

# LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

## CONTEÚDO

	página		página
INFORMAÇÕES GERAIS .....	1	PROGRAMAÇÕES DE MANUTENÇÃO .....	4
PARTIDA COM CABOS AUXILIARES, ELEVação E REBOQUE .....	9		

## INFORMAÇÕES GERAIS

### ÍNDICE

	página		página
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>		<b>RECOMENDAÇÕES SOBRE PEÇAS E LUBRIFICANTES .....</b>	<b>1</b>
CAPACIDADES DE FLUIDO .....	2	SÍMBOLOS INTERNACIONAIS .....	1
CLASSIFICAÇÃO DE LUBRIFICANTES .....	2		
INTRODUÇÃO .....	1		

## INFORMAÇÕES GERAIS

### INTRODUÇÃO

Os procedimentos de serviço e manutenção para os componentes e sistemas listados no Programa – A ou B podem ser encontrados usando o índice Localizador de Item de Grupo na frente deste manual. Se não estiver claro qual grupo contém as informações necessárias, consulte o índice na parte posterior deste manual.

Há dois programas de manutenção que mostram a manutenção adequada baseada nas condições em que o veículo é submetido.

Programa—**A**, lista a manutenção programada a ser executada quando o veículo é usado para transporte em geral.

Programa—**B**, lista os intervalos de manutenção para veículos que são operados sob as condições listadas no começo da seção Programa de Manutenção.

Use o programa que melhor descreva as condições de condução.








Onde forem listados o tempo e a quilometragem, siga o intervalo que ocorre primeiro.

## RECOMENDAÇÕES SOBRE PEÇAS E LUBRIFICANTES

Quando for necessária uma manutenção, a Chrysler International recomenda que sejam utilizados produtos químicos, lubrificantes e peças apenas da marca Mopar®. A Mopar fornece os melhores produtos para a manutenção dos veículos da Chrysler International.

## SÍMBOLOS INTERNACIONAIS

A Chrysler International usa símbolos internacionais para identificar a inspeção de fluido e lubrificante do compartimento do motor e locais de enchimento (Fig. 1).

 <b>CHRYSLER CORPORATION</b>			
	ÓLEO DO MOTOR		FLUIDO DE FREIO
	FLUIDO DE TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA		FLUIDO DE DIREÇÃO HIDRÁULICA
	LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR		LÍQUIDO LIMPANTE DO PÁRA-BRISA

9500-1

Fig. 1 Símbolos Internacionais

INFORMAÇÕES GERAIS (Continuação)

**CLASSIFICAÇÃO DE LUBRIFICANTES**

Apenas lubrificantes que são distribuídos pelas organizações a seguir devem ser usados para fazer manutenção de um veículo da Chrysler International.

- Sociedade de Engenheiros de Automóveis (SAE)
- Instituto Americano de Petróleo (API) (Fig. 2)
- Instituto Nacional de Graxa Lubrificante (NLGI) (Fig. 3).



9400-9

Fig. 2 Símbolo API

ÓLEO DO MOTOR

A TAXA DE VISCOSIDADE DO SAE INDICA A VISCOSIDADE DO ÓLEO DO MOTOR

Uma taxa de viscosidade do SAE é usada para especificar a viscosidade do óleo do motor. O SAE 30 especifica um óleo de motor de viscosidade simples. Os óleos do motor também têm múltiplas viscosidades. Estas são especificadas com um grau de viscosidade dupla do SAE que indica a taxa de viscosidade da temperatura de frio a quente.

- SAE 30 = óleo do motor de grau simples.
- SAE 10W-30 = óleo do motor de grau múltiplo.

CLASSIFICAÇÃO DE QUALIDADE DO API

O Grau de Serviço do API especifica o tipo de desempenho que o óleo do motor fornecerá. As especificações do Grau de Serviço do API também se aplicam aos óleos do motor conservadores de energia.

Use óleos de motor que são Aprovados pelo Serviço do API. Os óleos de motor 5W-30 e 10W-30 MOPAR estão em conformidade com essas especificações.

Consulte o Grupo 9, "Motor" para a especificação de óleo do motor.

LUBRIFICANTES DO CÂMBIO

As taxas do SAE também se aplicam aos lubrificantes do câmbio de múltiplos graus. Além disso, a classificação do API define o uso dos lubrificantes.

LUBRIFICANTES E GRAXAS

A graxa lubrificante é classificada em relação à qualidade e ao uso pelo NLGI. Todos os produtos aprovados têm o símbolo NLGI (Fig. 3) na etiqueta. Na parte inferior do símbolo NLGI estão as letras de identificação de uso e qualidade. O lubrificante do rolamento das rodas é identificado pela letra "G". O lubrificante do chassi é identificado pela letra "L". A letra seguinte à letra de uso indica a qualidade do lubrificante. Os símbolos a seguir indicam qualidade superior.



ROLAMENTOS DAS RODAS

LUBRIFICAÇÃO DO CHASSI

CHASSI E ROLAMENTOS DAS RODAS

9200-7

Fig. 3 Símbolo NLGI

CAPACIDADES DE FLUIDO

TANQUE DE COMBUSTÍVEL

Todos .....76,4 L (20,2 gal.)

ÓLEO DO MOTOR

2.5L.....3,8 L (4,0 qts.)  
4.0L.....5,7 L (6,0 qts.)

SISTEMA DE ARREFECIMENTO

2.5L .....9,5 L (10 qts.)\*  
4.0L.....11,4 L (12 qts.)\*\*

\*Inclui 2,2 L (2,3 qts) para o reservatório de recuperação do líquido de arrefecimento.

\*\*Inclui 0,9 L (1,0 qt) para o reservatório de recuperação do líquido de arrefecimento.

TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA

Preencher a quantidade necessária\*

AW4.....8,0 L (16.9 pts.)  
30RH.....8,1 L (17.2 pts.)

\*Dependendo do tipo e do tamanho do arrefecimento interno, comprimento e diâmetro interno das linhas de arrefecimento, ou uso de arrefecimento auxiliar, estas figuras podem variar. Consulte o Grupo 21- "Transmissão" para completar o nível do fluido da transmissão.

## INFORMAÇÕES GERAIS (Continuação)

## TRANSMISSÃO MANUAL

AX5 (4X2) .....	3,5 L (3,7 qts.)
AX5 (4X4) .....	3,3 L (3,5 qts.)
AX15 (4X2) .....	3,15 L (3,3 qts.)
AX15 (4X4) .....	3,1 L (3,3 qts.)

## CAIXA DE TRANSFERÊNCIA

SELEC-TRAC 242 .....	1,3 L (2,85 pts.)
COMMAND-TRAC 231 .....	1,0 L (2,2 pts.)

## EIXO DIANTEIRO

MODELO 181 .....	1,2 L (2,5 pts.)
------------------	------------------

## EIXO TRASEIRO

MODELO 194 .....	1,6 L (3,5 pts. *)
8-1/4 .....	2,3 L (4,8 pts. **)

\* Se o veículo estiver equipado com TRAC-LOK, incluir 4 onças de Friction Modifier Additive (Aditivo Modificador de Fricção).

\*\* Se o veículo estiver equipado com TRAC-LOK, incluir 5 onças de Friction Modifier Additive (Aditivo Modificador de Fricção).

## PROGRAMAÇÕES DE MANUTENÇÃO

## ÍNDICE

	página		página
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b>		PROGRAMA—A	4
INSPEÇÃO NÃO PROGRAMADA	4	PROGRAMA—B	6
INTRODUÇÃO	4		

## INFORMAÇÕES GERAIS

## INTRODUÇÃO

Serviços e procedimentos de manutenção para componentes e sistemas enumerados nos Programas—A ou B podem ser achados, usando o índice da Tabela de Localização de Grupo, no início deste manual. Se não ficar muito claro qual o grupo que contém as informações necessárias, recorra ao índice no final deste manual.

Existem duas programações de manutenção que apresentam os serviços recomendados, baseados nas condições às quais o veículo está sujeito. Use a programação que melhor descrever essas condições.

Programa—A, relaciona a manutenção programada visando o desempenho quando o veículo é utilizado para transportes em geral.

Programa—B, relaciona a manutenção recomendada para veículos usados sob as seguintes condições:

- Pequenas viagens, mas freqüentes, em distâncias menores que 8 km (5 milhas)
- Viagens freqüentes sob poeira
- Uso freqüente de reboque
- Motor em ponto morto, durante muito tempo
- Ao dirigir mais de 50% do tempo em altas velocidades durante o verão, com temperaturas acima de 90°F (32°C)
- Dirigindo fora de estrada
- Operações no deserto

Onde a hora e a quilometragem forem listadas, siga o intervalo que ocorrer primeiro.

## MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DE EMISSÃO

A programação da manutenção de emissão, listada em **negrito** em Programações de Manutenção, deve ser feita nas quilometragens especificadas, para assegurar a continuidade de funcionamento do sistema de controle de emissão. Estes, assim como outros serviços de manutenção incluídos neste manual, devem ser feitos para proporcionar o melhor desempenho e confiabilidade do veículo. Pode ser necessária manutenção mais freqüente para veículos que operem sob condições difíceis, como em áreas com muita poeira e pequenas viagens.

## INSPEÇÃO NÃO PROGRAMADA

*A Cada Parada Para Abastecimento*

- Verifique o nível de óleo do motor, completando se necessário.
- Verifique o líquido do pára-brisas e complete, se necessário.

*Uma Vez Por Mês*

- Verifique a pressão dos pneus e veja se estão danificados ou demasiadamente gastos.
- Inspeção a bateria, limpe e ajuste os terminais, se necessário. Verifique o nível do eletrólito e adicione água, se necessário.
- Verifique o nível do fluido do reservatório de arrefecimento, direção hidráulica e transmissão, e adicione, se necessário.
- Verifique as luzes e todos os outros condutores elétricos, para operarem corretamente.

*A Cada Troca De Óleo*

- Inspeção o sistema de exaustão.
- Inspeção as mangueiras dos freios.
- Faça o rodizio dos pneus a cada intervalo de troca de óleo, como demonstrado no Programa—A 12.000 km (7.500 milhas) ou a cada outro intervalo, como demonstrado no Programa—B 10.000 km (6.000 milhas).
- Verifique o nível do líquido de arrefecimento do motor, mangueiras e grampos.
- Lubrifique o jogo de juntas da suspensão.
- Após o término da operação de Fora de Estrada (4 x 4), a parte de baixo do veículo deve ser minuciosamente inspecionada. Inspeção se as correias das presilhas não estão soltas.

## PROGRAMA—A

**12.000 km (7.500 milhas) ou aos 6 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.

**24.000 km (15.000 Milhas) ou aos 12 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.

## INFORMAÇÕES GERAIS (Continuação)

- Lubrifique a conexão da direção.

**36.000 km (22.500 Milhas) ou aos 18 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.
- Inspeção as lonas do freio.

**48.000 km (30.000 Milhas) ou aos 24 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.
- **Substitua o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Substitua as velas de ignição.**
- Inspeção a correia de acionamento, ajuste a tensão, conforme necessário.
- Lubrifique a conexão da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Esvazie e reabasteça o fluido da caixa de transferência.

**60.000 km (37.500 milhas) ou aos 30 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.

**72.000 km (45.000 Milhas) ou aos 36 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a conexão da direção.
- Inspeção as lonas do freio.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor aos 36 meses, independentemente da quilometragem.

**84.000 km (52.500 Milhas) ou aos 42 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor se isso não tiver sido feito aos 36 meses.

**96.000 km (60.000 Milhas) ou aos 48 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.
- **Substitua o elemento do filtro de ar.**
- **Substitua os fios da ignição.**
- **Substitua as velas de ignição.**
- Inspeção a correia de acionamento e ajuste a tensão, se necessário.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e abasteça o fluido da transmissão automática.
- Esvazie e abasteça o fluido da caixa de transmissão.

**108.000 km (67.500 Milhas) ou aos 54 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.

- Inspeção as lonas do freio.

**120.000 km (75.000 Milhas) ou aos 60 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Substitua o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Escoe e reponha o líquido de arrefecimento do motor, se fez mais que 48.000 km (30.000 milhas) ou 24 meses, depois da última troca.

**132.000 km (82.500 Milhas) ou aos 66 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor, se fez mais que 48.000 km (30.000 milhas) ou 24 meses, depois da última troca.

**144.000 km (90.000 Milhas) ou aos 72 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Troque o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Troque as velas de ignição.**
- Inspeção a correia de acionamento e ajuste a tensão, conforme necessário.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Esvazie e reabasteça o fluido da caixa da transmissão.
- Inspeção as lonas do freio.

**156.000 km (97.500 Milhas) ou aos 78 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**168.000 km (105.000 Milhas) ou aos 84 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor, se fez mais que 48.000 km (30.000 milhas) ou 24 meses, depois da última troca.

**180.000 km (112.500 Milhas) ou aos 90 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Inspeção as lonas do freio.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor, se fez mais que 48.000 km (30.000 milhas) ou 24 meses, depois da última troca.

**192.000 km (120.000 Milhas) ou aos 96 meses**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Troque o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Troque os cabos da ignição.**
- **Troque as velas de ignição.**

## INFORMAÇÕES GERAIS (Continuação)

- Inspeção a correia de acionamento e ajuste a tensão, conforme necessário.

- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.

- Esvazie e reabasteça com o fluido da caixa da transmissão.

**Importante:** Inspeções e serviços também podem ser efetuados a qualquer tempo, desde que observado, ou havendo suspeita, de mau funcionamento.

## PROGRAMA—B

**5.000 km (3.000 milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**10.000 km (6.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**14.000 km (9.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**19.000 km (12.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.

- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeção as lonas do freio.

**24.000 km (15.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Inspeção o elemento do filtro de ar do motor, troque-o se necessário.**

**29.000 km (18.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**34.000 km (21.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**38.000 km (24.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*

- Inspeção as lonas do freio.

**43.000 km (27.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**48.000 km (30.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Troque o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Troque as velas de ignição.**
- Inspeção a correia de acionamento e ajuste a tensão, conforme necessário.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da caixa da transmissão.

**53.000 km (33.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**58.000 km (36.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeção as lonas do freio.

**62.000 km (39.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**67.000 km (42.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**72.000 km (45.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Inspeção o elemento do filtro de ar do motor; substitua-o, se necessário.**

**77.000 km (48.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeção as lonas do freio.

**82.000 km (51.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

## INFORMAÇÕES GERAIS (Continuação)

- Lubrifique a articulação da direção.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor.

**86.000 km (54.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**91.000 km (57.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**96.000 km (60.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Troque o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Troque os cabos da ignição.**
- **Troque as velas de ignição.**
- Inspeccione a correia de acionamento e ajuste a tensão, conforme necessário.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Esvazie e reabasteça o fluido da caixa da transmissão.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeccione as lonas do freio.

**101.000 km (63.000 milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**106.000 km (66.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**110.000 km (69.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**115.000 km (72.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeccione as lonas do freio.

**120.000 km (75.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Inspeccione o elemento do filtro de ar do motor, troque-o se necessário.**

**125.000 km (78.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**130.000 km (81.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor.

**134.000 km (84.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeccione as lonas do freio.

**139.000 km (87.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**144.000 km (90.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Troque o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Troque as velas de ignição.**
- Inspeccione a correia de acionamento e ajuste a tensão, conforme necessário.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da caixa da transmissão.

**149.000 km (93.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**154.000 km (96.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspeccione as lonas do freio.

**158.000 km (99.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**163.000 km (102.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

## INFORMAÇÕES GERAIS (Continuação)

**168.000 km (105.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Inspecione o elemento do filtro de ar do motor; troque-o, se necessário.**

**173.000 km (108.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspecione as lonas do freio.

**178.000 km (111.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Escoe e troque o líquido de arrefecimento do motor.

**182.000 km (114.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- Lubrifique a articulação da direção.

**187.000 km (117.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.

**192.000 km (120.000 Milhas)**

- Troque o óleo do motor.
- Troque o filtro de óleo do motor.
- **Troque o elemento do filtro de ar do motor.**
- **Troque os cabos da ignição.**
- **Troque as velas de ignição.**
- Inspecione a correia de acionamento e ajuste a tensão, conforme necessário.
- Lubrifique a articulação da direção.
- Esvazie e reabasteça o fluido da transmissão automática.
- Esvazie e reabasteça o fluido da caixa da transmissão.
- Drene e reabasteça os eixos dianteiro e traseiro.\*
- Inspecione as lonas do freio.

\*Utilização fora da estrada, para reboque, táxi, limosine, ônibus, removedor de neve ou outros tipos de serviços comerciais ou uso prolongado com carga pesada, especialmente no verão, exigem a manutenção dos eixos dianteiro e traseiro conforme indicado com um \* no Programa—B. Faça essas manutenções, se utilizar normalmente o veículo sob essas condições.

**Importante:** A inspeção e manutenção devem ser feitas sempre que houver suspeita ou for observado um defeito.



## PARTIDA COM CABOS AUXILIARES, ELEVAÇÃO E REBOQUE

## ÍNDICE

	página		página
<b>PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO</b>		<b>REBOCANDO VEÍCULO DE TRACÇÃO NAS</b>	
REBOQUE DE EMERGÊNCIA COM		QUATRO RODAS . . . . .	11
GANCHOS . . . . .	12	RECOMENDAÇÕES SOBRE ELEVAÇÃO . . . . .	12
PROCEDIMENTOS PARA PARTIDA COM		RECOMENDAÇÕES SOBRE O REBOQUE . . . . .	10
CABOS AUXILIARES . . . . .	9		
REBOCANDO VEÍCULO DE TRACÇÃO EM DUAS			
RODAS . . . . .	11		

## PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO

## PROCEDIMENTOS PARA PARTIDA COM CABOS AUXILIARES

**ADVERTÊNCIA: EXAMINE TODOS OS PROCEDIMENTOS DE ADVERTÊNCIA E PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA NO GRUPO 8A - “BATERIA/PARTIDA/DIAGNÓSTICOS DOS SISTEMAS DE CARGA”. NÃO DÊ A PARTIDA COM A BATERIA GELADA - PODE OCASIONAR FERIMENTOS EM PESSOAS. NÃO DÊ A PARTIDA QUANDO O INDICADOR DA BATERIA MOSTRAR A COR AMARELA OU COR BRILHANTE. NÃO DÊ A PARTIDA DO VEÍCULO QUANDO O FLUÍDO DA BATERIA ESTIVER ABAIXO DO NÍVEL DAS PLACAS DE CHUMBO. NÃO PERMITA QUE OS GRAMPOS DOS CABOS SE TOQUEM, QUANDO CONECTADOS À FONTE AUXILIAR. NÃO USE CHAMA ABERTA PERTO DA BATERIA. RETIRE JÓIAS METÁLICAS DAS MÃOS E DOS PULSOS, PARA EVITAR FERIMENTOS ACIDENTAIS PROVOCADOS POR DESCARGA ELÉTRICA. QUANDO USAR DISPOSITIVOS EXTERNOS PARA RECARREGAR A BATERIA, NÃO PERMITA QUE A VOLTAGEM EXCEDA 16 VOLTS. RECORRA ÀS INSTRUÇÕES DISPONÍVEIS NOS APARELHOS QUE ESTIVER USANDO.**

**ATENÇÃO: Quando usar outro veículo para carregar a bateria, não deixe que os veículos se encostem. Pode ocorrer danos aos sistemas elétricos nos veículos.**

## PARTIDA COM CABOS AUXILIARES, COM O VEÍCULO AVARIADO:

(1) Levante o capô do veículo avariado e inspecione visualmente o compartimento do motor, quanto a:

- Condições dos grampos dos cabos da bateria - limpe-os, se necessário.

- Bateria congelada.
- Indicador de teste, amarelo ou cor brilhante, se equipado com esse indicador.
- Nível baixo do fluido da bateria.
- Condições e tensão das correias de acionamento do alternador.
- Combustível fumegando ou vazando - corrija, se necessário.

**ATENÇÃO: Se a causa do problema, na partida do veículo avariado, for grave, podem resultar danos para o veículo que estiver dando apoio.**

(2) Quando usar outro veículo de apoio como fonte, desligue todos os acessórios, coloque o câmbio na posição park (estacionado) ou neutral (neutro), ajuste o freio de estacionamento e coloque o motor em funcionamento a 1200 rpm.

(3) No veículo avariado, posicione o seletor em park ou neutral e acione o freio de estacionamento. Desligue todos os acessórios.

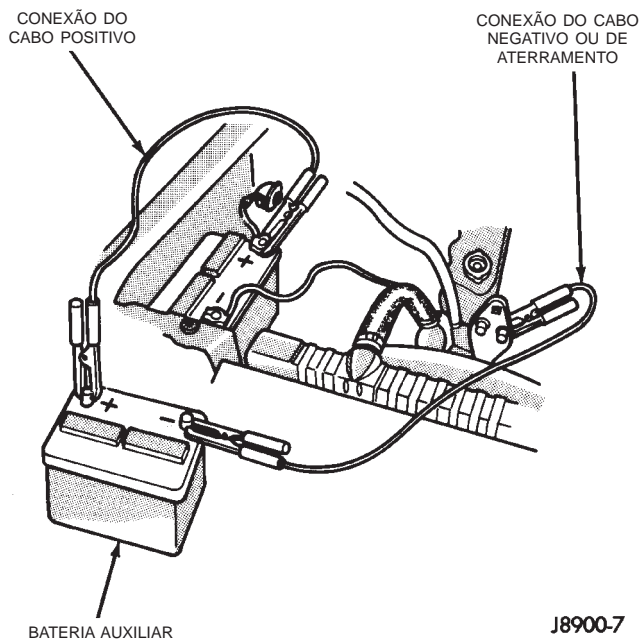
(4) Conecte os cabos auxiliares na bateria de apoio. A garra VERMELHA no terminal positivo (+). A garra PRETA no terminal negativo (-). NÃO DEIXE AS EXTREMIDADES DOS CABOS SE TOCAREM, porque resultará descarga elétrica em arco. Examine todas as advertências para estes procedimentos.

(5) No veículo avariado, conecte o grampo VERMELHO do cabo auxiliar, no terminal positivo (+) da bateria. Conecte o grampo do cabo PRETO no terra do motor, prendendo bem as extremidades ao cabo terra (Fig. 1).

**ATENÇÃO: Não acione o motor de arranque do veículo avariado por mais de 15 segundos, pois pode resultar em super-aquecimento e defeito do motor de arranque.**

(6) Deixe carregar a bateria do veículo avariado em pelo menos 12,4 volts de tensão (75% da carga), antes de começar a dar a partida do motor. Se o

## PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO (Continuação)



**Fig. 1 Conexões dos Cabos Auxiliares—Típico**

motor não funcionar dentro de 15 segundos, pare e deixe o motor de arranque esfriar durante 15 minutos, antes de dar partida novamente.

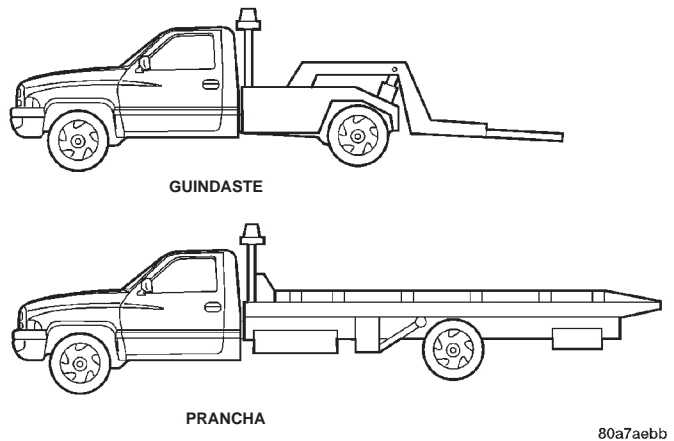
DESCONECTE OS GRAMPOS DOS CABOS DE AUXÍLIO, CONFORME ABAIXO:

- Desconecte o grampo do cabo PRETO, do ponto terra do motor do veículo avariado.
- Quando estiver usando um veículo de apoio, desconecte o grampo do cabo PRETO, do terminal negativo da bateria. Desconecte o grampo do cabo VERMELHO, do terminal positivo da bateria.
- Desconecte o grampo do cabo VERMELHO, do terminal positivo do veículo avariado.

### RECOMENDAÇÕES SOBRE O REBOQUE

Um veículo equipado com equipamento de reboque tipo esteira aprovado pela SAE, ou com um equipamento tipo guindaste, de elevar as rodas, pode ser utilizado para rebocar qualquer veículo Cherokee (Fig. 2). Quando rebocar um veículo 4WD (tração nas quatro rodas), use carrinho-tartaruga por baixo, no final do veículo que está sendo rebocado. Um veículo com equipamento tipo prancha, também pode ser usado para transportar o veículo avariado.

**AVISO:** Um veículo equipado com um dispositivo de reboque do tipo guindaste aprovado pela SAE, pode ser utilizado para rebocar um Cherokee, içado pela traseira, desde que o Cherokee não esteja equipado com um conjunto para reboque de trailer de fábrica, pois o contato com o guindaste pode danificar o suporte do conector do chicote.



**Fig. 2 Reboque de Veículos, Com Equipamento Aprovado**

### PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Prenda peças soltas e que tenham pontas.
- Use sempre uma corrente de segurança, independente do equipamento de levantar e rebocar.
- Não permita que o equipamento de reboque entre em contato com o tanque de combustível do veículo avariado.
- Não permita que ninguém fique debaixo do veículo avariado, quando estiver sendo levantado pelo reboque.
- Não permita que pessoas viajem no veículo, enquanto estiver sendo rebocado.
- Observe sempre as leis locais e estaduais, quanto a reboque de veículos.
- Não reboque o veículo de maneira que possa pôr em perigo a segurança do operador, pedestres ou outros motoristas.
- Não prenda correntes de reboque, gancho em T, gancho em J, ou esteira, nos pára-choques, na articulação da direção, árvore de transmissão, ou em molduras de carroceria não reforçadas.

### ALTURA LIVRE DO SOLO

**ATENÇÃO:** Se o veículo for rebocado com as rodas removidas, coloque as porcas das rodas, para imobilizar o tambor do freio.

O veículo rebocado deve ser levantado até uma altura mínima de 100 mm (4 pol.), das rodas ao solo. Assegure-se de que o veículo-guincho está bem defronte do veículo avariado, e que a altura é adequada, levando em conta os acidentes do terreno, elevações e ladeiras. Se necessário, retire as rodas da parte do veículo que está suspensa, para aumentar a altura do veículo ao solo, na outra extremidade. Instale as porcas das rodas, para imobilizar o tambor de freio.

## PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO (Continuação)

**ÂNGULO DA RAMPA PARA REBOQUE COM PRANCHA**

Se o veículo-guincho utilizar uma prancha para reboque, a inclinação não deve exceder a 15 graus.

**REBOCANDO VEÍCULO DE TRACÇÃO EM DUAS RODAS****REBOCANDO PELA TRASEIRA LEVANTADA (TIPO GUINDASTE)**

**ADVERTÊNCIA: QUANDO O VEÍCULO AVARIADO ESTIVER SENDO REBOCADO E AS RODAS DA DIREÇÃO ESTIVEREM PRESAS PELO GUINDASTE OU PELO CARRINHO-TARTARUGA, ASSEGURE-SE DE QUE A TRANSMISSÃO ESTÁ NA POSIÇÃO PARK (ESTACIONADO) (TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA) OU EM UMA MARCHA PARA A FRENTE (TRANSMISSÃO MANUAL).**

**ATENÇÃO: Não utilize a trava de direção para bloquear o volante, enquanto estiver sendo rebocado.**

Os veículos XJ 2WD (com tração em duas rodas) podem ser rebocados com as rodas dianteiras no chão, por longas distâncias; a velocidade não pode exceder 48 km/h (30 mph). Se o veículo for equipado com um conjunto para reboque de trailer de fábrica, use um dispositivo de içamento das rodas aprovado pela SAE.

- (1) Prenda os ganchos em J ao redor do tubo do semi eixo na parte externa do amortecedor.
- (2) Coloque a barra transversal no guindaste na parte de baixo na dianteira do pára-choque.
- (3) Prenda as correntes de segurança ao redor dos trilhos da estrutura.
- (4) Coloque a chave de ignição na posição OFF (desligada) para desbloquear o volante.
- (5) Prenda o volante da direção em posição reta de frente, com os grampos especificados para reboque.
- (6) Verifique se os componentes da direção estão em boas condições.
- (7) Mude a transmissão para NEUTRAL.

**REBOCANDO PELA TRASEIRA LEVANTADA (IÇAMENTO DAS RODAS)**

- (1) Levante do chão a frente do veículo e instale o carrinho-tartaruga por baixo das rodas dianteiras.
- (2) Prenda o elevador nas rodas traseiras.
- (3) Coloque a transmissão em neutral (neutro).
- (4) Suspenda o veículo à altura de reboque.
- (5) Coloque a transmissão (transmissão automática) em park (estacionado) ou na primeira marcha (transmissão manual).

**REBOCANDO PELA FRENTE LEVANTADA**

Para prevenir danos aos componentes do painel do veículo, use somente equipamentos de reboque tipo guindaste ou prancha.

Se usar um método de reboque com elevação das rodas:

- (1) Se usar o método de guindaste, instale carrinho-tartaruga embaixo das rodas traseiras.
- (2) Prenda o elevador nas rodas traseiras.
- (3) Coloque a transmissão em neutral (neutro).
- (4) Suspenda o veículo à altura de reboque.
- (5) Coloque a transmissão (transmissão automática) em park (estacionado) ou na primeira marcha (transmissão manual).

**REBOCANDO VEÍCULO DE TRACÇÃO NAS QUATRO RODAS**

A Chrysler International recomenda que o veículo seja transportado num equipamento tipo prancha. Podem ser usados guindaste ou esteira, contanto que todas as rodas sejam levantadas do chão, usando carrinho-tartaruga.

Se o veículo for equipado com um conjunto de reboque de trailer de fábrica, use um dispositivo de içamento de roda aprovado pela SAE.

**ADVERTÊNCIA: QUANDO REBOCAR UM VEÍCULO AVARIADO EM UM GUINDASTE OU EM UM CARRINHO TARTARUGA E AS RODAS DA DIREÇÃO ESTIVEREM TRAVADAS, ASSEGURE-SE DE QUE A TRANSMISSÃO ESTEJA NA POSIÇÃO PARK (TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA) OU EM MARCHA PARA A FRENTE (TRANSMISSÃO MANUAL).**

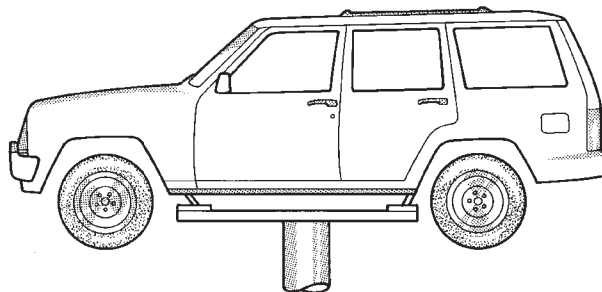
**REBOCANDO PELA TRASEIRA LEVANTADA (TIPO GUINDASTE)**

- (1) Levante do chão a frente do veículo e instale o carrinho-tartaruga por baixo das rodas dianteiras.
- (2) Prenda os ganchos J em volta do eixo externo do amortecedor.
- (3) Coloque a barra transversal no guindaste na parte de baixo na dianteira do pára-choque.
- (4) Prenda as correntes de segurança ao redor dos trilhos da estrutura.
- (5) Coloque a chave de ignição na posição OFF, para desbloquear o volante da direção.
- (6) Segure o volante da direção em posição reta de frente, com os grampos especificados para reboque.
- (7) Coloque a caixa de transferência em neutral (neutro).

## PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO (Continuação)

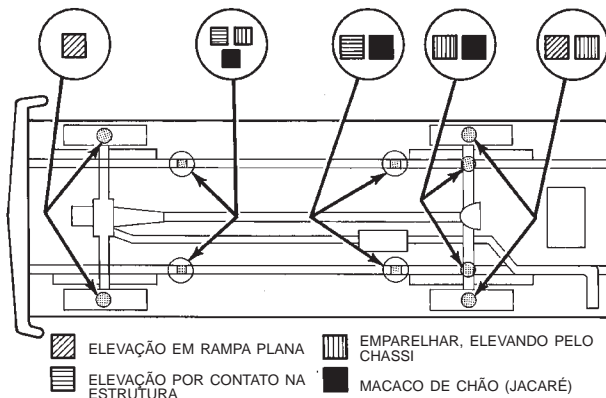
**REBOCANDO PELA TRASEIRA LEVANTADA  
(IÇAMENTO DAS RODAS)**

- (1) Suspenda a parte da frente do veículo e instale carrinhos de reboque sob as rodas dianteiras.
- (2) Prenda o elevador nas rodas traseiras.
- (3) Coloque a transmissão em neutral (neutro).
- (4) Suspenda o veículo à altura de reboque.
- (5) Coloque a transmissão (transmissão automática) em park (estacionado) ou na primeira marcha (transmissão manual).

**REBOCANDO PELA FRENTE LEVANTADA**

Para prevenir danos aos componentes do painel do veículo, use somente equipamentos de reboque tipo guindaste ou prancha.

- (1) Suspenda a parte da frente do veículo e instale carrinhos de reboque sob as rodas traseiras.
- (2) Prenda o elevador nas rodas dianteiras.
- (3) Coloque a transmissão em neutral (neutro).
- (4) Suspenda o veículo à altura de reboque.
- (5) Coloque a transmissão (transmissão automática) em park (estacionado) ou na primeira marcha (transmissão manual).



J9500-2

**REBOQUE DE EMERGÊNCIA COM GANCHOS**

**ADVERTÊNCIA: PERMANEÇA A UMA DISTÂNCIA SEGURA DO VEÍCULO, ENQUANTO ELE ESTÁ SENDO REBOCADO POR REBOQUE COM GANCHOS. AS CORREIAS/CORRENTES DE REBOQUE PODEM QUEBRAR REPENTINAMENTE E CAUSAR GRAVES FERIMENTOS.**

Alguns veículos Jeep são equipados, na frente, com gancho para reboque de emergência. O gancho de reboque deve ser usado para **EMERGÊNCIAS** única e exclusivamente.

**ATENÇÃO: NÃO utilize o gancho de reboque de emergência, para rebocar com caminhão—guincho ou em estradas.**

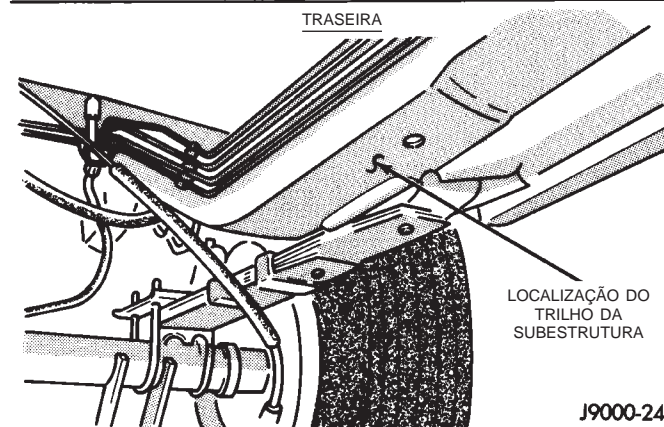
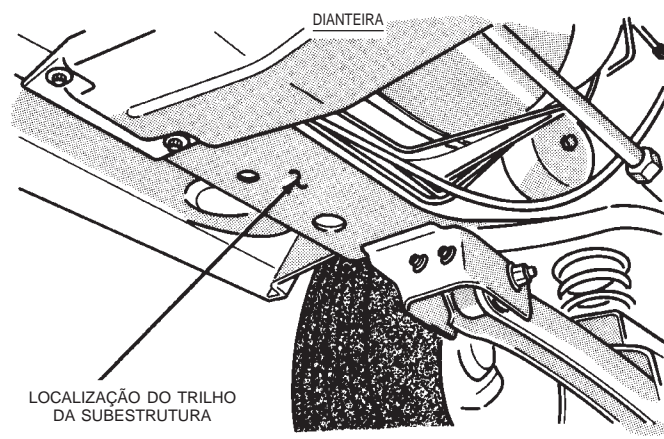
**RECOMENDAÇÕES SOBRE ELEVAÇÃO**

Consulte o Manual do Proprietário para os procedimentos de elevação do veículo em caso de emergência.

**MACACO DE CHÃO (JACARÉ)**

Quando apropriadamente posicionado, o macaco de chão (jacaré) pode ser usado para suspender os veículos Jeep (Fig. 3) e (Fig. 4). Apóie o veículo, quando levantado, em suportes na frente e na traseira, no fim da estrutura.

**ATENÇÃO: Não tente levantar um veículo Jeep com macaco de chão, nas situações abaixo:**

**Fig. 3 Localização para Levantamento do Veículo**

J9000-24

**Fig. 4 Localização Correta para Levantamento do Veículo**

## PROCEDIMENTOS DE MANUTENÇÃO (Continuação)

- No tubo do eixo.
- Na soleira lateral da carroceria.
- Nos componentes da conexão da direção.
- Na árvore de transmissão.
- No motor ou na bandeja de transmissão.
- No tanque de combustível.
- No braço da suspensão dianteira.

**AVISO:** Use somente as localizações corretas para elevação no trilho da estrutura ou da subestrutura.

*ELEVADOR*

Um veículo pode ser levantado com:

- Um poste único, elevador de contato com a estrutura.
- Emparelhado, elevador de chassi.
- Um elevador tipo rampa, para colocação do veículo.

**AVISO:** Quando utilizar elevação tipo contato na estrutura, verifique se os suportes estão corretamente posicionados.

**ADVERTÊNCIA:** O VEÍCULO É TOTALMENTE PROIBIDO DE PONTOS DE ELEVAÇÃO E LEVANTAMENTO. QUANDO FOREM RETIRADOS DO VEÍCULO COMPONENTES DO CHASSI OU DA DIREÇÃO, O CENTRO DE GRAVIDADE É ALTERADO, PROVOCANDO INSTABILIDADE QUANDO ELEVADO. PARA ELEVAR O VEÍCULO, SE ESTAS CONDIÇÕES EXISTIREM, UTILIZE EQUIPAMENTO APROPRIADO E SEGURO.

