



# CHEVROLET GRAN LUXO

*Opala*

ESPECIAL  
DE LUXO  
SS-4  
SS

1974

## CUIDADOS E MANEJO

CERTIFICADO DE GARANTIA • PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

### UMA PALAVRA AO PROPRIETÁRIO

A finalidade deste livrete é familiarizá-lo com o funcionamento de seu veículo e com os pequenos cuidados para que ele tenha uma vida longa, sem problemas. E tão importante como aprender a cuidar dele e manejá-lo corretamente é conhecer alguns aspectos que podem comprometer a Garantia, em virtude de negligência, má utilização, adaptações não autorizadas e outros que tendam a afetá-la de algum modo. Por conseguinte, recomendamos uma leitura atenta do "Certificado de Garantia" nas folhas que se seguem à página 80.

Chamamos sua atenção também para o "Plano de Manutenção Preventiva", parte integrante do "Certificado de Garantia". Sua correta observância permitirá que o carro obtenha, em qualquer circunstância, alto valor de revenda, pois o manterá constantemente como novo. Confie esse serviço — dentro ou fora do período de Garantia — sempre a um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet. Só eles possuem mecânicos especialmente treinados e equipamento específico para a correta manutenção do seu veículo.

Para dar assistência aos Concessionários, a GMB mantém um grupo de Gerentes de Serviço de Distrito, cobrindo todos os Estados do Brasil. Quando você tiver um problema que não possa ser resolvido pelos métodos normais, siga os procedimentos apresentados na Seção 6, sob "Assistência ao Proprietário".

Aproveitamos a oportunidade para agradecer-lhe por ter escolhido um produto da General Motors do Brasil S.A. e podemos assegurar-lhe que temos o máximo interesse em mantê-lo satisfeito.

## AS PRIMEIRAS CENTENAS DE QUILOMETROS DE SEU VEÍCULO

O desenho avançado e os métodos de alta precisão empregados na fabricação do seu veículo permitirão que Você o utilize, desde o primeiro quilômetro, sem preocupações com amaciamento do motor e dos componentes da transmissão. Não é mais necessário percorrer milhares de quilômetros em baixa velocidade. Basta observar algumas precauções simples para que seu carro entre no regime de operação normal, sem contratempos, no mais curto espaço de tempo possível.

- Não dirija por períodos prolongados em velocidades constantes e evite que o motor funcione em rotação muito baixa ou muito elevada. Durante esse período, evite partidas com o pedal do acelerador totalmente com-

primido, quando o motor estiver frio, ou totalmente solto, quando o motor estiver quente.

- Aplique suavemente os freios durante as primeiras centenas de quilômetros, pois isto proporcionará vida mais longa aos freios e garantirá melhor desempenho destes no futuro. Evite freadas violentas, especialmente nos primeiros 300 quilômetros, porquanto os maus tratos infligidos aos freios, neste período crítico, diminuirão muito sua eficiência futura.
- Espere que o ponteiro do medidor de temperatura atinja a faixa normal (3 a 4 minutos), antes de movimentar o veículo. Nunca ultrapasse as velocidades estipuladas para cada marcha, conforme especificado na página 69.

2

cuidados

e

manejo

**CHEVROLET  
GRAN LUXO**

*Opala*

**ESPECIAL  
DE LUXO  
SS-4  
SS**

TODAS AS INFORMAÇÕES, ILUSTRAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE MANUAL BASEIAM-SE EM DADOS EXISTENTES NA ÉPOCA DE SUA PUBLICAÇÃO. RESERVAMO-NOS O DIREITO DE INTRODUIZIR MODIFICAÇÕES A QUALQUER MOMENTO, SEM PRÉVIO AVISO.



Peça n.º 7322052

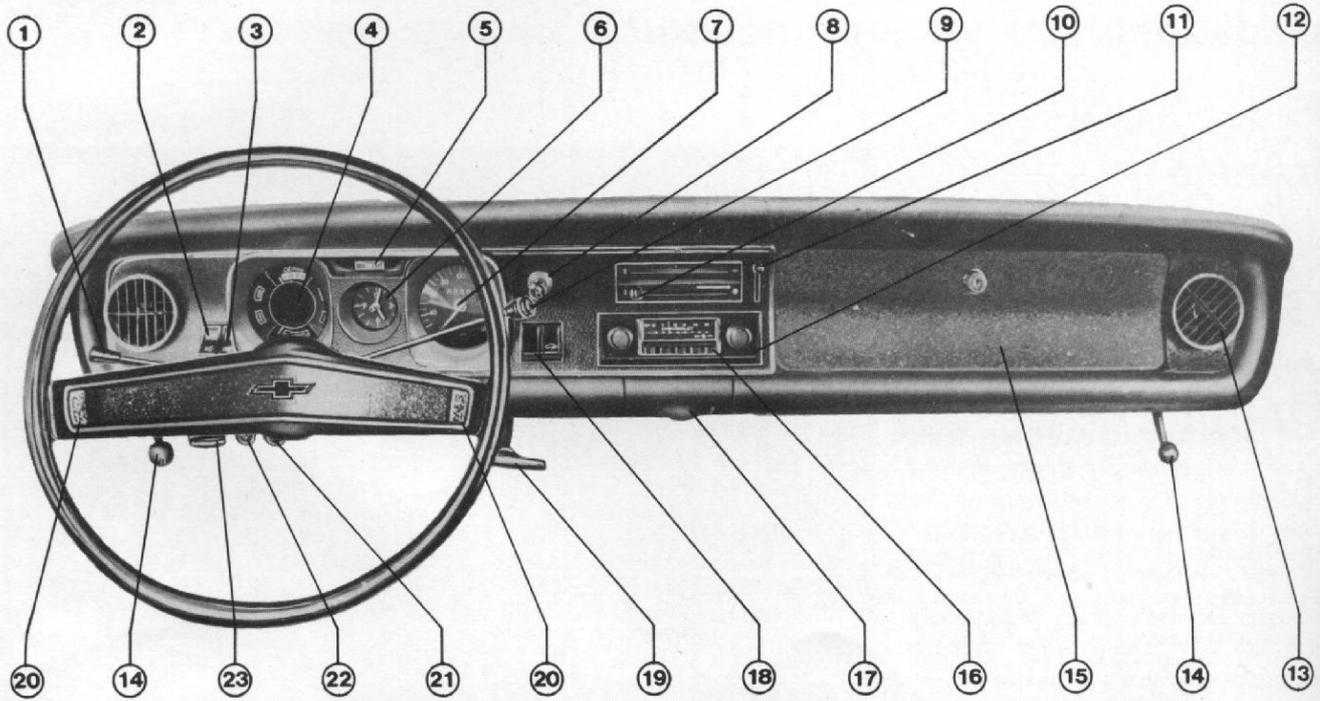
## Conteúdo(\*)

Seção	Pág.
1. Ao Dirigir o Veículo .....	7
2. Partida e Funcionamento .....	11
— Controles do Painel e da Coluna .....	12
— Pedais e Freio de Estacionamento .....	22
— Instrumentos .....	24
— Outros Controles e Dispositivos .....	28
3. Em Caso de Emergência .....	38
4. Cuidados com a Aparência .....	42
5. Serviços de Manutenção .....	46
6. Especificações, Assistência ao Proprietário, Informações para Serviço nos Postos de Gasolina e Índice Alfabético ...	66

(\*) Veja também o índice alfabético, na página 76.

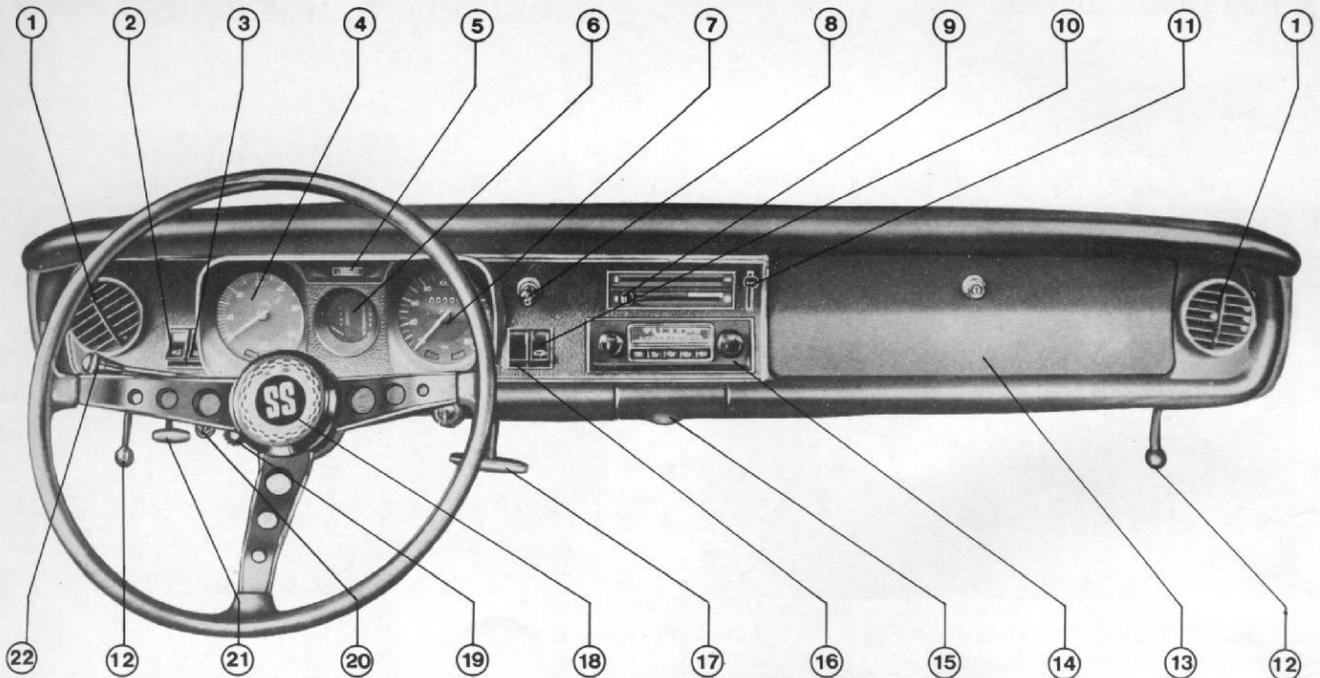
3

**PAINEL DIANTEIRO DO CHEVROLET "GRAN-LUXO"**



1. Alavanca dos indicadores de direção 2. Interruptor das luzes 3. Interruptor dos faróis 4. Grupo de indicadores 5. Reostato das luzes do painel 6. Relógio 7. Velocímetro 8. Acendedor de cigarros 9. Alavanca de mudanças 10. Alavanca de controle de pressão de ar do desembaçador 11. Alavanca de controle do fluxo de ar do desembaçador 12. Interruptor do limpador do pára-brisa 13. Difusores de ar 14. Alavanca de controle da entrada de ar 15. Porta-luvas 16. Rádio 17. Cinzeiro 18. Interruptor para acessório 19. Alavanca do freio de estacionamento 20. Botão da buzina 21. Interruptor da luz do alarme. 22. Botão do abafador 23. Maçaneta da trava do capuz

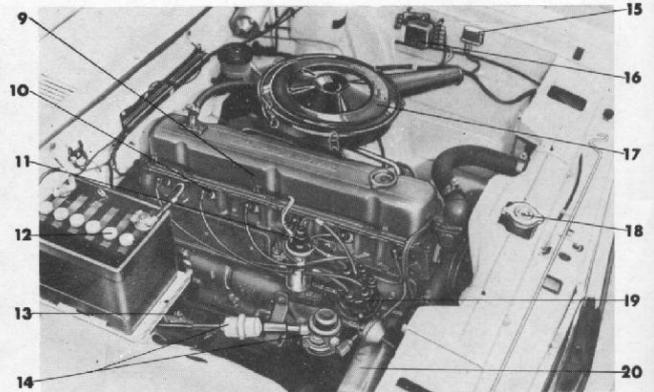
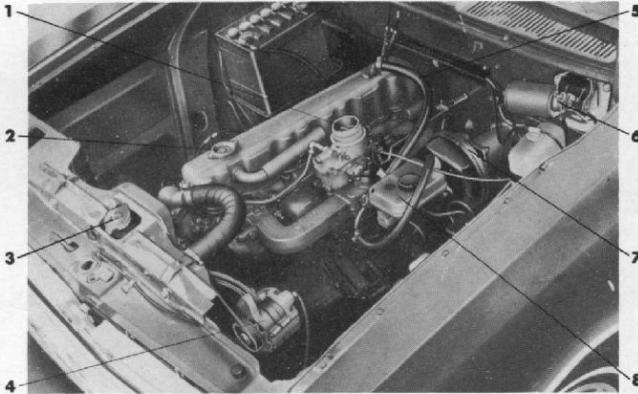
**PAINEL DIANTEIRO DO OPALA "SS"**



1. Difusores de ar 2. Interruptor das luzes 3. Interruptor dos faróis 4. Tacômetro 5. Reostato das luzes do painel 6. Grupo de indicadores 7. Velocímetro 8. Acendedor de cigarros 9. Alavanca de controle de pressão do ar do desembaçador 10. Interruptor dos limpadores do pára-brisa 11. Alavanca de controle do fluxo de ar do desembaçador 12. Alavanca de controle da entrada de ar 13. Porta-luvas 14. Rádio 15. Cinzeiro 16. Interruptor para acessório 17. Alavanca do freio de estacionamento 18. Botão da buzina 19. Interruptor da luz de alarme 20. Botão do abafador 21. Maçaneta da trava do capuz 22. Alavanca dos sinalizadores de direção.

## MOTOR LADO ESQUERDO

## MOTOR LADO DIREITO



1. Carburador 2. Tampa de enchimento do cárter 3. Tampa de abastecimento do radiador 4. Alternador 5. Mangueira do sistema de ventilação do cárter 6. Motor do limpador do pára-brisa 7. "Servo" do sistema de freios 8. Reservatório do cilindro-mestre do sistema de freio com "Servo" 9. Vela 10. Cabo de vela 11. Bobina de ignição 12. Bateria 13. Motor-de-partida 14. Bomba de gasolina e filtro 15. Relé da buzina 16. Caixa do regulador de voltagem 17. Filtro de ar 18. Tampa de abastecimento do radiador 19. Distribuidor 20. Filtro de óleo

6

# 1

## ao dirigir o veículo...

**ITENS QUE O MOTORISTA DEVE EXAMINAR**

### Antes de entrar no veículo

1. Verifique se os vidros, espelho retrovisor externo, faróis, faroletes e lanternas estão limpos.
2. Verifique visualmente se os pneus estão cheios.
3. Verifique se a área atrás do veículo está limpa, caso tenha de movimentá-lo em marcha-à-ré.

### Antes de sair com o veículo

1. Trave todas as portas.
2. Ajuste o banco.
3. Ajuste os espelhos retrovisores (interno e externo).
4. Coloque os cintos de segurança.
5. Verifique se as luzes indicadoras do painel de instrumentos se acendem quando gira a chave de ignição.
6. Solte o freio de estacionamento.

7

## INSTRUÇÕES PARA A PARTIDA

### Partida do motor

Mantenha o freio de estacionamento aplicado.

Certifique-se de que a alavanca de mudanças esteja na posição neutra antes de acionar o motor ou mantenha o pedal da embreagem comprimido enquanto estiver dando a partida.

O motor-de-partida é posto em funcionamento girando-se a chave de ignição. Tão logo o motor comece a funcionar, solte a chave. Em tempo frio, puxe o abafador, dê a partida e mantenha o motor um pouco acelerado; empurre o abafador de volta.

Uma vez que o motor esteja funcionando suavemente, e a temperatura em ascensão, o veículo poderá ser posto em movimento. Nunca faça funcionar um motor aquecido com o abafador puxado.

### Afogamento do motor

O motor-de-partida não deve ser acionado por tempo superior a 10 segundos de uma só vez.

Se o motor não entrar em funcionamento depois que o motor-de-partida for acionado por 3 ou 4 vezes, procure descobrir o motivo.

8

Se houver afogamento do motor devido a bombeamento do acelerador, desafogue-o, da seguinte maneira: mantenha o acelerador totalmente comprimido e acione o motor-de-partida. Depois que o motor estiver em funcionamento, solte o acelerador para evitar que atinja alta rotação.

### Partida com o motor aquecido

Se o motor já estiver aquecido (após breve parada), certifique-se de que o botão do abafador esteja empurrado para dentro. Comprima o acelerador até o fim de seu curso e dê a partida. Solte o acelerador imediatamente assim que o motor entrar em funcionamento.

### Partida com o motor frio

Para dar partida em tempo frio, comprima o pedal da embreagem para eliminar a resistência oferecida pela caixa-de-mudanças. Com o motor frio e a temperatura ambiente baixa, o botão do abafador deve ser puxado para fora. Depois que o motor tiver começado a funcionar, o botão do abafador deve ser empurrado para dentro, gradativa ou completamente, conforme a temperatura ambiente esteja mais ou menos fria.

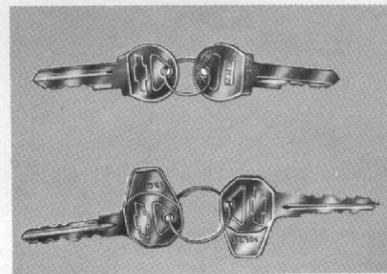
Depois que o motor estiver em funcionamento, para proporcionar um aquecimento mais rápido, deve-se fazer o veículo funcionar em 2.ª marcha por tempo algo além do normal. Evite, contudo, acelerar excessivamente o motor em marchas reduzidas quando o estiver aquecendo.

### Chaves

São fornecidos dois jogos de chaves; uma liga a ignição e destrava a direção; a outra abre as portas dianteiras, o portaluvas, a mala e o tampão de abastecimento de combustível.

Todas têm estampado o respectivo número de identificação. Anote-o, para, no caso de extravio, poder solicitar novas chaves.

Conserve o jogo de reserva em lugar seguro, **mas não no veículo.**



9

## CUIDADOS AO DIRIGIR

### Descidas acentuadas

Quando estiver dirigindo em declives longos e acentuados, engate uma marcha reduzida. Em tais condições, use o freio esporadicamente, evitando que este se aqueça demasiadamente e diminua sua eficiência de frenagem.

### Terreno alagado

Em pista escorregadia, ao engatar uma marcha reduzida, faça-o com cuidado, pois o engate brusco da reduzida pode causar efeito de frenagem nas rodas traseiras e provocar derrapagem.

Dirigindo através de regiões alagadas, as guarnições de freio poderão molhar-se a ponto de reduzir muito a eficiência do freio. Portanto, ao atravessar lugares com nível de água relativamente alto, muito cuidado, pois o veículo poderá ficar completamente sem freios.

Após completar a travessia do lugar alagado, aplique o freio levemente enquanto continuar seu trajeto; com isto, as guarnições do freio e o tambor secarão mais rapidamente, voltando o freio às condições normais.

10

## 2 partida e funcionamento

### CUIDADO COM O MONÓXIDO DE CARBONO!

Evite aspirar gases de escapamento, pois eles contêm monóxido de carbono, que, embora não tenha cheiro nem cor, é potencialmente um gás mortífero. Se a qualquer momento você suspeitar que gases de escapamento estão entrando no interior do veículo, localize e corrija a falha o mais cedo possível. Se necessitar dirigir nestas condições, faça-o somente com todas as janelas completamente abertas.

A melhor proteção contra a entrada de monóxido de carbono é manter o sistema de escapamento em perfeitas condições.

Recomenda-se que o sistema de escapamento e o compartimento dos passageiros sejam inspecionados por um mecânico competente:

- Quando o veículo for levantado para troca de óleo.
- Quando for percebida qualquer mudança no ruído do escapamento.
- Quando estiver danificado o sistema de escapamento, o assoalho ou a carroçaria de modo a permitir a infiltração de gases de escapamento no interior do veículo.

Mantenha o sistema de ventilação do veículo totalmente livre, verificando se o painel com ve-

nezianas não está obstruído com folhagem, papel etc.

Nunca ponha o motor em funcionamento em áreas fechadas (em garagens, por exemplo) por tempo mais longo que o necessário para manobrá-lo.

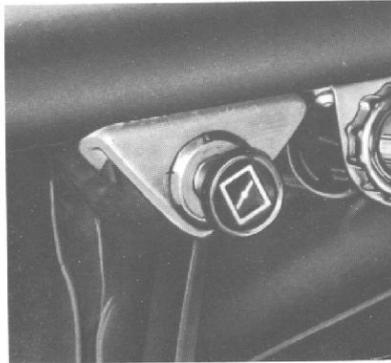
Se precisar ficar dentro do veículo parado por tempo acima do normal e com o motor ligado, ligue o ventilador em média velocidade.

A tampa da mala também não deverá permanecer aberta por muito tempo com o motor ligado, pois os gases poderão infiltrar-se. Mas se precisar mantê-la nessa posição, feche todas as janelas e ligue o ventilador em média ou alta velocidade.

11

## CONTROLES DO PAINEL E DA COLUNA

### Botão do abafador



Puxe-o para fora antes de acionar o motor frio. Depois que o motor estiver funcionando, o botão do abafador deve ser empurrado gradualmente ou de uma vez, conforme a temperatura externa. No verão ou nos dias quentes é desnecessário o uso do abafador.

**NOTA:** Dirigir com o botão do abafador puxado para fora, depois que o motor atinge a temperatura normal de funcionamento, aumenta o consumo de combustível e provoca desgaste do motor.

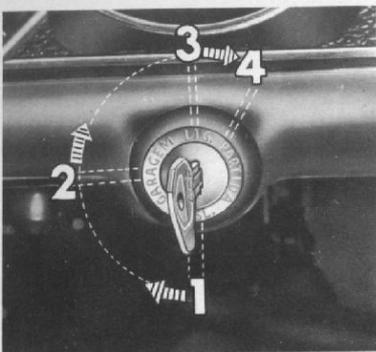
12

### Interruptor da ignição e trava da direção combinados

Na posição "1", o interruptor da ignição e dos circuitos elétricos está desligado e a direção é travada ao retirar-se a chave. Na posição "2" a ignição e os circuitos continuam desligados, mas a direção fica destravada ao retirar-se a chave (permitindo manobras na garagem, empurrando-se o veículo). Na posição "3", ligam-se a ignição e os circuitos. Na posição "4", o motor-de-partida é posto a funcionar; após a partida, solte a chave, que retorna automaticamente à posição "3".

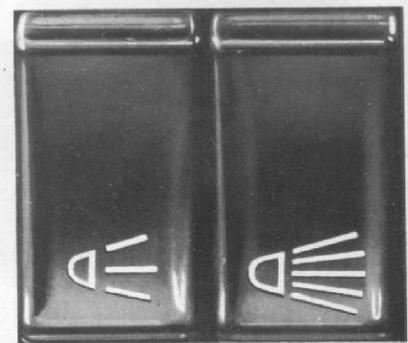
pressionando-se a parte inferior da 2.ª tecla situada ao lado direito do interruptor das luzes. Apagam-se, quando se pressiona a parte superior do interruptor.

(Desligando-se os faroletes, desligam-se também os faróis.)



### Interruptores de faróis, faroletes e lanternas

Pressionando-se a parte inferior da tecla esquerda do conjunto esquerdo do painel de instrumentos, acendem-se os faroletes, as lanternas e a luz da licença. Para desligá-los, pressione a parte superior do interruptor. Os faróis são acesos



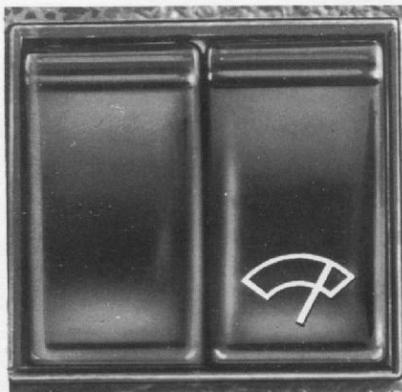
13

## Interruptor do limpador do pára-brisa

Pressione a parte inferior do interruptor (tecla direita), a fim de ligar o limpador do pára-brisa. A tecla esquerda destina-se à instalação de acessório.

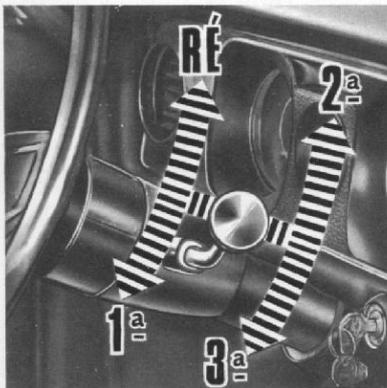
Há dois estágios:

- 1.º — funcionamento em baixa velocidade
- 2.º — funcionamento em alta velocidade



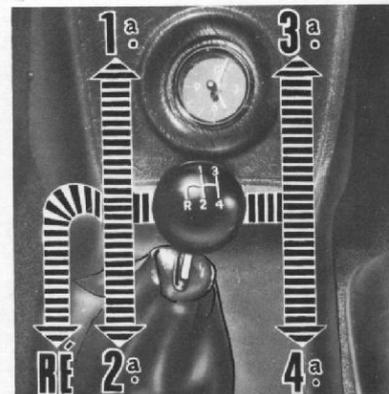
As palhetas do limpador retornam automaticamente à posição de descanso quando se pressiona totalmente a parte superior do interruptor.

## Alavanca de mudanças



Todas as marchas à frente são sincronizadas tanto na caixa-de-mudanças de 3 como na de 4 velocidades.

**NOTA:** Na caixa-de-mudanças de 4 velocidades, a ré só pode ser engrenada puxando-se a alavanca para cima.



14

O evaporador nunca deverá ser continuamente acionado na posição "PRÉ-FRIO". Ao desligar-se o sistema, o botão deverá ficar na posição "DESL".

## Botão de controle da temperatura

Selecione a temperatura que lhe ofereça o máximo conforto posicionando o botão de controle (2) na posição desejada. Um controle termostático a manterá uniforme em todo o veículo.

Se o interior do veículo estiver demasiado aquecido, utilize o sistema de pré-resfriamento ("PRÉ-FRIO") por 1 ou 2 minutos antes de ajustar a temperatura na posição desejada.

## Aletas defletoras de ar

A direção do fluxo de ar poderá ser controlada através das aletas defletoras (3), que poderão impelir o ar em qualquer sentido, conforme a conveniência.

## Instruções complementares

Para melhor aproveitar as vantagens proporcionadas pelo sistema de ar condicionado, atente para estes pontos:

- Estando o botão na posição "PRÉ-FRIO", não irá ocorrer resfriamento do interior do veículo, propriamente, mas apenas do evaporador. Portanto, **não o mantenha nessa posição por mais de 1 a 2 minutos, o que poderia congelar o fluido refrigerante.**
- Se o interior do carro estiver excessivamente aquecido, faça o aparelho de ar

condicionado funcionar por alguns minutos com os vidros ligeiramente abertos, para expelir o ar quente. Em seguida, levante os vidros e ajuste a temperatura à sua vontade.

- Para expelir o ar viciado ou fumaça durante a utilização do aparelho, abra por uns instantes o sistema de ventilação normal do veículo, ou baixe ligeiramente os vidros.
- Em dias de chuva, caso o veículo não possua desembaçador, use o sistema ventilador para ajudar a desembaçar os vidros. É necessário que os vidros das portas sejam abaixados uns 3 cm para maior eficiência no desembaçamento dos vidros.
- Em dias de frio, coloque o aparelho na posição "DESL" mas não remova a correia de acionamento do compressor.

17

- Se o aparelho ficar sem uso por muito tempo, é aconselhável acioná-lo por alguns minutos semanalmente, para evitar ressecamento do sistema de vedação, o que pode ocasionar vazamentos prejudiciais.
- No fim do inverno mande revisar o sistema num Concessionário ou Oficina Autorizada. Se houver falta de refrigerante (gás fréon), deverá fazer-se o abastecimento necessário.
- Quando estiver dirigindo em trânsito congestionado, acelere o motor com a alavanca de mudanças em ponto-morto para melhorar as condições de arrefecimento.

### Manutenção

O compressor (1) possui lubrificação permanente. O relé de acionamento do compressor (2) é de construção robusta, asse-

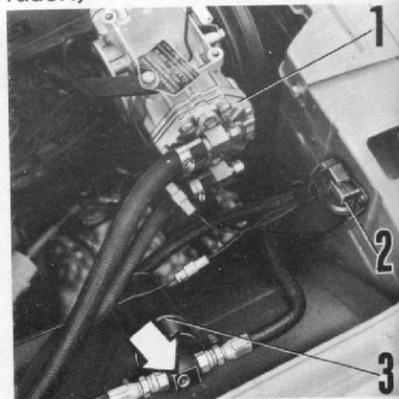
gurando perfeito controle de ciclagem do compressor. É aconselhável examinar periodicamente o visor do filtro (3), indicado pela seta, para certificar-se de que a quantidade de refrigerante esteja correta. A presença de espuma abundante (com sistema em funcionamento) naquele local é indício de falta de gás. Em tal caso, procure um Concessionário ou Oficina Autorizada.

Atente também para o condensador (radiador secundário), junto ao radiador do motor, para certificar-se de que esteja livre de insetos, sujeira e corpos estranhos que possam dificultar a passagem de ar e prejudicar a eficiência do sistema, além de provocar superaquecimento do motor.

A correia também deve estar sempre corretamente tensionada. Para constatar esta condição, segure a correia firmemente com o polegar e o indicador

e torça-a. A deflexão não deverá exceder 1/4 de volta. Se necessário a correia deverá ser reajustada.

Se perceber algum vazamento, procure um concessionário para correção da falha e restauração do nível do refrigerante. (A presença de um pequeno gotejamento de água sob o veículo não deve causar preocupação. Trata-se de umidade condensada removida do veículo pelo evaporador.)



## CAIXA-DE-MUDANÇAS "AUTOMATIC"

Seu Chevrolet/Opala lhe oferece agora um novo conceito de conforto: caixa-de-mudanças "Automatic", totalmente automatizada.

### Funcionamento

Dê partida ao motor certificando-se de que a alavanca seletora esteja em "N" ou em "P". Em seguida, selecione a posição desejada (conforme as instruções abaixo), solte o freio de estacionamento e acione o acelerador. Uma saída gradual, com aumento progressivo de pressão sobre o acelerador, resultará em ótimo desempenho e sensível economia de combustível.

O indicador da alavanca seletora é do tipo universal.

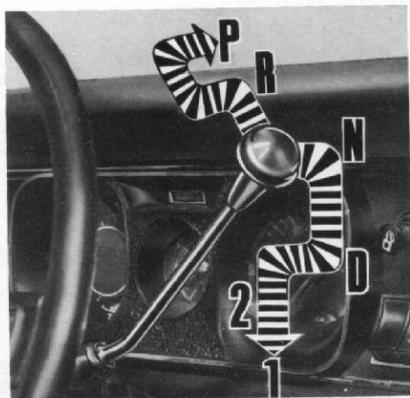


A caixa-de-mudanças automática é equipada com um dispositivo de segurança elétrico, que permite dar a partida ao motor somente quando a alavanca seletora se acha em posição "P" ou "N". Para tração de pouca velocidade e em regiões montanhosas ou na cidade, coloque a alavanca na posição "2" ou "1" para obter a redução desejada. Em qualquer destes dois regimes de trabalho, o veículo nunca funcionará em marcha direta (terceira).

### Alavanca seletora de mudança

Cada posição da alavanca seletora é mostrada no indicador instalado sobre a coluna da direção.

Para fins de segurança, em algumas posições a alavanca só poderá ser colocada se erguida no sentido do volante. Use a alavanca conforme as recomendações seguintes:



**P** — Utiliza-se para estacionar o veículo. Só deve ser aplicada com o veículo parado.

**R** — Serve para dar marcha à ré. Também só se utiliza com o veículo parado.

**N** — É o ponto neutro; utiliza-se nas paradas, aplicando-se o freio de estacionamento.

**D** — Emprega-se nas marchas para diante; momentaneamente, pode-se comprimir o acelerador até o assoalho a fim de obter desempenho adicional, ou para ultrapassagens, em velocidades abaixo de 90 km/h. Para velocidades até 45 km/h, comprima o acelerador à metade do curso.

**2** — Com a alavanca nesta posição, a caixa-de-mudanças só funciona até à **segunda** marcha, partindo da primeira. Utiliza-se quando se dirige em tráfego pesado ou estradas montanhosas, podendo a alavanca ser mudada em qualquer velocidade. Nesta posição a terceira marcha nunca se engrena.

**1** — Colocando-se a alavanca nesta posição o veículo funciona apenas em **primeira** marcha. Deve ser usada quando em estradas de areia ou lama, ou para subidas e descidas de grande inclinação.

## Manutenção periódica

Para manutenção periódica e reabastecimento de óleo de sistema, procure o seu Concessionário ou Oficina Autorizada.

O nível do fluido deve ser examinado a cada 5 000. A troca deve ser feita a cada 50 000 km ou 2 anos.

Em caso de emergência, se o nível precisar ser restabelecido, use somente óleo especial para caixa-de-mudanças automáticas Dexron, de especificação GM-6032-M.

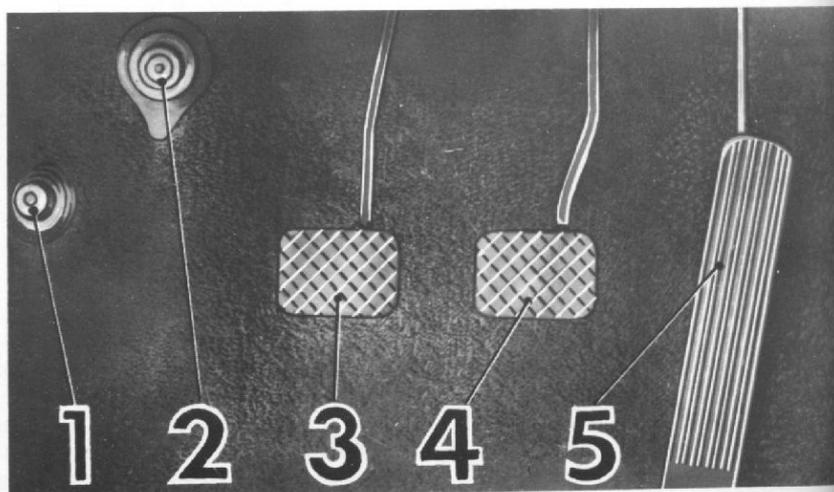
## Ao rebocar o veículo

Se o veículo tiver que ser rebocado em virtude de falha ou acidente, a alavanca seletora deverá ser colocada em "N" (neutro) e o veículo erguido pela parte dianteira. Este recurso só poderá ser utilizado se a distância a ser percorrida for inferior a 50 km e com velocidade nunca superior a 45 km/h.

Para distâncias superiores, a árvore de transmissão deverá ser removida, tapando-se convenientemente o orifício da árvore, a fim de evitar perda de óleo.

## PEDAIS E FREIO DE ESTACIONAMENTO

## PEDAIS



1. Seletor da luz alta e baixa 2. Bomba de pé do lavador do pára-brisa  
3. Pedal do freio 4. Pedal da embreagem 5. Pedal do acelerador

22

### Seletor de luz alta e baixa (1)

Estando acesos os faróis, pode-se selecionar luz alta ou baixa comprimindo-se com o pé esquerdo o interruptor-seletor localizado no assoalho inclinado. O facho alto é assinalado pelo acendimento de uma lâmpada azul no grupo de instrumentos.

### Bomba de pé do lavador do pára-brisa (2)

Ao ser pressionado este botão, a água do lavador é esguichada no pára-brisa.

### Pedal da embreagem (3)

Não o utilize como descanso do pé, pois isso resultará em excessivo desgaste do disco de fricção e do mancal desligador. (O curso-livre do pedal deve ser mantido entre 20 e 25 mm.)

### Pedal do freio (4)

O pedal do freio aciona o sistema hidráulico dos freios de serviço e deve ser aplicado com suavidade. Comprima-o com toda a força apenas em casos de emergência. O nível do fluido deve ser verificado com frequência. Utilize Fluido Delco General do tipo "SSS" de especificação GM 4653 tipo 450. E lembre-se que o freio não é elemento de condução do veículo. Use-o somente para parar ou diminuir a marcha.

### Pedal do acelerador (5)

Sua aplicação adequada evita freadas desnecessárias e proporciona economia de combustível.

23

## ALAVANCA DO FREIO DE ESTACIONAMENTO



Puxando-se a alavanca, aplica-se o freio de estacionamento nas duas rodas traseiras.

Para libertá-lo, gire a maçaneta da alavanca para a direita e empurre-a.

## INSTRUMENTOS

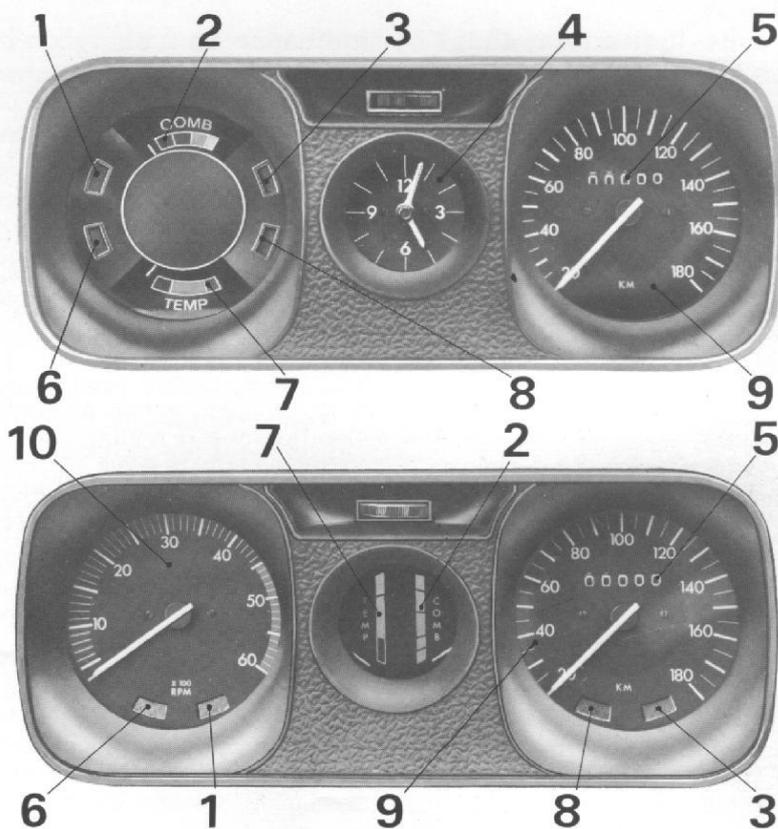
24

### INSTRUMENTOS DO CHEVROLET "GRAN LUXO"

1. Lâmpada Indicadora de carga da bateria
2. Indicador de combustível
3. Lâmpada indicadora dos facho dos faróis
4. Relógio
5. Odômetro
6. Lâmpada indicadora de pressão do óleo
7. Indicador de temperatura.
8. Lâmpada indicadora dos sinalizadores de direção
9. Velocímetro

### INSTRUMENTOS DO OPALA "SS"

1. Lâmpada indicadora de carga da bateria
2. Indicador de combustível
3. Lâmpada indicadora dos facho dos faróis
5. Odômetro
6. Lâmpada indicadora de pressão do óleo
7. Indicador de temperatura
8. Lâmpada indicadora dos sinalizadores de direção
9. Velocímetro
10. Tacômetro



25

### Lâmpada indicadora de carga da bateria (1)

Acende-se na cor vermelha, quando a chave de ignição é ligada e o alternador não está fornecendo carga. Com o motor em funcionamento deve apagar-se e permanecer apagada. Se ela se acender estando o motor em funcionamento, pare o veículo, levante o capuz e examine o compartimento do motor para tentar descobrir a razão da anomalia. Caso não o consiga, procure o Concessionário ou Oficina Autorizada mais próxima.

### Indicador de combustível (2)

Indica a quantidade aproximada de combustível existente no tanque, cuja capacidade é de 55 litros.

As linhas divisórias nas escalas coloridas do mostrador indicam, da direita para a esquerda (ou de cima para baixo): cheio, 3/4, 1/2, 1/4 e vazio. Quando o ponteiro atinge a escala vermelha, significa que o motor começou a consumir a reserva (5 litros) e, por conseguinte, o veículo deve ser reabastecido no primeiro posto de gasolina.

### Lâmpada indicadora do fecho dos faróis (3)

Acende-se na cor azul, quando está ligado (com o auxílio do comutador, no assoalho) o fecho alto dos faróis, e apaga-se ao ser ligado o fecho baixo.

### Relógio (4)

O relógio está localizado, normalmente, entre o conjunto de indicadores e o velocímetro. Quando o veículo é equipado com caixa-de-mudanças de 4 velocidades, situa-se na extremidade anterior do consolo, à frente da alavanca de mudanças. Para acertá-lo, empurre o botão situado no centro do mostrador e gire os ponteiros para a posição desejada.

### Odômetro (5)

Os algarismos que se vêem pela abertura localizada acima do centro do velocímetro representam o total de quilômetros já percorridos. Esse marcador chama-se odômetro.

26

### Lâmpada indicadora de pressão do óleo (6)

Acende-se na cor alaranjada, quando a chave de ignição é ligada. A lâmpada deve apagar-se alguns segundos após a partida do motor e permanecer apagada enquanto o motor estiver funcionando. Se permanecer acesa, ou vier a acender-se, **pare o motor imediatamente** e verifique se o nível do óleo está correto. Se necessário, complete-o. Se o nível estiver normal, o motivo do acendimento deverá ser investigado.

### Indicador de temperatura (7)

O mostrador divide-se em três faixas com as seguintes cores: Preta - Motor frio; Verde - Motor em temperatura normal de funcionamento; Vermelha - Motor superaquecido. **Perigo! Desligue o motor e procure localizar a causa do desarranjo.**

### Lâmpada indicadora dos sinalizadores de direção (8)

Acende-se intermitentemente, na cor verde, quando os sinalizadores de direção são utilizados. Se um dos sinalizadores estiver falhando, a lâmpada piscará a intervalos mais rápidos.

### Velocímetro (9)

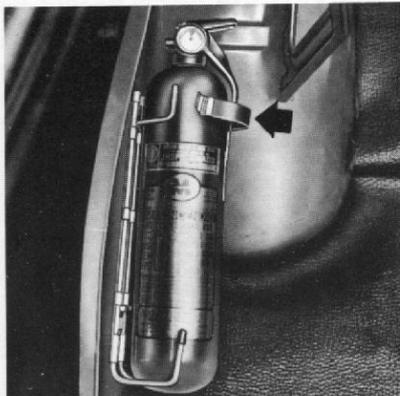
### Tacômetro (10)

É empregado nos veículos equipados com caixa-de-mudanças de 4 velocidades. Indica a rotação do motor, devendo seus números ser interpretados em centenas de rotações por minuto. Serve como guia para mudanças de marcha, alertando o motorista quando as r.p.m. se aproximam da "zona de flutuação", indicada pela faixa vermelha. (Nos motores "4100" não

## OUTROS CONTROLES E DISPOSITIVOS

### Extintor de incêndio

O extintor de incêndio localiza-se num suporte especial fixado no interior da mala, no lado esquerdo. Se necessário utilizá-lo, solte a presilha (seta) e siga as instruções de seu fabricante.

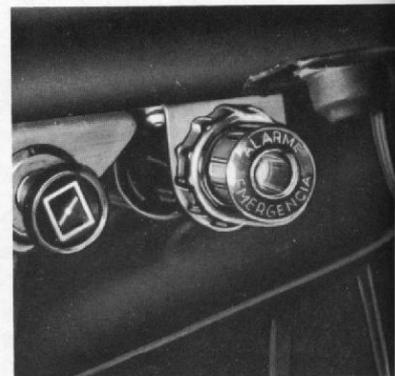


### Botão das luzes de alarme

Este botão localiza-se à esquerda da coluna da direção, afixado ao painel de instrumentos. Ao puxá-lo, os 4 indicadores de direção ficam piscando. O próprio botão de acionamento fica piscando com luz vermelha.

Para desligar, basta empurrar o botão.

O sistema funciona mesmo com a ignição desligada.



28

### Reguladores dos bancos dianteiros

Os bancos dianteiros, quando divididos, são independentes, podendo um deles ser avançado ou recuado sem que a regulação interfira com o outro. Cada um possui sua alavanca de ajustagem, situada no lado externo.

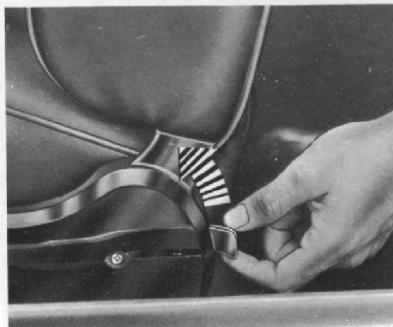
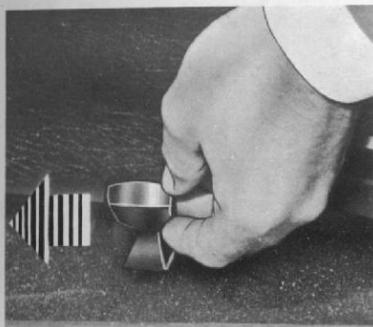
Sendo inteiriço, só há uma alavanca, no lado do motorista.

Para fazer a regulação, empurre a alavanca para a frente e force o encosto para trás (para afastar o banco) ou leve o corpo para a frente (para avançar). Neste caso, o banco movimentar-se por ação de mola.

Nos veículos de duas portas, uma alavanca, situada no lado posterior externo de cada banco dianteiro, permite destravar o encosto e incliná-lo para a frente, para facilitar o acesso ao compartimento do banco traseiro.

Quando for regular o banco, se já estiver com o cinto de segurança afivelado, reajuste este, que poderá ficar muito apertado ou muito frouxo.

Nos veículos equipados com banco de encosto reclinável, pode-se colocá-lo em qualquer posição — avançada ou recuada — através de uma única alavanca.



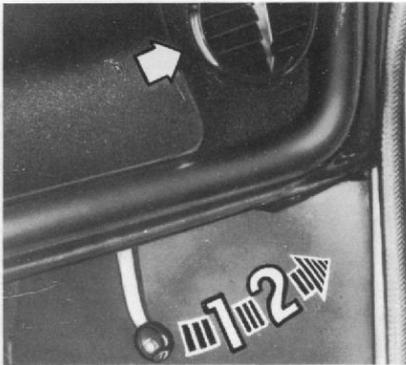
29

## Difusores de ar

**Tipo com fluxo regulável.** Puxando-se a alavanca, abre-se a válvula que controla a entrada de ar pelo difusor (seta).

Posição de descanso — Fechado.

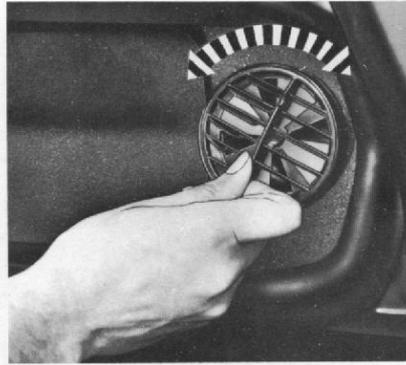
Posição 1 — O ar externo passa pelos difusores de ar no painel dianteiro para o interior do veículo. Girando-se o defletor, pode-se desviar o ar para a direção desejada.



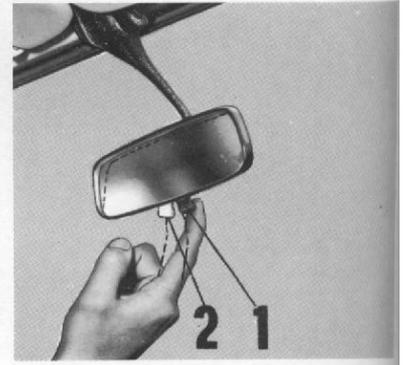
(A ventilação será mais eficiente se os vidros das portas forem baixados cerca de 1 cm.)

Posição 2 — O ar externo é desviado para baixo do painel em direção ao assoalho do veículo, embora continue fluindo também pelo defletor.

**Tipo com fluxo não regulável.** Nos veículos não equipados com alavancas, o controle da entrada de ar é feito girando-se ligeiramente as persianas do difusor.



## Espelhos retrovisores



30

## Desembaçador-aquecedor

Os espelhos retrovisores (interno e externo) são inclináveis e projetados de tal maneira que podem ser girados num ângulo bastante amplo.

O interno é dotado de vidro anti-reflexo, para maior segurança nas viagens noturnas. Empurrando-se a alavanca reguladora (1), o espelho reflete normalmente. Puxando-se a alavanca (2), coloca-se em posição o vidro especial que evita ofuscamento.

Quando fechados, os vidros costumam ficar embaçados. Em tal caso, use o desembaçador.

Movendo-se a alavanca "1" para a direita até à metade do curso, abre-se a passagem de ar atmosférico. Ultrapassando-se a seta branca, liga-se o ventilador que fornece ar sob pressão. A velocidade deste aumenta à medida que a alavanca é movida à direita.

Quando a alavanca "2" está levantada, o ar é impulsionado contra o pára-brisa. Estando abaixada, o ar projeta-se em direção ao assoalho.

Para ligar o aquecedor, ponha em funcionamento o desembaçador, como indicado, e movimente a alavanca "3" para a direita, graduando-a conforme o aquecimento desejado. **O aquecedor não deve ser utilizado estando o motor frio.**

Para melhor funcionamento do sistema do desembaçador-aquecedor, abra ligeiramente os vidros das portas traseiras (2 a 3 cm).



31

## CINTOS DE SEGURANÇA

### Utilização

Seu veículo vem equipado com cintos de segurança tanto para o motorista como para os passageiros. Habitue-se a usá-los sempre, mesmo quando sua viagem for curta. Você verificará que esse hábito e os cuidados que forem dispensados à manutenção de tal dispositivo de segurança serão amplamente recompensados por um acentuado sentido de tranquilidade e autoconfiança, mesmo quando Você dirigir em alta velocidade. E em caso de colisão, capotagem ou outro acidente, o cinto de segurança poderá salvar sua vida ou evitar-lhe ferimentos graves.

Depois de ajustar a posição do banco dianteiro, de acordo com a sua estatura e de modo que lhe proporcione o maior conforto possível, coloque o cinto na altura mais baixa da região pélvica e feche a fivela de engate rápido. (Ao fazê-lo Você ouvirá um estalo característico de encaixe.)

Puxando a ponta do cinto que ultrapassa a fivela, aperte-o de modo que fique bem ajustado ao seu corpo, mas sem lhe oferecer nenhum desconforto.

Para libertar-se do cinto, basta apertar a tecla.



32

### Manutenção

Mantenha-os limpos e secos. Quando estiverem sujos, lave-os com uma solução fraca de sabão neutro e água morna. Conserve afastados dos cintos quaisquer objetos de cantos vivos ou cortantes, que possam de alguma maneira danificá-los. Examine periodicamente os cintos, as fivelas e os suportes de ancoragem, quanto ao estado de conservação, para que nada possa reduzir a eficiência desse utilíssimo dispositivo de segurança.

### Cuidados especiais com as crianças

No caso de criança que ainda não senta sozinha, esta deve ser colocada num berço, posicionado ao longo do banco traseiro. O berço poderá ser firmemente fixado com os próprios cintos de segurança do veículo. Conforme suas dimensões, o berço poderá ser colocado de maneira que fique encostado e preso no encosto do banco dianteiro.

No caso de criança que já fica sentada sozinha, deverá ela sentar-se num banco, de preferência o traseiro, e ficar presa pelos cintos de segurança.

Nunca permita que crianças fiquem de pé ou de joelhos em qualquer banco. Se a criança não puder olhar pela janela do veículo, poderá ser colocada numa almofada dura, deixando-a mais alta. De qualquer maneira, o cinto de segurança do banco da criança deverá ser colocado na região mais baixa da região pélvica, conforme já visto.

Nunca coloque a criança no colo e sobre as duas pessoas o cinto de segurança.

A General Motors recomenda que crianças viajem devidamente protegidas. Entretanto, se condições anormais impedirem que se tomem as precauções citadas, e a criança precisar viajar de pé, ela deverá ficar de pé no assoalho, atrás do encosto do banco dianteiro. Isto ajuda a reduzir a possibilidade de ferimentos, no caso de um impacto frontal do veículo.

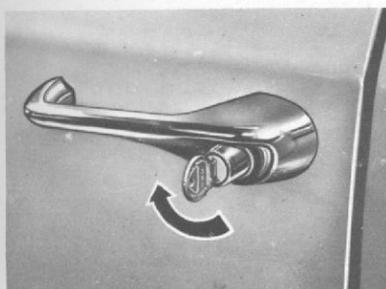
33

## Abertura da porta

Abrem-se as portas comprimindo-se o botão da maçaneta. Para fechá-las, empurre-as sem violência e o trinco rotativo engatará automaticamente.

As duas portas dianteiras são providas de fechaduras com um número estampado no corpo da própria chave.

Abra uma das portas dianteiras com a chave.



Uma vez no veículo, destrave as demais portas puxando para cima os respectivos botões de trava.

## Fechamento da porta

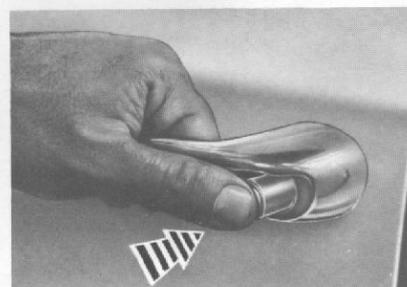
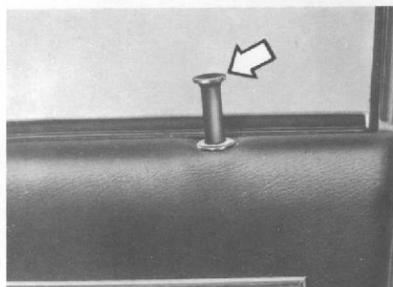
**Portas traseiras.** Comprima o botão da trava e bata a porta.

**Portas dianteiras.** Comprima o botão da trava e, enquanto comprime o botão da maçaneta externa, bata a porta.

Quando as portas dianteiras são fechadas com o mecanismo de

travamento aplicado, ao bater a porta no batente (sem que o botão da maçaneta esteja comprimido), o mecanismo destrava-se automaticamente, voltando o botão à posição destravada. Esta providência evita que os ocupantes do veículo fiquem impedidos de entrar, no caso de as portas serem acidentalmente fechadas com a chave no interior do veículo.

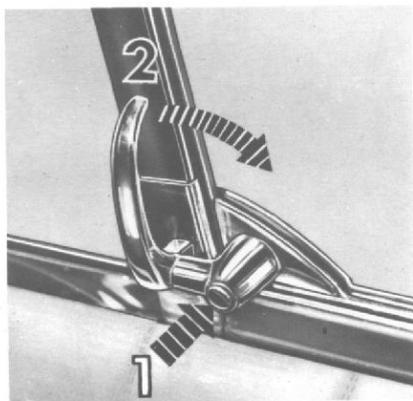
As portas dianteiras podem também ser trancadas do modo convencional, isto é, usando-se a chave.



35

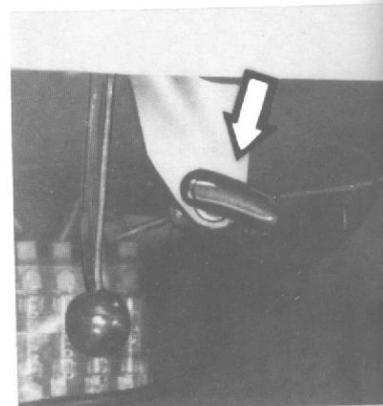
## Defletores de ventilação

Quando as maçanetas dos defletores de ventilação estão na posição fechada, os defletores ficam automaticamente travados. Para destravá-los comprima o botão (1) e gire a maçaneta em direção à frente do veículo (2).



## Maçaneta da trava do capuz

Puxe-a completamente para destravar o capuz. (Sua localização pode ser vista nas páginas 4 e 5, respectivamente nos números 23 e 21.)



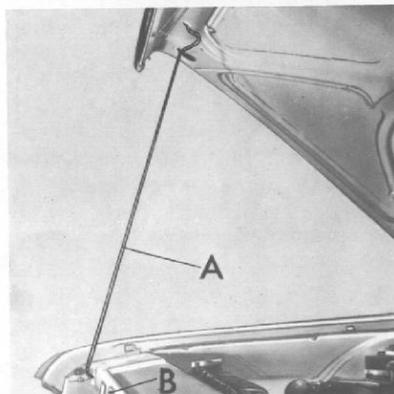
36

## CAPUZ

Para levantar o capuz, puxe, no interior do veículo, a maçaneta da trava situada debaixo do painel de instrumentos, à esquerda da coluna da direção. A seguir, pela frente do veículo, empurre para cima a garra de segurança do capuz e levante-o.



Mantenha-o levantado inserindo a extremidade da vareta (A) de descanso na abertura localizada no reforço do capuz. Antes de fechá-lo, prenda a vareta do capuz no retentor (B). Abaix o capuz, pressionando-o até encaixá-lo e certifique-se de que esteja devidamente travado.



**NOTA:** Antes de travar completamente o capuz, tente erguê-lo para verificar a atuação da garra de segurança.

A lâmpada de iluminação do compartimento do motor se acende automaticamente ao ser aberto o capuz, desde que os faróis e lanternas do veículo estejam ligadas.

37

# 3 em caso de emergência...

## Partida de emergência

(Só para caixas-de-mudanças manual)

Em caso de necessidade, é possível dar partida ao motor sem o concurso do motor-de-partida. Para isso proceda da seguinte forma:

1. Desligue todos os dispositivos e acessórios elétricos que não necessitem ficar ligados.
2. Ligue a chave de ignição, comprima a embreagem e engate a 2.ª ou 3.ª velocidade.
3. Mantenha o pedal da embreagem comprimido enquanto o veículo estiver sendo empurrado.
4. Quando o veículo atingir aproximadamente 10 a 15 km/h, solte lentamente a embreagem.

Nunca tente dar partida de emergência rebocando o veículo. Empurre-o sempre. Quando a bateria estiver completamente descarregada não adianta empurrar o veículo porque não haverá corrente elétrica no sistema de ignição. (O alternador não gera corrente quando a bateria não alimenta seu campo magnético.) Neste caso, ligue em paralelo outra bateria de 12 volts para dar a partida e assim que o motor estiver em movimento remova a bateria auxiliar.

(Veja as instruções detalhadas mais adiante.)

Uma vez que o campo do alternador recebeu corrente da bateria auxiliar e foi posto em movimento, o alternador gera corrente e alimenta o seu campo.

**CUIDADO:** Evite que haja chama ou faíscas próximo da bateria; a bateria expõe gases de hidrogênio, que são inflamáveis e explosivos.

Não deixe que o fluido da bateria atinja a pele, os olhos, a roupa ou superfícies pintadas.

38

O fluido da bateria é uma solução de ácido sulfúrico, o qual poderá causar sérios ferimentos nas pessoas ou acarretar prejuízos materiais.

Use óculos de segurança quando trabalhar com baterias. Não use anéis, relógio etc. e tenha muito cuidado ao usar ferramentas para desligar os cabos da bateria.

**NOTA:** Quando desligar os cabos da bateria, desligue primeiro o negativo. Assim, quando for desligar o positivo e a ferramenta eventualmente encostar na carroçaria ou qualquer peça do veículo, não haverá perigo de curto-circuito. Ao religar, religue primeiro o positivo e depois o negativo.

## Partida com bateria auxiliar

Para ligar com cabos avulsos a bateria auxiliar à bateria descarregada, deve-se tomar bastante cuidado. Siga exatamente os procedimentos descritos abaixo, tomando cuidado para não produzir faíscas.

1. Aplique o freio de estacionamento e deixe a alavanca de mudanças em ponto-morto.
2. Remova as tampas das duas baterias. Deixe um pano em cima dos orifícios das baterias. Este procedimento reduz o perigo da explosão sempre presente quando se liga a bateria auxiliar à descarregada.
3. Ligue uma extremidade de um cabo avulso ao pólo positivo da bateria auxiliar e a

outra extremidade do mesmo cabo ao pólo positivo da bateria descarregada. Estando a bateria auxiliar instalada em outro veículo nunca permita que os dois veículos fiquem encostados um no outro, a fim de evitar ligação de massa entre os dois.

4. Ligue uma extremidade de outro cabo avulso ao pólo negativo da bateria auxiliar e a outra extremidade em um bom ponto de massa do veículo cuja bateria está descarregada.

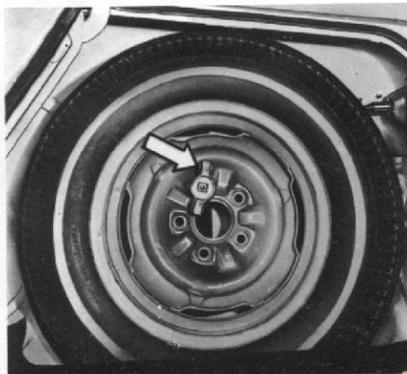
**NOTA:** Nunca faça esta ligação ao pólo negativo da bateria descarregada. O ponto de massa a ser escolhido deve distar no mínimo 30 cm dos orifícios da bateria descarregada e ficar afastado de peças móveis, quentes etc.

39

## PNEU DE RESERVA

O pneu de reserva, o macaco e a chave das porcas das rodas são alojadas no lado direito da mala do veículo.

Para remover o pneu, basta soltar a porca-borboleta.



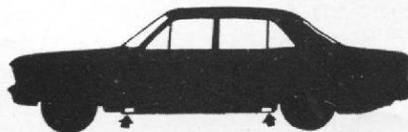
## Instruções para o uso do macaco

Siga as instruções seguintes para reduzir as possibilidades de sérios acidentes pessoais.

O macaco deve ser usado apenas para substituir rodas.

Nunca vá em baixo do veículo quando este estiver apoiado no macaco.

Instale o macaco na cavidade especial. (As setas indicam sua posição.)



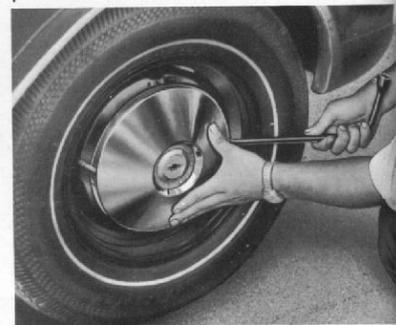
Nunca deixe o motor ligado ou acione o motor de partida quando o veículo estiver apoiado no macaco.

## Troca de pneus

Estacione o veículo numa superfície plana e aplique o freio de estacionamento firmemente. Engate a marcha-à-ré na caixa-de-mudanças manual ou posicione a alavanca em "P", quando equipado com caixa-de-mudanças automática.

Ligue as luzes de advertência.

Remova a calota e afrouxe as porcas da roda.



40

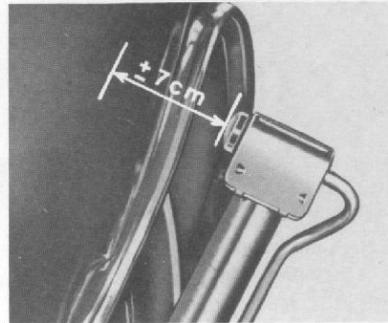
Coloque o macaco, instalando a garra na cavidade especial.

Ao instalar o macaco, tome cuidado para que seja mantida uma distância de cerca de 7 cm entre o protetor de borracha do macaco e o veículo.

Acione sempre o macaco com movimentos lentos e suaves.

Levante o veículo apenas o suficiente até desencostar o pneu do chão, substitua a roda e coloque as porcas apertando-as levemente.

Abaixe o veículo e dê o aperto final nas porcas.



41

# 4

## cuidados com a aparência

### Limpeza e manutenção

A aparência de seu veículo, bem como suas condições mecânicas, representam o seu cartão-de-visita. É aconselhável deixar a um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet o encargo de manter seu carro sempre em boas condições. Lave-o com frequência e siga as instruções contidas no "Plano de Manutenção Preventiva", o qual faz parte da seção "Certificado de Garantia", deste manual.

Para evitar arranhões na pintura da carroçaria, não esfregue nem deixe que esfreguem a poeira com pano ou trapo seco. As partes extremamente sujas devem ser limpas com uma escova e esponja, esfregando-se especialmente a parte do assoalho e interior dos pára-lamas e rodas.

Não se deve aplicar jato com alta pressão contra a parte pintada da carroçaria, pára-lamas, capuz do motor e rodas.

Use água morna para lavar as partes extremamente sujas. Evite empregar produtos alcalinos. Use apenas sabão neutro.

Não é aconselhável aplicar sabão ou xampu cada vez que o carro é lavado, já que isso poderá danificar a pintura. Para os ocasionais ensaboamentos, use sabão de coco. Em seguida, enxágüe o veículo cuidadosamente com água limpa e aplique-lhe cera ou polidor.

O polimento é necessário apenas no caso de não se poder obter um bom brilho com a lavagem.

Verifique na parte inferior das portas se as válvulas de drenagem da água (opcionais) estão funcionando, isto é, se não estão coladas. A retenção de água dentro da porta pode ocasionar ferrugem.

42

Insetos que não possam ser removidos com água fria podem geralmente ser deslocados com água morna, entre 40 a 50° C. Se isto não for possível, aplique querosene com uma escova macia e enxágüe completamente com água. Manchas de seiva vegetal na pintura podem ser removidas do mesmo modo.

É aconselhável limpar a grade do radiador com água usando um pedaço de camurça limpa. Gases de escapamento condensam-se e insetos normalmente não podem ser removidos do pára-brisa simplesmente com água. Detergentes adequados proporcionam limpeza satisfatória.

Não aplique nenhum polidor à base de silicônio no pára-brisa, para evitar visibilidade nebulosa em dias de chuva. Não existem meios de remover eficazmente manchas de silicônio de pára-brisa ou dos vidros. As palhetas do limpador do pára-brisa devem ser limpas com um chumaço de algodão umedecido com detergente adequado, o qual pode ser obtido nos postos de gasolina ou casas especializadas.

Quando usar um polidor sem silicônio, aplique leve camada de cera à pintura. O polidor à base de silicônio tem a mesma finalidade, mas proporciona, ao mesmo tempo, uma película protetora de cera à superfície da pintura.



43

Para proceder à aplicação, siga as instruções do fabricante do produto. Podem-se remover as manchas de piche oriundas do asfalto das estradas mais rapidamente com um polidor. Em casos de emergência, querosene é satisfatório. As áreas tratadas devem ser lavadas e enxugadas com pano seco e depois

as peças cromadas, zincadas ou cadmiadas devem receber uma camada protetora depois da limpeza. Isto é importante especialmente durante os meses em que o veículo é exposto à chuva, lama e notadamente à água salgada.

A combinação de sal e água é danosa principalmente às peças cromadas ou zincadas. Deve-se prestar especial atenção à parte interna dos pára-choques, uma vez que é difícil deter uma formação de ferrugem nessas partes e tal deterioração em pouco tempo atingirá as áreas visíveis.

Só com freqüentes limpezas e tratamento cuidadoso é possível proteger o veículo contra a ação corrosiva do sal, da lama e das intempéries.

Deve-se tomar cuidado com avarias na pintura, corrigindo-as o mais cedo possível. Tais reparos exigem atenção especial, que melhor poderá ser obtida de seu Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet.

Pode-se proporcionar melhor limpeza ao material de estofamento utilizando-se um aspirador de pó, uma vassourinha ou escova rija. Manchas podem ser removidas com o emprego de um removedor adequado. Antes, porém, de utilizar o removedor ou detergente, certifique-se de que o revestimento esteja livre de poeira.

44

Ao fazer uso destes produtos, leia com atenção as instruções de seus fabricantes. Se o estofamento não estiver excessivamente sujo, pode-se obter uma limpeza satisfatória apenas com água morna ou, se necessário, com espuma de sabão de coco. Depois da limpeza, enxágüe com água limpa e seque com camurça ou toalha felpuda. Não se deve empregar benzina ou solvente de limpeza, porquanto a maior parte desses produtos causam danos permanentes ao material do revestimento. Nunca empregue soluções alcoólicas ou solventes de limpeza, pois eles podem causar descoloração ou danos à borracha.

### Manutenção da parte inferior do veículo

A água salgada e outros agentes corrosivos podem provocar o aparecimento prematuro de ferrugem ou a deterioração de componentes da parte inferior do veículo, como linhas de freio, assoalho, lataria em geral, sistema de escapamento, suportes, cabos do freio de estacionamento etc.

Os efeitos corrosivos podem, entretanto, ser reduzidos mediante lavagem periódica da parte inferior do veículo.

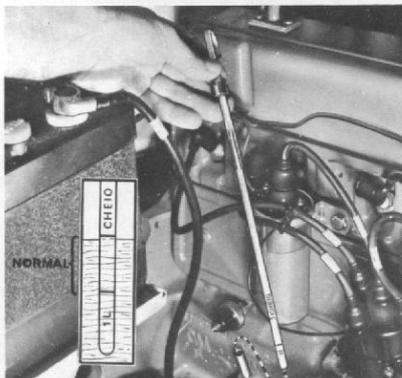
45

## 5 serviços de manutenção

### MOTOR

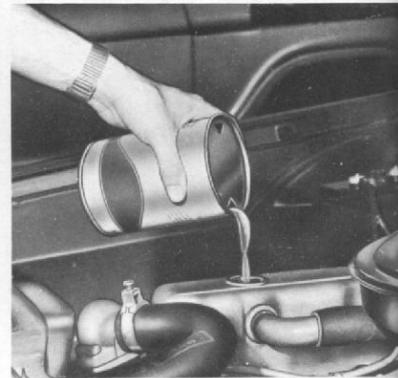
#### Exame do nível do óleo

O nível de óleo do motor deve ser freqüentemente verificado, de preferência cada vez que se reabastece o tanque de gasolina. Quando estiver examinando o nível de óleo do motor e antes de remover a vareta medidora, pare o motor por cerca de 5 minutos, a fim de que o lubrificante possa retornar das linhas e passagens de lubrificação para o cárter. A vareta medidora deve ser limpa antes da verificação do nível. Há duas marcações na vareta: "Cheio" e "1 l".



#### Completação do nível de óleo

De modo geral, não é necessário adicionar óleo quando o nível estiver acima da marca "1 l" da vareta medidora.



46

Todo motor de combustão interna consome um pouco de óleo. O consumo de óleo se estabilizará somente depois que o motor tiver sido utilizado por alguns milhares de quilômetros. Se o nível estiver na marca "1 l", adicione uma lata de 1 litro. Quando adicionar óleo entre duas trocas regulares, recomenda-se empregar o mesmo tipo e marca originalmente utilizados. Use apenas óleos para motor que possuam a classificação para serviços "SD" ou "SE".

(Consulte a tabela de lubrificantes recomendados, na página 56 deste manual.)

### Viscosidade de óleos recomendados

Os óleos recomendados são os de viscosidade SAE-20, 10W30, 20W40 e 20W50 para serviços "SD" ou "SE".

## Troca de óleo

Troque o óleo do motor a cada 5 000 km ou a cada 2 meses, o que primeiro ocorrer.

As trocas de óleo devem obedecer aos períodos recomendados. As trocas em períodos mais longos reduzem bastante a vida do motor e podem implicar no cancelamento da garantia do motor.

Condições adversas de funcionamento, como, por exemplo, condução prolongada por estradas poeirentas, tração de rebouques, regime de marcha-lenta prolongada, trabalho intermitente e de curta duração, sem dar tempo ao motor de atingir sua temperatura ideal de funcionamento, exigem a troca do óleo do motor a cada 2 500 km.

Verifique o nível de óleo com frequência durante o período de amaciamento porque é normal um maior consumo de óleo neste período, até que os anéis do motor se assentem.

**NOTA: Óleos de baixa qualidade, ou que não sejam detergentes, não devem ser usados. Somente o uso de óleo de motor de classificação "SD" ou "SE" da API e as trocas de óleo e do filtro nos intervalos recomendados asseguram-lhe a lubrificação adequada do motor do seu veículo.**

47

## FILTRO DE ÓLEO

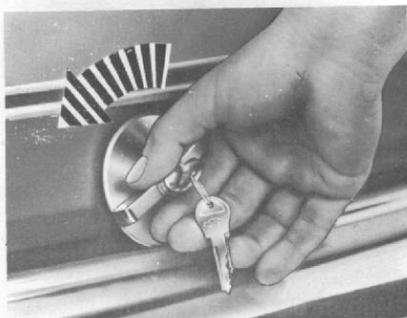
### Troca do elemento

troque o filtro de óleo a partir dos 5 000 km e de cada 10 000 km.

o filtro PF-12 para o motor 6 cilindros e PF-11 para o motor 4 cilindros.

## TANQUE DE GASOLINA

### Abastecimento



O gargalo de enchimento do tanque de combustível está localizado na parte traseira do veículo. A tampa é provida de duas lingüetas de encaixe. Para abrir, destrave com a chave e vire a tampa.

## FREIOS

### Verificação dos freios

Examine a eficiência do freio de estacionamento puxando a alavanca. Os freios de serviço são testados por algumas aplicações cuidadosas a meia pressão do pedal. Esse procedimento poderá ser posto em prática também quando os freios estiverem úmidos ou molhados por alguma razão. Deve-se prestar especial atenção ao funcionamento correto da luz do freio durante a freada.

### Ajustagem automática dos freios

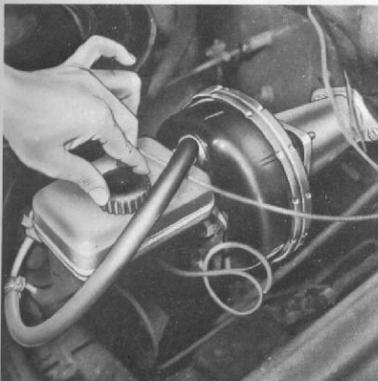
Os freios são auto-ajustáveis nas rodas traseiras (a tambor), pela aplicação firme e, se necessário, repetida, do freio de estacionamento. Para os freios dianteiros (a disco), não há ajustagem. As pastilhas devem ser substituídas quando atingirem a espessura de 1,5 mm em cada uma. Quando instalar pastilhas novas, **evite freadas violentas nos primeiros 300 km.**

48

## Abastecimento do cilindro-mestre

Remova a tampa do reservatório. Se o nível do fluido estiver abaixo da divisão das duas câmaras, complete-o. Reinstale a tampa.

**CUIDADO:** Ao despejar o fluido para freios, faça-o com cautela. Ele é prejudicial à pintura do veículo.



## FILTRO DE AR

### Inspeção do elemento

O elemento do filtro de ar (seta) deverá ser inspecionado a cada 5 000 km. Se estiver sujo, poderá ser limpo com leves pancadas.

**Não use gasolina, detergentes, solventes ou água** nesta limpeza. Se as crostas não puderem ser removidas pelo método descrito, substitua o elemento.

Ao reinstalar o elemento do filtro faça-o de modo que fique a 90° da posição em que estava. Para tanto, marque-o com um pequeno sinal antes de removê-lo. Troque o elemento a cada 20 000 km, para condições normais de funcionamento. Troque-o mais freqüentemente quando o veículo for usado prolongadamente em estradas poeirentas.

### Inspeção do elemento auxiliar

Se utilizar um pré-filtro (seta) a cada 10 000 km (ou menos se o veículo costuma percorrer estradas de terra), lave-o com água e detergente e esprema-o com a mão. Embeba-o em óleo 20 para motor e aperte-o com a mão para remover o excesso de óleo, antes de instalá-lo.



49

## CARBURADOR

### Regulagem da marcha-lenta

São empregados nos automóveis Chevrolet/Opala dois tipos de carburador. As diferenças entre eles são apenas de construção e aparência, razão por que as instruções aqui contidas aplicam-se a ambos.

Para efetuar a regulagem da marcha-lenta, é conveniente remover o filtro de ar, o que se faz soltando o parafuso da bra-

çadeira, sob o filtro, com uma chave-de-fenda.

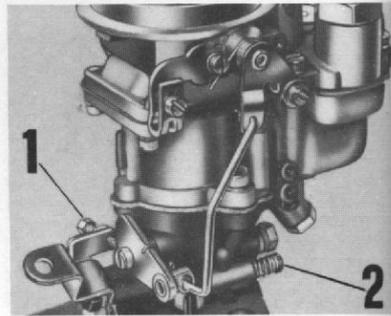
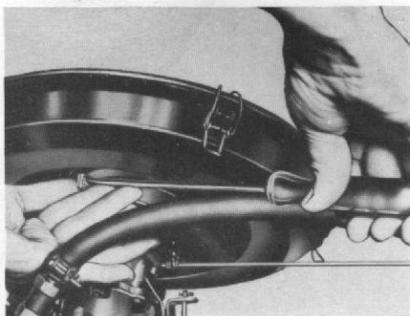
Com o motor parado, aperte o parafuso que controla a mistura (2) suavemente até encostá-lo. A seguir, afrouxe-o de 1 a 1-1/2 voltas e dê partida.

Para obter um regime de marcha-lenta suave, à rotação espe-

**NOTA: No carburador de corpo duplo do Opala "SS-4" existem dois parafusos reguladores da mistura que devem ser girados na mesma proporção.**

cificada, ajuste simultaneamente o parafuso que controla a rotação (1) e o que regula a mistura (2). (Veja as especificações nas páginas 67 e 68.)

Se estes procedimentos não proporcionarem o regime de marcha-lenta satisfatório, tente outras regulagens. Procure um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet, pois poderá ser necessária alguma ajustagem extra no sistema de comandos.



50

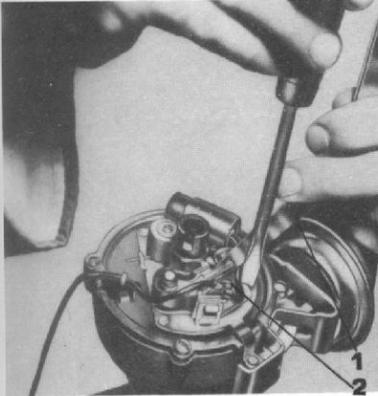
## DISTRIBUIDOR

### Regulagem

Examine os contatos do ruptor (platinado) para ver se não estão queimados ou picados. Se necessário, substitua o conjunto.

Para ajustar, gire a árvore do distribuidor até à máxima separação dos contatos. Afrouxe o parafuso de trava (2) do prato fixo. Coloque a lâmina calibradora (1) entre os contatos e insira a chave-de-fenda na fenda de ajustagem, forçando o prato fixo até conseguir a folga desejada entre os contatos. A lâmina deverá movimentar-se justa, mas sem folga. Então, com outra chave-de-fenda, aperte o parafuso de ajustagem (2).

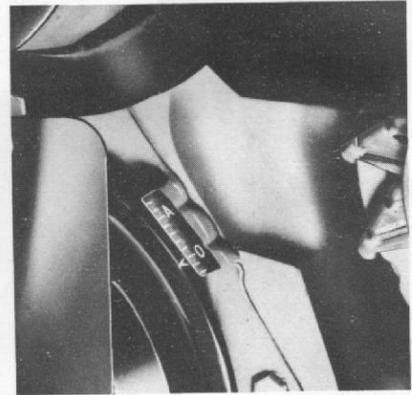
Esta regulagem poderá ser executada mais eficientemente com emprego de aparelhos eletrônicos, razão por que é aconselhável fazê-la num Concessionário ou Oficina Autorizada.



Para obter o ponto de ignição, no motor 2500, desligue o tubo de vácuo no distribuidor, com o motor em marcha-lenta. No motor 4100 não é preciso desligar o tubo. Gire o corpo do distribuidor até obter o avanço especificado. O ponto de ignição avança ao ser girado o corpo no sentido anti-horário.

Religue o tubo no motor 2500.

Reajuste, se necessário, a marcha-lenta.

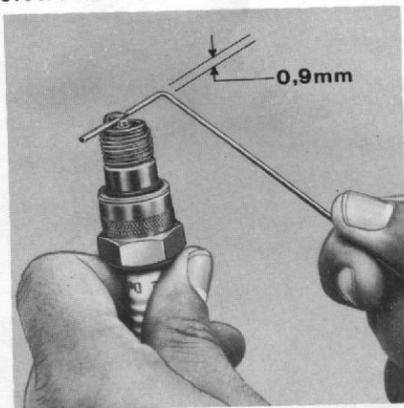


51

## VELAS DE IGNIÇÃO

### dos elétrodos

Meça a folga dos elétrodos usando o medidor de seção circular especial. Se estiver fora da especificação (veja pág. 70), ajuste-a dobrando somente o elétrodo lateral.

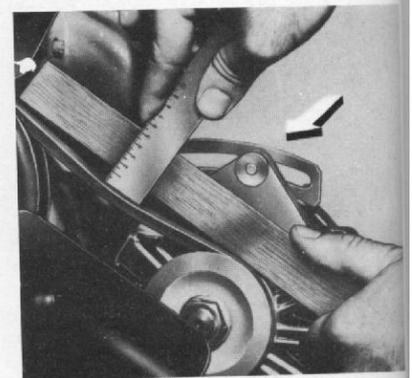


## ALTERNADOR

### Regulagem da correia e manutenção do alternador

Verifique a tensão da correia periodicamente. Se necessário, ajuste-a, soltando o parafuso indicado pela seta e movimentando o alternador no rasgo do suporte.

Uma correia estará precisando ser ajustada se sofrer uma reflexão inferior a 11 mm ou superior a 13 mm quando se fizer pressão num ponto situado na metade da distância entre as polias. Use, nesta verificação, uma ripa e uma régua milimetrada.

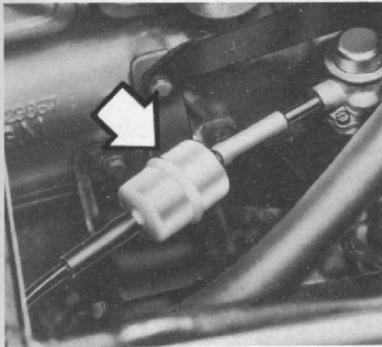


52

## FILTRO DE GASOLINA

### Substituição

Na entrada da bomba de gasolina existe um filtro de matéria plástica com elemento interno de papel. Esta peça não é suscetível de manutenção alguma. Deve ser substituída a cada 10 000 km.



## TERMOSTATO

### Inspeção

Para o bom funcionamento do motor e para evitar a contaminação do óleo lubrificante, é necessário que o motor funcione dentro de certa faixa de temperatura. O limite inferior desta faixa é controlado pelo termostato, o qual faz com que o motor atinja rapidamente a temperatura normal.

O termostato nunca deve ser removido. Caso apresente algum defeito, deverá ser substituído por um novo.

## EIXO TRASEIRO

### Lubrificação

O nível de óleo do eixo traseiro deve ser verificado a cada 5 000 km. Se for necessário, adicione óleo lubrificante hipóide de SAE-90, EP, de especificação API-GL-5.

Troque o óleo do eixo traseiro a cada 50 000 km ou 2 anos, o que primeiro ocorrer.

## CAIXA-DE-MUDANÇAS

### Lubrificação

Verifique o nível do óleo a cada 5 000 km.

A primeira troca de óleo lubrificante deve ser feita aos 1 000 km e as seguintes a cada 25 000 km.

Use óleo lubrificante hipóide SAE-90, EP, de especificação API-GL-5.

53

## MECANISMO E CAIXA DE DIREÇÃO

### Verificação da geometria

O desalinhamento na direção, além de causar desconforto e condições inseguras de condução, ainda afeta consideravelmente a durabilidade dos pneus. Se desconfiar de qualquer irregularidade, leve seu carro a um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet, que poderá constatar, em poucos instantes, se alguma coisa está fora de especificação. (Veja as especificações na página 73). Na verificação da geometria, o veículo deve estar sem carga, sem o motorista, abastecido com cerca de meio tanque de gasolina e pneus calibrados.

## Manutenção da caixa

A caixa da direção não exige troca de lubrificante. Basta um exame de seu nível a cada 10 000 km. Se estiver baixo, deve ser completado com o mesmo tipo e marca do existente.

## VÁLVULAS

### Regulagem

As válvulas do Chevrolet/Opala são acionadas através de tuchos hidráulicos. Sua folga especificada é 0 (zero). Para ajustar as válvulas, acione o motor até que atinja sua temperatura de funcionamento. Então, a partir da folga 0, aperte de 1/8 a 1/4 de volta, no caso de motor 2500, ou de 1/2 a uma volta, se o motor for 4100.

## SUSPENSÃO

Não há bicos de lubrificação ou depósitos de graxa na suspensão deste veículo. Todos os mancais e articulações são blindados e autolubrificantes, ou são manufaturados com material especial, que dispensam lubrificação.

54

## RADIADOR

### Exame do nível de água

O nível de água do radiador, com o motor frio, deve ser mantido a aproximadamente 2 cm da base do gargalo de enchimento. Se ficar acima desse limite, ao aquecer-se o motor, haverá expulsão da água, com perda do óleo solúvel contido na água.

Deve-se tomar o máximo cuidado quando da remoção da tampa de pressão do radiador, enquanto o motor estiver quente, porquanto o alívio da pressão poderá causar a ejeção de água fervente. Superaquecimento do motor pode ser indício de falta de água. Neste caso, deve-se proceder com

todo cuidado. **Não remova a tampa do radiador.** Deixe o motor esfriar primeiro. Antes de remover a tampa, providencie um pedaço de pano para proteger a mão contra queimaduras.

Gire a tampa até seu primeiro estágio. Quando a pressão tiver escapado, remova completamente a tampa. Só então adicione água, **com o motor funcionando em marcha-lenta.** Coloque somente água pura, para evitar a formação de depósitos no sistema. Instale a tampa do



radiador girando-a **completamente** para a direita.

(A tampa de pressão deve ser testada periodicamente.)

Quando for drenado o sistema de arrefecimento reenchá-o com água potável e óleo solúvel "C".

A proporção de óleo solúvel "C" é de 3 cm<sup>3</sup> por litro de água potável.

55

## TABELA DE LUBRIFICANTES RECOMENDADOS, VERIFICAÇÕES E TROCAS

Nas quilometragens recomendadas na coluna "Verificação do Nível", devem-se tomar as providências indicadas.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	DEFINIÇÃO	VERIFICAÇÃO DO NÍVEL	TROCA
MOTOR (*)	GM-4653	SAE-20 de classificação "SD" ou "SE" SAE-10W30 SAE-20W40 SAE-20W50	COM FREQUÊNCIA	A CADA 5 000 km OU 2 MESES
CAIXA-DE-MUDANÇAS	MIL-L-2105B	ÓLEO LUBRIFICANTE HIPÓIDE SAE-90, EP, API-GL-5	A CADA 5 000 km	AOS 1 000 km DEPOIS A CADA 25 000 km
CAIXA-DE-MUDANÇAS AUTOMÁTICA	GM-6032-M	ÓLEO DEXRON	A CADA 5 000 km	A CADA 50 000 km OU 2 ANOS
EIXO TRASEIRO	MIL-L-2105B	ÓLEO HIPÓIDE SAE-90 EP API-GL-5	A CADA 5 000 km	A CADA 50 000 km OU 2 ANOS
CAIXA DE DIREÇÃO	MIL-L-2105B	ÓLEO LUBRIFICANTE HIPÓIDE SAE-90 EP API-GL-5	A CADA 10 000 km	—
ROLAMENTO DAS RODAS DIANTEIRAS	9985038	GRAXA N.º 2 A BASE DE SABÃO DE LÍTIO	A CADA 10 000 km	A CADA 50 000 km
FREIOS A DISCO	GM-6041-M TIPO 450	FLUIDO PARA FREIOS SSS, DELCO GENERAL	A CADA 5 000 km	QUANDO NECESSÁRIO

(\*) Quando forem instalados novo motor parcial, árvore-de-comando-das-válvulas ou tuchos, ao lubrificante deverá ser adicionada uma dose de composto aditivo LP-3755788 (ditiófosfato de zinco).

56

## PNEUS

### Manutenção

Desgaste anormal nos pneus pode indicar desalinhamento das rodas dianteiras, jogo excessivo nos rolamentos ou nos liames da direção ou falta de balanceamento das rodas ou pressão incorreta nos pneus.

Leve o veículo ao seu Concessionário ou Oficina Autorizada no caso de notar essa irregularidade, pois o alinhamento das rodas e da direção só é possível com equipamento especial.

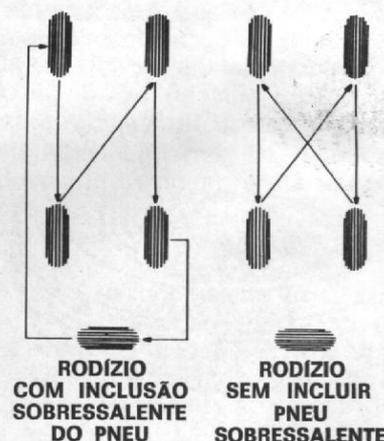
A pressão correta é o mais importante fator no cuidado com os pneus. A falta de pressão aumenta a resistência da rodagem e ocasiona desgaste anormal, enquanto que pressão excessiva causa desconforto, desgaste anormal e outras inconveniências.

O motorista cuidadoso verifica sempre se seu carro está rodando com os pneus devidamente inflados. (Veja a tabela de especificação de pressão dos pneus na página 69.)

### Rodízio dos pneus

Para maior durabilidade dos pneus, deve-se proceder ao seu rodízio a cada 5 000 km, para impedir que as bandas-de-rodagem se gastem irregularmente. É óbvio que a causa de qualquer desgaste irregular deve ser eliminada.

**NOTA:** Após o rodízio, os pneus devem ser recalibrados.

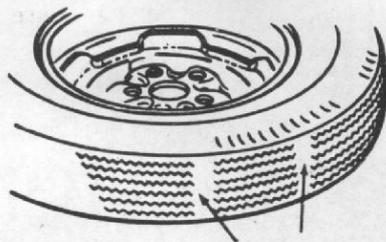


57

### Desgaste de pneus

À medida que o pneu se vai gastando, os sulcos da banda-de-rodagem vão-se tornando menos profundos.

Quando os sulcos chegarem a 1,5 mm ou menos começarão a aparecer faixas transversais de desgaste de aproximadamente 13 mm de largura. Quando aparecerem 2 faixas de desgaste ou mais, adjacentes, o pneu deve ser substituído por um novo.



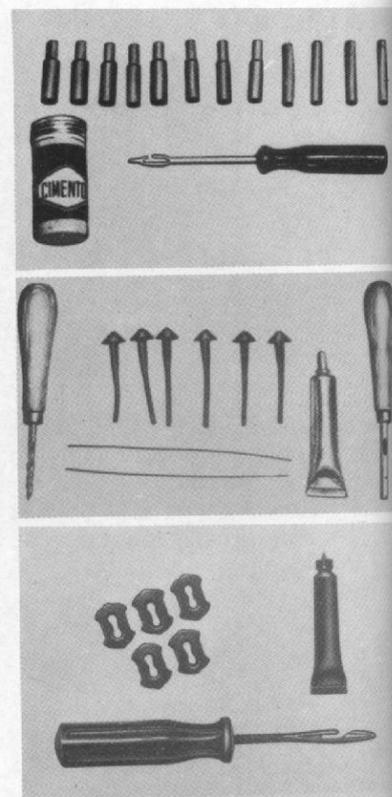
Faixas transversais de desgaste

### Como reparar pneus-sem-câmara

Pneus-sem-câmara são facilmente reparáveis, mesmo na estrada, não sendo preciso sequer desmontar os pneus. Para tanto, as indústrias de pneus desenvolveram jogos de reparos, que são fornecidos num estojo, o qual não deve faltar no equipamento de um motorista previdente.

Cada fabricante criou um método próprio para conserto de pneus-sem-câmara, mas todos tem a mesma finalidade: aplicar um tarugo de borracha no furo e, assim, permitir que em poucos minutos o pneu seja reparado. Para utilizar as peças contidas no estojo (tarugos, cola, furador, alargador etc.), siga sempre as instruções do fabricante.

Se não dispuser do estojo, mande vulcanizar o furo como se faz com as câmaras-de-ar.



58

## Aderência dos pneus

A aderência ou atrito dos pneus com o solo diminui quando o solo está molhado, coberto com areia, pedregulho, lama etc. Nestes casos, o veículo deve ser conduzido com menor velocidade, especialmente nas curvas, para evitar derrapagens e para poder frear o veículo em tempo, quando necessário.

Para evitar derrapagens siga as seguintes recomendações:

1. Reduza a velocidade em tempo de chuva ou quando o solo se apresentar escorregadio.
2. Reduza a velocidade quando houver água empoçada ou lama.
3. Substitua os pneus quando estiverem gastos.
4. Mantenha os pneus com a pressão correta.

## Verificação da pressão dos pneus

As pressões dos pneus indicadas na tabela da página 69 foram selecionadas para maior vida dos pneus, maior conforto ao rodar e estabilidade do veículo para condução normal deste.

Quando calibrados às pressões maiores indicadas na tabela, os pneus terão capacidade de arrasto de carga satisfatória para carga total do veículo.

As pressões normais satisfazem às condições para cargas menores. A própria tabela esclarece o suficiente.

A pressão incorreta dos pneus reduz a vida do pneu e afeta o desempenho do veículo.

Pressão muito alta provoca desgaste desigual do pneu, afeta a condução do veículo e aumenta a possibilidade de danos no caso de impactos da roda contra acidentes do terreno.

Pressão muito baixa provoca superaquecimento do pneu e desgaste desigual; afeta a direção do veículo e reduz a quilometragem por litro de gasolina.

A pressão dos pneus deve ser verificada quando estes estiverem frios e no mínimo uma vez por mês, ou antes de uma longa viagem, ou quando o veículo for usado carregado.

## SISTEMA ELÉTRICO

### Cuidados preliminares

Para evitar curtos-circuitos quando estiver trabalhando com o equipamento elétrico, desligue sempre o cabo negativo (—) da bateria. Ao substituir uma lâmpada, desligue a chave de seu circuito.

### Substituição de fusíveis

A caixa de fusíveis está instalada sob o painel de instrumentos no lado esquerdo. Se um circuito estiver em curto ou com sobrecarga, o fusível se queimará. Fusíveis queimados não deverão ser substituídos a menos que se descubra antes — e se elimine — a causa de sua queima. Recomenda-se que o motorista tenha sempre de reserva fusíveis de 5, 15 e 25 ampères em seu porta-luvas.

**NOTA:** Nunca substitua um fusível por outro de capacidade diferente.

Veja a relação de fusíveis e seu emprego na tabela que apresentamos na página 73.

Para remover a tampa da caixa basta puxá-la.

## BATERIA

### Inspeção

**Tipo convencional.** Examine o nível do eletrólito regularmente e refaça-o, se necessário. Para isso, remova os bujões de enchimento e certifique-se de que o líquido esteja acima das placas. Recoloque os bujões, limpe a sujeira acumulada no topo da bateria e cubra os terminais com vaselina.



Para determinar o estado de carga, leve o veículo a um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet.

**Tipo "Energizer".** Para examinar o nível do eletrólito, espie pelo visor (segundo bujão, a partir do borne positivo). Se perceber uma luminescência, é sinal de nível baixo. Com o nível correto, o visor aparece escuro.

Para refazer o nível, remova os bujões e proceda como para a bateria convencional.

Não execute nenhum teste do estado de carga do **Energizer**; **poderá danificá-lo**. Procure sempre um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet.

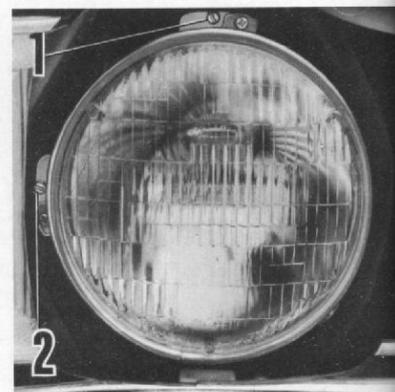


## FARÓIS

### Regulagem dos fachos

A regulagem dos fachos dos faróis, com auxílio de equipamento especializado nunca pode ser precisa razão por que recomendamos que tal serviço seja sempre confiado a um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet. Entretanto, numa emergência (principalmente na estrada), pode ser necessária uma ajustagem, ainda que precária, a bem da segurança. Neste caso, proceda do seguinte modo.

1. Procure um trecho da estrada que seja reto e plano.
2. Estacione no acostamento bem paralelo à estrada.
3. Remova os dois parafusos da moldura e retire esta. (Use uma lanterna manual, pois a luz do próprio farol é ofuscante.)
4. Ligue o farol em luz baixa.
5. Com um pano, cubra um dos faróis enquanto trabalha no outro.
6. Com a chave-de-fenda, gire o parafuso superior de regulagem (1), até que a zona de maior intensidade de luz seja projetada no chão a uns 10 m de distância, à frente do veículo. Aperte o parafuso para distanciar o foco e desaperte-o para aproximar.
7. Repita a operação com o farol oposto, cobrindo o que já foi ajustado. Com isto, obtém-se uma razoável regulagem no sentido vertical.
8. Proceda ao ajuste horizontal ligando os fachos altos e, cobrindo um farol de cada vez, aperte ou desaperte o parafuso de regulagem lateral (2), de modo que o centro do foco de luz fique no centro do acostamento.



## Substituição da célula óptica

Durante a substituição da célula óptica, tome cuidado para não mexer nos dois parafusos de regulagem, para que o alinhamento do farol não fique prejudicado.

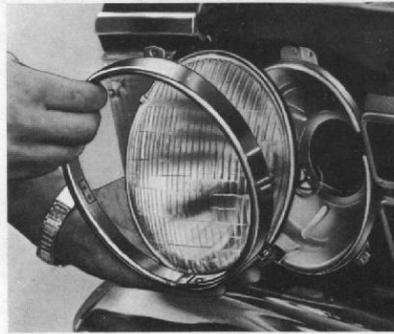
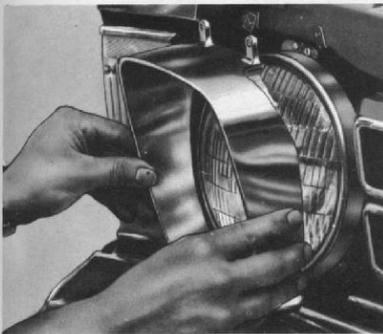
Para substituir a célula óptica, levante o capuz e faça o seguinte:

1. Retire os parafusos de fixação da moldura.

2. Remova os 3 parafusos do aro retentor da célula óptica e remova-o.

3. Puxe a célula óptica para fora e liberte-a do seu soquete.

4. Instale a nova célula óptica no soquete e complete a instalação invertendo o processo da remoção.



63

## LÂMPADAS Substituição

pa do porta-malas.

lâmpada pressionando-a e girando-a à esquerda.

nova lâmpada invertendo o processo e reinstale

a lente.

### Luz da marcha-à-ré

1. Abra a tampa da mala.

2. Puxe o soquete.

3. Remova a lâmpada pressionando-a e girando-a à esquerda.

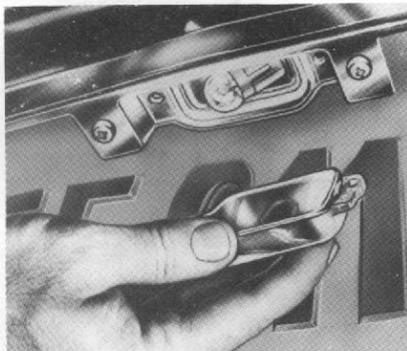
4. Coloque a nova lâmpada invertendo o processo.

### Faroletes e sinalizadores de direção dianteiros

1. Remova os 2 parafusos fixadores da lente e remova esta

2. Remova a lâmpada do soquete apertando-a para dentro e girando-a à esquerda.

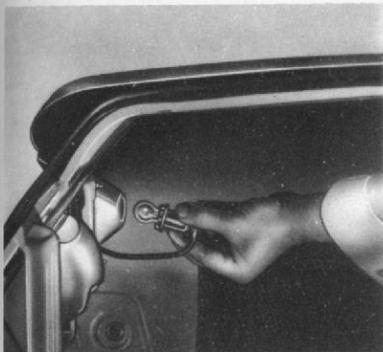
3. Instale a nova lâmpada invertendo o processo e reinstale a lente.



64

### Freios, lanternas e sinalizadores de direção traseiros

1. Abra a tampa da mala.
2. Puxe o soquete de seu alojamento.
3. Remova a lâmpada pressionando-a e girando-a à esquerda.
4. Coloque a nova lâmpada invertendo o processo.



### Luz do teto

1. Remova a lente puxando-a no sentido perpendicular.
2. Remova a lâmpada pressionando-a e girando-a para a esquerda.
3. Instale a nova lâmpada invertendo o processo.
4. Reinstale a lente pressionando-a suavemente até que seja encaixada.



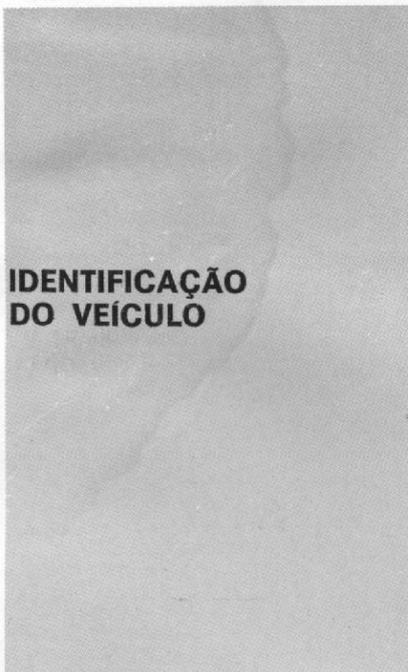
### Luzes do compartimento do motor, porta-malas e porta-luvas

A substituição destas é semelhante à das demais.

65

## 6 especificações

### IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO



### Número de série do veículo

Este número está estampado numa plaqueta afixada à face lateral da coluna da porta dianteira esquerda. Abrindo-se a porta, pode-se vê-lo facilmente.

66

**MOTOR****2500 (todos)**

Tipo ..... Em linha  
 Cilindrada ..... 2,474 l  
 Ordem de ignição ..... 1-3-4-2  
 Razão de compressão ..... 7:1  
 Número de mancais principais ..... 5  
 Rotação da marcha-lenta ..... 650 a 700 r.p.m.

**2500 (exceto Modelo "SS-4")**

Potência máxima:  
 — Bruta (SAE) ..... 90 CV (89 H.P.) a 4 500 r.p.m.  
 — Líquida (DIN) ..... 79 CV (78 H.P.) a 4 400 r.p.m.  
 Momento de força máxima (torque)  
 — Bruto (SAE) ..... 18,1 kgm a 2 800 r.p.m.  
 — Líquido (DIN) ..... 16,1 kgm a 2 400-2 800 r.p.m.

**2500 (Modelo "SS-4")**

Potência máxima:  
 — Bruta (SAE) ..... 98 CV (97 H.P.) a 4 800 r.p.m.  
 — Líquida (DIN) ..... 88 CV (87 H.P.) a 4 600 r.p.m.  
 Momento de força máxima:  
 — Bruto (SAE) ..... 19,8 kgm a 2 600 r.p.m.  
 — Líquido (DIN) ..... 18,6 kgm a 2 600 r.p.m.

**MOTOR (cont.)****4100**

Tipo ..... Em linha  
 Cilindrada ..... 4,100  
 Ordem das explosões ..... 1-5-3-6-2-4  
 Razão de compressão ..... 7:1  
 Número de mancais principais ..... 7  
 Rotação da marcha-lenta ..... 550 a 600 r.p.m.  
 Potência máxima:  
 — Bruta (SAE) ..... 140 CV (138 H.P.) a 4 000 r.p.m.  
 — Líquida (DIN) ..... 115 CV (113 H.P.) a 3 800 r.p.m.  
 Momento de força máxima  
 — Bruto (SAE) ..... 29 kgm a 2 400 r.p.m.  
 — Líquido (DIN) ..... 26 kgm a 1 600-2 400 r.p.m.

**CAIXA-DE-MUDANÇAS**

	3 VELOCIDADE		4 VELOCIDADES
	Normal	"Automatic"	
1. <sup>a</sup> velocidade	3,07:1	2,31:1	3,07:1
2. <sup>a</sup> velocidade	1,68:1	1,46:1	2,02:1
3. <sup>a</sup> velocidade	1,00:1	1,00:1	1,39:1
4. <sup>a</sup> velocidade	—	—	1,00:1
Marcha-à-ré	3,57:1	1,85:1	3,57:1

**CAIXA-DE-MUDANÇAS**  
(cont.)

**LIMITES DE VELOCIDADE POR MARCHA**

MARCHA	CONJUNTO DE 3 VELOCIDADES		CONJUNTO DE 4 VELOCIDADES	
	MOTOR 2500	MOTOR 4100	MOTOR 2500	MOTOR 4100
1.ª	45 km/h	55 km/h	40 km/h	50 km/h
2.ª	75 km/h	95 km/h	60 km/h	70 km/h
3.ª	—	—	80 km/h	95 km/h

**EIXO TRASEIRO**

**Motor 2500    Motor 4100**

Reduções ..... 3,54:1                    3,08:1

**PRESSÃO DOS PNEUS**

T I P O		PRESSÃO RECOMENDADA <sup>(1)</sup>		ATÉ 4 PASSAGEIROS <sup>(2)</sup>	
RODA	PNEUS	4 Cilindros		6 Cilindros	
		Dianteiros	Traseiros	Dianteiros	Traseiros
14 x 5J	6,45 x 14	1,400 (20)	1,550 (22)	1,400 (20)	1,550 (22)
	6,45-S x 14				
	7,35-S x 14	—	—	1,400 (20)	1,550 (22)

(1) A primeira especificação é em kg/cm<sup>2</sup> e a segunda, entre parêntesis, é em lb./pol.<sup>2</sup>.  
(2) Com mais de 4 passageiros, acrescentar 0,150 kg/cm<sup>2</sup> (2 lb./pol.<sup>2</sup>) nos pneus traseiros.

**EQUIPAMENTO ELÉTRICO**

**Bateria**

Voltagem ..... 12 volts — 54 placas  
Capacidade ..... 44 ampères-hora

**Alternador**

Capacidade em marcha-lenta ..... 8 ampères  
Capacidade máxima ..... 32 ampères

**Velas**

Marca ..... Delco General  
Número:  
— Motor 2500 ..... 45 NE  
— Motor 4100 ..... 45 NE  
Folga dos elétrodos ..... 0,9 mm (0,035")

**Distribuidor**

Folga dos contatos do ruptor (platinado) ..... 0,46 mm (0,018")  
Ângulo de permanência ..... 32°30' ± 1°30'  
Ponto de ignição:  
— Motor 2500 (exceto Modelo "SS-4") ..... 6 a 8° APMS  
— Motor 2500 (Modelo "SS-4") ..... 8 a 10° APMS  
— Motor 4100 ..... 6 a 8° APMS

## CAPACIDADES

### Cárter:

— Motor 2500 (motor seco) .....	3,0	litros
— Motor 4100 (motor seco) .....	4,0	litros
Caixa-de-mudanças .....	1,3	litros
Eixo traseiro (diferencial) .....	1,2	litros
Tanque de gasolina .....	54	litros

### Sistema de arrefecimento:

— Motor 2500 .....	8,5	litros
— Motor 4100 .....	10,2	litros

### Filtro de óleo:

— Motor 2500 .....	0,5	litro
— Motor 4100 .....	1,0	litro
Lavador do pára-brisa .....	0,75	litro
Cilindro-mestre .....	0,55	litro

## LÂMPADAS

Célula óptica (farol) .....	2 x 7321157
Faroletes e sinalizadores de direção .....	1034
Painel de instrumentos .....	4 x 53
Teto .....	2886752 12V 6W
Lanternas e sinalizadores de direção .....	1034
Licença .....	67
Marcha-à-ré .....	1141
Mala .....	2886752 12V 6W
Compartimento do motor .....	2886752 12V 6W
Porta-luvas .....	53

71

## FUSÍVEIS

### AMPÈRES

1. Indicador de direção — Instrumentos do painel .....	5
2. Acendedor — Ventilador — Condicionador de ar .....	25
3. Limpador — Luz da ré .....	15
4. Freio — Buzina .....	25
5. Lampejador — Relógio — Teto — Rádio — Mala — Sinal de emergência .....	25
6. Luz baixa .....	15
7. Luz alta .....	15
8. Farolete e lanterna (lado esquerdo) — Iluminação do painel — Porta luvas .....	5
9. Farolete e lanterna (lado direito) — Lanterna da licença — Iluminação do acendedor — Luz do compartimento do motor .....	5

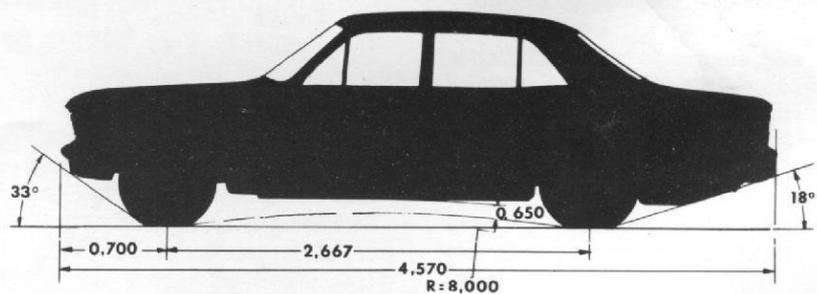
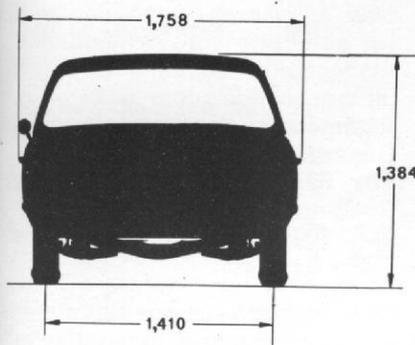
## GEOMETRIA DA DIREÇÃO

Queda das rodas (câmbor) .....	0° a — 1°
Inclinação da junta esférica para trás (cáster) .....	0°30' a 2°30'
Convergência das rodas .....	0° a 0°30'
Divergência nas curvas:	
— Roda interna .....	20°
— Roda externa .....	18°50'
Ângulo máximo de esterçamento nas curvas:	
— Roda interna .....	36°
— Roda externa .....	29°41'

72

## DIMENSÕES GERAIS DO VEÍCULO

Comprimento total .....	4,570 m
Distância entre eixos .....	2,667 m
Largura máxima .....	1,758 m
Altura total .....	1,384 m
Bitola dianteira .....	1,410 m
Bitola traseira .....	1,410 m



73

## ASSISTÊNCIA AO PROPRIETÁRIO

### Procedimento do proprietário em casos de anormalidade no veículo

Se o seu veículo apresentar alguma anormalidade técnica, leve-o imediatamente a um Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet para que seja inspecionado e reparado. Todavia, caso não seja totalmente sanado o desarranjo do seu carro, queira dirigir-se ao Gerente de Serviço do Concessionário ou Oficina Autorizada, expondo-lhe a irregularidade. Se porventura persistir a anomalia, comunique-se com os Escritórios Regionais da General Motors do Brasil S.A., nos seguintes endereços:

São Paulo — SP  
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1815 -  
13.º andar - cj. 132  
Tel.: 286-0353

Belo Horizonte — MG  
Rua Bernardo Guimarães, 2535  
Tels.: 35-2751 e 35-4538

Curitiba — PR  
Rua da Glória, 258  
Tels.: 22-1104 e 22-9803

Porto Alegre — RS  
Av. Protásio Alves, 3446  
Tels.: 23-7447 e 23-7448

Recife — PE  
Rua do Alecrim, 180 - 5.º andar  
Tels.: 24-0470 e 24-3290

Rio de Janeiro — GB  
Rua Augusto Severo, 8  
8.º andar  
Tel.: 232-8156

Bauru — SP  
Rua Batista de Carvalho, 4-35 -  
3.º andar - cj. 301  
Tel.: 2-8724 e 2-3751

Brasília — DF  
Ed. JK - 11.º andar  
Setor Comercial Sul  
Tels.: 23-3878 - 23-4878 - 23-5878

Se, apesar de todas as providências anteriores, você não estiver satisfeito com o atendimento recebido, comunique-se, em última análise, com o setor de Assistência ao Proprietário da General Motors do Brasil S.A., Rua São Caetano, 78, em São Caetano do Sul, São Paulo Tel.: 441-2709, o qual tomará as medidas cabíveis.

Sua satisfação com seu veículo. é nossa principal preocupação.

74

## INFORMAÇÕES PARA SERVIÇOS NOS POSTOS DE GASOLINA

### Tampa do tanque de combustível

O gargalo de enchimento do tanque de gasolina está localizado na parte traseira do veículo. (Veja instruções na página 48.)

### Gasolina recomendada

Use somente gasolina comum (amarela).

### Capuz do motor

Para abrir o capuz, veja as instruções contidas na página 37, sob o título "CAPUZ".

### Nível do óleo

A vareta medidora acha-se localizada no lado direito do motor. De preferência, verifique o nível cada vez que for reabastecer o tanque de gasolina.

### Óleos recomendados para o motor

Use somente óleos de classificação "SD" ou "SE" e de viscosidade SAE-20 ou SAE-10 W-30 ou SAE-20 W-40 ou SAE-20 W-50.

Para maiores detalhes, veja as instruções sob "MOTOR", na página 46.

### Pressão de enchimento dos pneus

Verifique a pressão dos pneus no mínimo uma vez por mês. Mantenha os pneus calibrados, conforme tabela apresentada na página 69.

### Lavador do pára-brisa

Verifique o nível de água do reservatório do lavador do pára-brisa regularmente. Para melhor limpeza, adicione "Optikleen" à água.

"Optikleen" é um produto GM. Procure-o em nossos Concessionários e Oficinas Autorizadas.

### Bateria

Examine o nível do eletrólito regularmente e complete-o, se necessário. Para isso, remova os bujões de enchimento e verifique se o líquido está acima das placas. Se necessário, adicione somente água destilada.

Quando necessitar de uma bateria nova, compre-a da marca Delco.

## ÍNDICE

Aderência dos pneus .....	59	Capacidades líquidas .....	73
Afoga. anto do motor .....	8	Capuz do motor .....	37
Ala. oladora dos sinais de direção .....	15	Carburador .....	50
Ala. danças .....	14	Célula óptica .....	63
Alavanca eiu de estacionamento .....	24	Chaves .....	9
Alternador .....	52	Cilindro-mestre .....	49
Anel no veículo .....	7	Cintos de segurança .....	32
Antes do veículo .....	7	Combustível .....	76
Ao dirigir o veículo .....	7	Condicionador de ar .....	16
Ar .....	31	Controles do painel e da coluna .....	12
Ar .....	16	Correia do alternador .....	52
Assento .....		Cuidado com o monóxido de carbono .....	11
Assistência ao proprietário .....	75	Cuidados ao dirigir .....	10
Bancos .....	29	Cuidados com a aparência .....	42
Bateria .....	61	Descidas acentuadas .....	10
Bateria auxiliar .....	39	Desembaçador .....	31
Bomba de pé do lavador do pára-brisa .....	23	Desgaste dos pneus .....	58
Botão do abafador .....	12	Diferencial (Veja "Eixo traseiro") .....	
Botão da buzina .....	4 e 5	Difusores de ar .....	30
Caixa-de-mudanças .....	53	Dimensões gerais .....	71
Caixa-de-mudanças "Automatic" .....	19	Distribuidor .....	51
Calibragem dos pneus .....	69	Diversos itens de regulagem .....	51

Eixo traseiro .....	53	Indicador da temperatura da água .....	27
Elemento do filtro de óleo .....	48	Indicador do nível de gasolina .....	26
Embreamento .....	23	Instruções para a partida .....	8
Em caso de emergência .....	38	Instrumentos .....	24
Emergência .....	38	Interruptor de ignição e trava da direção .....	13
Equipamento elétrico .....	70	Interruptor dos faróis, faroletes e lanternas .....	13
Equipamento especial .....	16	Interruptor do limpador do pára-brisa .....	14
Espelhos retrovisores .....	30	Itens que o motorista deve examinar .....	7
Especificações .....	66	Itens de regulagem .....	70
Extintor de incêndio .....	28	Lâmpada indicadora da pressão do óleo .....	27
Fachos dos faróis .....	62	Lâmpada indicadora de carga da bateria .....	26
Faróis .....	62	Lâmpada indicadora dos sinalizadores de direção .....	7
Faroletes .....	64	Lâmpada indicadora do fecho alto dos faróis .....	26
Filtro de ar .....	49	Lâmpadas — Especificação .....	64
Filtro de gasolina .....	53	Lâmpadas — Substituição .....	64
Filtro de óleo .....	48	Lanternas .....	65
Fluido de freio .....	56	Lavador do pára-brisa .....	23
Freio de estacionamento .....	24	Limpeza e manutenção .....	42
Freios .....	48	Lubrificação .....	56
Fusíveis .....	74	Lubrificantes .....	56
Garra de segurança do capuz .....	37	Luzes de alarme .....	28
Geometria da direção — Especificações .....	74	Macaco .....	40
Geometria da direção — Verificação .....	54	Manutenção .....	33
Grupo de instrumentos .....	24	Manutenção da parte inferior do veículo .....	45
Identificação do veículo .....	66		

Mecanismo da direção .....	54	Pressão dos pneus .....	59
Nível do óleo do motor .....	46	Radiador .....	55
Números de série do veículo .....	66	Regulador do assento .....	29
Odômetro .....	26	Regulagens .....	70
Óleos recomendados para motor .....	47	Relógio .....	26
Outros controles e dispositivos .....	28	Reostato das luzes do painel .....	15
Painel dianteiro do Chevrolet "Gran Luxo" .....	4	Reservatório do lavador do pára-brisa .....	6
Painel dianteiro do Opala "SS" .....	5	Rodízio dos pneus .....	57
Parte inferior do veículo .....	45	Seletor do fecho alto dos faróis .....	23
Partida com o motor aquecido .....	9	Serviços de manutenção .....	46
Partida com o motor frio .....	9	Sistema elétrico .....	60
Partida com bateria auxiliar .....	39	Suspensão .....	54
Partida de emergência .....	38	Tacômetro .....	27
Partida do motor .....	8	Tanque de combustível .....	48
Partida e funcionamento .....	11	Termostato .....	53
Pedal da embreamento .....	23	Terreno alagado .....	10
Pedal do acelerador .....	23	Trava do capuz .....	33
Pedal do freio .....	23	Troca de pneus .....	40
Pedaís .....	22	Troca de óleo .....	47
Pneus .....	57	Troca do elemento do filtro de óleo .....	48
Portas .....	34	Velas de ignição .....	52
Postos de gasolina .....	76	Velocímetro .....	27
Pneu de reserva .....	40	Viscosidade de óleos recomendados .....	47

Este manual foi elaborado com base num automóvel Chevrolet "Gran-Luxo" de 4 portas, equipado com todos os itens optativos mais usuais. Deste modo, as descrições e figuras referem-se sempre a um veículo nessas condições.

Se o seu carro não possuir alguns desses itens, e Você os desejar, qualquer Concessionário ou Oficina Autorizada Chevrolet poderá fazer-lhe uma demonstração dessas (e de outras) opções que poderão ser instaladas em seu veículo, para seu maior conforto e comodidade.



## certificado de garantia

### e plano de manutenção preventiva

Leia com a máxima atenção as instruções contidas nesta seção de seu manual "Cuidados e Manejo", pois elas estão diretamente ligadas à Garantia do Veículo.

Exija de seu Concessionário Vendedor que preencha correta e completamente o cupão de identificação ao lado, de vez que dos informes nele registrados dependerá o processamento da Garantia, em suas várias fases.

- Você encontrará nas páginas B, C, D e E a definição das responsabilidades do Concessionário Vendedor e da General Motors do Brasil S.A. quanto ao veículo que Você adquiriu; encontrará também a definição de suas próprias responsabilidades em relação ao uso e manutenção do veículo, a fim de que possa fazer jus à Garantia que lhe é oferecida.
- Na página F estão os quadros de controle das revisões, tanto as gratuitas quanto as correspondentes ao Plano de Manutenção Preventiva. Depois de cada revisão, o Concessionário deverá carimbar, datar e visar o quadro respectivo. Certifique-se de que isso seja feito, para poder comprovar, no momento da revenda, como seu veículo foi bem cuidado em suas mãos.
- A relação que aparece na página H enumera as operações de serviço que periodicamente seu veículo irá exigir. Na página G tais itens estão agrupados segundo as exigências de cada quilometragem.
- Finalmente, entre a última página e a capa traseira estão os cupões. Não se preocupe com eles. Cabe ao Concessionário (vendedor ou atendedor) dar-lhes o destino certo. Procure apenas não perder nenhuma de suas partes. Mantenha-as presas ao manual.

## CUPÃO DE IDENTIFICAÇÃO

= 109239J =

Nome do Proprietário	
Endereço	
Cidade PORTO ALEGRE	Estado R.S.
Concessionário Vendedor SIMPALA VEICULOS S/A	
Endereço AV. IPIRANGA 6500	
Cidade PORTO ALEGRE	Estado R.S.
Inscrição no C.G.C. 92756402/001	Inscrição Estadual 096/0362142
Assinatura do Concessionário <i>[assinatura]</i>	Data 21/6/74
	Modelo do Veículo 5N87E
	SÉRIE 5N87EDB149641

A

450607ml

# Normas da Garantia

## 1 — Preparação antes da Entrega

Para assegurar-se de que V. Sa. obtenha a máxima satisfação com seu novo automóvel, seu Concessionário Vendedor submeteu-o a cuidadosa revisão, de acordo com o programa de inspeção de carro novo recomendado pela General Motors do Brasil S.A.

## 2 — Identificação do Proprietário

O Cupão de Identificação do proprietário e do veículo, apresentado no verso deste, quando devidamente preenchido e assinado pelo Concessionário Vendedor, serve para apresentação do proprietário a qualquer Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet em todo o território nacional e capacita-o ao recebimento dos serviços descritos nestas normas.

## 3 — Garantia

Dentro das condições estipuladas nos "Termos da Garantia", pode-se obter atendimento em garantia de qualquer Concessionário Chevrolet autorizado. Os serviços efetuados sempre nas instalações do Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet. Recomenda-se, contudo, que V. Sa. procure sempre o Concessionário Vendedor para tais serviços, em vista do interesse contínuo e pessoal que ele tem por seu veículo.

## 4 — Inspeção Gratuita aos 1 000 e 5 000 km

Os respectivos cupões autorizam o proprietário a receber os serviços correspondentes em qualquer Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet mediante a apresentação deste livrete. A 1.ª revisão deverá ser feita no máximo até 1 500 km e a segunda, até os 5 500 km.

## 5 — Responsabilidade do Proprietário

A manutenção adequada de seu carro, além de reduzir os custos operacionais, ajudará a evitar falhas por negligência, as quais não são cobertas pela garantia. Assim, para sua proteção, V. Sa. deve procurar um Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet, para as revisões periódicas estipuladas no Plano de Manutenção Preventiva, pois a garantia só terá validade mediante a apresentação deste livrete com todos os quadros correspondentes às revisões já vencidas devidamente preenchidos e assinados pelo Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet executante do serviço.

## 6 — Viagem ou Mudança de Residência

Quando em viagem ou em caso de mudança de residência, V. Sa. poderá obter os serviços indicados nos itens 3 e 4 em qualquer Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet mediante a apresentação deste livrete.

B

# Termos da Garantia

NÃO EXISTEM QUAISQUER GARANTIAS, EXPRESSAS OU INFERIDAS, DECLARADAS PELO CONCESSIONÁRIO OU PELO FABRICANTE, COM RELAÇÃO A VEÍCULOS A MOTOR CHEVROLET, EXCETO OS "TERMOS DA GARANTIA" DO FABRICANTE CONTRA DEFEITOS DE MATERIAL OU MANUFATURA, A SEGUIR ESTIPULADOS.

A General Motors do Brasil S.A., como fabricante, garante que cada veículo a motor, novo — incluindo todo o equipamento e acessórios nele instalados pela fábrica (com exceção dos pneumáticos e câmaras-de-ar) — fabricado ou fornecido pela General Motors do Brasil S.A. e entregue ao primeiro comprador por um Concessionário Chevrolet autorizado, é isento de defeitos de material ou de manufatura, em condições normais de uso.

A obrigação da General Motors do Brasil S.A., de acordo com esta garantia, limita-se ao conserto ou substituição de quaisquer peças que, dentro do período de 6 (seis) meses, a contar da data da entrega do veículo ao primeiro comprador, ou antes que o referido veículo tenha percorrido 10 000 (dez mil) km — prevalecendo o que primeiro ocorrer —, sejam devolvidas a um Concessionário Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet, em seu estabelecimento comercial, e cujo exame revele, satisfatoriamente para o Fabricante, a existência do defeito reclamado. O conserto ou substituição das peças defeituosas, de acordo com esta garantia, será feito pelo Concessionário ou Oficina Autorizada, sem débito das peças de mão-de-obra por ele empregadas.

Os termos desta garantia não serão aplicáveis a nenhum veículo a motor Chevrolet que tenha sido sujeito a uso inadequado, negligência ou acidente, ou que tenha sido reparado ou alterado fora de uma Concessão Chevrolet ou Oficina Autorizada Chevrolet, de modo que, no julgamento do Fabricante, seja afetado o seu desempenho e segurança; nem a serviços de manutenção normal (tais como afinação do motor, limpeza do sistema de alimentação ou ajustagem das rodas, freios e embreagem) e à substituição de itens de manutenção (tais como velas, platinados, filtros e guarnições dos freios e da embreagem) quando tal substituição é feita em conexão com serviços de manutenção normal, nem à deterioração normal de estofados e itens de aparência devida a desgaste ou exposição ao tempo.

Esta garantia substitui definitivamente quaisquer outras garantias, expressas ou inferidas, incluindo quaisquer garantias implícitas quanto à comercialização ou adequabilidade do veículo para um fim específico, e quaisquer outras obrigações ou responsabilidades por parte do Fabricante, e a General Motors do Brasil S.A. não assume nem autoriza nenhuma outra pessoa a assumir por ela quaisquer outras responsabilidades com relação ao referido veículo a motor.

A General Motors do Brasil S.A. reserva-se o direito de modificar as especificações ou introduzir melhoramentos nos veículos a motor em qualquer época, sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos veículos a motor anteriormente vendidos.

C

# Responsabilidades

Os serviços de manutenção e reposição de peças e materiais de desgaste e consumo normal, conforme descritos abaixo, são da responsabilidade do proprietário do veículo e como tais não podem ser considerados como defeitos de material ou de fabricação.

Condições climáticas e atmosféricas, estado de conservação do leito carroçável de ruas ou estradas, hábitos pessoais de condução e uso racional do veículo determinam a necessidade de manutenção e reparos.

Para que o proprietário obtenha o máximo de satisfação, rendimento e durabilidade do veículo em serviço, e ainda para que a garantia não seja invalidada por falhas originadas de negligência, recomendamos que sejam observados os seguintes procedimentos de manutenção:

## MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

### Lubrificação

Calor, frio, estradas poeirentas, muita chuva — todas estas condições contribuem para a necessidade de lubrificação a intervalos regulares. Incluem-se neste item os liames e articulações de comando do carburador, freio de estaciona-

mento, dobradiças das portas, capuz, tampa da mala, trincos, fechaduras etc., os quais devem ser inspecionados e lubrificados por ocasião de cada duas trocas de óleo do motor.

Como parte do serviço periódico de lubrificação, devem ser verificados e completados os níveis de lubrificantes, fluido, eletrólito e água.

### Geometria do trem dianteiro e equilíbrio estático e dinâmico das rodas

São afetados pelas condições de utilização, como: impacto das rodas de encontro a bueiros, buracos, "tartarugas", meios-fios; freadas violentas, partidas bruscas, derrapagens etc. O alinhamento da direção e o equilíbrio estático e dinâmico das rodas contribuem para a vida mais longa dos pneus e melhor comportamento e obediência do veículo.

### Rodízio dos pneus

Acelerações bruscas, freadas repentinas, altas velocidades e cargas excessivas afetam a durabilidade dos pneus e podem causar desgaste irregular. O rodízio dos pneus deve ser efetuado com regularidade, para que haja desgaste uniforme e os pneus durem, por conseguinte, o máximo possível.

### Substituição das guarnições dos freios e discos de embreagem

As guarnições dos freios e do disco de embreagem estão sujeitas a desgaste, o qual varia com as condições nas quais o veículo trabalha e também com os hábitos individuais do motorista. Para a utilização segura do veículo, recomenda-se a inspeção periódica destes itens.

### Troca de óleo do motor e substituição dos elementos do filtro

A troca de óleo do motor e a substituição dos filtros de gasolina, de óleo e de ar, nos períodos recomendados, constituem o melhor investimento que um proprietário pode fazer visando a duração, eficiência e desempenho do motor. Em serviços demasiado severos, substitua o óleo do motor e o filtro de óleo, a cada 2 500 km ou 2 meses, o que primeiro ocorrer.

### Controle de emissões nocivas de combustão

É importante fazer a verificação dos itens relacionados com a ejeção de detritos de combustão por ocasião de cada troca de óleo do motor (5 000 km ou 2 meses, prevalecendo o limite que primeiro ocorrer), pois isto controla a quantidade de hidrocarbonetos e monóxido de

D

## do Proprietário

carbono nos gases de escapamento, e assim reduz a poluição de ar e proporciona maior quilometragem por litro de combustível, além do que elimina os gases nocivos, aumentando grandemente a durabilidade do motor.

Os itens são os seguintes: regulagem da marcha-lenta, ajustagem da mistura, altura da bóia do carburador, folga do platinado, ponto de ignição e inspeção da válvula e dos componentes de ventilação forçada do motor.

As condições do clima, o regime de serviço, o desgaste e a contaminação podem alterar as regulagens do motor e o adequado funcionamento da válvula de ventilação forçada deste. A inspeção dos referidos itens, além de reduzir a poluição do ar, contribui para melhor desempenho do veículo e sensível economia de combustível e durabilidade do motor.

### Regulagem do motor e do sistema elétrico

Os componentes dos sistemas de alimentação, carburação e elétrico estão sujeitos a desgaste e contaminação. Requerem limpeza e ajustagem periódicas para proporcionarem o máximo de desempenho e economia.

Os mesmos itens, que exercem uma função importante no controle da poluição do ar, devem ser incluídos nas regulagens do motor.

### Substituição da válvula de ventilação forçada do motor

Os vapores emanados do cárter e outras impurezas podem ocasionar mau funcionamento da válvula, produzindo um aumento de emissões nocivas do cárter e afetando as condições de marcha-lenta do motor. Recomenda-se a substituição da válvula a cada 20 meses ou 40 000 km.

### Ajustagem da tensão da correia do ventilador

Para assegurar desempenho adequado aos componentes impelidos pela correia, esta deve ser inspecionada e ajustada periodicamente.

### Depósitos sólidos de carbono

É normal a formação de uma crosta sólida de carbono na câmara de combustão do motor a gasolina. Sua quantidade depende, entretanto, da qualidade da gasolina e das condições nas quais o motor trabalha.

A fim de conseguir melhores resultados da manutenção preventiva quanto a este item, convém seguir as recomendações contidas neste manual, referentes a lubrificantes e combustível.

### Pintura, cromação, revestimentos e estofamento

Estes itens são afetados pelo uso e exposição normal em serviço. Manutenção e cuidados

adequados podem prolongar-lhes bastante a durabilidade e aparência.

### PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO

#### Guarnições dos freios e disco de embreagem

São diretamente afetados pelos hábitos pessoais de uso e condução do veículo. A substituição das guarnições e o recondicionamento dos tambores dos freios e a substituição do disco de embreagem devem ser efetuados quando forem necessários.

#### Velas de ignição e platinados

Estão sujeitos a desgaste, contaminação e fadiga (executam cerca de 720 000 ciclos por hora). Por isso, devem ser inspecionados periodicamente e substituídos quando necessário, para poderem proporcionar o máximo de rendimento e economia do motor.

#### Filtros

Executam um trabalho importante de filtragem e purificação do ar, combustível e óleo. Devem ser inspecionados periodicamente, conforme recomendação.

#### Palhetas do limpador do pára-brisa

A durabilidade destas depende das condições climáticas e do uso. Devem ser substituídas quando necessário.

E

PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

			10000 Em / /	15000 Em / /	20000 Em / /
25000 Em / /		35000 Em / /	40000 Em / /	45000 Em / /	50000 Em / /
55000 Em / /	60000 Em / /	65000 Em / /	70000 Em / /	75000 Em / /	80000 Em / /
85000 Em / /	90000 Em / /	95000 Em / /	100000 Em / /	<p>QUADRO DE CONTROLE DAS REVISÕES</p> <p>O Concessionário ou Oficina Autorizada executante do trabalho deverá carimbar, datar e visar o quadro correspondente a cada revisão que efetuar.</p>	

F

TABELA-GUIA DAS REVISÕES GRATUITAS E PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

QUILOMETRAGEM	ITENS DE SERVIÇO
GRATUITAS	NOVO — Veja a relação de itens no cupão "Exames e Ajustagens de Veículo Novo"
	1 000* — 03-04-05-07-08-09-11-20-21-23-32-33-34-38-39-40-41-42-43-44-45-46
	5 000* — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-34-36-47
PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA	10 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-47
	15 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-35-47
	20 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-36-47
	25 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-23-25-47
	30 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-35-37-47
	35 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-34-36-47
	40 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-47
	45 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-35-47
	50 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-23-24-26-27-28-29-30-31-32-33-34-36-43-48
	55 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-47
	60 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-35-37-47
	65 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-34-36-47
	70 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-47
	75 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-23-25-35-47
	80 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-36-47
	85 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-47
	90 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-22-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-35-37-47
95 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-25-34-36-47	
100 000 — 01-02-03-04-05-06-07-08-09-10-11-12-13-14-15-23-24-26-27-28-29-30-31-32-33-46-48	

\* Todo lubrificante, fluido para freio e outros materiais de manutenção comum correm por conta do proprietário.

G

## RELAÇÃO DE ITENS DO PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

- 01 Trocar o óleo do motor.
- 02 Examinar e limpar o filtro de ar.
- 03 Verificar a fixação e o curso correto dos liames do carburador e do acelerador. Lubrificá-lo, se necessário.
- 04 Verificar o ângulo de permanência ou a folga do ruptor.
- 05 Examinar e, se necessário, reajustar o ponto de ignição.
- 06 Limpar, e, se necessário, reajustar a folga dos elétrodos das velas.
- 07 Examinar e, se necessário, regular a marcha-lenta.
- 08 Examinar o nível do cilindro-mestre. Completá-lo, se necessário.
- 09 Verificar o nível do eletrólito da bateria. Se necessário completá-lo, usar somente água destilada.
- 10 Efetuar o rodízio dos pneus.
- 11 Verificar o curso-livre do pedal da embreagem. Reajustá-lo, se necessário.
- 12 Eliminar a folga entre a engrenagem-sem-fim e o setor da caixa da direção, se houver.
- 13 Limpar e proteger os terminais da bateria com vaselina.
- 14 Verificar o aperto dos parafusos de ancoragem dos braços-de-controle da suspensão. Se necessário, reapertá-los conforme a especificação.
- 15 Verificar a fixação e calibragem (comprimento) do tirante sujeitador da suspensão dianteira.
- 16 Aplicar uma gota de óleo para motor no lubrificador do excêntrico do eixo do distribuidor.
- 17 Trocar o filtro de óleo do motor.
- 18 Verificar o funcionamento dos limpadores do pára-brisa. Limpá-los e lubrificá-los.
- 19 Verificar o estado e funcionamento das juntas esféricas dos braços-de-controle superiores e inferiores.
- 20 Verificar e reajustar, se necessário, a convergência das rodas dianteiras.
- 21 Verificar o funcionamento dos amortecedores e eventuais vazamentos.
- 22 Verificar o nível de óleo da caixa-de-mudanças. Completá-lo, se necessário.
- 23 Trocar o óleo da caixa-de-mudanças.
- 24 Trocar o filtro de gasolina (junto à bomba).
- 25 Verificar o nível de óleo do diferencial. Completá-lo, se necessário.
- 26 Lubrificar as dobradiças das portas, fechaduras e batentes do capuz e da tampa da mala. Verificar seu funcionamento e ajustar, se necessário.
- 27 Limpar e verificar o funcionamento da válvula de ventilação forçada do motor.
- 28 Verificar o funcionamento e rendimento do alternador.
- 29 Verificar o estado das guarnições das sapatas dos freios.
- 30 Ajustar os rolamentos das rodas dianteiras e, se necessário, renovar a graxa.
- 31 Verificar a altura entre a carroçaria e o solo e a altura das molas helicoidais.
- 32 Verificar o nível de óleo da caixa da direção. Completar, se necessário.
- 33 Verificar a fixação e eventual folga dos liames da direção. Corrigir, se necessário.
- 34 Examinar a tensão da correia do ventilador e reajustá-la, se necessário.
- 35 Lubrificar com graxa os rolamentos do alternador.
- 36 Verificar e reajustar, se necessário, o ângulo de queda das rodas (câmbor) e o ângulo de avanço do pino-mestre (câster).
- 37 Desmontar, inspecionar e lubrificar as cruzetas das juntas universais.
- 38 Verificar a pressão dos pneus.
- 39 Verificar o aperto das porcas das rodas.
- 40 Verificar os freios quanto a funcionamento e vazamentos. Se necessário, lubrificar o sistema do freio de estacionamento.
- 41 Examinar a caixa-de-mudanças e o diferencial quanto a vazamentos.
- 42 Verificar a posição e o curso correto da alavanca de mudanças de marchas.
- 43 Reapertar os parafusos do cabeçote de acordo com a torção recomendada.
- 44 Examinar todo o equipamento elétrico quanto a funcionamento. Se necessário, lubrificar os liames do limpador do pára-brisa.
- 45 Proceder ao balanceamento estático e dinâmico dos pneus.
- 46 Trocar o óleo do diferencial.
- 47 Se equipado com caixa-de-mudanças "Automatic", verificar o nível do óleo e completá-lo, se necessário.
- 48 Se equipado com caixa-de-mudanças "Automatic", trocar o óleo.

H



GENERAL MOTORS DO BRASIL S.A.  
DEPARTAMENTO DE SERVIÇO  
SÃO CAETANO DO SUL — SÃO PAULO — BRASIL