Porca-castelo

- 78- Arruela
- 79- Coxim
- 80- Porca auto-travante
- 81- Arruela
- 82- Parafuso
- 83- Porca auto-travante
- 84- Arruela
- 85- Parafuso
- 86- Barra longitudinal
- 87- Coxim
- 88- Arruela
- 89- Coxim
- 90- Carcaça do diferencial

REMOÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas dianteiras do mesmo.
2. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (90).
3. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas traseiras do veículo.
4. Levantar o veículo, até que as rodas traseiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o para-choque traseiro do mesmo.
5. Abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (90) apoiada sobre o macaco hidráulico.
6. Soltar e retirar o parafuso (51), a arruela de trava (52) e a arruela lisa (53).
7. Destruar o parafuso (54), desdobrando a aba da arruela de trava (55), utilizando uma talhadeira afiada para este fim.
8. Soltar e retirar o parafuso (54), a arruela de trava (55), a arruela lisa (56) e remover a barra transversal (57) em conjunto com os coxins (58) de sob o veículo.
9. Descartar as arruelas de trava (52) (55).
10. Caso seja necessária a substituição dos coxins (58), os mesmos devem ser desmontados da barra transversal (7), utilizando-se um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos coxins (58) e uma prensa hidráulica ou um mandril. Descartar os coxins (58).

NOTA

Recomenda-se não apoiar o peso do eixo traseiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

6. Retirar as porcas de fixação das rodas traseiras do veículo.
7. Destruar o parafuso (51), desdobrando a aba da arruela de trava (52), utilizando uma talhadeira afiada para este fim.

REMOÇÃO DOS AMORTECEDORES

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas dianteiras do mesmo.
2. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (90).
3. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas traseiras do veículo.

4. Levantar o veículo, até que as rodas traseiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o para-choque traseiro do mesmo.
5. Abaixar, parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (90) apoiada sobre o macaco hidráulico.

NOTA

Recomer a-se não apoiar o peso do eixo traseiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

6. Retirar as porcas de fixação e remover as rodas traseiras do veículo.
7. Remover os para-barros dos para-lamas traseiros, para se ter acesso à parte superior dos amortecedores.
8. Soltar e retirar o parafuso (63).
9. Soltar e retirar a porca auto-travante (64) e a arruela lisa (65).
10. Descartar a porca auto-travante (64).
11. Retirar o parafuso (66), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro do parafuso (66), caso seja necessário e remover o amortecedor (67) em conjunto com as buchas (68) e os coxins (69).
12. Remover o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 8 a 11.

NOTA

Quando da substituição dos amortecedores, substituir sempre o par de amortecedores e nunca cada um isoladamente, mesmo que um deles ainda apresente condições de uso.

13. Caso seja necessária a substituição das buchas (68) ou dos coxins (69), os mesmos devem ser desmontados de amortecedor (67), procedendo da seguinte forma:

- a. Retirar as buchas (68), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas (68) e uma prensa hidráulica ou um martelo. Descartar as buchas (68).
- b. Retirar os coxins (69), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo dos coxins (69) e uma prensa hidráulica ou um martelo. Descartar os coxins (69).

REMOÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas dianteiras do mesmo.
2. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (90).
3. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas traseiras.
4. Levantar o veículo, até que as rodas traseiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o para-choque traseiro do mesmo.
5. Abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (90) apoiada sobre o macaco hidráulico.

NOTA

Recomenda-se não apoiar o peso do eixo traseiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

6. Retirar as porcas de fixação e remover as rodas traseiras do veículo.

7. Remover os para-barros dos para-lamas traseiros, para se ter acesso à parte superior dos amortecedores.

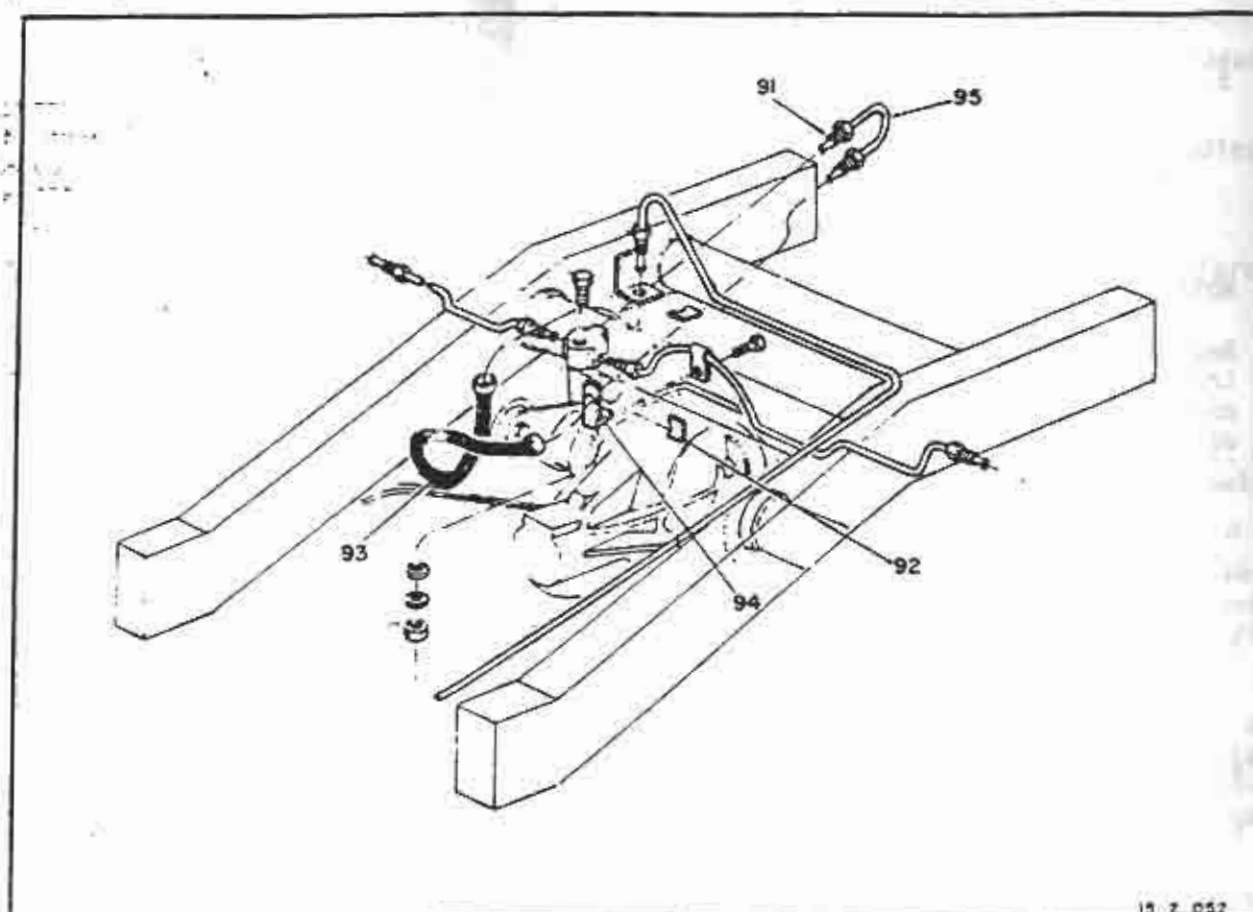


FIGURA 4

91- Conexão
92- Mola-trava

93- Mangueira
94- Suporte

95- Tubo

8. Soltar totalmente a conexão (91) e afastá-la da mangueira (93).

9. Retirar a mola-trava (92), utilizando uma chave de fenda.

10. Retirar a mangueira (93) do suporte (94) e vedá-la, utilizando uma fita adesiva para evitar o fluido de freio se escoe.

11. Vedar o tubo (95), utilizando uma fita adesiva para evitar que o fluido de freio se escoe.

12. Soltar parcialmente o parafuso de fixação da braçadeira (59) e desconectar a mangueira (60) do adaptador (61).

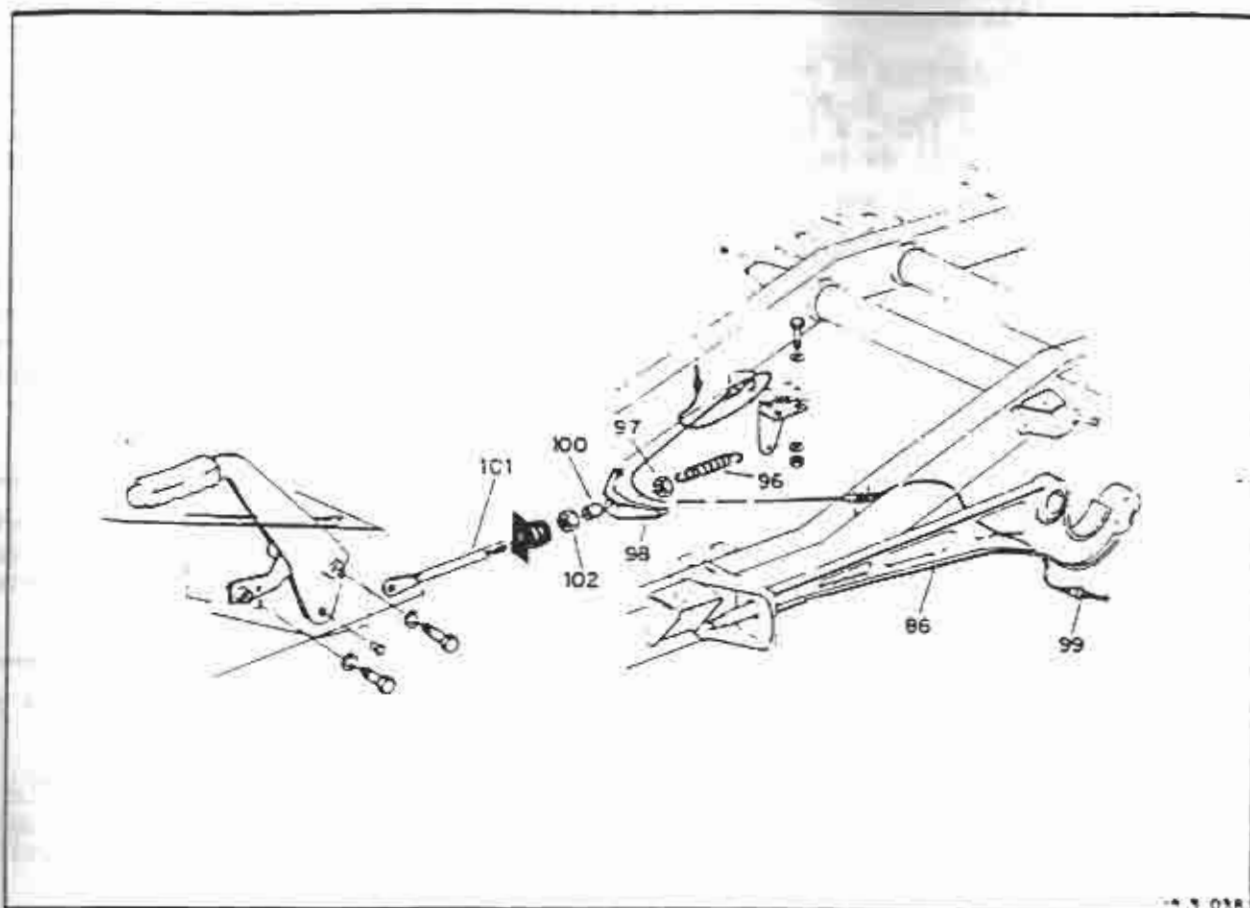


FIGURA 5

86- Barra logitudinal
96- Mola
97- Porca

98- Suporte do cabo
99- cabo de aço
100- Bucha

101- Haste
102- Porca

13. Desaplicar o freio de estacionamento para que se elimine a tensão no cabo de aço (99).
14. Retirar a mola (96) da haste (101), utilizando um alicate universal.
15. Soltar e retirar a porca (97) da haste (101).
16. Retirar o suporte do cabo (98) em conjunto com o cabo de aço (99) e a bucha (100) da haste (101).
17. Retirar a bucha (100) do interior do suporte do cabo (98).
18. Soltar e retirar o parafuso (63).
19. Soltar e retirar a porca auto-travante (64) e a arruela lisa (65).
20. Descartar a porca auto-travante (64).
21. Retirar o parafuso (66), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro do parafuso (66), caso seja necessário e remover o amortecedor (67) e buchas (68) e os coxins (69).
22. Remover o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 13 a 21.
23. Ajustar o mecanismo hidráulico (tipo Jacaré), até uma altura que seja possível a remoção da mola helicoidal (70).
24. Retirar a mola helicoidal (70) em conjunto com a porca (71).

arruela lisa (72), o suporte da mola (73), o batente (74) e o parafuso (75).

25. Retirar o suporte da mola (73) em conjunto com a porca (71), a arruela lisa (72), o batente (74) e o parafuso (75) do interior da mola helicoidal (70).

26. Remover a mola helicoidal do lado oposto, repetindo as operações 24 e 25.

NOTA

Quando da substituição das molas helicoidais, substituir sempre o par de molas helicoidais e nunca cada uma isoladamente, mesmo que uma delas ainda apresente condições de uso.

27. Caso seja necessária a substituição dos batentes (74), os mesmos devem ser desmontados dos suportes das molas (73), procedendo da seguinte forma:

- a. Fixar o conjunto pela aba do suporte da mola (73) em uma morsa com os dentes devidamente protegidos e de forma que o batente (74) fique na horizontal.
- b. Travar o parafuso (75), soltar e retirar a porca (71) e a arruela de pressão (72).
- c. Retirar o batente (74) em conjunto com o parafuso (75) do suporte da mola (73).
- d. Retirar o parafuso (75) do interior do batente (74). Descartar o batente (74).

REMOÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS

1. Estacionar o veículo em um local plano e calçar as rodas dianteiras no mesmo.

2. Colocar um macaco hidráulico (tipo jacaré) sob a carcaça do diferencial (90).

3. Soltar parcialmente as porcas de fixação das rodas traseiras do veículo.

4. Levantar o veículo, até que as rodas traseiras saiam do solo e colocar dois cavaletes (um de cada lado) sob o pára-choque traseiro do mesmo.

5. Abaixar parcialmente o macaco hidráulico (tipo jacaré), até que o veículo se apoie sobre os cavaletes e conservar a carcaça do diferencial (90) apoiada sobre o macaco hidráulico.

NOTA

Recomenda-se não apoiar o peso do eixo traseiro diretamente sobre os amortecedores. Caso contrário, corre-se o risco de danificar os mesmos.

6. Retirar as porcas de fixação e remover as rodas traseiras do veículo.

7. Remover o tambor do freio de ambos os lados do eixo traseiro, utilizando uma pequena alavanca.

8. Desconectar de ambos os lados o cabo de aço (99) do freio de estacionamento e removê-lo do interior da parte oca das barras longitudinais (86). Ver figura 5.

9. Abaixar ou levantar o macaco hidráulico (tipo jacaré) até que se elimine a tensão nos coxins (79) (87).

10. Retirar o contra-pino (76) e descartá-lo.

11. Soltar e retirar a porca auto-travante (77), a arruela lisa (78) e o parafuso (79).

12. Soltar e retirar a porca auto-travante (80), a arruela lisa (81) e o parafuso (82).

13. Soltar e retirar a porca auto-travante (83), a arruela lisa (84) e o parafuso (85).

14. Descartar as porcas auto-travantes (80) (83).
15. Retirar a barra longitudinal (86) em conjunto com o coxim (87), a arruela lisa (88) e as buchas (89) de sob o veículo.
16. Retirar o coxim (87) e a arruela lisa (88) da barra longitudinal (86).
17. Retirar a barra longitudinal do lado oposto, repetindo as operações de 10 a 16.
18. Caso seja necessária a substituição dos coxins (89), os mesmos devem ser desmontados da barra longitudinal (86), utilizando-se um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos coxins (89) e uma prensa hidráulica ou um mandril.

LIMPEZA E INSPEÇÃO

1. Lavar todos os componentes utilizando um produto derivado de petróleo tais como: querosene ou óleo DIESEL.

NOTAS

- a. Quando da lavagem dos componentes não utilizar gasolina ou um outro produto altamente inflamável.
 - b. Recomenda-se evitar que os componentes de borracha fiquem imersos por longos períodos em querosene ou óleo DIESEL, pois este procedimento pode vir a danificá-los.
-
2. Secar os componentes, utilizando ar comprimido seco ou um pano limpo e seco.
 3. Inspeccionar a barra transversal (57) quanto a deformações, trincas nos cordões de solda ou amassamentos. Caso seja necessário, substituí-la por uma nova.

4. Inspeccionar os coxins (58) da barra transversal (57) quanto a rachaduras ou descolamento das partes metálicas. Caso seja necessário, substituí-los por novos.
5. Inspeccionar os amortecedores (67) quanto a vazamentos, amassamentos ou guarda-pós soltos. Caso seja necessário, substituí-los por novos.

NOTA

Caso seja necessário substituir um dos amortecedores (67), deve-se substituir sempre o par de amortecedores e nunca cada um isoladamente.

6. Inspeccionar as buchas (68) e os coxins (69) dos amortecedores (67) quanto a desgaste excessivo (ambos) ou rachaduras nos coxins (69). Caso seja necessário, substituí-los por novos de ambos os lados dos amortecedores (67).
7. Inspeccionar as molas helicoidais (70) quanto a quebras, perda de elasticidade (fadiga) ou pontos profundos de oxidação. Caso seja necessário, substituí-las por novas.

NOTA

Caso seja necessário substituir uma das molas helicoidais (70), deve-se substituir sempre o par de molas helicoidais e nunca cada uma isoladamente.

8. Inspeccionar os batentes (74) quanto a rachaduras ou descolamento das buchas metálicas. Caso seja necessário, substituí-los por novos.
9. Inspeccionar os coxins (79) (87) quanto a rachaduras ou desgaste excessivo. Caso seja necessário, substituí-los por novos.
10. Inspeccionar as barras longitudinais (86) quanto a deformações ou trincas nos cordões de solda. Caso

seja necessário, substituí-las por novas.

11. Inspeccionar os coxins (89) das barras longitudinais (86) quanto a rachaduras ou deslocamento das partes metálicas. Caso seja necessário, substituí-los por novas.

INSTALAÇÃO DA BARRA TRANSVERSAL

A instalação da barra transversal deve ser efetuada, tomando-se como referência a figura 3.

1. Montar os coxins (58) na barra transversal (57), utilizando um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos coxins (58) e uma prensa ou um mandril.

NOTA

A operação 1 somente deve ser executada no caso em que houve necessidade de substituição dos coxins (58).

2. Montar a arruela de trava (55) e a arruela lisa (56) no parafuso (54).
3. Montar a arruela de trava (52) e a arruela lisa (56) no parafuso (51).
4. Posicionar a barra transversal (57) nos seus suportes, montar os parafusos (51) (54), apertá-los alternadamente e aplicar-lhes um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).
5. Travar os parafusos (51) (54) através das arruelas de trava (52) (55).
6. Instalar as rodas traseiras, montar as porcas de fixação das mestrals e aplicar-lhes um pequeno aperto.
7. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a câmara do diferencial e para-choque traseiro.
8. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.

9. Apertar alternadamente as porcas de fixação das rodas e aplicar-lhes um torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 58 e 65 lb.pé).

INSTALAÇÃO DOS AMORTECEDORES

A instalação dos amortecedores deve ser efetuada, tomando-se como referência a figura 3.

1. Caso houve necessidade de substituição das buchas (68) ou dos coxins (69), os mesmos devem ser montados nos amortecedores (67), procedendo da seguinte forma:
 - a. Posicionar e montar os coxins (69) no amortecedor (67), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro igual ou maior que o diâmetro externo dos coxins (69) e uma prensa hidráulica ou um martelo.
 - b. Posicionar e montar as buchas (68) nos coxins (69), utilizando um tarugo de bronze ou latão com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas (68) e uma prensa hidráulica ou um martelo.
2. Escorvar o amortecedor (67), fixando-o na vertical e acionando-o em ambos os sentidos algumas vezes, para se eliminar possíveis bolhas de ar que porventura tenham se formado nas câmaras de pressão durante a estocagem.
3. Posicionar o amortecedor (67) no suporte inferior e montar o parafuso (63), a arruela lisa (65) e a porca, apertá-los e travá-los definitivamente.
4. Posicionar a parte superior do amortecedor (67) no suporte superior e montar o parafuso (63).
5. Apertar a porca do travão (64) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).

6. Apertar o parafuso (63) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).
7. Instalar o amortecedor do lado oposto, repetindo as operações de 2 a 6.
8. Instalar as rodas traseiras, montar as porcas de fixação das mesmas e aplicar-lhes um pequeno aperto.
9. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (90) e remover os cavaletes de sob o péra-choque traseiro.
10. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.
11. Apertar alternadamente as porcas de fixação das rodas e aplicar-lhes um torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 58 e 65 lb.pé).

INSTALAÇÃO DAS MOLAS HELICOIDAIS

A instalação das molas helicoidais deve ser efetuada, tomando-se como referência as figuras 3, 4 e 5.

Caso houve necessidade de substituição dos batentes (74), os mesmos devem ser montados nos suportes das molas (73), procedendo da seguinte forma:

- a. Fixar o suporte da mola (73) pela sua aba em uma morsa com os mordentes devidamente protegidos e de forma que o mesmo fique na vertical.
- b. Montar o parafuso (75) no batente (74).
- c. Montar o batente (74) em conjunto com o parafuso (75) no suporte da mola (73).
- d. Montar a arruela de pressão (72) e a porca (71) no parafuso (75).
- e. Travar o parafuso (75), apertar a porca (71) e aplicar-lhe um

torque compreendido entre 28 e 35 N.m (2,8 e 3,5 kgf.m ou 20 e 25 lb.pé).

2. Montar o suporte da mola (73) em conjunto com a porca (71), a arruela de pressão (72), o batente (74) e o parafuso (75) no interior da mola helicoidal (70).
3. Montar a mola helicoidal (70) no suporte inferior do eixo traseiro.
4. Montar a mola helicoidal do lado oposto, repetindo as operações 2 e 3.
5. Levantar o eixo traseiro através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (90), até que os ressalto do suporte da mola (73) se encaixem nos furos do suporte superior, localizado no chassis do veículo.
6. Escorvar o amortecedor (67), fixando-o na vertical e acionando-o em ambos os sentidos algumas vezes, para se eliminar possíveis bolhas de ar que porventura tenham se formado nas câmaras de pressão durante a estocagem.
7. Posicionar o amortecedor (67) no suporte inferior e montar o parafuso (66), a arruela (65) e a porca auto-travante (64), sem apertá-la de definitivo.
8. Posicionar a parte superior do amortecedor (67) no suporte superior e montar o parafuso (63).
9. Apertar a porca auto-travante (64) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).
10. Apertar o parafuso (63) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pé).
11. Instalar o amortecedor do lado oposto, repetindo operações de 6 a 10.
12. Montar a bucha (106) no suporte do eixo (93). Ver fig. 5.

13. Montar o suporte do cabo (98) em conjunto com o cabo de aço (99) e a bucha (100) na haste (101). Ver figura 5.

14. Montar a porca (97) na haste (98), travar a porca (102) e apertar firmemente a porca (97). Ver figura 5.

15. Montar a mola (96) na haste (101), utilizando um alicate universal. Ver figura 5.

16. Conectar a mangueira (60) no adaptador (61) e apertar firmemente o parafuso de fixação da braçadeira (59). Ver figura 3.

17. Introduzir a mangueira (93) no furo do suporte (94) e montar a mola-trava (92), utilizando um martelo de plástico caso seja necessário.

18. Montar a conexão (91) na mangueira (93) e apertá-la firmemente.

19. Instalar os pára-barros e pára-lamas traseiros.

20. Instalar as braçadeiras, montar a conexão das mesmas e dar um pequeno aperto.

21. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (90) e remover as cavaletes de sob o pára-choque traseiro.

22. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.

23. Apertar alternadamente as porcas de fixação das rodas e aplicar-lhes um torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 55 e 65 lb.ft).

24. Sangrar o sistema de freio, obedecendo as operações 1a, 1b, 1c e 1d, contidas no item: SANGRIA DO SISTEMA DE FREIO do grupo 15 SISTEMA DE FREIO.

25. Regular o freio de estacionamento, obedecendo as operações 1, 2, 3, 4, 5 e 6, contidas no item: FREIO DE ESTACIONAMENTO do grupo 15 SISTEMA DE FREIO.

INSTALAÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS

A instalação das barras longitudinais deve ser efetuada, tomando-se como referência as figuras 3 e 5.

1. Montar os coxins (89) nas barras longitudinais (86), utilizando um tubo com um diâmetro ligeiramente menor que o diâmetro externo das buchas dos coxins (89) e uma prensa hidráulica ou um mandril.

NOTA

A operação 1 somente deve ser executada no caso em que houve necessidade de substituição dos coxins (89).

2. Montar a arruela lisa (88) e o coxim (87) na barra longitudinal (86).

3. Montar a bucha (89) no coxim (87), observando que o coxim (87) se encaixe perfeitamente no mesmo.

4. Posicionar a barra longitudinal (86) nos suportes localizados no eixo traseiro e montar os parafusos (82)(85).

5. Montar as arruelas lisas (81) (84) e as porcas auto-travantes (80) (83) nos parafusos (82) (85).

6. Travar os parafusos (82) (85), apertar alternadamente as porcas auto-travantes (80) (83) e aplicar-lhes um torque compreendido entre 68 e 85 N.m (6,8 e 8,5 kgf.m ou 49 e 61 lb.pê).

7. Montar a porca (76) na barra longitudinal (86), observando o perfeito encaixe no suporte da barra longitudinal (86).

8. Montar a arruela lisa (78) e a porca-castelo (77) na barra longitudinal (86).

9. Apertar a porca-castelo (77) e aplicar-lhe um torque compreendido entre 96 e 120 N.m (9,6 e 12 kgf.m ou 70 e 87 lb.pê).

-
10. Montar o contra-pino (76) na porca-castelo (77) e na barra longitudinal (86), simultaneamente.

NOTA

Quando da montagem do contra-pino (76), caso uma das ranhuras da porca-castelo (77) não coincida com a furação da barra longitudinal (86), continuar apertando a porca-castelo (77) mesmo que o torque máximo especificado seja ultrapassado. Jamais retroceder a porca-castelo (77).

-
11. Instalar a barra longitudinal do lado oposto, repetindo as operações de 2 a 10.
12. Introduzir o cabo de aço (99) do freio de estacionamento na parte oca das barras longitudinais (86) e conectá-lo nas sapatas do freio de ambos os lados do eixo traseiro. Ver figura 5.
13. Instalar o tambor do freio de ambos os lados do eixo traseiro.
14. Instalar as rodas traseiras, montar as porcas de fixação das mesmas e aplicar-lhes um pequeno aperto.
15. Levantar o veículo através do macaco hidráulico (tipo jacaré) colocado sob a carcaça do diferencial (90) e remover os cavaletes de sob o para-choque traseiro.
16. Abaixar o macaco hidráulico (tipo jacaré) e removê-lo de sob o veículo.
17. Apertar alternadamente as porcas de fixação dos eixos e aplicar o torque compreendido entre 80 e 90 N.m (8 e 9 kgf.m ou 58 e 65 lb.pé).