

**ASTRA**

---

by **CHEVROLET**



**MANUAL DO  
PROPRIETÁRIO**

## Seja bem-vindo!

Estamos orgulhosos pela sua opção por este veículo.

Como Proprietário do Astra, você possui um veículo da mais alta tecnologia do mercado, que incorpora nossa longa e orgulhosa história de excelência. Ser Proprietário do Astra identifica-o como uma pessoa exigente, que procura sempre o melhor em função de desempenho e estilo.

Leia atentamente este manual que dispõe de todas as informações necessárias para você obter o máximo conforto e manusear corretamente seu veículo.

Além das informações contidas neste manual, você poderá contar também com os seguintes serviços prestados pela Rede Autorizada Chevrolet:

- Centro de Atendimento ao Cliente Chevrolet
- Chevrolet Road Service

**General Motors do Brasil Ltda.**

## Centro de Atendimento ao Cliente Chevrolet

### A sua satisfação com o seu veículo é o nosso principal objetivo

Baseados nesse princípio, fornecemos a seguir o procedimento para que seja garantida a sua satisfação no atendimento e no esclarecimento de dúvidas junto à Rede de Concessionárias e Oficinas Autorizadas Chevrolet:

- Se o seu veículo apresentar alguma anomalia, leve-o a uma **Concessionária** ou **Oficina Autorizada Chevrolet** para que seja inspecionado e reparado.
- Em quaisquer circunstâncias que verificar a necessidade de ajuda adicional, queira por favor dirigir-se ao Gerente de Serviço da **Concessionária** ou **Oficina Autorizada Chevrolet**.
- Além disto, a General Motors coloca à sua disposição o **Centro de Atendimento ao Cliente Chevrolet** através do telefone **0-800-1942-00** cuja ligação é gratuita.
- No contato telefônico com o **Centro de Atendimento ao Cliente Chevrolet** queira por favor informar os seguintes dados:
  - Nome e telefone;
  - Número de Identificação do Veículo - VIN (número do chassi);
  - Nome da Concessionária ou Oficina Autorizada atendedora;
  - Data da Venda e quilometragem do veículo;
  - Descrição da anomalia ou situação que gerou insatisfação.

A General Motors do Brasil Ltda. mantém **Escritórios Regionais** que cobrem todo o território nacional, com pessoal devidamente habilitado a assessorar as **Concessionárias** e **Oficinas Autorizadas da Rede Chevrolet** em todas as suas atividades com a finalidade de assegurar a **Total Satisfação de Seus Clientes**.

## Chevrolet *Road Service*

Desde o mês de janeiro de 92 todos os compradores de veículos novos de passageiros e comerciais leves da linha Chevrolet têm direito a uma série de serviços assistenciais, 24 horas por dia, sete dias por semana, em todas as estradas do país. É o **Chevrolet Road Service**, mais um serviço pioneiro que a **General Motors do Brasil** coloca à disposição dos seus clientes para atender quaisquer avarias elétricas ou mecânicas espontâneas, que impossibilitem a locomoção do veículo.

O conceito de "assistência" de 1º mundo é a base do **Chevrolet Road Service**, uma adição à garantia e serviços de assistência técnica da GM, já que o cliente passa a contar com o apoio de mais de 1 400 oficinas mecânicas e elétricas e 1 500 auto-socorros em todo o país.

Entre os serviços que o **Chevrolet Road Service** assegura aos veículos cadastrados no programa, estão o eventual conserto no local, reboque ou guincho, carro reserva e até mesmo auxílio hospedagem.

O período de validade coincide com a vigência da garantia do seu veículo, contado a partir da data da primeira venda do veículo, a qual se entende como sendo a data de entrega do mesmo pela **Concessionária Chevrolet** ao seu primeiro Proprietário conforme consta neste manual.

Em caso de avaria, comunique-se com a **Central de Atendimento Chevrolet Road Service** pelo telefone: 0-800-11 11 15.

Para maiores detalhes sobre o **Chevrolet Road Service** leia o livrete de Condições Gerais, que acompanha seu veículo.

## Uma Palavra ao Proprietário

A finalidade deste Manual é familiarizá-lo com o funcionamento de seu veículo e com os pequenos cuidados para que ele tenha uma vida longa, sem problemas. É 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 livrete "Certificado de Garantia", que lhe é fornecido em anexo.

Chamamos sua atenção também para o *Plano de Manutenção Preventiva*, contido nas páginas 7-04 e 7-05 deste Manual. Sua correta observância permitirá que o veículo 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 uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet. Só ela possui mecânicos especialmente treinados e equipamento específico para a correta manutenção de seu veículo.

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

### Procedimento do Proprietário em caso de extravio do Manual do Proprietário

Para obter uma segunda via do Manual do Proprietário, dirija-se a uma Concessionária Chevrolet, a qual enviará uma carta à General Motors do Brasil Ltda. indicando o motivo da solicitação, número de série do veículo, data de venda e quilometragem registrada no hodômetro. Havendo omissão de qualquer destes dados, o Manual não será fornecido.

Sua satisfação com seu veículo é nossa principal preocupação.

# Manual do Proprietário ASTRA

Todas as informações, ilustrações e especificações contidas neste manual baseiam-se em dados existentes na época de sua publicação; reservamo-nos o direito de introduzir modificações a qualquer momento, tanto no manual quanto no produto, sem prévio aviso.



Peça Nº 93.236.673

## Conteúdo

Seção	Página
<b>0</b> Informações Gerais .....	0-01
<b>1</b> Segurança .....	1-01
<b>2</b> Controles e dispositivos .....	2-01
<b>3</b> Serviços de manutenção .....	3-01
<b>4</b> Em casos de emergência .....	4-01
<b>5</b> Cuidados com a aparência .....	5-01
<b>6</b> Especificações .....	6-01
<b>7</b> Plano de manutenção .....	7-01

# Itens Opcionais e Acessórios

Este manual descreve os itens opcionais e acessórios disponíveis para o equipamento. Para obter mais informações, consulte o representante de vendas ou o site da empresa.

Os itens opcionais são vendidos separadamente e não são incluídos no preço base do equipamento. Consulte o catálogo de itens opcionais para obter mais detalhes.

- [Ilustração de um item] - Descrição do item
- [Ilustração de um item] - Descrição do item
- [Ilustração de um item] - Descrição do item

Este manual descreve os itens opcionais e acessórios disponíveis para o equipamento. Para obter mais informações, consulte o representante de vendas ou o site da empresa.

Os itens opcionais são vendidos separadamente e não são incluídos no preço base do equipamento. Consulte o catálogo de itens opcionais para obter mais detalhes.

- [Ilustração de um item] - Descrição do item
- [Ilustração de um item] - Descrição do item
- [Ilustração de um item] - Descrição do item

## Informações gerais

Este manual descreve os itens opcionais e acessórios disponíveis para o equipamento. Para obter mais informações, consulte o representante de vendas ou o site da empresa.

Os itens opcionais são vendidos separadamente e não são incluídos no preço base do equipamento. Consulte o catálogo de itens opcionais para obter mais detalhes.

Este manual descreve os itens opcionais e acessórios disponíveis para o equipamento. Para obter mais informações, consulte o representante de vendas ou o site da empresa.

Os itens opcionais são vendidos separadamente e não são incluídos no preço base do equipamento. Consulte o catálogo de itens opcionais para obter mais detalhes.

0

## Itens Opcionais e Acessórios

### Instalação de itens de conforto e conveniência

- Este Manual foi elaborado com base num veículo equipado com todos os itens opcionais fornecidos pela General Motors do Brasil Ltda. Portanto, as descrições e figuras aqui existentes referem-se a um veículo nessas condições.
- Se seu veículo não possuir algum dos itens opcionais apresentados neste Manual, caso seja de seu interesse, qualquer Concessionária Chevrolet poderá fazer-lhe uma demonstração dessas (e de outras) opções que poderão ser instaladas em seu veículo, com exceção do condicionador de ar. Certamente, com tais incrementos, você obterá muito mais em termos de conforto e comodidade.
- As opções e itens acessórios instalados originalmente em seu veículo constam, individualmente, na nota fiscal emitida pela sua Concessionária vendedora, a qual constitui o seu documento único para fins de reclamações com vistas à garantia.
- Para ter certeza de que seu veículo será equipado tão-somente com itens opcionais e acessórios genuínos, recorra sempre à sua Concessionária Chevrolet.
- Não instale equipamento elétrico algum sem antes consultar uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet. Tais instalações podem causar danos em outros sistemas eletrônicos do seu veículo, os quais não serão cobertos pela Garantia.



# Importante!

*Todas as instruções contidas neste Manual são de vital importância para sua segurança e para garantir longa vida a seu veículo.*

*Algumas, todavia, merecem atenção especial, em virtude das graves conseqüências que sua não observância pode representar para a integridade física dos ocupantes e para o funcionamento do veículo. São elas:*

## 1. USO CORRETO DO CINTO DE SEGURANÇA

Os cintos devem ser usados por todos os ocupantes dos bancos dianteiros e do banco traseiro, inclusive – e principalmente – pelas crianças. Isto deve ser rigorosamente observado mesmo em pequenos trajetos, seja no perímetro urbano ou nas rodovias.

O uso do cinto de segurança já comprovou estatisticamente sua eficácia, reduzindo o número de mortes e de lesões graves em caso de acidentes. (Veja instruções detalhadas na Seção 1, sob Bancos e cintos de segurança.)

## 2. TROÇA DE ÓLEO DO MOTOR NOS PERÍODOS ESPECIFICADOS

Troque o óleo rigorosamente dentro dos períodos de tempo ou quilometragem recomendados. Esta prática prolonga a vida útil do motor de seu veículo.

A maioria dos veículos de passageiros é utilizada primordialmente no congestionamento de trânsito urbano, com excessivo uso da marcha-lenta, paradas e partidas frequentes; e ainda há a utilização esporádica ou restrita a pequenos percursos etc. Lembre-se: este regime de trabalho – bem como o uso constante do veículo em vias poeirentas – constitui um serviço severo, obrigando à troca do óleo do motor a cada 3 meses ou 4 000 km, o que primeiro ocorrer.

Somente se a utilização do veículo ocorrer essencialmente nas rodovias asfaltadas na maior parte do tempo é que se pode proceder à troca do óleo a cada 6 meses ou 10 000 km, o que primeiro ocorrer. (Veja instruções detalhadas na Seção 3, sob Motor.)

Para sua tranqüilidade, habitue-se a trocar o óleo em postos de serviço conhecidos e procure acompanhar de perto esta operação, para ter certeza de que o lubrificante utilizado esteja de acordo com a especificação e na quantidade determinada. Recuse óleos de tipo e marca desconhecidos e de embalagens já abertas.

## 3. INSPEÇÃO DO NÍVEL DE ÁGUA DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO

Verifique semanalmente o nível de água do sistema de arrefecimento do motor, para evitar surpresas desagradáveis no trânsito. (Veja instruções detalhadas na Seção 3, sob Sistema de arrefecimento.)

## 4. VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO DOS PNEUS

Examine a pressão dos pneus pelo menos duas vezes por mês e sempre que for empreender uma viagem ou ainda quando for usar o veículo com carga superior à de costume. Se necessário, calibre-os conforme a especificação. Isto aumentará significativamente sua vida útil e manterá o veículo dentro dos padrões de segurança estabelecidos no projeto. Ao calibrar os pneus, não se esqueça de examinar também o de reserva. (Veja instruções na Seção 3, sob Pneus.)

# Índice

<b>A</b> cededor de cigarros .....	2-21	Cinzeiro dianteiro .....	2-21
Aditivo para gasolina .....	3-06	Cinzeiro traseiro .....	2-21
"Airbag" (sistema suplementar de proteção) ...	1-20	Compartimento do motor	
Alarme antifurto .....	2-05	Abertura .....	1-45
Alarme sonoro das luzes .....	2-17	Limpeza .....	5-03
Alternador – especificações .....	6-06	Componentes eletrônicos – prevenção	
Antena elétrica – limpeza .....	5-03	e cuidados .....	3-10
Aplicação de cera .....	5-02	Condicionador de ar	
Aquecimento e ventilação		Funcionamento do sistema .....	2-37
Ajuste dos interruptores e		Manutenção .....	2-40
difusores .....	2-33 a 2-36	Regulagem do sistema para	
Aquecimento .....	2-35	condições específicas .....	2-37 a 2-39
Desembaçamento e descongelamento		Condução sob efeito de bebida alcoólica .....	1-24
dos vidros .....	2-36	<b>D</b> esembaçador do vidro traseiro .....	2-36
Difusores de ar sob os bancos dianteiros ..	2-35	Destravamento e travamento da direção .....	2-16
Ventilação .....	2-35	Diferencial – especificações .....	6-05
<b>B</b> ancos .....	2-08	Dimensões gerais do veículo .....	6-03
Bateria .....	1-41	Direção hidráulica	
Segurança .....	1-42	Manutenção .....	3-08
Especificações .....	6-06	Utilização .....	1-29
Luz indicadora de carga .....	2-30	<b>D</b> irigindo	
Manutenção .....	3-09	A noite .....	1-37
Botão das luzes .....	2-17	Com segurança .....	1-30
Buzina .....	2-20	Em longas viagens .....	1-31
<b>C</b> aixa-de-mudanças manual		Em montanhas e colinas .....	1-39
Capacidade .....	6-06	Na chuva .....	1-33
Especificações .....	6-05	Na estrada .....	1-31
Funcionamento .....	2-22	Na neblina .....	1-35
Capacidades de carga .....	6-02	Dispositivos de segurança	
Capacidades de lubrificantes e fluidos		Bancos .....	1-03
em geral .....	6-06	Cintos de segurança .....	1-03
Capuz do motor – abertura e		Direção com sistema de proteção	
fechamento .....	2-24	contra impacto .....	1-02
Carpets e estofamentos – limpeza .....	5-02	Espelhos retrovisores externos .....	1-02
Catalisador .....	1-46	Sistema antifurto .....	1-03
Chave		Trava de segurança das portas traseiras ...	1-02
Cuidados .....	1-22	Distribuidor – especificações .....	6-06
Utilização .....	2-02	<b>E</b> m caso de incêndio .....	4-02
Cintos de segurança		Emissão de gases .....	6-04
Limpeza .....	5-03	Encosto de cabeça .....	2-09
Recomendações sobre uso .....	1-03 a 1-20	Espelhos retrovisores	
Retrátil de três pontos .....	2-13	Dispositivo de aquecimento .....	2-15
Subabdominal .....	2-14	Dispositivo de segurança (contra impactos) ..	1-02
Tensionadores mecânicos .....	2-14	Externos eletricamente ajustáveis .....	2-15
		Interno manualmente ajustável .....	2-15
		Estacionamento sobre material combustível ...	1-23

## Faróis

Especificação das lâmpadas .....	6-09
Funcionamento .....	2-17
Lampejador .....	2-18
Regulagem dos feixos .....	4-13
Substituição das lâmpadas .....	4-13
Ferramentas .....	4-06 e 4-07
Filtro de ar	
Limpeza do elemento .....	3-05
Troca do elemento .....	3-05
Filtro de combustível .....	3-06
Filtro de óleo do motor – troca .....	3-05
Freio de estacionamento	
Acionamento .....	1-29
Liberação .....	2-23
Freio de serviço .....	2-23
Freios	
Especificações .....	6-06
Itens de segurança .....	1-27
Nível do fluido .....	3-08
Substituição do fluido .....	3-08
Fusíveis	
Localização .....	4-11
Especificações .....	6-06
Substituição .....	4-11

Gases de escape do motor .....	1-23
Geometria da direção .....	6-05

Hodômetro .....	2-28
Hodômetro parcial .....	2-28

## Iluminação

Do acendedor de cigarros e cinzeiro .....	2-19
Do porta-luvas .....	2-19
Do porta-malas .....	2-19
Dos instrumentos do painel .....	2-19
Indicador de anomalia no sistema de injeção eletrônica .....	2-29
Indicador de carga da bateria .....	2-30
Indicador de combustível .....	2-28
Indicador de pressão de óleo do motor .....	2-29
Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento .....	2-28
Indicador do farol alto/lampejador .....	2-30
Indicador do sistema de freio .....	2-29
Indicadores do painel .....	2-28 a 2-30
Indicadores dos sinalizadores de direção .....	2-29
Interruptor de ignição e partida .....	2-16

## Lâmpadas

Substituição .....	4-13
--------------------	------

Lanterna-de-neblina	
Funcionamento .....	2-18
Substituição da lâmpada .....	4-14
Lavagem .....	5-02
Levantamento do veículo na oficina .....	4-10 e 4-11
Limpador e lavador do pára-brisa	
Funcionamento .....	2-20 e 2-21
Manutenção .....	3-09
Limpeza interna .....	5-02
Luz da licença	
Substituição da lâmpada .....	4-15 e 4-16
Luz de cortesia do teto .....	2-18
Luz de marcha à ré	
Substituição da lâmpada .....	4-14 e 4-15
Luz do freio	
Substituição da lâmpada .....	4-14 e 4-15
Luzes de estacionamento	
Funcionamento .....	2-17
Substituição das lâmpadas .....	4-14 e 4-15
Luzes de iluminação do compartimento de passageiros, do porta-malas e do porta-luvas	
Substituição da lâmpada .....	4-16
Luzes sinalizadoras e luzes de iluminação interna	
Funcionamento .....	2-18
Substituição das lâmpadas .....	4-14 a 4-16
Luz indicadora de anomalia no sistema de injeção eletrônica .....	4-17

Macaco .....	4-06 e 4-08
Mostrador de tripla função .....	2-31 e 2-32

## Motor

Cuidados antes da partida .....	2-23
Especificações .....	6-04
Filtro de óleo .....	3-05
Partida do motor com bateria descarregada .....	4-03
Partida do motor com cabos auxiliares .....	4-03
Partida e funcionamento do motor .....	2-23
Serviços na parte elétrica .....	4-02
Superaquecimento .....	1-43
Troca de óleo .....	3-03

Número de identificação do veículo .....	6-02
--	------

Painel de instrumentos .....	2-28 a 2-30
Painel dianteiro .....	2-26 e 2-27
Painéis – limpeza .....	5-02
Pára-sóis .....	2-22
Parte inferior das portas – limpeza .....	5-03
Parte inferior do veículo – limpeza .....	5-03
Pintura – avarias .....	5-03

Plano de manutenção preventiva .....	3-02 e 7-02
Plaqueta indicativa de carga .....	6-02
<b>Pneus</b>	
Especificações .....	6-07
Pressão .....	3-11 e 6-07
Reposição .....	3-12
Rodizio .....	3-11
Substituição .....	4-08
Verificação do estado .....	3-11
Polimento .....	5-02
<b>Porta-malas</b>	
Ampliação .....	2-10
Cobertura .....	2-12
<b>Portas</b>	
Sistema central de controle das fechaduras .....	2-03
Trava de segurança das portas traseiras ..	2-03
Travamento das portas .....	2-03
Porta-luvas – refrigeração .....	2-39
Pulverização .....	5-03
<b>R</b> ádio toca-fitas .....	2-31
<b>Reboque</b>	
De outro veículo .....	4-06
Do veículo .....	4-05
Relés .....	4-12
Relógio digital .....	2-31
Roda-de-reserva .....	4-06 e 4-07
<b>Rodas</b>	
Balanceamento .....	3-11
Especificações .....	6-07
Substituição .....	3-10
Verificação do estado .....	3-11

<b>S</b> erviço na parte elétrica .....	4-02
Sinalizador de advertência .....	2-20
Sinalizador de direção e luz indicadora de direção	
Funcionamento .....	2-19
Substituição de lâmpadas .....	4-14
Sistema de arrefecimento .....	3-07
Sistema de ignição .....	4-11
Sistema elétrico .....	4-11

<b>T</b> abela de lubrificantes recomendados, verificações e trocas .....	6-07
Tacômetro .....	2-28
Tampa do porta-malas – sistema central de controle das fechaduras .....	2-04
Tanque de combustível .....	3-06
Triângulo de segurança .....	4-07

<b>V</b> elas – especificações .....	6-06
Velocímetro .....	2-28
Vidros – limpeza .....	5-03
Vidros das portas	
Acionamento .....	2-07

## Sua Segurança em Destaque

Embora todas as informações aqui registradas sejam de mais alta importância para o usuário, algumas instruções deste manual são destacadas entre fios e nas cores amarela e cinza.

Os destaques em cores sobre determinados trechos têm por objetivo chamar sua atenção para procedimentos que, não observados à risca, podem levar a acidentes, resultando em eventuais danos físicos para o motorista e seus acompanhantes e avarias no veículo.

*No caso de bloco de texto com fundo amarelo, chama a atenção para o perigo de risco pessoal.*


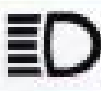



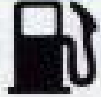

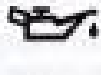
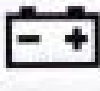


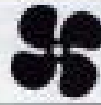
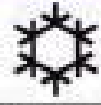











*E no caso de bloco de texto com fundo cinza, diz respeito à integridade do veículo.*

Deste modo, reiteramos que todo o conteúdo deste manual seja lido com atenção, já que constitui uma valiosa coletânea de informações sobre a maneira de conduzir racionalmente em qualquer condição de rodagem e usufruir tudo o que de bom seu Chevrolet lhe oferece.

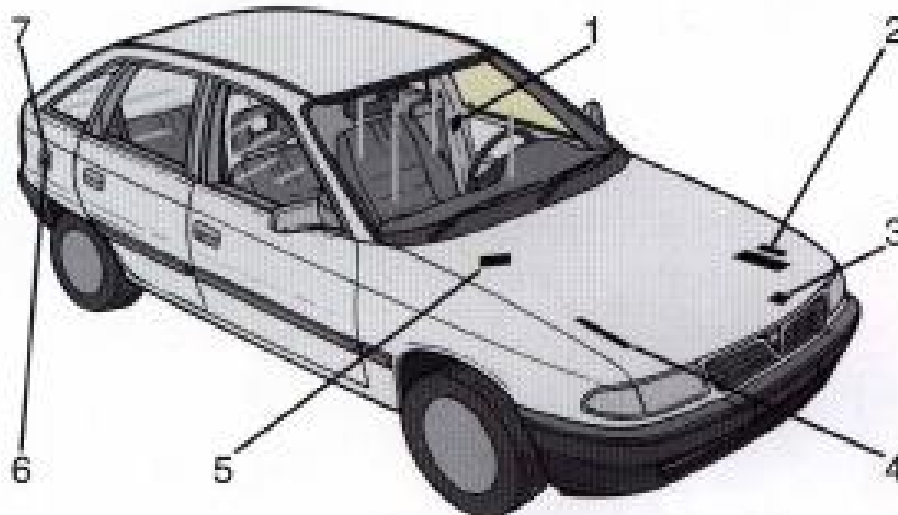
Contudo, no tocante aos textos com fundo de cor, insistimos em que devem ser lidos e relidos até que as advertências neles contidas fiquem permanentemente memorizadas, para poderem ser usadas como inestimável arma contra acidentes.

# Simbologia

Os símbolos que aparecem no quadro identificam os controles e indicadores do painel conforme sua função. Procure familiarizar-se com eles para poder visualizar, num relance, qualquer anormalidade no funcionamento dos instrumentos do painel de seu veículo.

					
Luz do compartimento de passageiros	Farol baixo	Farol alto	Luzes do painel e de estacionamento	Lanterna de neblina	Sinalizadores de direção
					
Sinalizadores de advertência	Combustível	Temperatura do líquido de arrefecimento	Pressão do óleo do motor	Carga da bateria	Sistema de freio
					
Anomalia no sistema de injeção eletrônica	Ventilador	Recirculação de ar	Refrigeração de ar	Fluxo de ar para a região dos pés	Fluxo de ar para a região da cabeça
					
Fluxo de ar para a região dos pés e da cabeça	Fluxo de ar para a região dos pés e para o pára-brisa	Limpador do pára-brisa	Lavador do pára-brisa	Desembaçador do pára-brisa	Limpador e lavador do vidro traseiro
					
Desembaçador do vidro traseiro	Acendedor de cigarros	Buzina	Cinzeiro	Airbag	

## Etiquetas Autocolantes Localização e Descrição



- 1 Na porta do motorista, próximo à fechadura.

**Atenção!** Veículo equipado com "Airbag".

Veja informações na Seção 1, sob Sistema suplementar de proteção ("Airbag").

- 2 No compartimento do motor, na face superior da bateria.

Bateria livre de manutenção. Veja informações na Seção 3, sob Bateria.

- 3 No compartimento do motor, próximo ao radiador.

**Atenção!** Ventilador elétrico.

Veja informações na Seção 1, sob Abertura do compartimento do motor.

- 4 No compartimento do motor, na tampa do filtro de ar.

Sistema condicionador de ar.

**Atenção!** Sistema pressurizado. Os reparos necessários somente deverão ser executados numa Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.

- 5 No compartimento do motor, próximo ao reservatório do líquido para o sistema de lavagem do pára-brisa.

**Atenção!** Veículo equipado com sistema de ignição de alta energia. Não o toque. Alta voltagem.

Veja informações na Seção 4, sob Serviço na parte elétrica.

- 6 Na face interna da portinhola de acesso ao local de abastecimento.

**Atenção!** Não utilize gasolina com chumbo no abastecimento do tanque de combustível.

Veja informações adicionais na Seção 3, sob Tanque de combustível.

- 7 Na face interna da portinhola de acesso ao local de abastecimento.

Pressão dos Pneus. Veja informações na Seção 6, sob Pressão dos pneus.

# Segurança

# 1

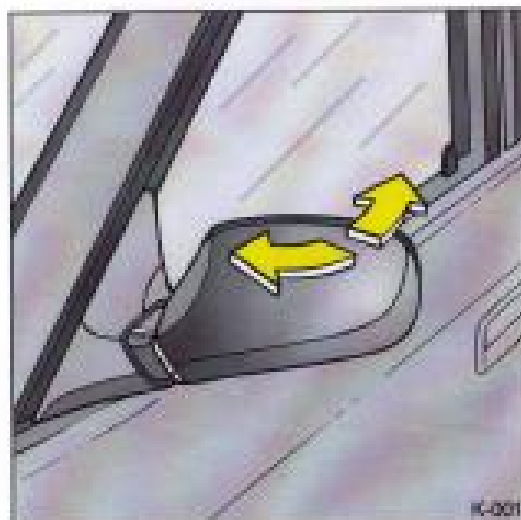


## Dispositivos de segurança

### Espelhos retrovisores externos

Em caso de impacto como, por exemplo, num acidente, e para segurança dos ocupantes e pedestres, os espelhos externos soltam-se das fixações. Para fixá-lo em seu lugar, alinhe a parte externa do conjunto com as fixações de onde ele se soltou e mantenha-a paralela com a parte fixa da carroçaria. Encaixe-a em sua posição com uma pancada seca.

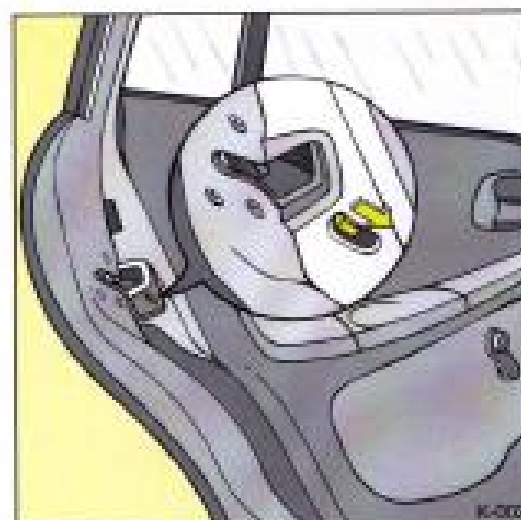
Para regulagem da posição dos espelhos, reporte-se à Seção 2, sob o título *Espelhos retrovisores*.



### Trava de segurança das portas traseiras

As portas traseiras estão equipadas com um mecanismo de trava para segurança de crianças, o qual impede que as portas possam ser abertas acidentalmente pelo lado de dentro.

Para instruções sobre utilização deste dispositivo, veja a Seção 2, sob o título *Portas*.



### Direção com sistema de proteção contra impactos

Um conjunto de componentes deslizantes (telescópicos) e absorventes de energia combinados com um elemento sujeito a ruptura proporcionam uma desaceleração controlada de esforços sobre o volante, em consequência de qualquer impacto.

A cavidade do volante de direção forma um conjunto deformável para proteção adicional.

Tudo isto faz com que o esforço transmitido ao motorista pelo sistema de direção, em caso de impacto, seja diminuído, oferecendo uma proteção a mais ao motorista.

### Para evitar furto

O seu veículo possui vários componentes que o ajudam a prevenir furtos, tanto do próprio veículo como de equipamentos e acessórios. Porém, estes componentes dependem de você para que funcionem corretamente.

Neste sentido, é interessante tomar certas precauções, principalmente ao estacionar o veículo, tais como:

- Estacione-o em local iluminado, sempre que possível, e certifique-se de que todas as portas e vidros estejam completamente fechados.
- Esterce a direção para um lado para evitar que o veículo seja rebocado pela traseira.
- Trave impreterivelmente a direção e retire a chave do contato.
- Mantenha objetos que aparentam ser de valor fora de visão; guarde-os no porta-luvas ou no compartimento de bagagem.
- Trave todas as portas e certifique-se de que o tampão do tanque de combustível esteja travado.
- Não se esqueça de ativar o sistema de alarme (se houver).



### Bancos e cintos de segurança

**Atenção!** Sentar-se em posição reclinada quando o veículo estiver em movimento poderá ser perigoso. Mesmo que travados, seus cintos de segurança poderão não ser eficazes se você estiver em posição reclinada. O cinto diagonal pode não ser eficaz, pois não estará apoiado no corpo. Ao contrário, estará à sua frente. Em caso de colisão, você poderá ser arremessado, recebendo ferimentos no pescoço ou em outros locais. O cinto subabdominal também pode não ser eficaz. Em caso de colisão, o cinto poderá estar acima de seu abdômen. As forças do cinto estarão concentradas naquele local e não sobre seus ossos pélvicos. Isto poderá causar sérios ferimentos internos. Para obter proteção adequada enquanto o veículo estiver em movimento, mantenha o encosto em posição vertical. A seguir, sente-se bem encostado e use o cinto de segurança corretamente.

### Todos devem usar os cintos de segurança

Esta parte do Manual orienta você a usar corretamente os cintos de segurança. Ela também adverte sobre o que não deve ser feito com os cintos.

Na Seção 2, poderão ser encontradas outras instruções sobre o uso normal do cinto de segurança, sob o título *Cintos de segurança*.

**Atenção!** Os ferimentos causados por colisão poderão ser muito piores se você não estiver usando o cinto de segurança. Você poderá colidir com objetos no interior do veículo ou ser atirado fora dele. Na mesma colisão, poderá não acontecer nada disto se você estiver usando o cinto.

Nunca se sabe quando haverá uma colisão. E havendo uma, não há como saber se ela terá maior ou menor gravidade.

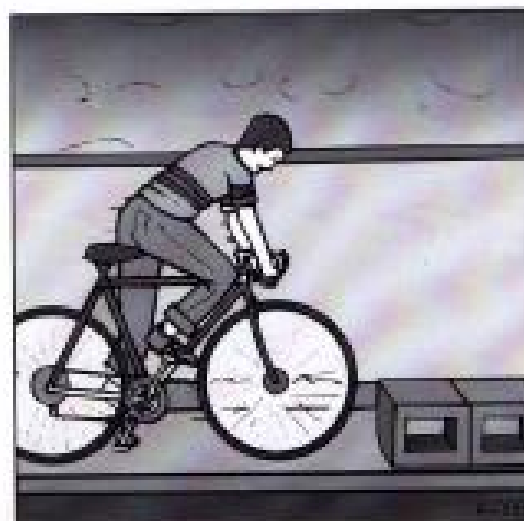
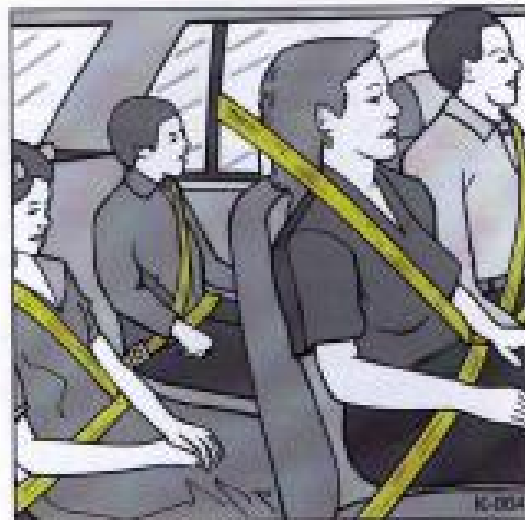
Poucas são as colisões consideradas leves. Neste tipo de acidente, você não sofre ferimentos, mesmo que não esteja protegido. Algumas colisões podem ser tão graves, que, mesmo protegida pelo cinto, uma pessoa nela envolvida pode não sobreviver. Mas a maioria das colisões situa-se a meio termo. Em muitas delas as pessoas, usando cintos, podem sobreviver e algumas vezes sair andando. Sem os cintos, estas pessoas poderiam ficar gravemente feridas ou morrer.

Vários anos depois da instalação de cintos de segurança nos veículos, os fatos são claros. Na maioria das colisões, o uso dos cintos faz a diferença... e muita!

### Por que os cintos de segurança funcionam

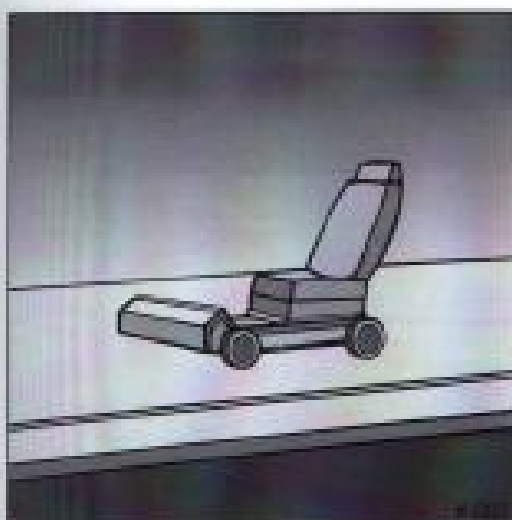
Quando você está dentro de ou sobre algum tipo de veículo em movimento, a sua velocidade é igual à do veículo.

1. Por exemplo, se a bicicleta estiver movendo-se a 16 km/h, esta será a velocidade da criança.

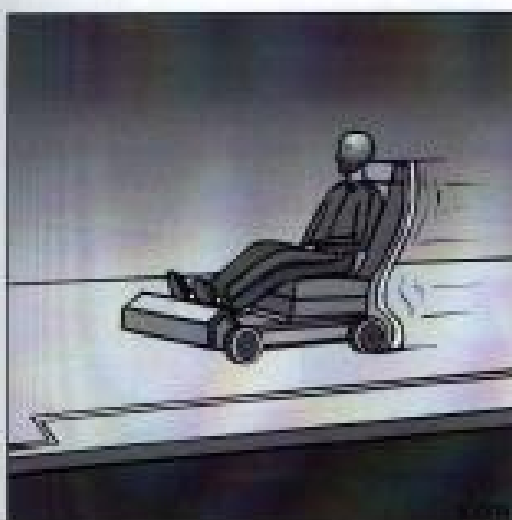




2. Ao atingir os blocos, a bicicleta parará, mas a criança continuará em movimento.

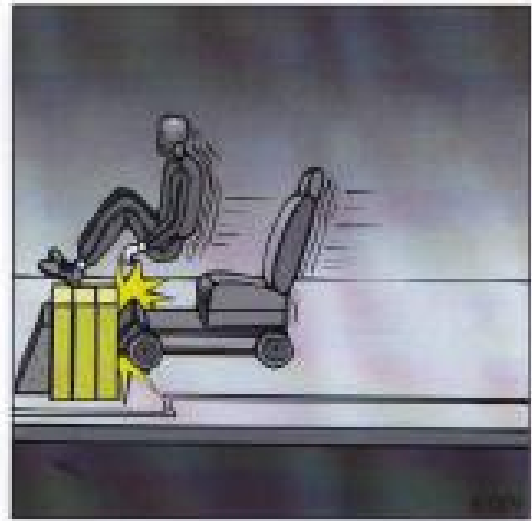


3. Considere o tipo mais simples de carro. Suponha que ele seja apenas um assento sobre rodas.



4. Imagine uma pessoa sobre ele em movimento.

5. A seguir, pare-o. O motorista não parará. A pessoa continuará em movimento até encontrar algum obstáculo.



6. Num veículo de verdade, o obstáculo poderá ser o pára-brisa...



7. Ou o painel de instrumentos...





**Eis algumas perguntas que muitas pessoas fazem sobre os cintos de segurança – e as respostas:**

**Pergunta:** Se estiver usando o cinto de segurança, não ficarei preso no veículo após um acidente?

**Resposta:** *Você poderá ficar – esteja ou não usando cinto de segurança. Mas você poderá destravar o cinto de segurança com facilidade, mesmo que estiver de cabeça para baixo. E a chance de você estar consciente durante e após um acidente para poder destravar o cinto e sair é muito maior se você estiver usando o cinto.*

**Pergunta:** Supondo-se que eu seja um bom motorista e que nunca dirija longe de casa, por que deveria usar cintos de segurança?

**Resposta:** *Pode ser que você seja excelente motorista, mas se envolver-se em acidente – mesmo não sendo responsável por ele –, você e seus passageiros podem sofrer ferimentos. O fato de ser bom motorista não protege você das condições fora de seu controle, como, por exemplo, os maus motoristas.*

## 8. Ou os cintos de segurança!

Usando o cinto de segurança, a velocidade do seu corpo diminui junto com a velocidade do veículo.

No momento do impacto o seu corpo é lançado para frente e seus ossos mais fortes absorvem o esforço da atuação do cinto. Este é o motivo da recomendação dos cintos de segurança.

**Pergunta:** É necessário usar cintos de segurança durante os pequenos trajetos e a baixas velocidades?

**Resposta:** *Sim, pois as estatísticas revelam que a maioria dos acidentes ocorre no limite de 40 km de casa. E o maior número dos ferimentos graves e mortes ocorre a velocidades inferiores à 65 km/h.*

**Atenção!** Os cintos de segurança devem ser usados sempre e por todos.

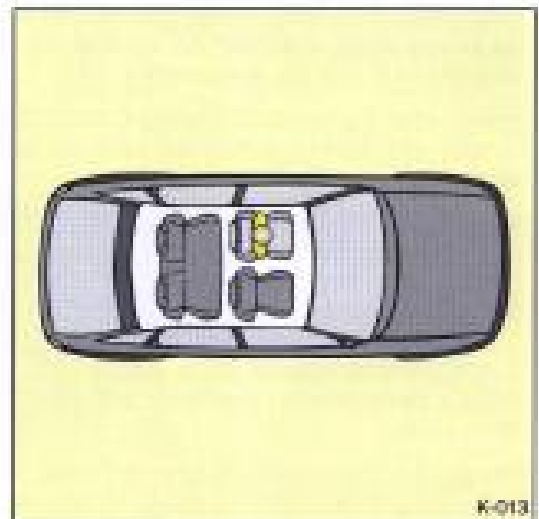
### Como usar os cintos de segurança corretamente – adultos

Estas instruções referem-se apenas a adultos. Se houver crianças viajando em seu veículo, veja mais adiante o título *Como usar cintos de segurança corretamente – crianças*.

Primeiramente, você desejará saber com que sistemas de proteção seu veículo está equipado. Vamos começar com o banco dianteiro.

#### Posição do motorista

Veja a seguir descrição do sistema de proteção do motorista.

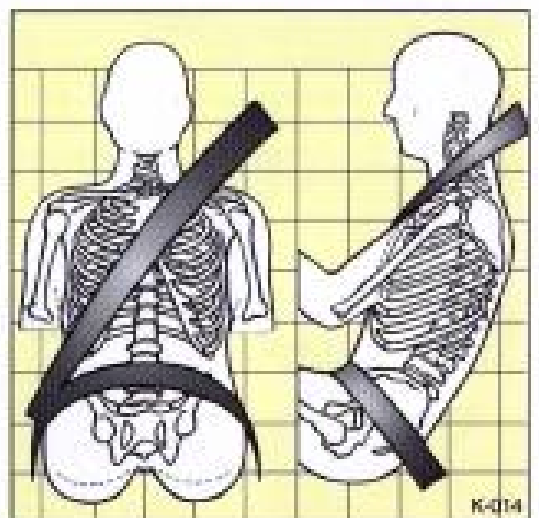


K-013

#### Cinto retrátil de três pontos

Para o motorista, há cinto retrátil de três pontos. Eis como usá-lo corretamente:

1. Feche e trave a porta.
2. Ajuste o banco de forma que você possa sentar-se em posição vertical.



K-014



3. Segure o fecho e puxe o cinto em sua direção e certifique-se de que o cinto não fique torcido.
4. Encaixe a fivela do cinto no fecho até perceber o ruído característico de travamento.

5. Puxe o cadarço diagonal para ajustar o cadarço subabdominal.

A parte subabdominal do cinto deverá estar em posição baixa e rente aos quadris, tocando as coxas. Em caso de colisão, isto faz com que o impacto do cinto seja absorvido pelos ossos rígidos da pelve. Além disto, haverá menor possibilidade de você deslizar sob o cinto subabdominal. Se você deslizar sob ele, seu abdômen receberá o impacto. Isto poderá causar ferimentos graves ou até mesmo fatais. O cinto diagonal deverá passar sobre o ombro e transversalmente ao tórax. Estas partes do corpo são as adequadas para receber os esforços dos cintos de segurança.

Para soltar o cinto, pressione o botão na fivela. O cinto será recolhido automaticamente.

Antes de fechar a porta, certifique-se de que o cinto esteja fora do curso desta. Se o cinto ficar preso na porta, poderá haver danos a ele e ao veículo.



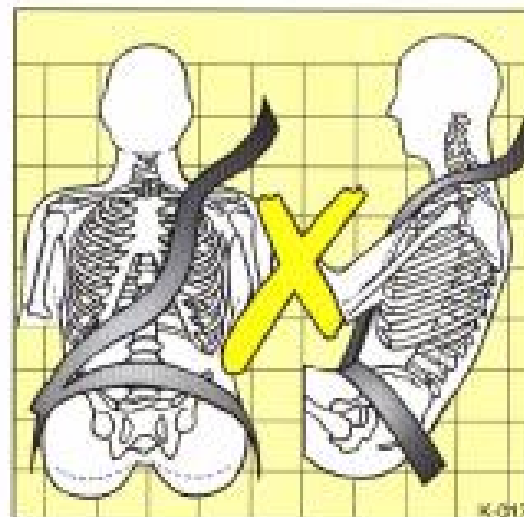
### Um teste para você

Em seqüência, apresentamos um teste para que você possa avaliar seu senso de observação quanto ao uso correto do cinto de segurança. Leia a pergunta e, antes de passar à resposta, analise a figura correspondente e tente descobrir a anormalidade.

**Pergunta:** O que há de errado nisto?

**Resposta:** O cinto diagonal está muito frouxo. Nesta posição, ele oferecerá muito pouca proteção.

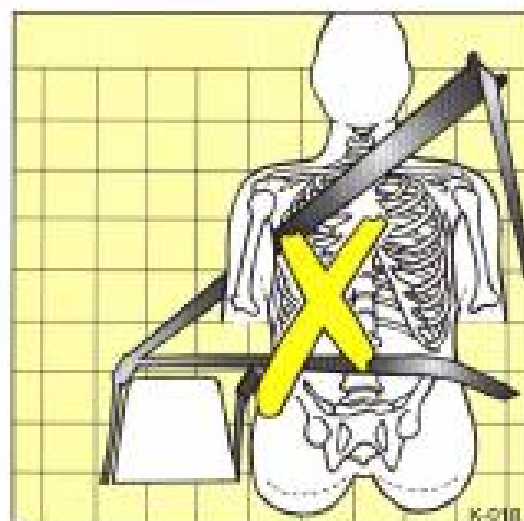
**Atenção!** Se o cinto diagonal estiver muito frouxo, você poderá ficar gravemente ferido. Numa colisão, você será levado muito para a frente, o que poderá aumentar os ferimentos. O cinto diagonal deverá ficar rente ao seu corpo.

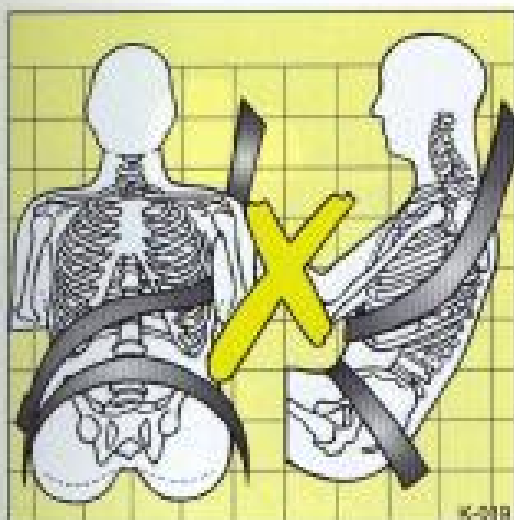


**Pergunta:** O que há de errado nisto?

**Resposta:** O cinto está travado na posição errada.

**Atenção!** Você poderá ser gravemente ferido se o cinto estiver travado em posição errada como esta. Numa colisão, o cinto passará acima de seu abdômen. As forças do cinto serão concentradas nesta posição e não nos ossos pélvicos. Isto poderá causar ferimentos internos graves. Sempre trave o cinto na fivela e o mais próximo de você.

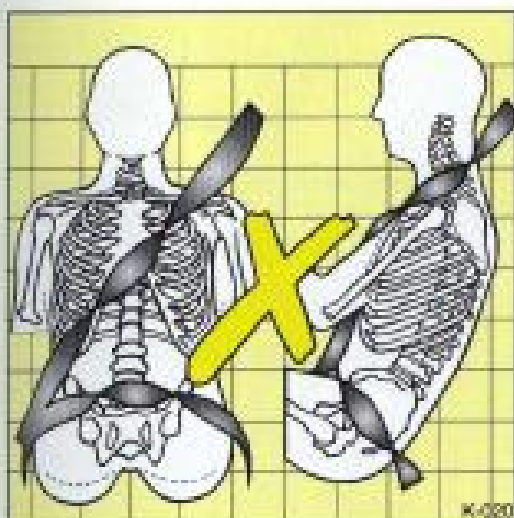




**Pergunta:** O que há de errado nisto?

**Resposta:** O cinto diagonal é usado sob o braço. Ele deverá ser usado sempre sobre o braço.

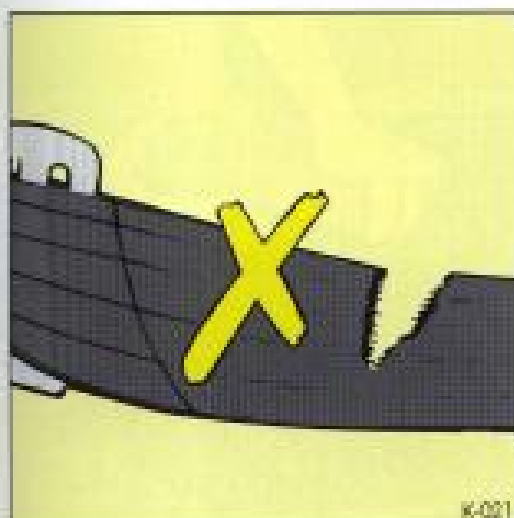
**Atenção!** Você poderá ser gravemente ferido se usar o cinto diagonal sob o braço. Numa colisão seu corpo poderá movimentar-se muito para a frente, o que aumentará a chance de ferimentos na cabeça e no pescoço. Além disto, o cinto aplicará muito esforço às costelas, que não são tão fortes quanto os ossos do ombro. Seus órgãos internos, como o fígado ou o baço, também poderão sofrer lesões graves.



**Pergunta:** O que há de errado nisto?

**Resposta:** O cinto está torcido ao longo do corpo.

**Atenção!** Você poderá ser gravemente ferido se o cinto estiver torcido. Numa colisão, você não terá a largura total do cinto para absorver o impacto. Se o cinto estiver torcido, endireite-o para que ele possa funcionar corretamente ou solicite à sua Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para que faça os reparos necessários.



**Pergunta:** O que há de errado nisto?

**Resposta:** O cinto está rasgado.

**Atenção!** Cintos cortados ou desfiados podem não proteger você numa colisão. Sob impacto, os cintos poderão rasgar-se totalmente. Se o cinto estiver cortado ou desfiado, substitua-o imediatamente.

### Uso do cinto de segurança durante a gestação

Os cintos de segurança funcionam para todas as pessoas, inclusive para as gestantes. Como todos os demais ocupantes, haverá maior chance de que gestantes sejam feridas se não estiverem usando o cinto de segurança.

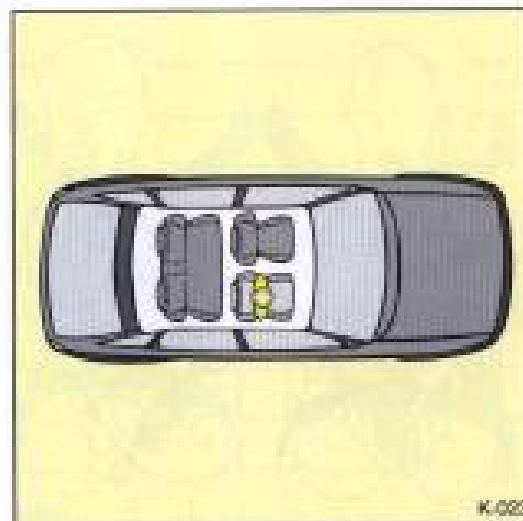
Durante a gestação, sempre que possível deverá ser usado o cinto retrátil de 3 pontos. A parte da cintura deverá ser usado na posição mais baixa possível ao longo de toda gestação.

A melhor maneira de proteger o feto é proteger a mãe. Em caso de colisão, existem maiores possibilidades de que o feto não seja atingido se o cinto de segurança estiver sendo usado corretamente. Para as gestantes, bem como para as demais pessoas, a palavra-chave para tornar efetivos os cintos é usá-los corretamente.



### Posição do passageiro da frente

O cinto de segurança do passageiro da frente, funciona de modo semelhante ao cinto do motorista.



### Posição dos passageiros do banco traseiro

É muito importante que também os passageiros do banco traseiro usem cinto de segurança.

A estatística de acidentes mostra que os passageiros do banco traseiro, quando não usam cinto de segurança, recebem mais ferimentos nas colisões do que os passageiros que fazem uso deles.

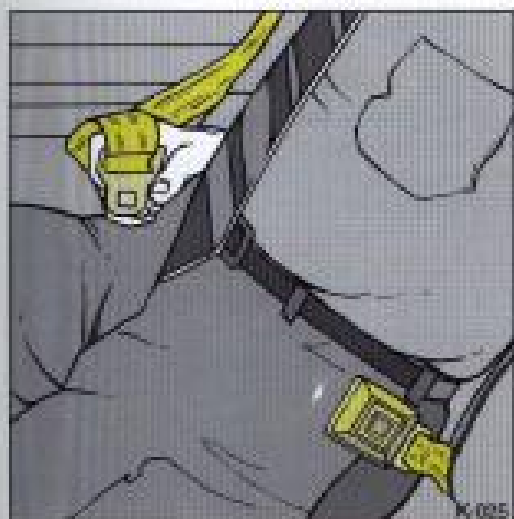
Numa colisão, os passageiros do banco traseiro, que estiverem sem o cinto de segurança, podem ser atirados para fora do veículo ou podem atingir outros passageiros do veículo que estejam usando o cinto.



K-024

### Posições externas do banco traseiro

As posições próximas às janelas possuem cintos do tipo retrátil de 3 pontos. Observe a posição correta de usá-los:



K-025

1. Segure a placa do fecho e puxe-o em sua direção. Não deixe o cinto ficar torcido.
2. Empurre a placa do fecho para dentro da fivela até ouvir um clique.
3. Certifique-se de que o botão de destravamento na fivela esteja voltado para cima ou para fora, de forma que você possa destravar o cinto rapidamente em caso de necessidade. Puxe o caderço diagonal para ajustar o caderço subabdominal.
4. Para soltar o cinto, pressione o botão na fivela. O cinto será recolhido automaticamente.

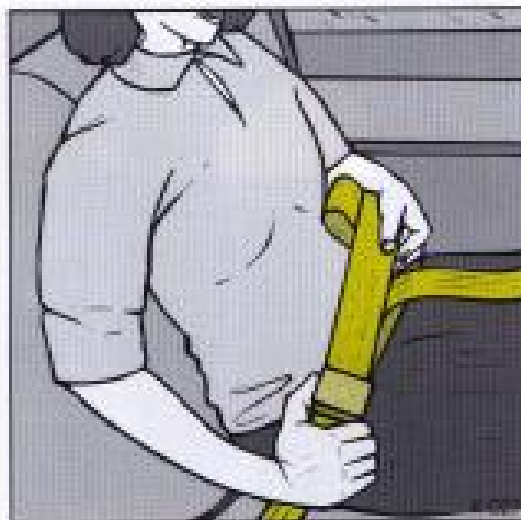


K-026

### Posição central do banco traseiro

O passageiro que ocupar a posição central do banco traseiro deverá usar o cinto subabdominal. Para alongar o cinto, dobre a placa do fecho e puxe-a ao longo do cinto.

Para encurtar o cinto, puxe sua extremidade livre até que o cinto esteja confortável. Afivele-o, posicione-o e libere-o do mesmo modo indicado para o cinto de três pontos. Certifique-se de que o botão de des-travamento na fivela esteja voltado para cima ou para fora, de forma que você possa destravar o cinto rapidamente em caso de necessidade.



### Como usar os cintos de segurança corretamente – crianças

**Atenção!** Há alguns dados especiais que você deve saber sobre cintos de segurança e crianças. Existem procedimentos especiais para bebês, crianças pequenas e crianças maiores. Para a proteção de todos, observe as regras que se seguem.

Todos os ocupantes de seu veículo necessitam proteção. Isto inclui principalmente os bebês e todas as crianças antes que atinjam a constituição física de um adulto.

A propósito, as crianças devem ocupar sempre o banco traseiro, observadas ainda as condições específicas sob as quais os menores devem ser transportados e os sistemas de proteção que devem equipar o veículo para tal fim.

### Proteção de bebês e de crianças pequenas

**Atenção!** Os bebês e as crianças sempre devem ser protegidos por sistemas especiais para crianças. As instruções para a proteção indicarão o tipo e dimensão de sistemas para o seu filho. Os ossos dos quadris de uma criança muito nova são tão pequenos que um cinto normal não permanecerá na posição baixa sob os quadris, conforme necessário. Ao contrário, haverá possibilidade de que o cinto fique sobre o abdômen da criança. Em caso de colisão, o cinto forçará diretamente o abdômen, o que poderá causar ferimentos sérios ou fatais. Portanto, certifique-se de que toda criança ainda pequena para utilizar o cinto normal seja protegida por um sistema adequado para a criança.





**Atenção!** Ao dirigir um veículo, nunca segure um bebê ao colo. Um bebê não é tão pesado enquanto não ocorre uma colisão, mas, no momento em que esta ocorrer, ele tornar-se-á tão pesado que você não poderá retê-lo. Por exemplo, numa colisão a apenas 40 km/h, um bebê de 5,5 kg repentinamente alcançará um peso de 110 kg em seus braços. Será quase impossível segurá-lo.



**Atenção!** A maneira eficaz de segurar um bebê é com o uso de um sistema de proteção infantil para o bebê.



### Sistemas de proteção infantil

Leia atentamente as instruções do sistema de proteção. Este é utilizado em conjunto com o sistema de cintos de segurança do veículo, que também ajudará a reduzir a possibilidade de ferimentos pessoais. As instruções que acompanham os sistemas de proteção para bebês ou crianças indicarão o uso correto.

### Onde instalar o sistema de proteção

As estatísticas de acidentes mostram que as crianças que viajam no banco traseiro estão mais seguras do que as que ocupam o banco dianteiro. Portanto, a General Motors recomenda que você instale o sistema de proteção de seu filho no banco traseiro, exceto quando a criança for um bebê e você for o único adulto no veículo. Neste caso, pode ser necessário instalar o sistema de proteção no banco dianteiro para que você possa dirigir e ao mesmo tempo observar o bebê.

Independentemente do local em que o sistema seja instalado, certifique-se de que ele esteja fixo corretamente.

### Fixação do sistema de proteção infantil no banco da frente

Este tipo de fixação aplica-se quando o sistema vai ser montado no banco da frente.

**Atenção!** Nos veículos equipados com "airbag", não se deve instalar este sistema de proteção infantil.

1. Coloque o sistema de proteção infantil no banco, na direção contrária ao movimento do veículo. A regulagem da altura do cinto de segurança deve estar na posição inferior. Passe o cadorço subabdominal nos encaixes sobre o assento do sistema de proteção infantil (berço). Encaixe a fivela do cinto de segurança no fecho. Passe o cinto diagonal pelo encaixe em torno do encosto do sistema.
2. Para remover o sistema de proteção, basta destravar o cinto de segurança. Depois de ser recolhido, o cinto estará novamente pronto para ser usado por qualquer passageiro adulto ou criança maior.



### Fixação do sistema de proteção infantil nas posições externas do banco traseiro

Este tipo de fixação aplica-se quando o sistema vai ser montado nas laterais do banco.

1. Coloque o sistema de proteção infantil no banco.
2. Prenda a criança no sistema de proteção, conforme as instruções.
3. Puxe o cinto de segurança do veículo e passe o cadorço subabdominal ao redor do sistema de proteção infantil, conforme as instruções que o acompanham.

Verifique se o cadorço diagonal passa pela frente do rosto ou pescoço da criança. Se isto acontecer, passe-o por trás do sistema de proteção infantil.

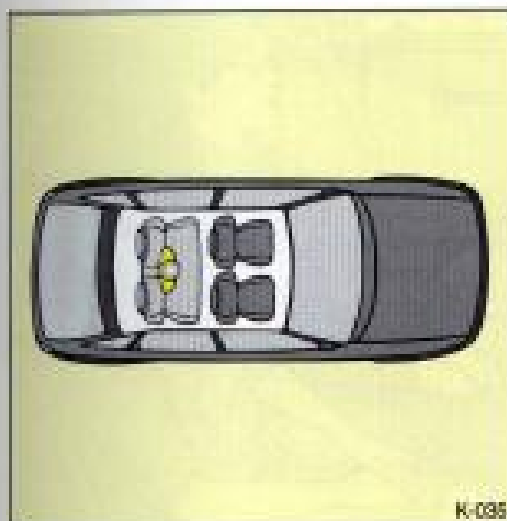




4. Trave o cinto. Certifique-se de que o botão de destravamento na fivela esteja voltado para cima ou para fora, de forma que você possa destravar o cinto rapidamente em caso de necessidade.

**Atenção!** O sistema de proteção infantil que não esteja bem fixado poderá deslizar em caso de colisão ou parada súbita, causando ferimentos aos ocupantes do veículo. Certifique-se de fixar corretamente o sistema de proteção, mesmo que não esteja sendo ocupado por criança.

5. Para remover o sistema de proteção, basta destravar o cinto de segurança. Depois de ser recolhido, o cinto estará novamente pronto para ser usado por qualquer passageiro adulto ou criança maior.



#### Fixação do sistema de proteção infantil na posição central do banco traseiro

Para fixar o sistema de proteção na posição central do banco, deve-se usar o cinto subabdominal. Não instale nesta posição o sistema de proteção equipado com tira superior.

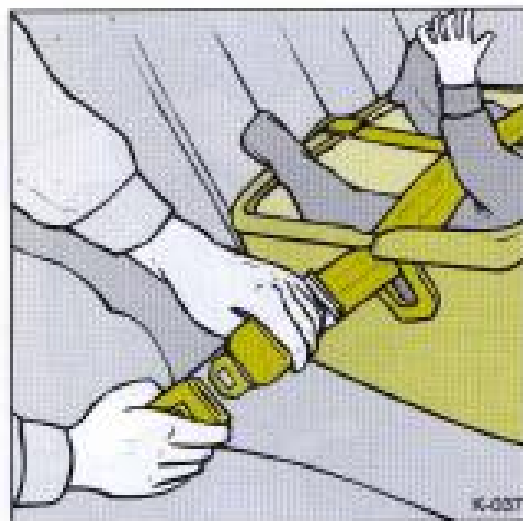
1. Coloque o sistema de proteção infantil sobre o banco. Siga as instruções indicadas para este dispositivo.
2. Prenda a criança no sistema, conforme indicado nas instruções.



3. Dobre a placa do fecho e puxe-a ao longo do cinto, tornando este o mais longo possível.



4. Passe o cinto de segurança do veículo ao longo ou ao redor do sistema de proteção. Consulte as instruções apresentadas no sistema de proteção infantil.
5. Trave o cinto. Certifique-se de que o botão de destravamento na fivela esteja voltado para cima ou para fora, de forma que você possa destravar o cinto rapidamente em caso de necessidade.
6. Para apertar o cinto, puxe sua extremidade livre e, ao mesmo tempo, empurre para baixo o sistema de proteção infantil.
7. Puxe e empurre o sistema de proteção infantil em diferentes direções, para certificar-se de que esteja bem fixo. Se o sistema não estiver bem fixo, libere o cinto de segurança e repita o procedimento. A seguir, verifique se está bem fixo. Se ainda não estiver, prenda-o em outra posição no veículo e avise o fornecedor do sistema sobre esta irregularidade.



**Atenção!** O sistema de proteção infantil que não seja bem fixado poderá deslizar em caso de colisão ou parada súbita, causando ferimentos aos ocupantes do veículo. Certifique-se de fixar corretamente o sistema de proteção, mesmo que não esteja sendo ocupado por criança.

Para remover o sistema de proteção infantil, basta destravar o cinto de segurança do veículo. O cinto estará novamente pronto para ser usado por qualquer passageiro adulto ou criança maior.

### Proteção de crianças maiores

Crianças maiores, para as quais o sistema de proteção infantil tornou-se pequeno, deverão usar os cintos de segurança do veículo. Se for possível escolher, a criança deverá sentar próximo à janela, onde ela poderá usar o cinto retrátil de 3 pontos, o qual lhe dará maior proteção.

As estatísticas de acidentes indicam que as crianças estarão mais seguras se ocuparem o banco traseiro e estiverem usando os cintos corretamente.

Crianças que não estejam usando cintos de segurança podem ser atiradas para fora do veículo em caso de colisões.





Crianças que não usam os cintos de segurança podem atingir outras pessoas que estejam usando os cintos.



**Atenção!** Nunca faça isto. Nesta ilustração, duas crianças estão usando o mesmo cinto de segurança. O cinto não pode distribuir as forças de impacto equilibradamente. Em caso de acidente, uma criança pode atingir a outra e as duas poderão ser gravemente feridas. Cada cinto deverá ser usado por um só ocupante de cada vez.

### Outro teste para você

E agora, para estar certo de que você já sabe tudo a respeito dos cuidados com as crianças que viajam em seu carro, mais um pequeno teste.

**Pergunta:** O que se deve fazer no caso em que, ao ser utilizado por criança muito pequena, o cinto retrátil de 3 pontos fica muito próximo de seu rosto e pescoço?

**Resposta:** Se a criança for muito pequena e o cinto diagonal ficar muito próximo do seu rosto ou pescoço, coloque a criança numa posição que tenha cinto subabdominal, isto é, no banco traseiro.

**Atenção!** Nunca permita isto! A ilustração mostra uma criança sentada no banco equipado com o cinto retrátil de 3 pontos, mas o cederço diagonal esta passando atrás da criança. Se o cinto for usado desta forma, a criança, poderá deslizar sob o cinto em caso de colisão. A força do cinto será então aplicada diretamente sobre o abdômen. Isto poderá causar ferimentos sérios ou até mesmo fatais.

Onde quer que a criança sente no interior do veículo, o cederço subabdominal deverá ser usado em posição baixa, acomodado abaixo dos quadris, quase tocando as coxas da criança. Em caso de colisão, esta posição fará com que o esforço do cinto seja absorvido pelos ossos pélvicos.



### "Airbag" (Sistema Suplementar de Proteção)

Este sistema é identificado pela inscrição "airbag" no volante e acima do porta-luvas.

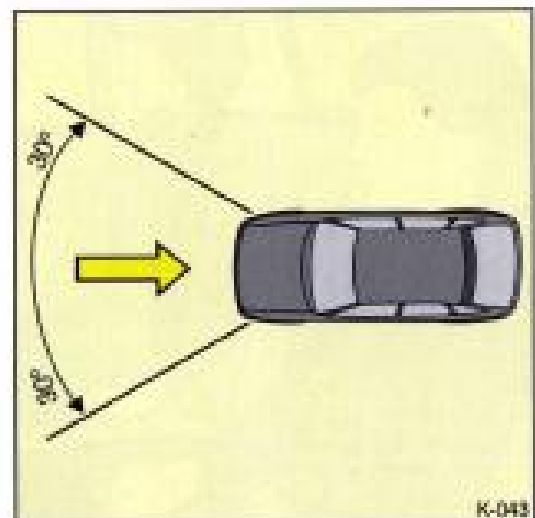
O sistema "airbag" é composto de:

- Bolsas de ar com geradores de gás alojados no volante e no painel.
- Sensor de impacto.
- Controle eletrônico.
- Luz indicadora no painel de instrumentos.

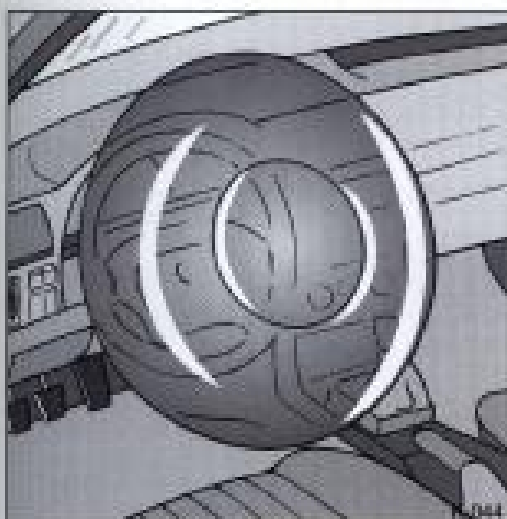


O sistema "airbag" dispara apenas em caso de colisão frontal, a uma velocidade aproximada de 30 km/h ou mais, dentro da área indicada na ilustração. A bolsa de ar enche-se de gás em milésimos de segundos, constituindo-se numa almofada de segurança entre o volante e o motorista e entre o painel e o passageiro da frente. O movimento para a frente a que o motorista e o passageiro da frente são submetidos é amortecido evitando-se consideravelmente o perigo de lesões ao nível do tronco e da cabeça.

A bolsa de ar do sistema "airbag" enche-se com força e velocidade consideráveis. Por isso, antes de dirigir, é aconselhável regular o encosto e o assento do banco do motorista o máximo para trás, de acordo com o tamanho do corpo. Regule também o banco do passageiro e empurre-o para trás, o máximo possível.



Os cintos de segurança devem estar corretamente colocados. Nos veículos equipados com sistema "airbag" no lado do passageiro não deve ser instalado o sistema de proteção infantil, pois a força do "airbag" quando inflado pode empurrá-lo contra o encosto do banco, causando graves ferimentos. Os sistemas de proteção infantil devem apenas ser instalados no banco traseiro.



O sistema "airbag" não dispara nos casos de:

- Colisão frontal à baixa velocidade.
- Capotamento
- Colisão lateral e traseira

Portanto, use sempre o cinto de segurança. O sistema "airbag" é um complemento aos cintos de segurança. Contudo, não é aconselhável, em hipótese alguma, com base nesta segurança adicional, correr deliberadamente riscos de condução desnecessários.

A segurança no tráfego só poderá ser conseguida através de um estilo de condução responsável.



#### Luz indicadora do "airbag"

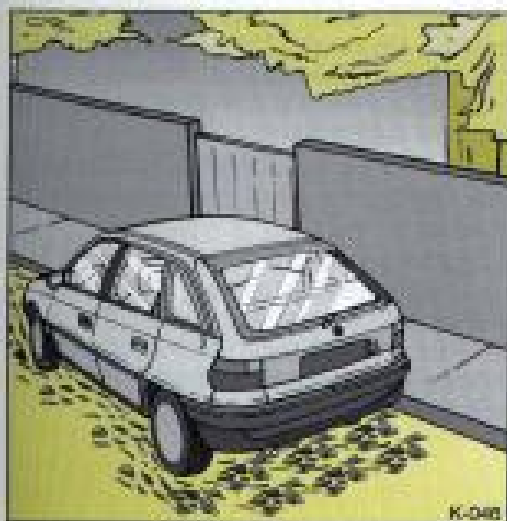
Quando a ignição é ligada, a lâmpada indicadora se acende por aproximadamente 4 segundos apagando-se em seguida. Se a lâmpada não se acender ou se não se apagar após 4 segundos ou, ainda vier a acender-se com o veículo em movimento, isto é evidência de uma avaria no sistema. Nestes casos o sistema não funcionará em caso de acidente. Procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para corrigir o defeito.

### Recomendações importantes

- Não é permitida a instalação de acessórios ou peças não homologadas para o modelo do seu veículo no que diz respeito a airbag devido ao perigo de eventual ferimento na ocasião do disparo do sistema.
- Nunca faça alterações nos componentes do sistema "airbag". Em caso de manuseio inadequado o sistema poderá disparar acidentalmente, causando ferimentos ao motorista e ao passageiro do banco dianteiro.
- A desmontagem do volante e do painel de instrumentos somente deverá ser executada numa Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.
- O "airbag" foi projetado para disparar somente uma única vez. Uma vez disparado deverá ser substituído imediatamente e numa Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.
- Não cole nada no volante nem aplique nele qualquer material. Limpe sua superfície apenas com um pano úmido somente.
- Quando você transferir o veículo para outro proprietário, solicitamos que você alerte ao novo proprietário que o veículo está equipado com o sistema "airbag" e que ele deve consultar as informações descritas neste Manual.
- O desmanche total de um veículo equipado com o sistema "airbag" não ativado pode ser perigoso. Solicite a assistência de uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet caso seu veículo necessitar ser sucateado.

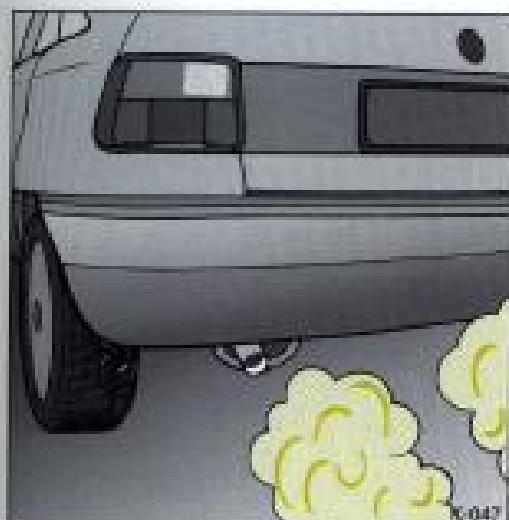
### Chaves

**Atenção!** Nunca deixe chaves no interior de um veículo com crianças pequenas. Deixar as crianças pequenas no interior do veículo com a chave na ignição pode ser perigoso sob vários aspectos. As crianças ou outras pessoas podem ser gravemente feridas ou mesmo ser mortas. As chaves permitirão o funcionamento dos vidros elétricos e outros controles, ou até mesmo movimentar o veículo.



### Estacionamento sobre material combustível

**Atenção!** Se algum material combustível entrar em contato com peças do escapamento sob o veículo ou estiver próximo delas, pode incendiar-se. Não estacione sobre papel, folhas, grama seca e outro material inflamável.



### Gases de escapamento do motor

#### Funcionamento do motor com o veículo estacionado

É melhor não ficar estacionado com o motor funcionando. Mas se for necessário fazê-lo, principalmente em ambiente fechado, eis algumas coisas que você deverá saber:

**Atenção!** Antes de pôr o motor em movimento, tome as medidas de precaução recomendadas, a fim de não inalar seus gases tóxicos:

- Não ponha o motor a funcionar em áreas fechadas – garagem, por exemplo – por tempo maior que o necessário para manobrar o veículo, pois os motores de combustão interna produzem gases com produtos altamente tóxicos, tais como monóxido de carbono, que, embora incolor e inodoro, é mortífero.
- Havendo a suspeita de entrada de gases de escapamento no compartimento de passageiros, dirija somente com as janelas abertas e, assim que possível, verifique as condições do sistema de escapamento, assoalho e carroçaria.

### Controle de emissão de gases de escapamento

Através de processos especiais de fabricação – notadamente na área do sistema de injeção de combustível e de ignição –, a proporção de produtos nocivos nos gases de escapamento, tais como monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio, é reduzida ao mínimo.

A composição dos gases provenientes do escapamento e a porcentagem de componentes tóxicos – principalmente monóxido de carbono – é determinada pela correta regulagem do sistema de injeção de combustível e ignição.

Quanto mais correta a regulagem, mais baixo o conteúdo de CO nos gases liberados pelo escapamento.

Todas as verificações e trabalhos de regulagem deverão ser confiados a uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet, que dispõe do equipamento adequado e pessoal devidamente treinado.

Suas providências neste sentido contribuirão de forma importante para a conservação do meio-ambiente.

A verificação e regulagem do sistema de injeção e ignição fazem parte do *Plano de Manutenção Preventiva*, apresentado no final deste Manual. Por esta razão, todo o serviço de manutenção deverá ser efetuado nos intervalos recomendados naquele plano.

### Condução sob o efeito de bebida alcoólica

Este problema humano representa uma tragédia nacional. É o responsável número um pelo índice de mortes nas rodovias, roubando a vida de milhares de pessoas anualmente. O álcool prejudica três funções vitais de que uma pessoa precisa para dirigir:

- Julgamento
- Coordenação muscular
- Visão

Os dados policiais mostram que em aproximadamente metade das colisões fatais, pelo menos um dos motoristas estava sob o efeito do álcool.

Qual a quantidade de álcool considerado excessiva para alguém que vai dirigir? O ideal seria que ninguém consumisse bebida alguma antes de dirigir. Mas se for o caso, o excesso pode ser menos do que se pensa. Embora isto varie para cada pessoa ou situação, as informações abaixo são válidas de modo generalizado.

A quantidade de álcool no sangue de alguém que esteja bebendo depende de quatro fatores:

- Teor alcoólico da bebida.
- Peso total da pessoa.
- Quantidade de alimentos ingeridos antes e durante o consumo da bebida.





Conforme os dados levantados por especialistas, uma pessoa com 82 kg de peso, ingerindo três copos duplos de cerveja no período de uma hora, apresentará um teor alcoólico no sangue de ordem de 0,06%. Esta pessoa apresentará a mesma porcentagem de álcool se ingerir três copos de 120 ml de vinho ou três doses mistas, contendo cada uma cerca de 45 ml de bebida alcoólica como o uísque, gim ou vodka.

O que deve ser considerado é a quantidade de álcool. Por exemplo, se a mesma pessoa ingerir três doses duplas de martini (cada uma contendo 90 ml de álcool) no período de uma hora, a porcentagem de álcool no sangue estará próxima de 0,12%.

Uma pessoa que consuma algum tipo de alimento antes ou durante a ingestão da bebida apresentará uma porcentagem de álcool levemente menor.

A nossa legislação determina que o limite máximo de álcool no sangue é de 0,10%. O limite estará acima de 0,10% após três ou seis doses (no período de uma hora).

Como já vimos, é claro que tudo depende da quantidade de álcool na bebida e do período durante o qual esta é consumida.

- Período de tempo durante o qual a bebida foi ingerida. Dependendo de seu peso e do tempo que demorar para ingerir uma quantidade de bebida alcoólica, cada dose que o motorista beber produzirá em seu sangue 0,05% de álcool, nas condições demonstradas no gráfico.

Mas a capacidade de dirigir fica prejudicada mesmo quando a porcentagem de álcool está bem abaixo de 0,10%. Pesquisas mostram que em algumas pessoas a capacidade de dirigir é comprometida quando a porcentagem de álcool aproxima-se de 0,05% e que os efeitos são piores à noite. Qualquer motorista em cujo sangue se encontre um teor alcoólico acima de 0,05% já é considerado prejudicado. As estatísticas mostram que a possibilidade de envolver-se em acidentes aumenta consideravelmente para os motoristas que estejam com esse nível acima de 0,05%.

A um nível de 0,06% (três cervejas no intervalo de uma hora para uma pessoa de 82 kg), o motorista corre o dobro do risco de ver-se envolvido em acidentes. Ultrapassando os 0,10%, o perigo aumenta para 6 vezes mais; aos 0,15%, a chance aumenta vinte e cinco vezes!

O organismo leva mais ou menos uma hora para livrar-se do álcool. E nenhuma dose mágica de café forte ou duchas podem acelerar o processo.



**Eu serei cuidadoso** – não é a resposta correta. Na verdade muitos motoristas que bebem chegam em casa sem maiores problemas. Contudo, estudos mostram que o trajeto para a casa pode normalmente ser feito com sucesso até determinado nível alcoólico no sangue. Mas o que aconteceria em uma emergência, no caso de ser necessário tomar uma ação inesperada, como, por exemplo, ao ver uma criança atravessando a rua? Uma pessoa com um nível alcoólico alto pode não ser capaz de reagir rapidamente à situação a fim de evitar o atropelamento.

Existe mais uma coisa, que a maioria das pessoas desconhece, quando se fala em motorista alcoolizado. Pesquisas médicas mostram que o álcool no organismo de uma pessoa pode piorar seu estado geral no caso de uma batida. Isto se aplica principalmente ao cérebro, coluna vertebral e coração. Ou seja, se uma pessoa bebeu – motorista ou passageiro –, em caso de acidentes sua chance de morrer ou ficar inválida para sempre é maior que a daquela pessoa que não bebeu. E como já vimos, a chance de um motorista alcoolizado bater é maior.

**Atenção!** Beber e dirigir pode ser muito perigoso. Seus reflexos, percepção e julgamento podem ser afetados por apenas uma dose mínima de álcool. Pode-se sofrer um acidente sério – ou mesmo fatal – ao beber antes de dirigir. Não dirija após ingerir bebidas alcoólicas e não pegue carona com motoristas alcoolizados.

## Freios e embreagem

### Aplicação dos freios e da embreagem

A ação de frenagem envolve tempo de percepção e tempo de reação.

Primeiramente você tem de decidir se deve pisar no pedal de freio. Isto é tempo de percepção. A seguir, você tem de pisar no pedal de freio. Isto é tempo de reação.

O tempo médio de reação é de aproximadamente 3/4 de segundo. Mas isto é apenas tempo *médio*, que poderá ser menor para um motorista e maior para outros, chegando até a dois ou três segundos. Fatores como idade, condições físicas, atenção, coordenação e visão são determinantes. Assim também são o álcool, drogas e depressão. Mas, mesmo em 3/4 de segundo, um veículo, movendo-se a 100 km/h, percorre 20 metros. Isto pode significar grande diferença numa emergência. Portanto, é importante manter distância razoável entre seu veículo e os outros.

Além disto, é claro que as distâncias reais de frenagem variam muito conforme a superfície de rodagem (seja pavimentada ou cascalhada), a condição da pista (molhada, seca, es-corregadia etc.), dos pneus e dos freios.

A maioria dos motoristas cuida dos freios dos veículos. Entretanto, alguns sobrecarregem o sistema de freio por meio de maus hábitos de frenagem. Observe os seguintes cuidados:

- Evite frenagens violentas desnecessárias. Algumas pessoas dirigem aos trancos – aceleração excessiva seguida de frenagem súbita – em vez de acompanharem o fluxo normal do trânsito. Isto é um erro. Os freios irão desgastar-se muito mais rapidamente se você aplicar frenagens violentas em demasia.
- Não mantenha o pé apoiado no pedal de embreagem enquanto estiver dirigindo.

---

**Nota:** *Dirigir apoiando o pé no pedal da embreagem resulta em danos ao sistema de embreagem e motor, além de aumentar o consumo de combustível.*

---

Para obter maior durabilidade dos freios procure acompanhar o fluxo do trânsito e evite frenagens desnecessárias observando distâncias devidas dos veículos que estão próximos.

Quando necessário frear ou reduzir a velocidade, aplique o pedal do freio com suavidade e progressivamente.

Se o motor morrer no trânsito, freie normalmente acionando constantemente o pedal do freio, sem bombeá-lo; caso contrário, o vácuo do servo-freio se esgotará deixando de haver auxílio na aplicação do freio e conseqüentemente o pedal do freio ficará mais duro e as distâncias de frenagens serão maiores.

---

**Nota:** *Continuar dirigindo com pastilhas de freio desgastadas pode resultar em reparos dispendiosos no sistema de freio.*

---

Algumas condições de condução ou climáticas podem gerar rangido ocasional dos freios quando eles são aplicados pela primeira vez ou são levemente aplicados. A ocorrência ocasional deste ruído não significa que seus freios apresentam problemas.

### Curso do pedal do freio

Procure sua Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet se o pedal do freio não retornar à altura normal ou se houver aumento rápido no curso do pedal. Isto pode ser um indicador de problema no sistema de freios.

### Frenagens de emergência

Quase todo motorista já enfrentou alguma situação em que necessita-se de frenagem súbita. É claro que a primeira reação é pressionar o pedal de freio e mantê-lo pressionado. Isto na verdade é uma atitude errada, pois as rodas podem travar. Quando isto ocorre, o veículo não obedece à direção, e poderá manter-se no rumo em que estava antes de as rodas travarem. Assim, o veículo poderá sair da pista. Use a técnica de frenagem gradativa. Esta proporciona frenagem máxima e ao mesmo tempo mantém o controle da direção. Faça-o pressionando o pedal de freio e aumentando gradativamente a pressão.

Em caso de emergência, provavelmente você vai querer pressionar fortemente os freios sem travar as rodas. Se ouvir ou perceber que as rodas se arrastam, alivie o pedal de freio. Desta forma, é possível manter o controle da direção.

### Cuidado com as pastilhas novas

Os freios são um fator importante para a segurança no tráfego.

Quando são instaladas pastilhas de freio novas, é recomendável não frear de maneira violenta desnecessariamente durante os primeiros 300 km.

O desgaste das pastilhas de freio não deve exceder um certo limite. A manutenção regular conforme está indicada no *Plano de Manutenção Preventiva* é, por consequência, da maior importância para a sua segurança.

Quando for necessário substituir as pastilhas de freio, deverá este trabalho ser unicamente executado por uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet; isto lhe dará a garantia de que somente peças aprovadas pela fábrica serão instaladas e assegurará o melhor desempenho dos freios.

### Circuitos hidráulicos independentes

Os freios das rodas dianteiras e das rodas traseiras têm circuitos separados.

Se um dos circuitos falhar, o veículo poderá ainda ser freado por meio do outro circuito. Se isto suceder, o pedal do freio deverá ser aplicado fazendo-se maior pressão. A distância de frenagem do veículo aumenta nestas circunstâncias. Portanto, antes de prosseguir viagem, leve o veículo a uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para corrigir a falha.

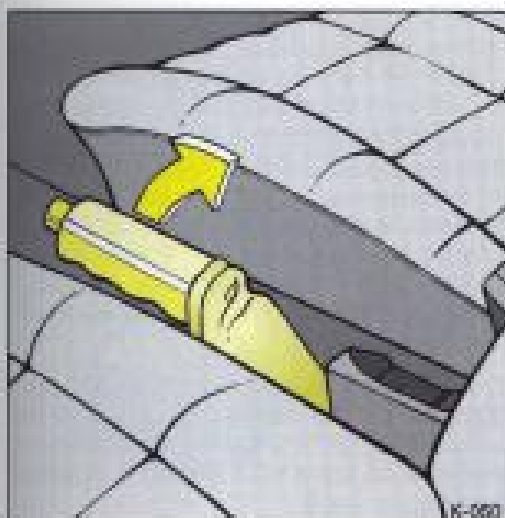
Para que não ocorra obstrução no curso de atuação do pedal, particularmente se um dos circuitos de freio falhar, não devem ser utilizados tapetes espessos na área dos pedais.

### Precaução antes de viajar

Com o motor parado, o servo dos freios deixa de atuar após ser aplicado numa ou duas vezes o pedal do freio. A eficiência de frenagem não fica reduzida, mas torna-se necessária maior força de aplicação do pé. Em caso de se estar tracionando reboque, é especialmente importante levar em consideração este fator.

Antes de iniciar-se uma viagem, devem ser verificadas as luzes dos freios. Pouco depois do início de cada viagem os freios devem ser experimentados a baixa velocidade, especialmente se o veículo acabou de ser lavado.

O nível do fluido do reservatório do cilindro-mestre do sistema de freios deve ser verificado com frequência.



### Freio de estacionamento

O freio de estacionamento é acionado mecanicamente e atua apenas nas rodas traseiras. É utilizado para manter o veículo estacionado após parar. Ao ser aplicado, sua alavanca fica automaticamente travada.

Durante o processo de frenagem, o freio de estacionamento – que é independente do freio de serviço – não é aplicado. Não ocorre, assim, o processo de autolimpeza. De tempos a tempos, portanto, recomenda-se dirigir a baixa velocidade durante cerca de 300 metros com o freio de estacionamento ligeiramente aplicado.

### Direção

#### Utilização da direção hidráulica

Se devido a parada do motor ou a falha no funcionamento do sistema da direção hidráulica, você poderá, ainda assim, esterçar, mas será necessário usar mais energia muscular.

#### Ao dirigir nas curvas

É importante fazer curvas a velocidade adequada. Muitos acidentes noticiados em jornais, segundo os quais o *motorista perdeu o controle*, acontecem em curvas. Eis as razões:

- Seja o motorista experiente ou novato, ao dirigir em curvas, eles estão sujeitos às mesmas leis da física. O atrito dos pneus contra a superfície da pista faz o veículo sair da rota quando as rodas dianteiras estão esterçadas. Se não houver atrito, a inércia manterá o veículo na mesma direção. Você pode perceber esta condição quando dirigir sobre a pista escorregadia.

- O atrito obtido numa curva depende da condição de seus pneus e da superfície da pista, do ângulo da curva e da velocidade desenvolvida, constituindo esta um fator que você pode controlar ao fazer curvas. Suponha que você esteja fazendo uma curva fechada e, repentinamente, aplica os freios. Os dois sistemas de controle – direção e freio – têm de atuar simultaneamente nos quatro pontos de aderência dos pneus com a superfície. Se a frenagem for violenta, será maior a demanda nos quatro pontos. Você poderá perder o controle. O mesmo pode acontecer se você estiver fazendo uma curva fechada e acelerar subitamente. Os dois sistemas de controle envolvidos – aceleração e frenagem – podem superar aderência dos quatro pneus e fazer com que você perca o controle. Se isto acontecer, alivie o pedal do acelerador, faça a curva na direção desejada e dirija mais devagar.

## Dirigindo com segurança

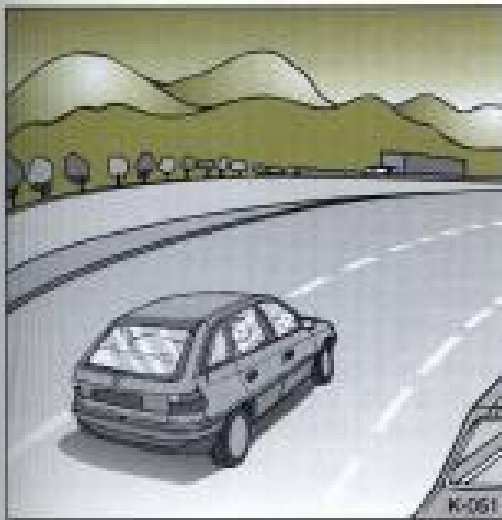
### Ultrapassagens

O motorista de um veículo que deseja ultrapassar outro em rodovia de pista dupla deve esperar o momento oportuno, acelerar, contornar o veículo que pretende ultrapassar e retornar à pista. Esta manobra parece simples? Não, necessariamente.

Ultrapassar outro veículo em rodovia de pista dupla é manobra potencialmente perigosa, pois, durante alguns momentos, o veículo que está fazendo a ultrapassagem ocupa a pista do tráfego oposto. Um cálculo mal feito, um erro de julgamento, ou mesmo um momento de frustração ou raiva podem de repente fazer o motorista que está ultrapassando deparar-se com o pior tipo de acidente de trânsito: a colisão frontal.

Eis algumas recomendações para ultrapassagens:

- Esteja atento a todos os riscos potenciais. Observe a estrada, os lados e os cruzamentos quanto a situações que podem afetar seus padrões de ultrapassagem. Se houver qualquer tipo de dúvida, aguarde outra oportunidade.
- Observe os sinais do trânsito, marcações e linhas na pavimentação. Se perceber à frente algum sinal indicador de cruzamento ou curva, espere antes de ultrapassar. A faixa central seccionada no centro da via normalmente significa que a ultrapassagem é permitida (desde que a estrada esteja livre). Jamais cruze uma faixa contínua dupla, mesmo que a pista esteja livre.
- Se houver suspeita de que o motorista do veículo a ser ultrapassado não percebeu sua presença, buzine algumas vezes antes de ultrapassar.
- Não se aproxime demais do veículo a ser ultrapassado, enquanto estiver aguardando a oportunidade. A razão é que a falta de distância reduz sua área de visão, especialmente se você estiver seguindo um veículo maior. Além disto, você não terá espaço suficiente se o veículo à sua frente subitamente parar ou reduzir a velocidade. Mantenha distância adequada.
- Quando o momento de ultrapassar estiver chegando, comece a acelerar, mas mantenha-se na pista direita e não se aproxime demais. Controle seus movimentos de modo que possa aumentar a velocidade quando for passar à outra pista. Se a pista estiver livre, haverá espaço para compensar a distância perdida. E se algo acontecer que o obrigue a desistir da ultrapassagem, basta apenas reduzir a velocidade, voltar a sua pista e aguardar outra oportunidade.
- Se houver outros veículos em fila para ultrapassar um veículo lento, aguarde sua vez. Antes de ultrapassar o veículo lento, verifique se alguém não iniciou a ultrapassagem sobre você.
- Antes de sair para a pista da esquerda, olhe pelos espelhos retrovisores interno e externo e acione o sinalizador de direção da esquerda. Quando estiver bem à frente do veículo ultrapassado, de modo que seja possível enxergar-lhe a frente através de seu retrovisor interno, acione o sinal indicador de direção da direita e volte à pista da direita. (Lembre-se de que seus espelhos retrovisores externos são convexos. O veículo que você acabou de ultrapassar poderá parecer muito mais distante do que realmente está).
- Não tente ultrapassar mais de um veículo de cada vez em rodovia de pista dupla. Ultrapasse um veículo por vez.
- Não ultrapasse muito rapidamente um veículo que esteja trafegando em velocidade muito baixa. Mesmo que as luzes de freio não estejam acesas, o veículo poderá estar reduzindo a velocidade para fazer uma curva.
- Se você estiver sendo ultrapassado, facilite a operação para o outro motorista. Talvez você possa ajudar encostando um pouco para a direita e, se possível, reduzindo um pouco a sua velocidade.



## Ao fazer longas viagens

Embora atualmente a maioria das viagens longas seja feita em auto-estradas, muitas viagens longas ainda são feitas em rodovias comuns.

Os trajetos longos em auto-estradas e estradas comuns são de alguma forma semelhantes. A viagem deve ser planejada e o veículo precisa estar adequadamente preparado; a velocidade é mais alta do que a desenvolvida nas cidades e os trajetos são mais longos. Sua viagem será agradável se o veículo estiver em boas condições. Eis algumas recomendações para o sucesso de uma viagem longa.

### Antes de partir para uma viagem longa

Caso você tenha condições, procure ficar bem descansado. Se for necessário dirigir cansado, como, por exemplo, após um dia de trabalho, faça planos para que o primeiro percurso não seja muito longo. Para dirigir, use roupas e sapatos confortáveis.

Seu veículo está pronto para uma viagem longa?

Se você segue o Plano de Manutenção Preventiva, a resposta é sim. Se for necessário algum tipo de serviço, faça-o antes de viajar. Existem Concessionárias e Oficinas Autorizadas Chevrolet especializadas em todo território nacional para atendê-lo.

Antes de viajar, você deverá verificar os seguintes itens:

- Lavador do pára-brisa: o reservatório está abastecido? Os vidros estão limpos interna e externamente?
- Palhetas do limpador do pára-brisa: estão em boas condições?
- Combustível, lubrificantes e outros fluidos: verificou o seu nível?
- Luzes: todas se acendem? As lentes estão limpas?
- Pneus: são de vital importância para uma viagem segura e sem problemas. As bandas-de-rodagem estão em condições de viagem? Os pneus estão inflados à pressão recomendada?

- Previsão do tempo: qual a previsão para a área onde você estará viajando? Não seria recomendável atrasar um pouco a viagem para evitar alguma condição meteorológica crítica?
- Mapas: seus mapas estão atualizados?

### Na estrada

Se você não for o único motorista, alterne os períodos de viagem. Limite os percursos a aproximadamente 150 km ou duas horas ao volante. Passe o volante a outro motorista ou faça paradas para descanso. Saia do veículo e ande um pouco.

Durante a viagem, faça refeições leves. As refeições mais pesadas tomam as pessoas sonolentas.

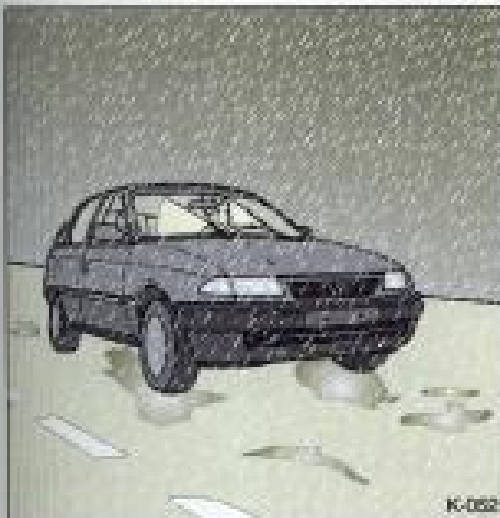
Nas rodovias de pistas duplas ou nas rodovias que não tenham separação de pistas ou acesso por "retorno" ou "desvio", esteja atento às situações incomuns em auto-estradas. Por exemplo, sinais ou luminoso com indicação *Pare*, postos de serviço com acesso direto à rodovia, zonas escolares ou de ultrapassagem proibida, "cruzamentos em nível" ou "rotatórias", circulação de pedestres e ciclistas, veículos estacionados, obstáculos, lombadas e até mesmo animais na pista.

### Hipnose da estrada

A condição de hipnose da estrada existe realmente ou apenas significa *dormir ao volante*? Dê ao fenômeno o nome de hipnose da estrada, falta de alerta ou o que quer que seja. Algo acontece nos trechos monótonos e com o mesmo cenário que, somado ao zumbido dos pneus, ronco do motor e ruído do vento sobre o veículo, pode tornar o motorista sonolento. Não deixe que isto lhe aconteça, pois o veículo pode sair da pista em menos de um segundo, e você poderá colidir e ser ferido.

O que você poderá fazer com relação à hipnose da estrada? Primeiro, esteja consciente da possibilidade deste tipo de ocorrência. Eis algumas recomendações:

- Certifique-se de que seu veículo esteja bem ventilado e de que a temperatura interna seja confortavelmente branda.
- Mantenha os olhos em movimento. Olhe a estrada, em frente e aos lados. Use frequentemente os espelhos retrovisores e verifique os instrumentos periodicamente. Isto pode ajudar e evitar a fixação do olhar em pontos únicos.
- Use óculos de sol. A intensidade excessiva de luz pode causar sonolência. Mas não use os óculos à noite. À noite os óculos reduzem drasticamente a visão global no momento em que você mais precisa dela.
- Se estiver sonolento, procure uma área de repouso, posto de gasolina ou estacionamento e descanse, faça um pouco de exercício ou os dois juntos. Para efeitos de segurança, a tontura na estrada deve ser considerada fator de risco.
- E como em qualquer situação em que estiver dirigindo, siga o fluxo do tráfego e mantenha as distâncias adequadas.



## Dirigindo na chuva

A chuva e as estradas molhadas podem trazer problemas ao dirigir. Você não pode parar, acelerar ou fazer curvas regularmente em pista molhada, pois a aderência de seus pneus à pista não é tão boa quanto nas pistas secas. E caso a banda-de-rodagem de seus pneus não esteja em boas condições, a aderência será menor.

Se começar a chover quando você estiver ao volante, reduza a velocidade e seja mais cuidadoso. A pista pode ficar molhada repentinamente, ao passo que os seus reflexos ainda podem estar condicionados para dirigir em pista seca.

Quanto mais pesada a chuva, mais precária será a visão. Mesmo que as palhetas do seu limpador de pára-brisa estejam em boas condições, chuva pesada poderá dificultar a visão das placas de sinalização, semáforos, das marcações da pavimentação, do limite do acostamento e até mesmo de pessoas que estejam andando na pista. Borrões da estrada podem dificultar mais a visão do que a chuva, principalmente se forem em estrada suja.

Portanto, é recomendável manter em boas condições o limpador do pára-brisa e abastecido o seu depósito de água. Substitua as palhetas do limpador do pára-brisa quando apresentarem falhas, estiverem lascadas ou quando eles estiverem soltando fragmentos de borracha. Dirigir em alta velocidade em meio a grandes poças d'água, ou mesmo após o veículo ter sido lavado em autoposto, também pode trazer problemas. A água pode atetar os freios. Tente evitar as poças, mas se não for possível, tente reduzir a velocidade antes de atingi-las.

**Atenção!** Os freios molhados podem resultar em acidentes. Os freios não funcionam bem em paradas súbitas e podem fazer o veículo puxar para o lado, levando você a perder o controle sobre ele.

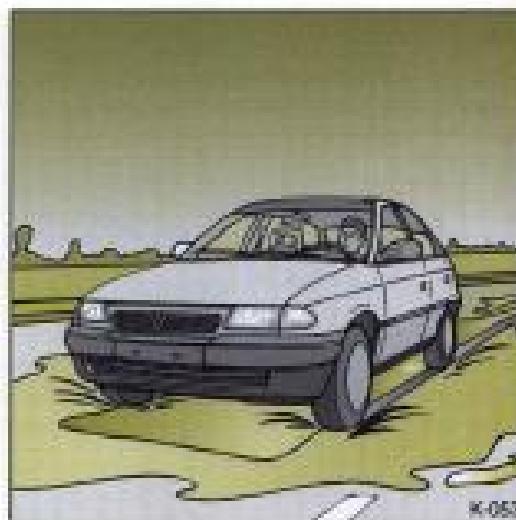
Após dirigir em meio a uma grande poça d'água ou após o veículo ter sido lavado num posto de serviço, pressione levemente o pedal de freio até sentir que os freios estão funcionando normalmente.



### Aquaplanagem

O excesso de água sob os pneus cria condições para a ocorrência da aquaplanagem, que é muito perigosa. Isto poderá acontecer se houver muita água na pista e se você estiver em alta velocidade. Quando o veículo está aquaplanando, há pouco ou nenhum contato do pneu com a pista.

Pode ser que você não perceba a aquaplanagem, e até mesmo dirija durante algum tempo sem notar que os pneus não estão em contato constante com a pista. Você talvez perceba a aquaplanagem quando tentar reduzir a velocidade, fizer curvas, mudar de pista nas ultrapassagens ou se for atingido por uma rajada de vento. De repente, você se dará conta de que não consegue controlar o veículo.

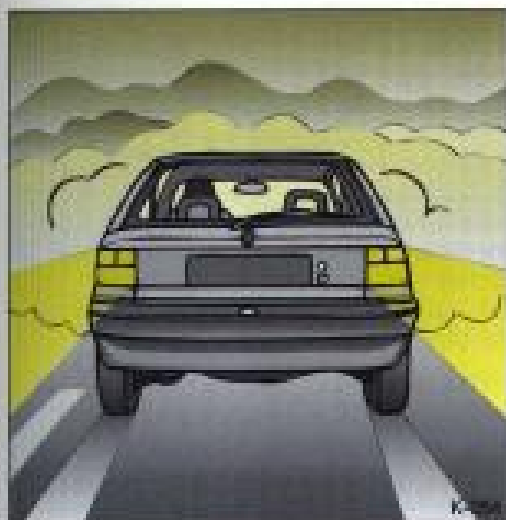


A aquaplanagem não é comum, mas poderá acontecer se a banda-de-rodagem dos pneus estiver excessivamente gasta. Poderá ocorrer quando houver grande quantidade de água na pista. Se você notar reflexos das árvores, dos fios da rede elétrica ou de outros veículos, ou se as gotas de chuva formarem ondulações na superfície da água, isto é sinal de que pode haver condições para ocorrência da aquaplanagem.

A aquaplanagem geralmente acontece em velocidades altas e não obedece a nenhuma regra definida. A melhor recomendação é reduzir a velocidade quando estiver chovendo – e permanecer atento. Outras recomendações sobre tempo chuvoso:

- Acenda os faróis, para tornar-se mais visível aos outros motoristas.
- Fique atento aos veículos pouco visíveis que trafegam atrás de você. Se estiver chovendo forte, use os faróis mesmo durante o dia.

- Após reduzir a velocidade, mantenha distância adequada. Seja cuidadoso especialmente quando ultrapassar outro veículo. Espere que a pista esteja livre a sua frente e esteja preparado para enfrentar a má visibilidade causada por borrifos de água na pista. Se os jatos forem muito fortes a ponto de dificultar visão, recue. Não ultrapasse se as condições não forem ideais. Trafegar em velocidade mais baixa é melhor do que sofrer um acidente.
- Se for conveniente, use o desembaçador.
- Verifique periodicamente a espessura correta das bandas-de-rodagem dos pneus.



## Dirigindo na neblina

A neblina pode ocorrer quando há muita umidade do ar ou geada forte. A neblina pode ser tão leve que permita enxergar a centenas de metros adiante, ou pode ser tão espessa que limite a visão a apenas alguns metros. A neblina pode aparecer de repente numa estrada normal e tornar-se um potencial de perigo.

Quando você dirige na neblina, sua visibilidade é rapidamente reduzida. Os maiores perigos são a colisão com o veículo à sua frente ou a colisão por trás. Portanto, quando estiver dirigindo sob neblina, acenda os faróis de neblina ou o farol baixo, mesmo durante o dia. Você enxergará melhor e será mais visível aos demais motoristas.

Não use farol alto. A luminosidade será refletida em você pelas gotas de água que formam a neblina. Tente perceber a densidade da neblina na estrada. Se for difícil enxergar o veículo à sua frente (ou, à noite, se for difícil perceber-lhe as lanternas traseiras), é sinal de que a neblina está tomando-se espessa. Diminua a velocidade para que o veículo que vem atrás de você também diminua a sua.

A frente de neblina espessa poderá estender-se apenas a alguns metros ou a muitos quilômetros; você só poderá saber quando estiver atravessando-a. Tudo que você tem a fazer é enfrentar a situação com o máximo cuidado. Mesmo quando o tempo parece bom, às vezes pode haver neblina, principalmente à noite ou durante a madrugada, em estradas que atravessam vales ou áreas baixas e úmidas.

Repentinamente você poderá ser envolvido por neblina espessa que pode até obstruir a visibilidade através do pára-brisa. Frequentemente os faróis tornam possível notar estas ondas de neblina. Mas algumas vezes você é apanhado no alto de uma subida ou no fundo de algum vale.

Use o desembaçador. Quando a umidade for alta, mesmo a leve formação de umidade dentro dos vidros diminuirá sua já limitada visibilidade. Acione algumas vezes o lavador e limpador do pára-brisa para ajudar a limpar a sujeira proveniente da estrada. Pode haver formação de umidade fora dos vidros, e o que parece neblina na verdade talvez seja umidade fora do pára-brisa.

Considere como elemento de alto risco a neblina espessa. Tente encontrar um local para sair da pista. É claro que você precisa respeitar a propriedade alheia, mas numa emergência é necessário que você se isole dos outros veículos de qualquer maneira: colocando entre o seu carro e o outro, árvores, postes de iluminação e quaisquer outros elementos que encontrar; se for o caso, poderá precisar invadir terrenos, estradas particulares etc., tudo em função da segurança.

Se a visibilidade estiver próxima de zero e você precisar parar, mas não tiver certeza de estar fora da pista, acenda os faróis, acione o sinalizador de emergência e a buzina periodicamente ou quando notar aproximação de outro veículo.

Em condições de neblina, ultrapasse somente se tiver ampla visibilidade à frente e a ultrapassagem for segura. Mesmo assim, esteja preparado para recuar se perceber que a neblina à sua frente está mais espessa. Se outros veículos tentarem ultrapassar você, facilite a operação para eles. Reduza a velocidade

## Derrapagens

Numa derrapagem, o motorista pode perder o controle do veículo. Os motoristas que dirigem na defensiva evitam a maior parte das derrapagens dirigindo de acordo com as condições existentes, e não negligenciando estas condições. Mas as derrapagens são sempre possíveis.

Os três tipos comuns de derrapagem estão relacionados com os sistemas de controle de seu veículo. Na derrapagem dos freios, suas rodas não estão girando. Nas derrapagens laterais, o excesso de velocidade faz deslizar os pneus, com a perda da capacidade de completar a curva. Na derrapagem por aceleração, o excesso de abertura da borboleta de aceleração faz com que as rodas de tração girem sem movimentar o veículo.

A derrapagem lateral e de aceleração são melhor controladas tirando-se o pé do acelerador. Se seu veículo começar a derrapar (como acontece quando você vira uma esquina em pista molhada), tire o pé do acelerador assim que perceber a derrapagem. Esterce o volante na direção desejada. Se você esterçar rapidamente, o veículo recuperará a direção reta. A seguir, endireite as rodas dianteiras.

Evidentemente, haverá redução de aderência quando houver água, pedriscos ou outros materiais na pista. Para segurança, reduza a velocidade e dirija conforme estas condições. É importante reduzir a velocidade em superfícies escorregadias, pois as distâncias de frenagem serão maiores e o controle do veículo, mais difícil.

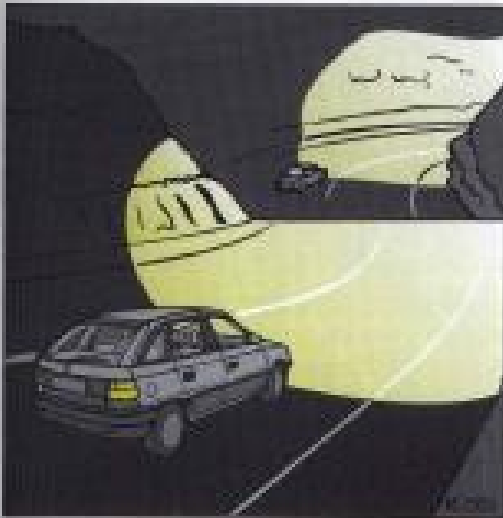
Ao dirigir em superfície que apresente pouca tração, tente tudo para evitar esterçamentos, aceleração ou frenagens repentinas (incluindo a aplicação de freio-motor, usando marcha mais reduzida). Qualquer movimento súbito poderá causar derrapagem dos pneus. Pode ser que você perceba a pista escorregadia apenas depois que seu veículo começa a derrapar. Aprenda a reconhecer alguns indicadores – tais como muita concentração de água, que torna a pista espelhada; em caso de dúvida, reduza a velocidade.

Nas derrapagens por aplicações dos freios, quando as rodas não estiverem girando, alivie a pressão no pedal do freio para que elas comecem a girar novamente. Isto devolve o controle da direção.

## Perda de controle

Vamos recapitular o que os especialistas do volante dizem sobre o que acontece quando os principais sistemas de controle (freios e direção) não oferecem aderência suficiente entre os pneus e a estrada e não obedecem ao comando do motorista.

Em qualquer tipo de emergência, jamais desista! Não tome a atitude de acionar os freios e fechar os olhos. Tente manter o controle da direção e procure sempre uma via de escape ou área de menor perigo.



## Dirigindo à noite

É difícil avaliar a velocidade de um veículo que está em movimento à sua frente apenas observando suas lanternas traseiras. Dirigir à noite é mais perigoso do que durante o dia. Uma razão é que alguns motoristas podem estar sob o efeito de álcool, drogas, fadiga ou com a visão limitada pela escuridão.

### Eis algumas recomendações para dirigir à noite:

- Dirija na defensiva. Lembre-se de que este é o período mais perigoso.
- Não beba antes de dirigir. Para mais detalhes sobre este item, veja nesta Seção o título *Condução sob o efeito de bebida alcoólica*.
- Como a visão pode ser limitada, reduza a velocidade e mantenha maior distância entre o seu e os demais veículos.
- Reduza a velocidade, especialmente nas auto-estradas, mesmo que seus faróis possam iluminar muito bem a pista adiante.
- Em áreas desertas, esteja atento a animais na pista.
- Se estiver cansado, saia da pista em local seguro e descanse.

### Visão noturna

Ninguém tem à noite visão tão boa quanto durante o dia, mas à medida em que a idade avança, esta diferença aumenta. Para enxergar um mesmo objeto um motorista de 50 anos pode necessitar duas vezes mais de luz que um de 20 anos.

Sua atividade diurna também pode afetar sua visão noturna. Por exemplo, se durante o dia você estiver exposto à luz solar, sabiamente usará óculos para sol. Sua visão fará menos esforço para ajustar-se à noite.

Sua visão poderá ficar ofuscada temporariamente pelas luzes do tráfego contrário. Pode levar um segundo ou dois, até mesmo vários segundos para seus olhos ajustarem-se à escuridão. Ao enfrentar luz forte (como a de um motorista que esqueceu de usar farol baixo ou de um veículo com faróis desalinhados), reduza a velocidade. Evite olhar diretamente para as luzes. Se houver uma fila de tráfego oposto, esteja atento para perceber se algum dos veículos está avançando em sua pista. Passado o excesso de luzes, espere seus olhos ajustarem-se antes de aumentar a velocidade.

**Uso de faróis altos**

Se o veículo que vem em sentido contrário está com fecho alto do farol acionado, dê sinais, acionando o lampejador do farol. Este é o sinal convencional para solicitar redução da intensidade dos faróis. Se ainda assim o outro motorista não comutar para fecho baixo, resista à tentação de usar o fecho alto, pois isto tornará momentaneamente cegos os dois motoristas.

Em auto-estrada, use seus faróis altos apenas nas áreas desertas, onde outros motoristas não serão prejudicados. Em alguns locais, como nas cidades, é proibido usar farol alto.

Use farol baixo quando estiver seguindo outro veículo em rodovia ou auto-estrada. Na realidade, a maioria dos veículos atualmente está equipada com espelhos para visão noturna, que ajudam a reduzir a intensidade de luz para o motorista. Mas os espelhos externos não são deste tipo, e os faróis altos vindos de trás podem incomodar o motorista que vai à frente.

**Mais algumas sugestões para dirigir à noite**

Mantenha limpos interna e externamente o pára-brisa e todos os vidros de seu veículo. O reflexo da sujeira à noite é muito pior do que durante o dia. Mesmo a parte interna pode ficar embaçada devido a sujeira. A fumaça de cigarros também embaça as superfícies internas dos vidros, dificultando a visão.

Os vidros sujos refletem mais a luz do que os vidros limpos, fazendo contrair repentinamente as pupilas dos olhos. Limpe frequentemente os vidros, mantenha no veículo tecidos e produtos de limpeza.

Lembre-se de que os faróis iluminam muito menos a pista nas curvas.

Mantenha os olhos em movimento; desta forma, é mais fácil identificar objetos mau iluminados.

Assim como seus faróis devem ser inspecionados e ajustados com frequência, consulte um oculista periodicamente. Alguns motoristas sofrem de cegueira noturna – a incapacidade de enxergar com luz pouco intensa – e nem mesmo sabem disso.



### Dirigindo em estradas montanhosas e colinas

Dirigir em montanhas ou colinas íngremes é diferente de dirigir em terreno plano. Se você normalmente dirige em áreas rurais ou se estiver planejando uma visita a tais localidades, alguns cuidados serão necessários.

Eis algumas recomendações que podem proporcionar mais segurança e prazer às suas viagens:

- Mantenha seu veículo em boas condições. Verifique o nível de todos os fluidos e também os freios, pneus, sistema de arrefecimento e caixa-de-mudanças automática. Estes sistemas são muito solicitados nas estradas montanhosas.
- Saiba como dirigir em declives. A precaução mais importante é a seguinte: use freio-motor para reduzir a velocidade; não use apenas os freios. Para isso, mantenha o veículo engrenado em declives; desta forma você reduzirá a velocidade sem usar excessivamente os freios.

**Atenção!** Se você não usar freio motor, seus freios esquentarão em demasia e poderão perder a eficiência. Use uma marcha reduzida e deixe o motor ajudar os freios nas descidas íngremes. É perigoso descer montanhas em ponto-morto ou com a chave de ignição desligada. Seus freios precisarão executar toda a frenagem. Assim, eles poderão aquecer-se demais e não funcionarão bem. Ao descer montanhas, mantenha a chave de ignição ligada e a marcha engrenada.

- Saiba como subir estradas montanhosas. Você pode querer usar a marcha mais reduzida. Contudo, para fins de arrefecimento do motor, mantenha a marcha menos reduzida possível para manter a velocidade desejada sem produzir excesso de calor. Permaneça em sua pista quando estiver trafegando em estradas de montanha com mão dupla. Não trafegue pela pista oposta ou pelo meio da estrada. Dirija a velocidades que permitam a permanência em sua pista. Desta forma, você não será surpreendido por algum veículo vindo pela mesma pista em direção contrária. A ultrapassagem nas subidas geralmente é mais demorada. Mantenha maior distância nas ultrapassagens. Facilite a ultrapassagem de outros veículos.
- Seja cauteloso ao subir montanhas, pois sua pista poderá estar obstruída por algum acidente ou veículo parado por defeito.
- As rodovias montanhosas podem apresentar sinalizações especiais. Como exemplo, citamos os declives abruptos, zonas de ultrapassagem proibida, área com deslizamentos de pedras ou trechos sinuosos. Esteja atento a estes sinais e aja corretamente.

### Estacionamento em morros ou montanhas

Os morros ou montanhas apresentam paisagens belíssimas, mas seja especialmente cuidadoso quanto ao local onde estacionar para apreciar a paisagem e tirar fotografias. Procure locais de estacionamento apropriados para isso. (Procure na Seção 2 outras instruções sob *Freio de estacionamento*.)

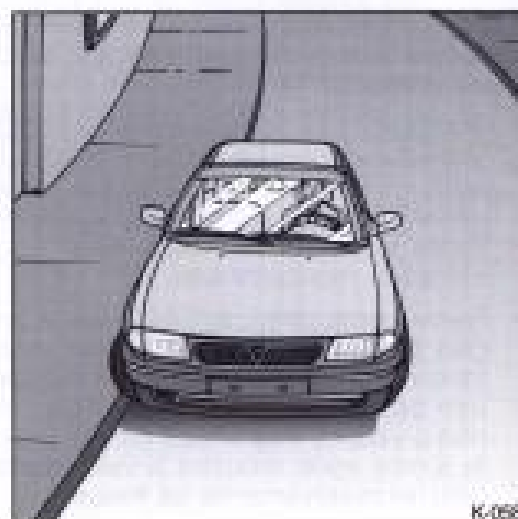
Ao estacionar em estrada montanhosa, você poderá fazer algo mais para sua segurança: esterce as rodas dianteiras para impedir que o veículo desça colina abaixo ou saia da pista, no caso de ele movimentar-se enquanto estacionado.



### Estacionando em descidas

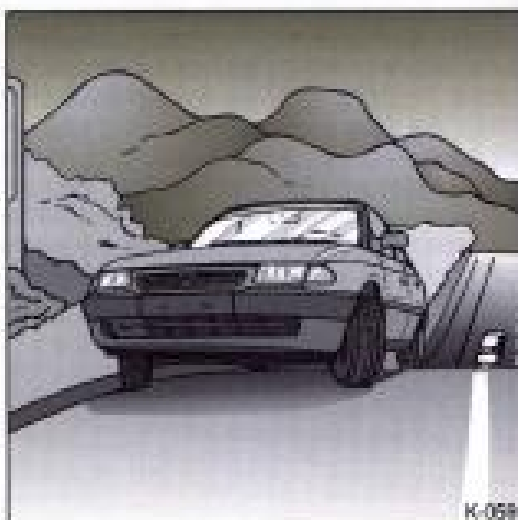
Esterce as rodas para a direita.

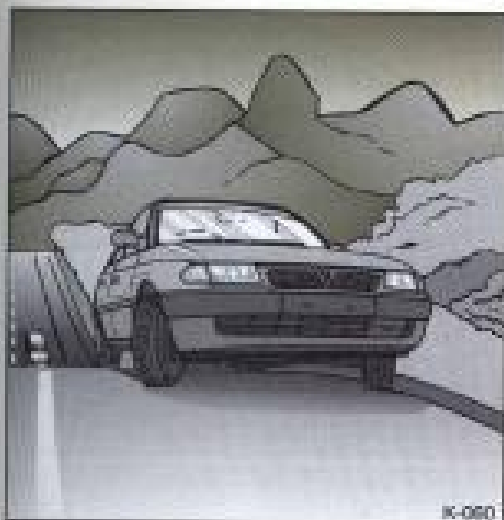
Não é preciso encostar as rodas em algum obstáculo, mesmo havendo algum. Um leve contato é o quanto basta.



### Estacionando em subidas

Se houver um obstáculo, esterce as rodas para a esquerda se o obstáculo estiver à direita de seu veículo.





Se você estiver subindo uma via de mão única e estiver estacionando no lado esquerdo, suas rodas deverão ser esterçadas para a direita. Se não houver obstáculo para estacionar numa subida, esterce as rodas para a direita.

### Bateria

Não é necessária manutenção periódica à bateria Delco Freedom que equipa seu veículo Chevrolet.

Todavia, caso necessite manuseá-la ou utilizá-la como bateria auxiliar para partida de emergência de outro veículo, esteja ciente que:

- Acender fósforos próximo à bateria poderá fazer explodir os gases nela contidos. Muita gente já foi ferida e ficou cega por este motivo. Use uma lanterna se precisar mais iluminação no compartimento do motor.
- A bateria apesar de lacrada, contém ácido que causa queimaduras. Não entre em contato com o ácido. Se houver contato acidental do ácido com os olhos ou a pele, lave a superfície com água em abundância e procure assistência médica imediatamente.

---

**Atenção!** A GM não se responsabilizará por acidentes causados por negligência ou manipulação incorreta das baterias.

---



### Superaquecimento do motor

Você encontrará no painel de instrumentos de seu veículo o medidor de temperatura do líquido de arrefecimento. Este medidor indica a elevação da temperatura do motor; veja a Seção 2, sob *Indicadores de temperatura do líquido de arrefecimento*.

**Nota:** Se o motor funcionar sem o líquido de arrefecimento, seu veículo poderá ser seriamente danificado. Os reparos, nestes casos, não serão cobertos pela garantia.

### Superaquecimento com formação de vapor

#### Atenção!

- Os vapores gerados pelo superaquecimento do motor podem causar queimaduras graves, mesmo que você apenas abra o compartimento do motor. Mantenha-se distante do motor se notar a emissão de vapores. Desligue o motor, desocupe o veículo e espere que ele esfrie. Antes de abrir o compartimento do motor, aguarde até que não haja mais indícios de vapores ou líquido de arrefecimento.
- Se o veículo continuar em movimento enquanto o motor estiver superaquecido, os líquidos poderão vazar devido a alta pressão. Você e outras pessoas poderão ser gravemente queimadas. Desligue o motor superaquecido e abandone o veículo até que o motor esfrie.





2. Tente manter o motor sob carga (use uma marcha em que o motor funcione mais lentamente).

Se a advertência de superaquecimento desaparecer, continue dirigindo. Para efeitos de segurança, dirija mais devagar durante aproximadamente dez minutos. Se o ponteiro do indicador de temperatura voltar ao normal, continue dirigindo.

Caso a temperatura do líquido de arrefecimento não abaixe, pare e estacione seu veículo imediatamente.

Se ainda não houver indícios de formação de vapores, acione o motor em marcha-lenta durante aproximadamente dois a três minutos, com o veículo parado, e observe se a advertência de superaquecimento desaparece.

### Superaquecimento sem formação de vapor

Se você perceber a advertência de superaquecimento e não houver indícios de formação de vapores, o problema poderá não ser muito sério. Algumas vezes pode haver excesso de aquecimento do motor quando você:

- Dirige em subida íngreme a temperaturas ambientes muito altas.
- Para após ter dirigido em altas velocidades.
- Dirige em marcha-lenta durante trajetos longos.

Se perceber advertência de superaquecimento e não houver indícios de formação de vapores, observe durante aproximadamente um minuto o seguinte procedimento:

1. Desligue o condicionador de ar (se equipado).

Se continuar a advertência de superaquecimento, desligue o motor, peça aos passageiros que desocupem o veículo e espere esfriar. Você pode decidir não abrir o compartimento do motor, mas procure assistência técnica imediatamente.

Se você decidir abrir o compartimento do motor, verifique:

1. Tanque de expansão do líquido de arrefecimento.

Se o líquido existente no interior do tanque de expansão do líquido de arrefecimento estiver fervendo, não tome qualquer atitude a não ser esperar que ele esfrie.



O nível do líquido de arrefecimento deverá estar no ponto máximo. Se não estiver, isto significa possibilidade de vazamento nas mangueiras do radiador, mangueiras do aquecedor, radiador ou bomba d'água.

**Atenção!** As mangueiras do aquecedor e do radiador e outras partes do motor podem aquecer muito. Não as toque. Ao tocá-las você poderá queimar-se.

Se houver vazamento, não acione o motor. Se o motor permanecer funcionando, todo o líquido de arrefecimento poderá ser perdido, causando queimaduras. Antes de dirigir o veículo, providencie o reparo dos vazamentos.

**Nota:** Os danos decorrentes de funcionamento do motor sem líquido de arrefecimento não são cobertos pela garantia.

## 2. Ventilador do motor

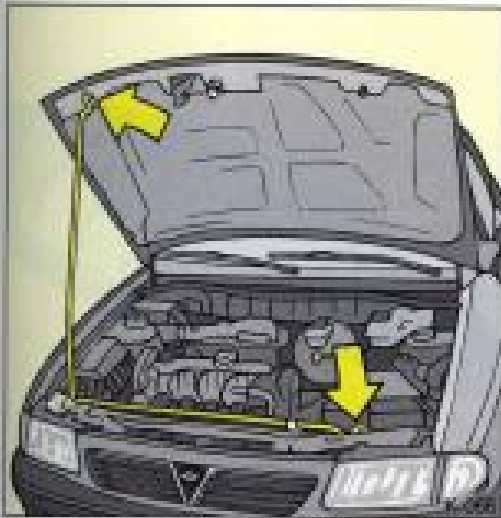
Se não houver indício de vazamentos, verifique se o ventilador está funcionando. Seu veículo está equipado com ventilador elétrico. Se houver superaquecimento do motor, o ventilador deverá funcionar. O não funcionamento do ventilador significa necessidade de reparos. Desligue o motor.

Se não for possível identificar o problema, mas o nível do líquido de arrefecimento não estiver no máximo, adicione ao tanque de expansão uma mistura de água e líquido protetor para radiador na proporção de 50%.

Dê partida ao motor quando o nível do líquido de arrefecimento estiver no ponto de abastecimento máximo. Se o sinal de advertência de superaquecimento continuar, procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.

**Atenção!** Os vapores e líquidos escaldantes provenientes do sistema de líquido de arrefecimento em ebulição podem explodir e causar queimaduras graves. Eles estão sob pressão, e se a tampa do reservatório de expansão for aberta – mesmo que parcialmente – os vapores poderão ser expelidos a alta velocidade. Nunca gire a tampa do reservatório de expansão enquanto o motor e o sistema de arrefecimento estiverem quentes. Se houver necessidade de girar a tampa, espere o motor esfriar.



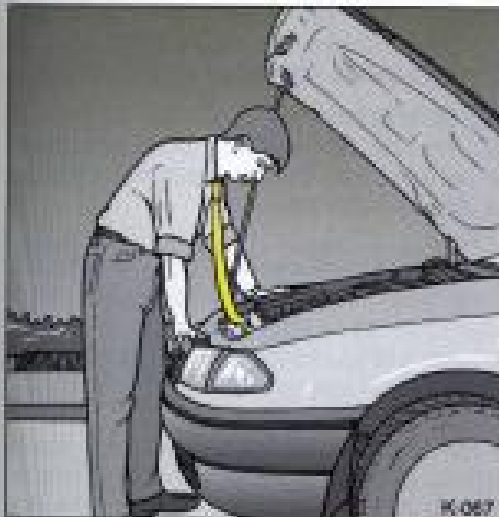


### Abertura do compartimento do motor

Para abrir o compartimento do motor, primeiramente puxe a alavanca de destravamento localizada no interior de seu veículo.

A seguir, vá à frente do veículo e levante a trava da tampa do compartimento do motor. A haste de sustentação da tampa do compartimento do motor pode estar aquecida devido a aumento das temperaturas no interior do compartimento do motor. Para manusear a haste de sustentação, use algo para protegê-lo.

Para retirar a haste de sustentação de seu alojamento, puxe-a para cima. A seguir, posicione a extremidade da haste na abertura existente na tampa do compartimento do motor.



**Atenção!** Os ventiladores ou outras peças móveis do motor podem causar ferimentos graves. Mantenha as mãos e roupas distantes de peças móveis quando o motor estiver em funcionamento.

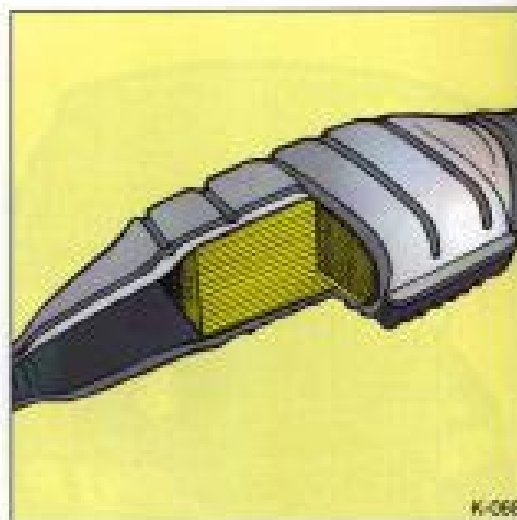
**Atenção!** Produtos inflamáveis em contato com as peças aquecidas do motor podem incendiar-se. Estes produtos incluem líquidos como, por exemplo, gasolina, lubrificantes, álcool, fluido do freio e outros, bem como plásticos e borracha. Tome cuidado para não borrifar ou pingar produtos inflamáveis sobre o motor aquecido.

Antes de fechar o compartimento do motor, certifique-se de que todas as tampas de enchimento estejam posicionadas. Solte a haste de sustentação da tampa e coloque-a em seu alojamento. A seguir, abaixe a tampa do compartimento do motor e feche-a firmemente.

## Catalisador

Este equipamento, localizado no sistema de escapeamento, provoca a transformação das moléculas dos gases resultantes da queima do combustível, promovendo, com isto, a diminuição dos poluentes indesejáveis antes de estes serem lançados na atmosfera.

**Atenção!** Apesar da diminuição de poluentes, não ponha o motor a funcionar em áreas fechadas por tempo maior que o necessário para manobrar o veículo, pois o monóxido de carbono, embora incolor e inodoro, é mortífero.



K-008

**Nota:** O veículo equipado com catalisador requer uso exclusivo de combustível adequado. A gasolina com chumbo danificará o catalisador, não podendo ser utilizada em hipótese alguma.

No caso de se notarem falhas ou funcionamento irregular no motor após uma partida a frio, perda significativa de potência do motor ou outras anomalias, isto poderá indicar falha no sistema de ignição. Se necessário, o veículo poderá continuar a ser conduzido por um curto espaço de tempo com o motor a baixa rotação, até uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet mais próxima.

### Cuidados com o catalisador

Se a porção de combustível que eventualmente não tenha sido queimada pelo motor penetrar no catalisador, ela provocará seu superaquecimento e possivelmente danos irreparáveis neste componente. Portanto, com o motor aquecido, deve-se evitar:

- Insistir na partida quando o motor apresentar dificuldade para entrar em funcionamento.
- Acionamento da partida desnecessariamente prolongado.

Não desligue a chave de ignição com o veículo em movimento engrenado.

Por trabalhar em nível elevado de temperatura, a penetração de água pelo tubo de escapeamento pode danificar o catalisador.

Evite a aplicação de qualquer tipo de produto na parte inferior do veículo, pois este pode inflamar-se em caso de superaquecimento do sistema de escapeamento.

**Atenção!** Evite estacionar ou permanecer com o veículo sobre a grama seca, arbustos, respingos de combustível ou outro material inflamável quando o sistema de escapeamento estiver aquecido.

Poderá ser notado odor desagradável, porém não nocivo, proveniente do gás de escapeamento, provocado por combustível com alto teor de enxofre em determinadas condições de dirigibilidade.

Para certeza de um nível baixo de emissões de poluentes e de uma vida útil prolongada do catalisador, todo o serviço de manutenção deverá ser executado em uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet nos intervalos determinados no Plano de Manutenção Preventiva deste Manual.

# Controles e dispositivos

# 2

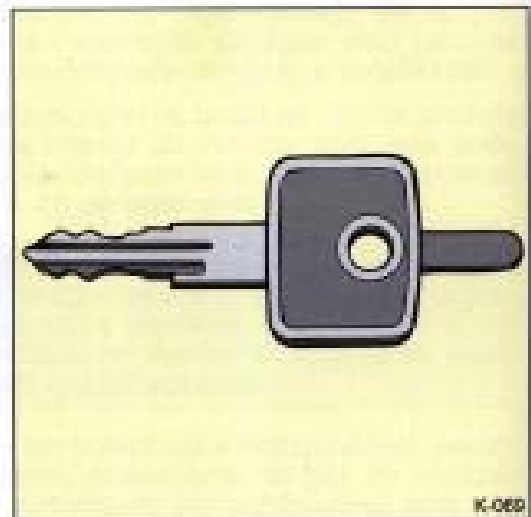
## Parte I: Elementos de controle

### Chave

Uma única chave serve para todas as fechaduras do veículo e para a ignição.

**Atenção!** É fornecida uma chave de reserva, que possui uma lingüeta com o seu código de identificação. Anote o código de identificação e guarde a chave de reserva em local seguro, mas não no veículo. Isto evitará que pessoas estranhas possam obter uma cópia da chave.

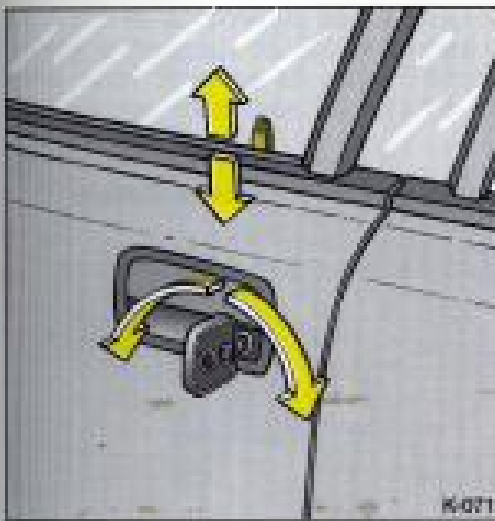
A solicitação de uma duplicata da chave, no caso de extravio, só será possível com o código de identificação da chave.



### Chave com iluminação

Para acender a lâmpada, pressione o botão com o símbolo Chevrolet. Se ela não se acender ou se estiver fraca, substitua a bateria.





## Portas

### Travamento das portas

Para travar ou destravar as portas pelo lado externo do veículo, utilize a chave. Estando no interior do veículo, levante o pino de trava para destravar e abaixe-o para travar.

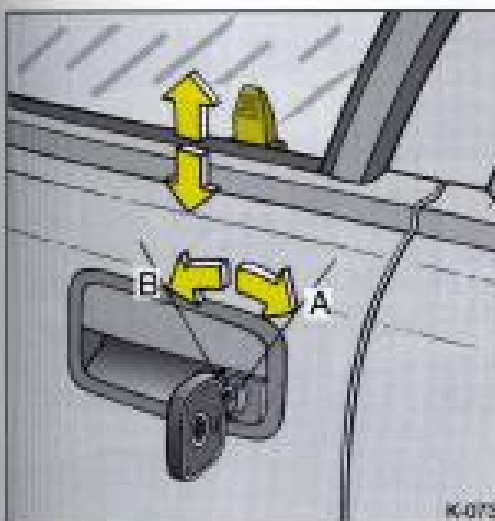
Se a porta do lado do motorista for travada inadvertidamente, a fechadura voltará à posição de destravada ao fechar-se a porta, o que evitará a desagradável situação de o veículo ficar trancado com o motorista do lado de fora.

A fechadura não voltará à posição de destravada se, ao fechar-se a porta, a maçaneta for acionada simultaneamente.



### Trava de segurança das portas traseiras

Empurre para baixo as travas de segurança situadas embaixo das fechaduras das portas traseiras. Assim, as portas traseiras só poderão ser abertas pelo lado de fora do veículo.



### Sistema central de controle das fechaduras

Este dispositivo atua em todas as portas, na tampa do porta-malas e na portinhola de acesso ao bocal de abastecimento.

Para travar, gire a chave para **A** na fechadura (nas portas dianteiras ou na tampa do porta-malas) ou abaixe o pino de trava (na porta do lado do motorista).

Para destravar, gire a chave para **B** na fechadura (nas portas dianteiras ou na tampa do porta-malas) ou levante o pino de trava (em uma das portas dianteiras).



Se a porta do lado do motorista for travada inadvertidamente, a fechadura voltará à posição aberta ao fechar-se a porta, o que evitará a desagradável situação de o veículo ficar trancado com o motorista do lado de fora.

A fechadura não voltará à posição de destravada se, ao fechar-se a porta, a maçaneta for acionada simultaneamente.

Após travadas as portas pelo lado externo, não é possível a abertura pelo lado do acompanhante.

Em caso de colisão, se as portas estiverem travadas, estas serão automaticamente destravadas (permitindo assim um auxílio externo), desde que a ignição não esteja desligada.

Se o sistema sofrer sobrecarga devido a repetidos acionamentos em pequenos intervalos, o fornecimento de corrente ficará interrompido durante 30 segundos aproximadamente.

#### Sistema de travamento com alarme antifurto

Veja nesta Seção, sob *Alarme antifurto*.

#### Tampa do porta-malas

A tampa estará fechada quando o rasgo da fechadura ficar na posição vertical e aberta quando o rasgo da fechadura ficar na posição horizontal. Para abrir, pressione o botão.

#### Sistema central de controle de fechaduras – acionamento através da tampa do porta-malas

Para travar a tampa do porta-malas e todas as portas, gire a chave para a posição vertical.

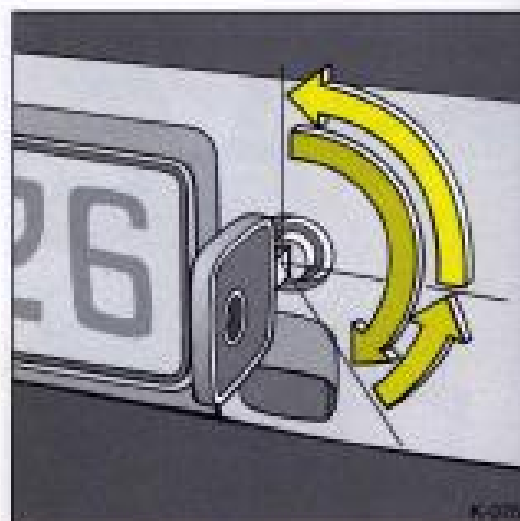
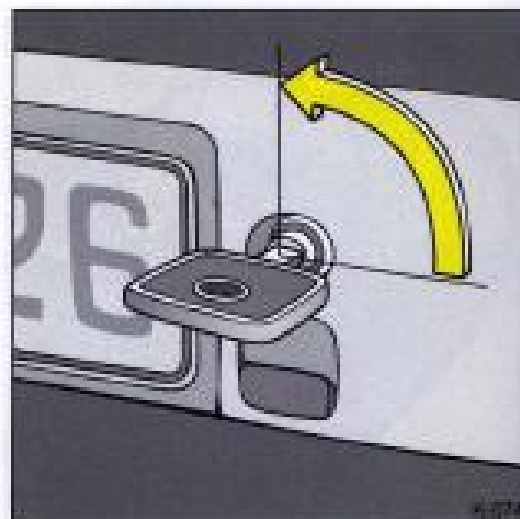
Para destravar, gire a chave até o limite no sentido horário (se estiver atuado o dispositivo antifurto, somente a tampa do porta-malas será destravada).

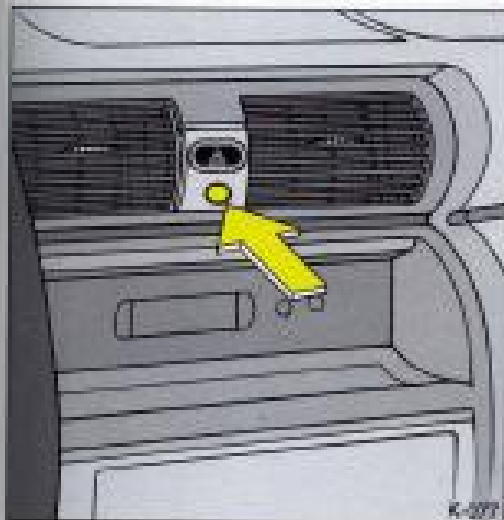
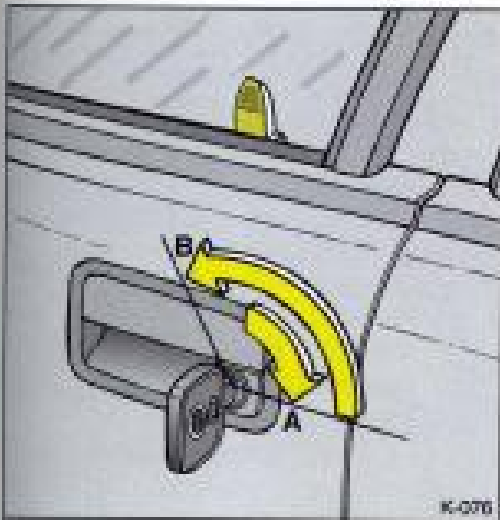
Para abrir, pressione o botão.

Se as portas forem destravadas a partir de uma porta dianteira, a tampa do porta-malas permanecerá travada se o rasgo da fechadura estiver na posição vertical. Se o rasgo da fechadura estiver na posição horizontal, a tampa do porta-malas será controlada (aberta ou fechada) pelo comando das portas dianteiras.

**Nota:** A placa da licença só é iluminada quando a tampa do porta-malas está fechada.

O alarme antifurto não pode ser ativado ou desativado através da fechadura da tampa do porta-malas.





### Alarme antifurto

Destina-se à proteção dos seguintes equipamentos/componentes/condições:

- Portas, tampa do porta-malas e capuz do motor
- Compartimento de passageiros
- Rádio/toca-fitas
- Ignição e partida
- Tentativa de "ligação direta"

### Ativação do sistema

O sistema é ativado simultaneamente com o travamento das portas através do interruptor localizado na fechadura da porta do motorista.

*Posição A:* ativado

*Posição B:* desativado

### Sistema de autodiagnose

Após ativado o alarme, o equipamento verifica todo o sistema durante aproximadamente 10 segundos. Se for detectada alguma falha durante este tempo a luz do monitor interno (seta), piscará a intervalos regulares.

O sistema de autodiagnose facilita a detecção da falha rapidamente.

### Luz do monitor interno

- *Luz acesa por 10 segundos:* Sistema ativado para verificação do sistema.
- *Luz acesa por 1 segundo:* Sistema desativado.
- *Luz pisca regularmente durante 10 segundos:* Portas, capuz do motor e tampa do porta-malas abertos ou falha do sistema.
- *Luz pisca irregularmente:* Sistema ativado.
- *Luz não pisca:* Sistema desativado ou sistema sem monitoramento interno.

### Funcionamento do sistema com monitoramento interno

**Nota:** Esta seqüência é recomendada para situações normais, ou seja, quando não forem deixadas pessoas ou animais dentro do veículo.

1. Feche os vidros, teto solar (se equipado), portas, tampa do porta-malas e capuz do motor.
2. Acione o alarme. A luz do monitor ficará acesa por 10 segundos. O sistema estará ativado. A luz piscará a intervalos irregulares até a desativação do sistema.

### Funcionamento do sistema sem monitoramento interno

**Nota:** Esta seqüência é recomendada para casos em que foram deixadas pessoas ou animais dentro do veículo.

1. Feche a tampa do porta-malas e o capuz do motor.
2. Pressione o botão do sensor de ultra-som (seta), localizado na lente da luz de iluminação do compartimento de passageiros. Com isto, a luz do monitor piscará regularmente por 10 segundos.
3. Feche as portas e acione o alarme enquanto a luz do monitor ainda estiver piscando.
4. A luz do monitor ficará acesa por aproximadamente 10 segundos e se apagará. Nessa condição, o sistema estará ativado sem o monitor interno.

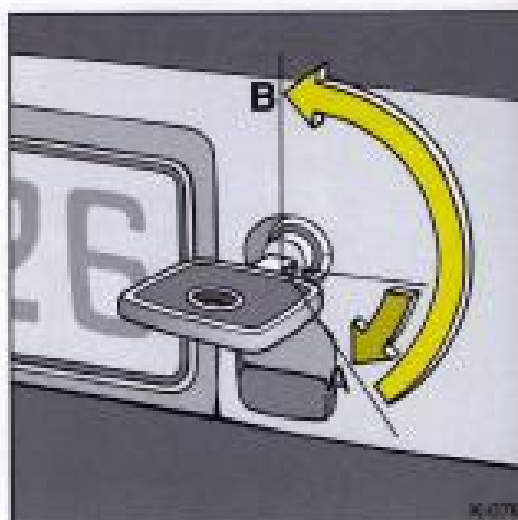


### Abertura da tampa do porta-malas com o alarme ativado

**Posição A (destravar):** Nesta posição, o sistema será desativado para a abertura da tampa do porta-malas.

**Posição B (travar):** Além de travar, nesta posição o sistema será ativado novamente após aproximadamente 10 segundos.

**Atenção!** A tampa do porta-malas, depois de aberta, deverá ser fechada com a chave na posição de travamento; sem esta condição, quando houver a próxima abertura da tampa o alarme será disparado.



### Disparo do alarme

O disparo do alarme será identificado através de:

- Sinal acústico (buzinas, durante 30 segundos).
- Sinal visual (sinalizadores de direção que acenderão durante 5 minutos).

### Desativação do sistema

O alarme somente é desativado através do interruptor localizado na fechadura da porta do motorista pelo acionamento da chave. Portanto é conveniente conservar uma chave extra em local seguro e acessível.

**Atenção!** Se o acionamento e desacionamento for efetuado várias vezes em curtos intervalos de tempo poderá ocorrer a inibição do sistema de alarme e do sistema central de travamento das portas e o retorno às condições normais só acontecerá após alguns segundos.



Nos veículos Astra Wagon, existe um filamento em cada vidro lateral traseiro que no caso de quebra destes, com o alarme acionado, o filamento se rompe e imediatamente é disparado a sirene.



### Vidros das portas

#### Acionamento manual

Gire a manivela para abrir ou fechar.

#### Acionamento elétrico

Só funciona com a ignição ligada.

Este sistema é comandado por interruptores situados nas respectivas portas.

A disponibilidade de funcionamento é indicada pelas lâmpadas nos interruptores:

- **Pronto para funcionar:** Lâmpadas acesas
- **Inativo:** Lâmpadas apagadas

O interruptor do lado direito comanda o vidro da porta do lado direito e os interruptores do lado esquerdo comandam os vidros de ambos os lados.

O levantamento dos vidros é feito através do acionamento da parte anterior do interruptor e o abaixamento através da parte posterior do interruptor.

Uma rápida pressão no interruptor de acionamento propicia a abertura ou fechamento do vidro em pequenas etapas. Para abertura ou fechamento automático, pressione os interruptores mais prolongadamente; para interromper o movimento do vidro, aperte novamente o interruptor.

Se houver alguma resistência durante o fechamento automático do vidro (após a metade do seu curso), haverá a interrupção do seu movimento e, em seguida, ele abrirá parcialmente.

### Programação do sistema

1. Ligar a ignição.
2. Feche completamente os vidros, acionando as respectivas teclas, e mantenha-as acionadas por aproximadamente 5 segundos.

A programação deve ser feita sempre que a bateria for desconectada.

**Atenção:** Ao acionar os comandos elétricos dos vidros existe o perigo de ferimentos, particularmente em crianças. Partes do corpo humano ou objetos poderão ficar presos entre o vidro e a porta na ocasião do fechamento.

Tenha certeza de que todos os ocupantes do veículo saibem como se opera os vidros corretamente.

Feche os vidros somente depois de ter certeza que não existe nenhum objeto impedindo o fechamento.

Antes de deixar o veículo, retire a chave da ignição.

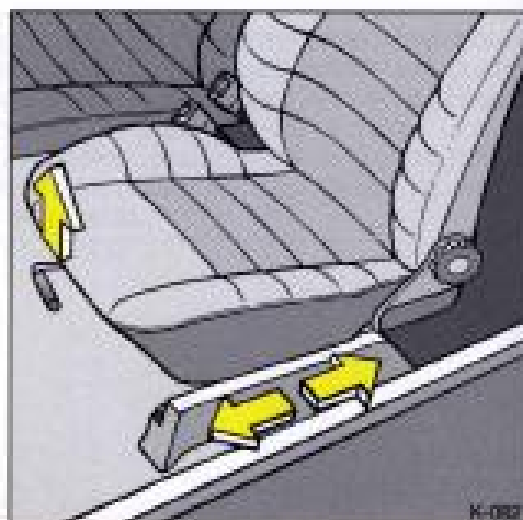


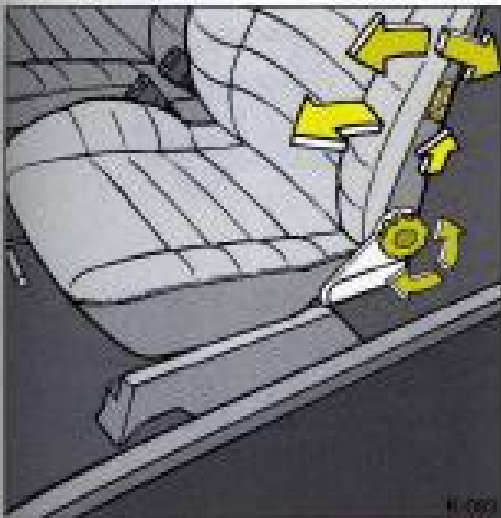
### Bancos

#### Regulagem do assento dos bancos dianteiros

Para regular o assento, puxe a alavanca para cima, desloque o banco para a posição desejada, solte a alavanca e fixe o banco nessa posição.

**Atenção!** Nunca regule a posição do assento do motorista enquanto estiver dirigindo. Pode suceder que ele se desloque de uma vez e cause a perda de controle do veículo.





### Regulagem do encosto

Para regular o encosto do assento, gire o regulador circular.

### Escamoteação do encosto

Mova para cima a alavanca lateral do encosto, e ao mesmo tempo, puxe o banco para frente.

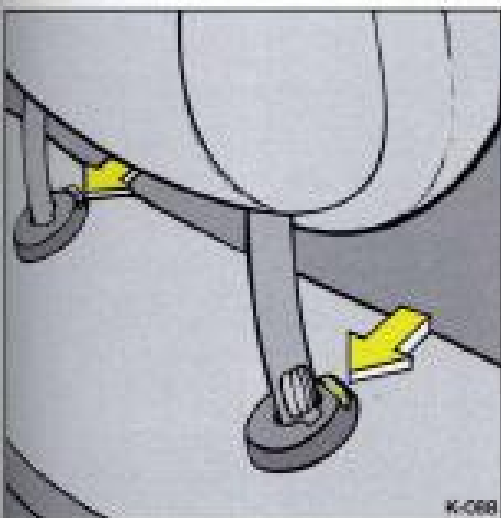


### Encosto de cabeça

Para subir ou baixar o encosto de cabeça, puxe-o para cima ou empurre-o para baixo e incline-o de acordo com a necessidade.

A parte superior do encosto de cabeça deve sempre ficar próximo da cabeça, aproximadamente a altura dos olhos – *nunca ao nível do pescoço*.

Dirija sempre com os encostos de cabeça corretamente ajustados.



Se precisar remover o encosto de cabeça, alivie as molas de fixação (setas).

### Porta-malas – ampliação (Astra GLS)

Temos três alternativas para ampliar o porta-malas:

1. Remova a cobertura do porta-malas.

Desloque o encosto do banco traseiro para a frente. Para isso, pressione o botão, na parte superior do encosto.

Coloque a cobertura do porta-malas atrás dos encostos do banco traseiro e em seguida empurre os encostos para a posição vertical de travamento.

2. Remova os encostos de cabeça.

Abotoe os fechos dos cintos de segurança do banco traseiro no encosto.

Destrave o encosto do banco traseiro pressionando os botões na parte superior e recline-o sobre o assento traseiro.

Coloque a cobertura do porta-malas atrás dos bancos dianteiros.

3. Remova os encostos de cabeça.

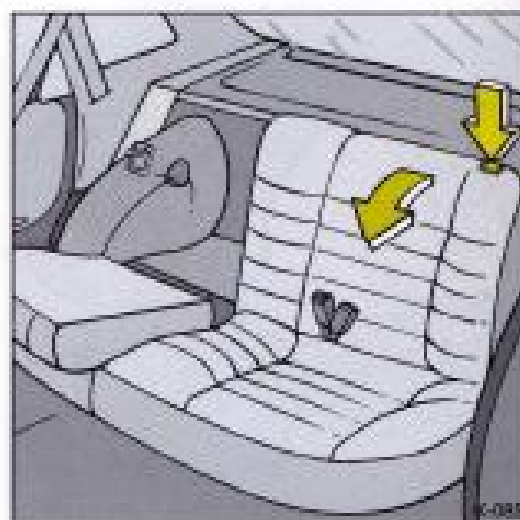
Abotoe os fechos dos cintos de segurança do banco traseiro no encosto.

Puxe o assento para a frente pela alça até a posição vertical.

Destrave o encosto do banco traseiro pressionando os botões na parte superior e recline-o totalmente.

Coloque a cobertura do porta-malas atrás dos bancos dianteiros.

Para transporte de objetos compridos e estreitos, empurre o assento dianteiro para a frente e desloque o seu encosto.

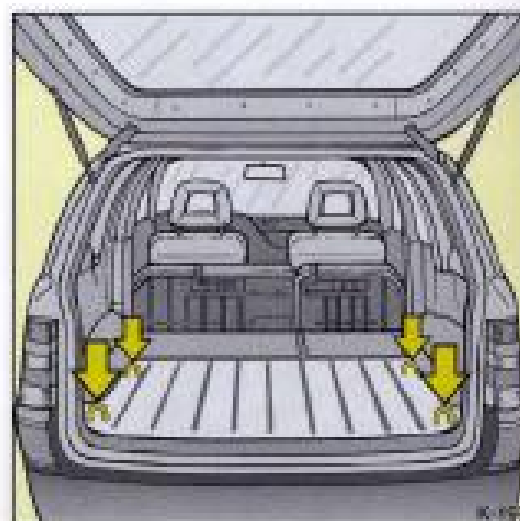


### Porta-malas – ampliação (Astra Wagon)

Temos duas alternativas para ampliar o porta-malas:

1. Destrave o encosto do banco traseiro do lado direito ou do lado esquerdo e incline-o para a frente.

Para transporte de objetos compridos, empurre o assento dianteiro para a frente e desloque o seu encosto.



2. Puxe o assento para a frente pela alça até a posição vertical. Destrave o encosto do banco traseiro pressionando os botões na parte superior e recline-o totalmente encaixando-o no gancho situado na face interna do assento.

A bagagem não deve ser distribuída com demasiada altura, este procedimento é necessário para mantê-la segura, sendo que pequenos objetos podem tornar-se projéteis perigosos num eventual acidente ou numa frenagem brusca.

Por razões de segurança, a bagagem deve ser distribuída tanto quanto possível para a frente. Assim, possibilitará melhoria no comportamento do veículo em piso liso.

**Nota:** No porta-malas existem quatro pontos (setas) destinados à fixação de cordas ou prendedores elásticos, que devem ser utilizados quando for necessário imobilizar a bagagem ou volume soltos.



#### Retorno do encosto do banco à posição normal

Passa o cinto de segurança na parte frontal do encosto, de maneira que não fiquem presos e empurre o encosto para a posição vertical de travamento.



### Cobertura do porta malas (Astra Wagon)

A cobertura é sanfonada. Para abri-la, destrave a extremidade traseira e empurre-a através dos trilhos, deixando-a na posição desejada. Para fechar completamente, puxe e trave a cobertura.

A remoção total da cobertura é feita do seguinte modo:

1. Empurre a cobertura para a frente e encaixe-a nas duas guias.
2. Pressione a cobertura para a frente, contra a pressão das molas como mostra a ilustração, gire-a para cima e reteire-a juntamente com as guias.



### Cintos de segurança

O cinto de segurança é um dos mais importantes meios de proteção do motorista e de seus acompanhantes. Seu uso não deve jamais ser negligenciado.

Antes de pôr o veículo em movimento, puxe suavemente o cinto para fora do dispositivo de recolhimento e encaixe na fivela.

O cinto não deve ficar torcido quando aplicado. A parte superior do cinto, além de não ficar torcida, deve ficar encostada ao corpo. O encosto do assento não deve ficar exageradamente inclinado para trás.

O veículo é equipado com dois cintos de segurança do tipo retrátil de 3 pontos nos bancos dianteiros e outros dois nas posições laterais do banco traseiro. Possui ainda um cinto do tipo subabdominal na posição central do banco traseiro.

O cinto de segurança de 3 pontos apresenta um cadarço junto à coluna da porta, com uma fivela deslizante de engate, e um fecho fixo do lado oposto.

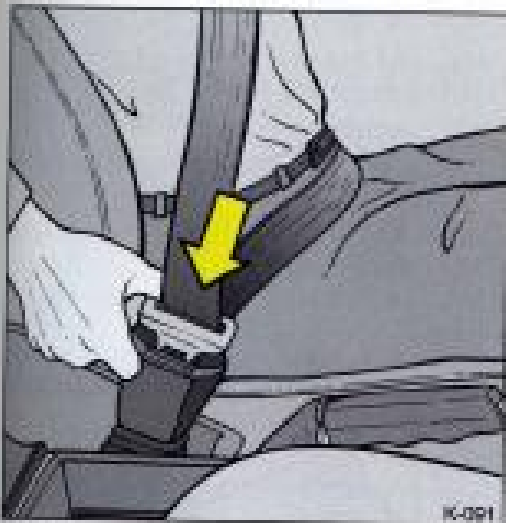
Quando em uso, apresenta uma parte fixa que envolve a região subabdominal e uma parte diagonal que fica em contato com o tórax acompanhando seus movimentos.

Após retirado, o cinto é recolhido, ficando livre de sujeira e danos.

O cinto diagonal retém o movimento do tronco só no caso de desaceleração ou parada súbita do veículo.

**Atenção!** Não é aconselhável testar o funcionamento dos cintos retráteis "atirando" intencionalmente o corpo para frente.





### Colocação dos cintos de 3 pontos

Puxe suavemente a fivela deslizante para fora do dispositivo de recolhimento e ajuste o cinto sobre o corpo sem torcê-lo.

Encaixe a fivela do cinto no fecho, no lado oposto.

**Nota:** O cinto deve ficar justo ao corpo sobre o abdômen. Certifique-se com frequência do ajuste do cinto sobre o corpo esticando a parte diagonal do cinto.

**Atenção!** Roupas volumosas podem não permitir um ajuste correto do cinto sobre o corpo. Os cintos não devem ficar apoiados contra objetos frágeis nos bolsos das roupas, tais como canetas, óculos etc., dado que estes podem causar ferimentos ao usuário.



### Ajuste da altura do ponto de fixação superior do cinto de 3 pontos

Não ajuste a altura do ponto de fixação superior enquanto dirige.

Para fazer o ajuste, puxe um pouco o cinto de seu alojamento e pressione o botão (seta direita); nos bancos traseiros, pressione a guia na fixação superior (seta esquerda).

Ajuste a altura de acordo com a sua estatura. Isto é particularmente importante se o usuário que utilizou o cinto anteriormente era de estatura mais baixa.



### Liberação dos cintos de 3 pontos

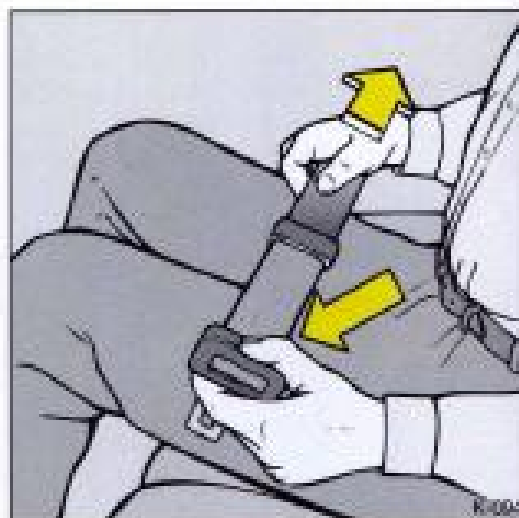
Para soltar o cinto, pressione o botão vermelho (seta) na fivela; o cinto se recolherá automaticamente.

### Utilização do cinto de segurança subabdominal

*Para ajustar o comprimento.* Segure o cinto pela fivela e ajuste-o pelo cadarço.

*Para colocação do cinto.* Encaixe a fivela do cinto no fecho do lado oposto.

*Para liberação do cinto.* Comprima o botão vermelho do fecho.

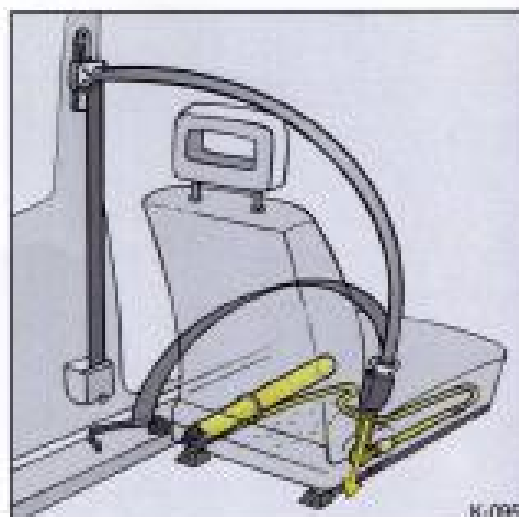


### Tensionadores mecânicos do cinto de segurança

O sistema do cinto de segurança dos bancos dianteiros estão equipados com tensionadores mecânicos.

Em caso de colisão frontal, os fechos do cinto de segurança são puxados para baixo, através de um mecanismo de armazenagem de energia, tensionando instantaneamente os cadarços diagonal e subabdominal.

Os ocupantes do veículo são firmemente retidos em seus bancos em caso de acidente, proporcionando assim, uma maior proteção.

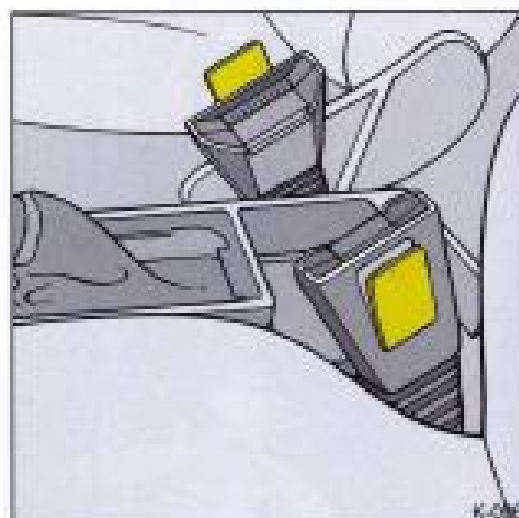


### Atuação dos tensionadores mecânicos do cinto de segurança

Uma vez atuado o tensionador mecânico do cinto (o indicador de atuação amarelo do fecho do cinto de segurança torna-se visível), o conjunto do sistema do cinto de segurança deve ser substituído em uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.

**Atenção!** Os tensionadores mecânicos dos cintos só serão acionados se as marcas amarelas não forem visíveis nos fechos.

**Nota!** O funcionamento dos cintos de segurança permanece inalterado, mesmo que os tensionadores mecânicos tenham sido atuados.



### Conservação e tratamento dos cintos

Mantenha os cintos sempre limpos e secos. Para limpeza, utilize somente sabão neutro e água morna.

Verifique se os cintos não estão danificados ou presos em objetos cortantes.

Todos os componentes dos cintos devem ser inspecionados periodicamente; os componentes danificados devem ser substituídos. Um cinto que tenha sido sujeito a esforços como, por exemplo, num acidente, deverá ser substituído por um novo.

Não devem ser feitas modificações nos sistemas dos cintos de segurança.

Outras informações mais detalhadas sobre cintos de segurança poderão ser vistas na Seção 1, sob Bancos e cintos de segurança. Chama-se atenção do usuário especialmente para os sistemas de proteção para as crianças.



### Espelhos retrovisores

#### Espelho retrovisor interno manualmente ajustável

Ajuste o espelho retrovisor interno e confira sua correta posição sempre que for conduzir o veículo.

O espelho retrovisor interno é do tipo antiofuscante, para maior segurança em viagens noturnas.



#### Espelhos retrovisores externos eletricamente ajustáveis

Os espelhos retrovisores externos de acionamento elétrico são ajustáveis por meio de dois interruptores incorporados ao descanso-braço da porta do motorista, que atua em quatro direções.

Acionando-se o interruptor para a esquerda, o interruptor de quatro posições aciona o espelho do lado esquerdo; acionando-se o interruptor para a direita, o interruptor de quatro posições aciona o espelho do lado direito.

**Espelhos retrovisores externos com dispositivo de aquecimento**

Pressionando-se o interruptor do aquecimento dos espelhos retrovisores externos, localizado no descanso-braço da porta do motorista, os espelhos serão aquecidos pelo período de aproximadamente 15 minutos (luz indicadora amarela junto ao interruptor situado no descanso-braço).



**Dispositivo de proteção contra impactos**

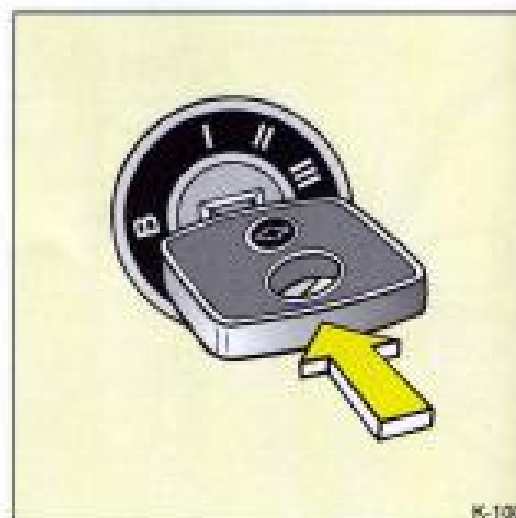
Veja informações detalhadas deste dispositivo na Seção 1, sob *Espelhos retrovisores externos*.

**Interruptor de ignição e partida**

A chave de ignição pode ser girada para quatro estágios.

- B** = Direção travada, ignição desligada.
- I** = Direção destravada, ignição desligada.
- II** = Ignição ligada.
- III** = Partida (caixa-de-mudanças em ponto-morto).

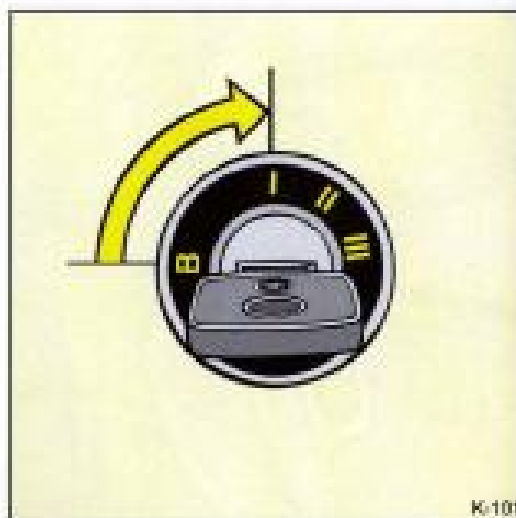
**Atenção!** Antes de dar a partida ao motor, certifique-se de estar familiarizado com o funcionamento dos diversos controles e instrumentos.

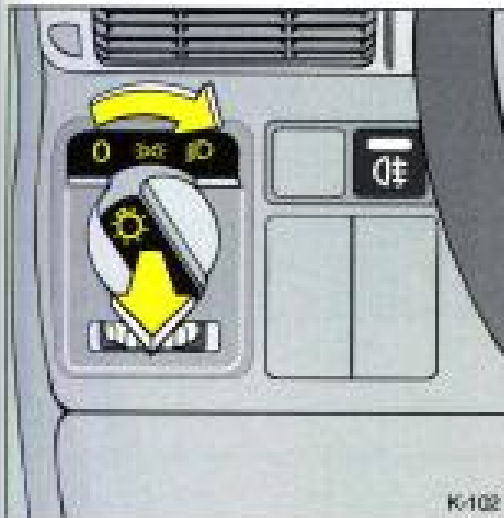


**Destravamento e travamento da direção**

Para destravar, gire ligeiramente o volante e mova a chave para a posição I.

Para travar a direção, retire a chave a partir da posição B. A seguir mova o volante até ouvir o característico ruído de travamento.





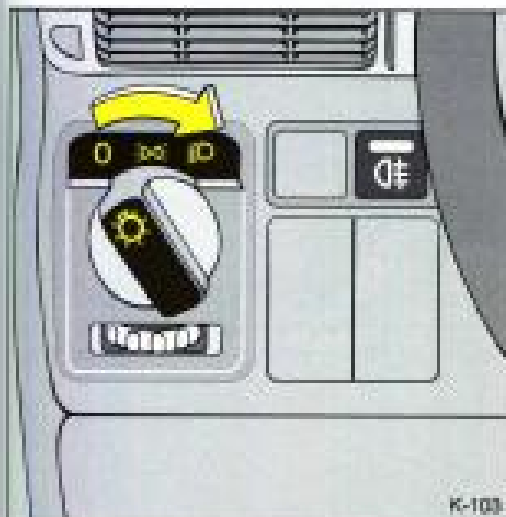
K-102

### Botão das luzes

O botão das luzes pode ser colocado em quatro posições:

- 0** = Desligado.
- ☉** = Acendem-se as luzes de estacionamento, de iluminação do painel de instrumentos e compartimento do motor.
- ☽** = Acendem-se os faróis.
- ☼** = Puxe: acende-se a luz de iluminação do compartimento dos passageiros.

Nas posições **☉** e **☽** as lanternas e a luz da licença acendem.

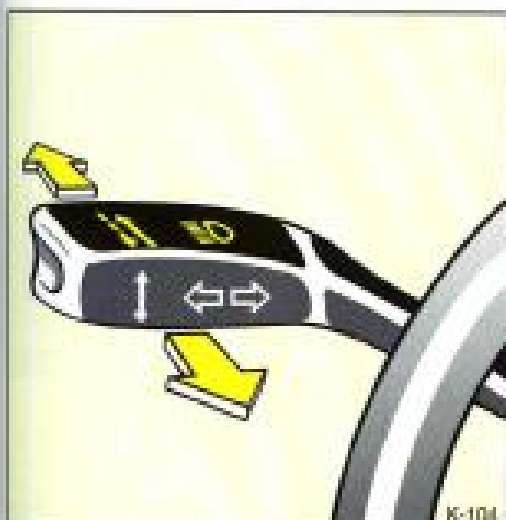


K-103

### Alarme sonoro das luzes

Este alarme adverte o motorista quando ele esquece o botão das luzes acionado (com a lanterna ou os faróis acesos), após desligada a ignição, através de um sinal sonoro.

Atua automaticamente quando, com a ignição desligada e com as lanternas ou faróis ligados, mantém-se a porta do motorista aberta.



K-104

### Faróis

#### Farol baixo

Ao girar o botão das luzes na posição **☽**, o farol baixo se acenderá.

#### Farol alto

Com o botão das luzes movido para a posição **☽**, o fecho alto dos faróis é obtido empurrando-se a alavanca para a frente. Para voltar à condição de fecho baixo, puxe a alavanca de volta à posição de repouso.


### Lampejador do farol

É usado para dar sinais de luz com os feixes altos dos faróis. Para isto, puxe a alavanca no sentido do volante da direção.

O lampejador do farol pode ser acionado ao mesmo tempo em que funcionam os sinais de direção.



### Lanterna-de-neblina

Só funciona com o botão do farol-de-neblina acionado ou com o botão das luzes na posição .

**Acionamento:** Pressione o botão.

A luz indicadora localizada na parte superior do botão se acende.

O botão do interruptor da lanterna-de-neblina está localizado ao lado do interruptor do farol-de-neblina.


A lanterna-de-neblina proporciona iluminação auxiliar e melhora a visibilidade para o veículo que se encontra logo atrás em condições adversas de visibilidade como a de nevoeiro, por exemplo.



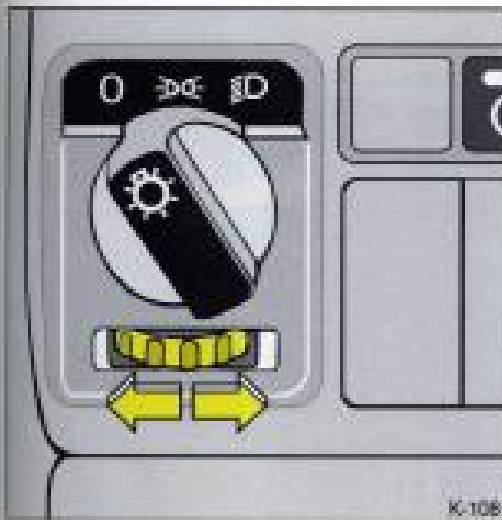
### Luzes de iluminação interna

#### Luz de cortesia do teto

É ligada quando se abre uma das portas.

Para manter a iluminação interior ligada, mesmo com as portas do veículo fechadas, puxe o botão das luzes .





### Iluminação dos instrumentos do painel

Se estiver somente ligada a ignição, a intensidade da iluminação será máxima. Com a iluminação exterior ligada, a intensidade pode ser regulada através do reostato localizado na parte inferior do botão das luzes.

### Iluminação do porta-luvas

O compartimento do porta-luvas é iluminado com a tampa aberta e a ignição ligada.

### Iluminação do acendedor de cigarros e cinzeiro

O acendedor de cigarros e o cinzeiro são iluminados quando a ignição é ligada.

### Iluminação do porta-malas

É ligada quando a tampa do porta-malas é aberta.




### Sinalizador de direção e luz indicadora do sinalizador de direção

Movendo-se a alavanca dos sinalizadores de direção para cima, acendem-se as luzes que sinalizam conversão à direita. Movendo-se a alavanca para baixo, passam a atuar os sinalizadores de conversão à esquerda.

O retorno da alavanca do sinalizador de direção à posição de repouso faz-se automaticamente quando o volante volta à posição inicial. Este retorno automático não se verificará ao fazer-se uma curva aberta, como em uma mudança de faixa de rodagem. Nestas situações, basta pressionar ligeiramente a alavanca até sentir leve resistência. Cessando a pressão, a alavanca voltará à posição normal.

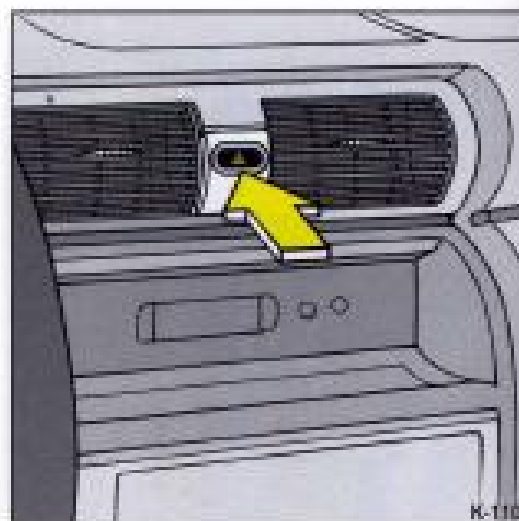


### Sinalizador de advertência

Pressionando-se a tecla do interruptor  , ligam-se todas as luzes dos sinalizadores de direção. Ao ser novamente pressionada a tecla, as luzes dos sinalizadores de direção se apagam.

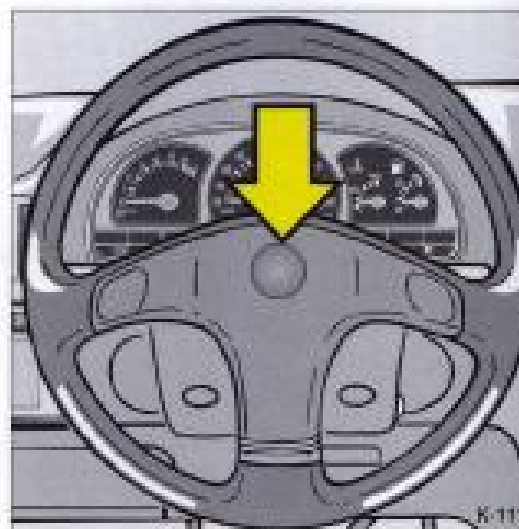
Para facilitar a localização da tecla do interruptor, a sua superfície vermelha fica iluminada permanentemente logo que a ignição é ligada. Quando o sistema está em funcionamento, a luz de aviso da tecla do interruptor atua simultaneamente com as quatro luzes sinalizadoras de advertência.

**Atenção!** Esta sinalização só deverá ser usada em casos de emergência e com o veículo parado.



### Buzina

Para acioná-la, comprima qualquer ponto de sua placa acionadora (seta).



### Limpador do pára-brisa

A alavanca de acionamento do limpador do pára-brisa pode ser movida para quatro posições:

- = Desligado.
- .. = Funciona intermitentemente, com intervalo de alguns segundos entre as operações.
- = Funciona continuamente a baixa velocidade.
- = = Funciona continuamente a velocidade mais rápida.





### Lavador do pára-brisa

Para esguichar água do reservatório no pára-brisa, puxe a alavanca no sentido do volante de direção. Enquanto é acionada, ocorrem o esguicho da água e o movimento das palhetas; ao ser liberada, ocorrem ainda alguns movimentos.

Para outras informações, reporte-se à Seção 3, sob *Limpador e lavador do pára-brisa*.



### Acendedor de cigarros

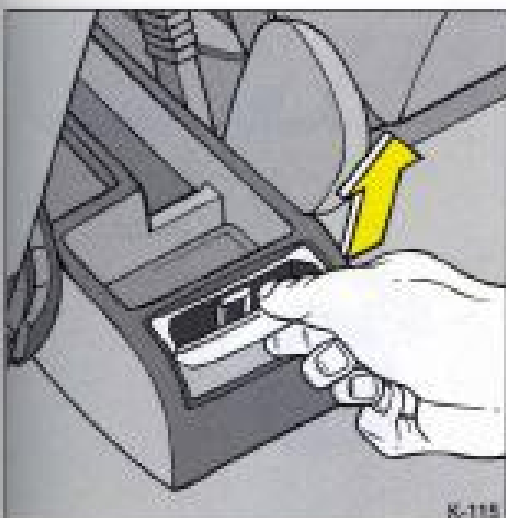
Com a ignição ligada, pressione o botão do acendedor e aguarde alguns segundos, seu retorno será automático para sua utilização.

### Cinzeiros

#### Cinzeiro dianteiro

Para abrir, pressione o botão ao lado da tampa frontal.

Para limpeza, retire o cinzeiro puxando-o pelas laterais.



#### Cinzeiro traseiro

O cinzeiro traseiro localiza-se atrás do console entre os bancos dianteiros.

Para abrir, puxe a tampa para trás.

Para limpeza, retire o cinzeiro puxando-o.

### Pára-sóis

Os pára-sóis são almofadados e podem ser inclinados para cima, para baixo e lateralmente, para proteção do motorista e do acompanhante contra raios solares.

### Caixa-de-mudanças manual

#### Posições da alavanca de mudanças

- = Ponto morto.
- 1 a 5 = Primeira a quinta marchas.
- R = Marcha à ré.

#### Marchas à frente

Pressione o pedal da embreagem e mova a alavanca de mudanças conforme o esquema.

Se a marcha não engrenar facilmente, retorne a alavanca ao ponto-morto e retire o pé do pedal da embreagem, pise novamente e mova a alavanca.

Ao mudar de 4ª para 5ª marcha, exerça pressão para a direita ao desengrenar a 4ª marcha.

Ao mudar para uma marcha inferior, não acelere o motor até uma rotação muito alta.

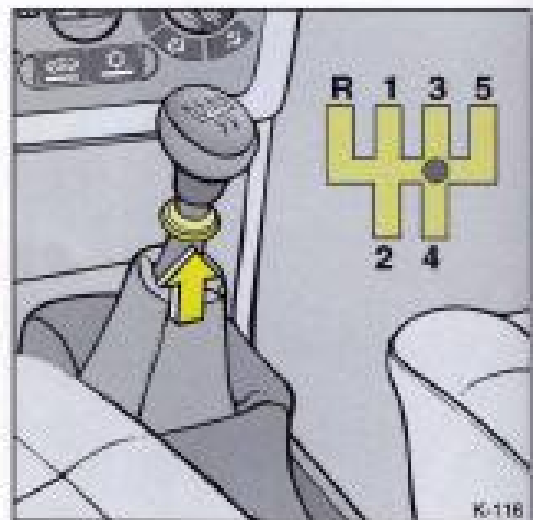
Ao mudar de 5ª para 4ª marcha, não exerça pressão para a esquerda.

#### Marcha à ré

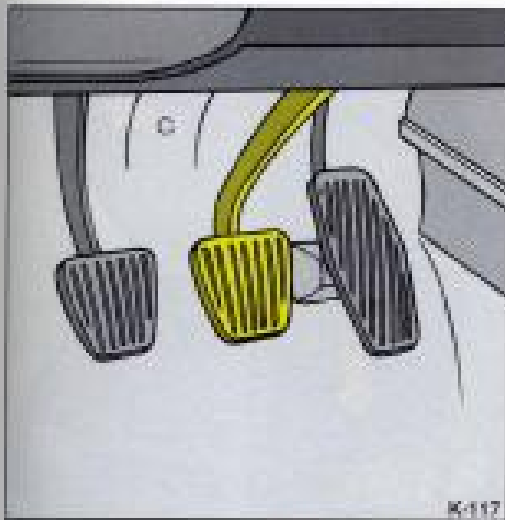
Puxe o anel (seta) para cima e empurre a alavanca para a posição R.

Nunca engrene a marcha à ré com o veículo em movimento.

Coloque a alavanca de mudanças na posição R (ré) somente com o veículo parado e alguns segundos após desembrear.



K-118



K-117

### Freios de serviço

Quando for necessário frear, aplique o pedal do freio com suavidade e progressivamente.

Evite aplicações violentas, que poderão provocar derrapagens perigosas, além de excessivo desgaste nos pneus.

Esteja sempre atento às luzes indicadoras de falhas no sistema de freios.

Veja também na Seção 1, sob *Freios e embreagem*, outras informações de segurança relacionadas com os freios.



K-118

### Freio de estacionamento

#### Liberação do freio

Force levemente a alavanca para cima, comprima o botão na extremidade da alavanca (seta) e empurre esta para baixo até que a luz indicadora do painel se apague.

O freio de estacionamento atua mecanicamente nas rodas traseiras e fica automaticamente aplicado quando acionado.



K-119

### Motor

#### Partida e funcionamento do motor

Certifique-se de que a alavanca de mudanças esteja em ponto-morto.

- Não pise no acelerador. Somente gire a chave para posição III até ocorrer giro completo do motor.
- Nunca dê partida ao motor por mais de 10 segundos ininterruptamente.
- Se eventualmente o motor não "pegar" na primeira tentativa, desligue a chave, aguarde 5 segundos e volte a dar partida sem pisar no acelerador.
- Não insista se o motor não "pegar" após algumas tentativas. Procure descobrir a causa antes de acioná-lo novamente.

**Nota:** Este veículo não possui afogador devido ao sistema de injeção eletrônica de combustível que atua automaticamente durante as partidas em qualquer condição de temperatura do motor.

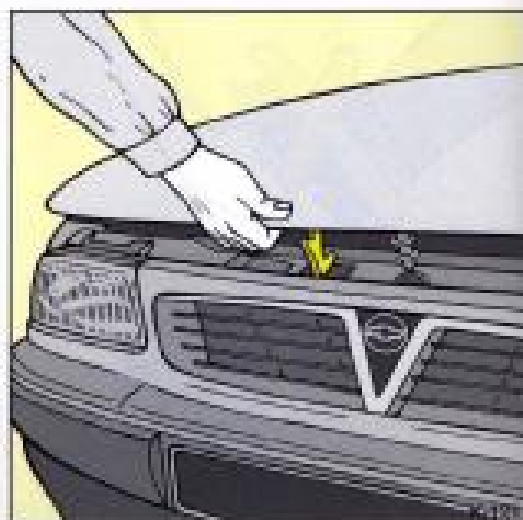
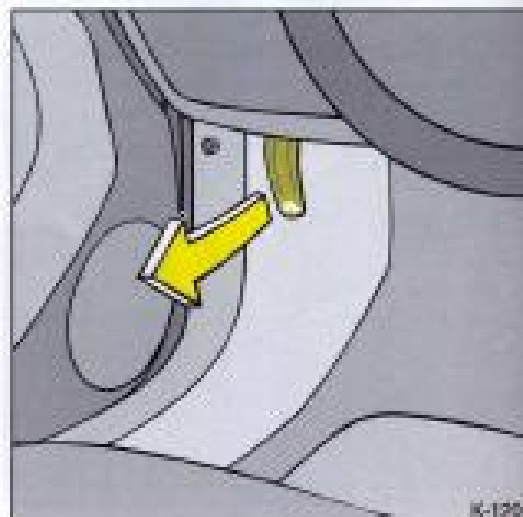
**Nota:** O motor trabalha em conjunto com equipamentos eletrônicos no seu veículo. Se você adicionar equipamentos elétricos ou acessórios, poderá alterar a performance do sistema da injeção de combustível. Antes de instalar tais equipamentos, procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet. Caso contrário, seu motor poderá não ter o rendimento adequado.

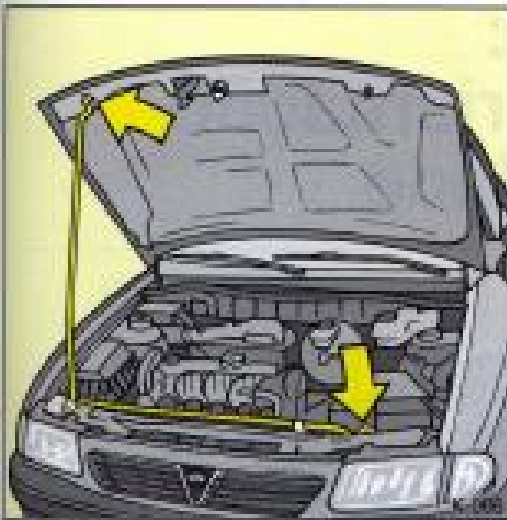
## Capuz do motor

### Abertura e fechamento

Para abrir o capuz, puxe a alavanca de comando de trava, situada do lado esquerdo, por baixo do painel de instrumentos. O capuz ficará parcialmente aberto e preso apenas no trinco (certifique-se que a alavanca retornou à posição inicial).

Para abrir completamente, levante a trava do trinco de segurança, localizada ligeiramente à esquerda (a partir do centro), vista a partir da frente do veículo.





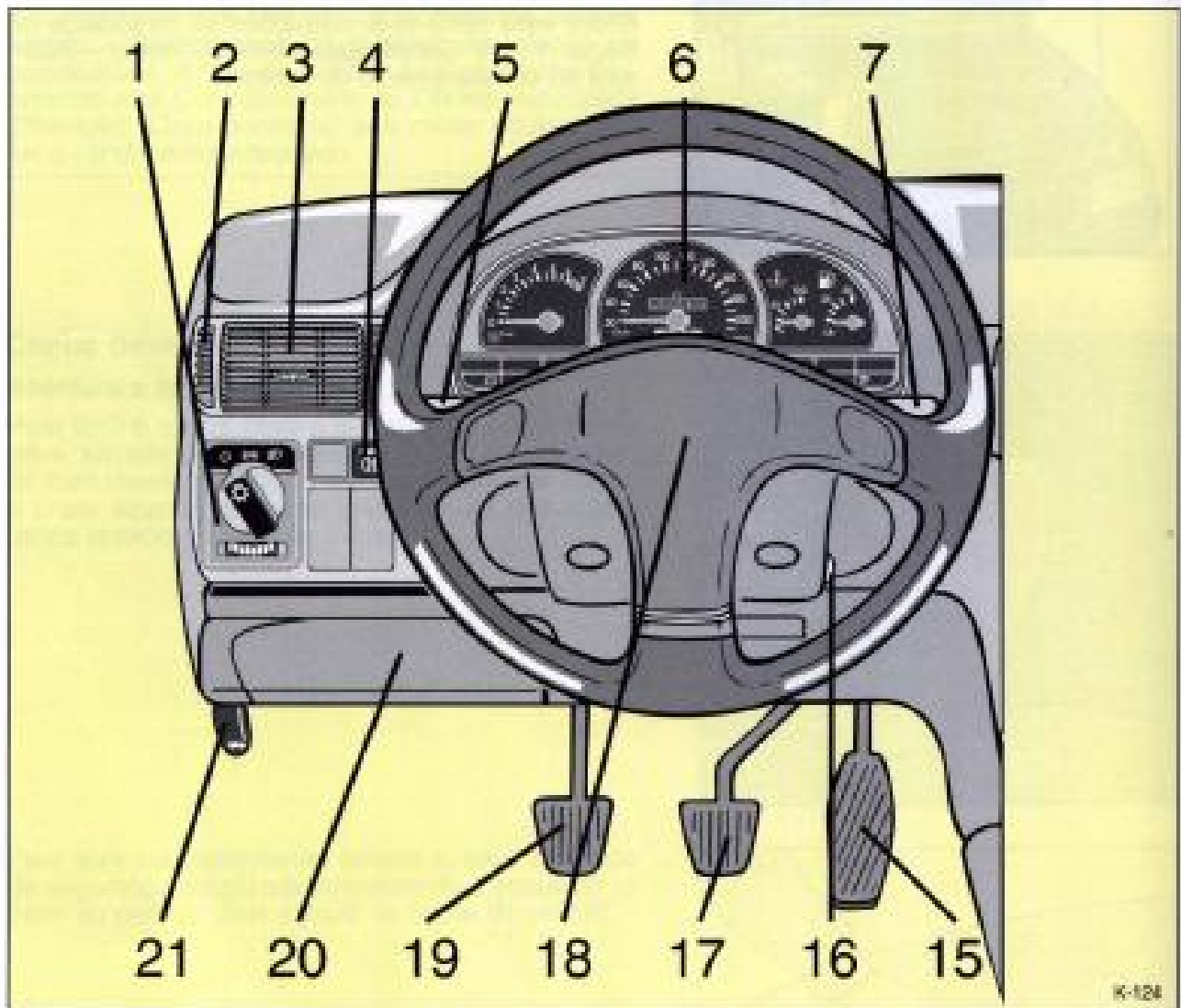
Para manter o capuz aberto, introduza a vareta de suporte no orifício do capuz.

Antes de fechar o capuz, pressione firmemente a vareta no encaixe e abaixe o capuz gradualmente, deixando-o finalmente cair por ação do próprio peso.

Verifique sempre se o capuz ficou bem fechado procurando erguê-lo.

Sobre este item, veja instruções de segurança na Seção 1, sob *Superaquecimento do motor – Abertura do compartimento do motor*.

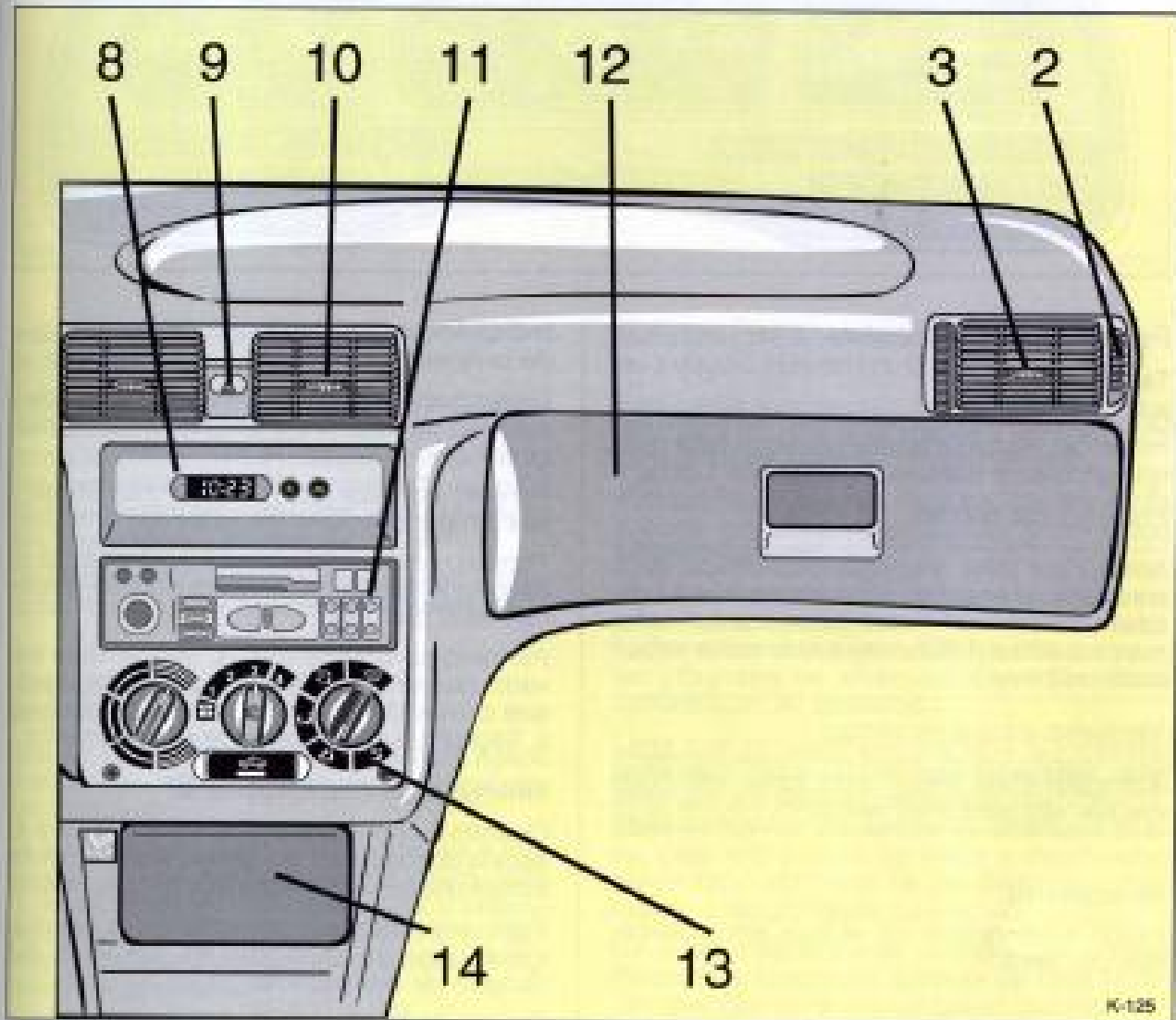
## Parte II: Elementos de orientação e comodidade



K-124

### Painel dianteiro

- |   |   |
|---|---|
| 1 Botão das luzes   | 7 Alavanca do interruptor do limpador e lavador do pára-brisa |
| 2 Desembaçadores laterais para os vidros dianteiros                       | 8 Relógio digital   |
| 3 Difusores laterais de ar  | 9 Interruptor do sinalizador de advertência                   |
| 4 Interruptor da lanterna de neblina                                      | 10 Difusores centrais de ar                                   |
| 5 Alavanca dos sinalizadores de direção, lampejador do farol e farol alto | 11 Rádio/toca-fitas   |
| 6 Painel de instrumentos  | 12 Porta-luvas  |

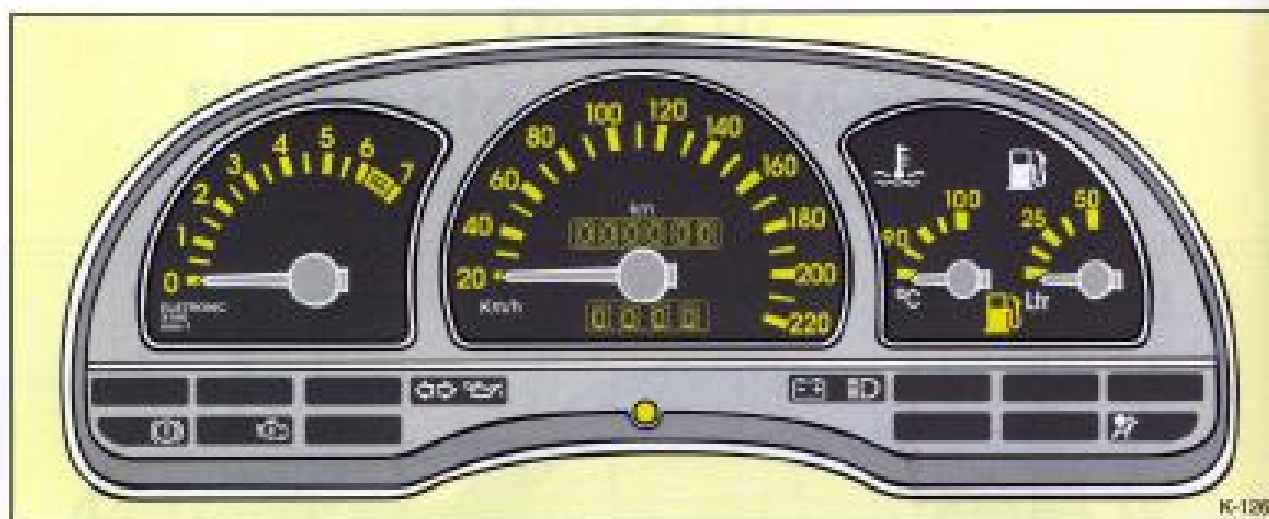


K-125

- 13 Comandos de aquecimento, ventilação e refrigeração
- 14 Cinzeiro e acendedor de cigarro
- 15 Pedal do acelerador
- 16 Interruptor de ignição e partida (não visível)
- 17 Pedal do freio
- 18 Buzina

- 19 Pedal da embreagem
- 20 Caixa de fusíveis
- 21 Alavanca de destravamento do capuz





K-126

## Painel de Instrumentos

### Tacômetro

O tacômetro indica o número de rotações por minuto do motor (a leitura correta é feita multiplicando-se o número indicado por 1 000).

*Preto* = zona normal.

**Nota:** Para uma condução econômica, dirija o veículo, se possível, em cada marcha a uma baixa rotação do motor (entre aproximadamente 2 000 e 3 000 rpm) e mantenha velocidade uniforme.

*Vermelho* = zona de perigo.

**Atenção!** Evite atingir esta zona; isto pode resultar em danos ao motor.

### Velocímetro

Indica a velocidade do veículo em quilômetros por hora.

### Hodômetro

Registra o total de quilômetros percorridos pelo veículo.

### Hodômetro parcial

Registra a distância percorrida pelo veículo num determinado trajeto. Para retornar a zero, pressione o botão abaixo do velocímetro.

### Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento

Esteja sempre atento a este indicador, pois o excesso de calor é um dos fatores mais perigosos para a saúde do seu motor.

*Ponteiro na faixa azul.* O motor não atingiu a sua temperatura ideal de funcionamento (frio).

*Ponteiro na faixa intermediária.* O motor já alcançou a temperatura adequada de funcionamento (normal).

*Ponteiro na faixa vermelha.* Temperatura elevada (superaquecido). Pare o motor, verifique o nível do líquido de arrefecimento (veja a Seção 3, sob Sistema de arrefecimento).

### Indicador de combustível

Quando o ponteiro atingir a faixa vermelha da escala do indicador de combustível, o tanque estará quase vazio. Abasteça imediatamente.

Para proceder ao abastecimento corretamente siga as instruções na Seção 3, sob Tanque de combustível.

O símbolo se acenderá quando o ponteiro do indicador entrar na faixa vermelha de reserva; poderá eventualmente vir acender-se também quando o veículo estiver executando uma curva.

**Nota:** Com o tanque de combustível totalmente abastecido o ponteiro do indicador pode não atingir a marca superior da escala, pois existe um sistema retardador de enchimento para preservar o reservatório de vapores que coleta os gases provenientes do tanque.



K-127

### Indicadores dos sinalizadores de direção

Estes indicadores piscam quando o sinalizador de direção é acionado para esquerda ou para a direita. Se a luz indicadora piscar com frequência maior que a normal, isto indica o não funcionamento de uma das lâmpadas dos sinalizadores de direção.

Os indicadores piscam também quando é acionado o botão do sinalizador de advertência.

### Indicador da pressão de óleo do motor

Esta luz se acende quando a ignição é ligada e se apaga depois que o motor entrar em funcionamento.

Se a luz acender, pare imediatamente o motor, pois poderá ter havido uma interrupção no funcionamento do sistema de lubrificação. Consulte uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet, para que seja solucionado o problema.

### Indicador do sistema de freio

Esta luz se acende quando a ignição é ligada, quando o freio de estacionamento é aplicado ou quando o nível de fluido de freio está muito baixo. Se a luz acender quando o freio de estacionamento não estiver aplicado interrompa o funcionamento do motor e procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet, imediatamente.

### Indicador de anomalia no sistema de injeção eletrônica

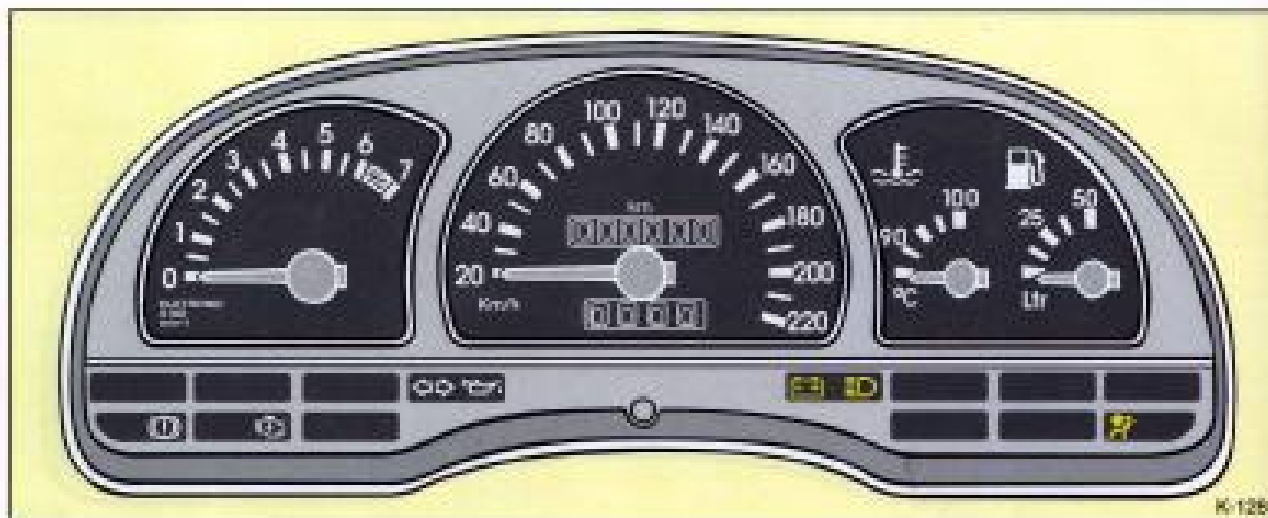
Esta luz se acende quando a ignição é ligada e durante a partida e apaga-se imediatamente após o motor entrar em funcionamento.

A duração da injeção, ignição, marcha-lenta e corte em desaceleração são controlados eletronicamente.

Seu acendimento enquanto o veículo se desloca indica a existência de uma anomalia. Neste caso, o sistema eletrônico muda para um programa de emergência que permite a continuação do percurso.

Logo que possível procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet. Não dirija por um período de tempo muito prolongado com a luz indicadora de anomalia acesa, pois isto poderá danificar o catalisador, aumentar o consumo de combustível e prejudicar a dirigibilidade do veículo.

Se a luz indicadora se acender por breves instantes e apagar-se, trata-se de uma situação que não deve causar preocupações.



K-128

**Indicador de carga da bateria**

Esta luz se acende quando a ignição é ligada e se apaga depois que o motor começa a funcionar à medida que aumentam as rotações.

**Atenção!** Se a luz indicadora permanecer acesa com o motor ligado, pare o motor, pois a bateria não está sendo carregada e o arrefecimento do motor poderá também ser interrompido. Consulte uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet imediatamente.

**Indicador do farol alto/lampejador**

Esta luz se acende quando os fechos altos dos faróis estão acesos e quando o lampejador do farol é acionado.

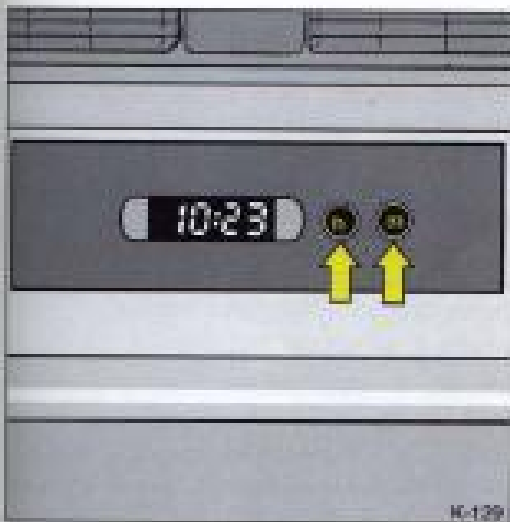
**"Airbag"**

Veja descrição deste sistema na Seção 1, sob "Airbag".

### Rádio toca-fitas

Consulte o manual do fabricante, que acompanha este Manual.

**Atenção!** Evite dar a partida ao motor estando o sistema de áudio ligado. A não observância desta recomendação poderá acarretar interferências no sistema de áudio, as quais serão percebidas através do piscar da luz do mostrador do rádio.

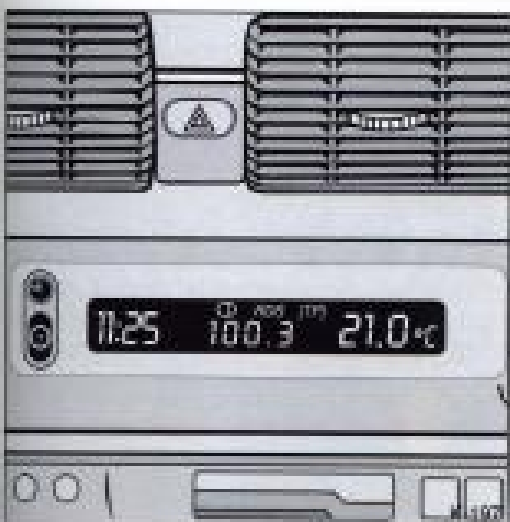


### Relógio digital

A indicação das horas é feita com a ignição ligada.

**Ajuste das horas:** pressione a tecla do lado esquerdo.

**Ajuste dos minutos:** pressione a tecla do lado direito.



### Mostrador de tripla função

Indicador das horas, da temperatura externa, do rádio/toca-fitas e do calendário.

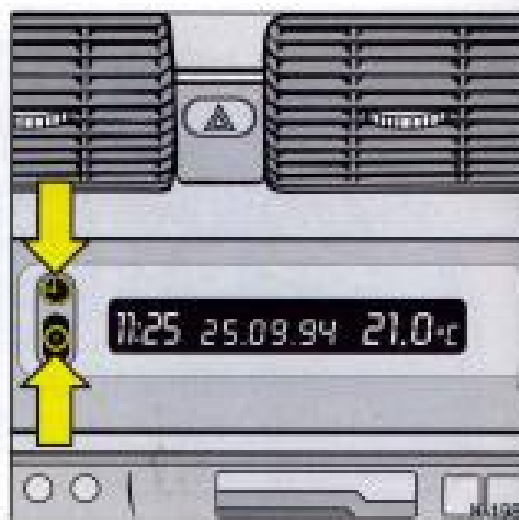
Com a ignição, o botão de luzes ou o rádio ligado, indica as horas, o rádio/toca-fitas ou o calendário e a temperatura externa.

Quando ligado o botão de luzes, a intensidade de iluminação do indicador cai para um valor adequado à condição noturna e pode ser controlada pelo reostato situado abaixo do botão de luzes.

Com a ignição e rádio desligados é possível consultar as horas, o calendário e a temperatura externa, mediante um breve acionamento de uma das teclas localizadas à esquerda do indicador. A indicação se mantém por aproximadamente 15 segundos.

**Atenção!** A indicação do rádio somente aparece no mostrador de tripla função com a instalação do rádio/toca-fitas Philips modelo SC201.

Na utilização de outro rádio/toca-fitas, com a ignição ligada, ao ser ligado o rádio/toca-fitas, desaparece a indicação do calendário no mostrador de tripla função.



### Ajuste das horas e da data

Desligue o rádio.

Acione as teclas ao lado do indicador da seguinte maneira:

Tecla	Operação
pressione  por 2 segundos	As horas piscam
pressione	Acerte as horas
pressione	Os minutos piscam
pressione	Acerte os minutos
pressione	Os dias piscam
pressione	Acerte os dias
pressione	Os meses piscam
pressione	Acerte os meses
pressione	Os anos piscam
pressione	Acerte os anos
pressione	O relógio/calendário iniciam certos

Para acertar somente as horas, pressione a tecla até que as horas/minutos pisquem.

### Corte de corrente

Se a corrente for cortada ou a tensão da bateria estiver abaixo de 7V, os dados existentes no indicador de tripla função desaparecem.

Após recarregada a bateria e instalada no veículo, a indicação de horas pisca automaticamente na posição de acerto durante aproximadamente 2 minutos. Nesta posição, pode-se então proceder ao acerto das horas.

### Temperatura externa

O indicação é feita através de um sensor localizado na região frontal do veículo.

A variação de temperatura quando em declínio, é imediatamente indicada e quando em ascensão, a variação é indicada com um certo retardamento.

**Atenção!** Quando a temperatura ambiente cair próximo a +3°C, a indicação piscará durante um período de 20 segundos alertando o motorista que poderá ocorrer formação de gelo na pista.

### Indicação de falha

Se aparecer a indicação " \_ \_ \_ °C" no mostrador, isto é indicio de alguma anomalia no sistema. Neste caso procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para ser eliminada a causa.



### Aquecimento e ventilação

O sistema misturador de ar permite dosar a quantidade de ar quente com ar frio, a fim de que a temperatura possa ser rapidamente regulada e mantida constante a qualquer velocidade. O fluxo de ar é determinado pela velocidade do veículo e pelo ventilador.

#### Grupo de interruptores

Interruptor giratório esquerdo	Temperatura
Para a direita	Fluxo de ar mais quente
Para a esquerda	Fluxo de ar mais frio



Interruptor giratório central	Ventilador
4 velocidades	
	Desligado
4	Rotação máxima

O fluxo de ar pode ser aumentado através do ventilador quando for necessário maior conforto ao dirigir o veículo a baixa velocidade lentamente ou para rápido descongelamento dos vidros.



Interruptor giratório direito	Distribuição do ar
	Fluxo de ar para desembaçar o pára-brisa.
	Fluxo de ar para desembaçar o pára-brisa e para a região dos pés.
	Fluxo de ar para a região dos pés.
	Fluxo de ar para a região da cabeça e para a região dos pés.
	Fluxo de ar para a região da cabeça.

#### Entrada de ar

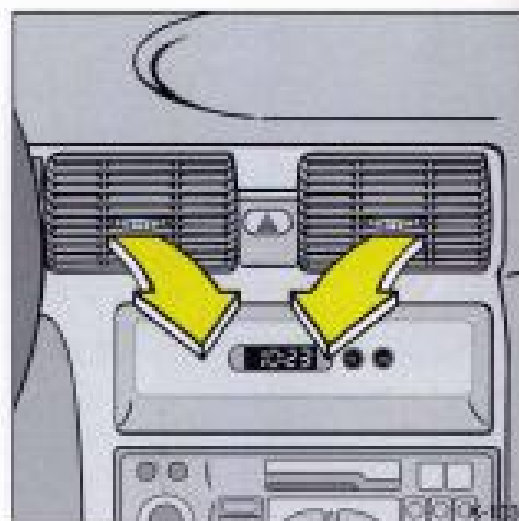
As entradas de ar externo, abaixo do pára-brisa devem estar livres de folhas de árvore e sujeiras.

### Ajuste dos difusores de ar centrais

Proporciona ventilação agradável para a região da cabeça com ar à temperatura ambiente ou ligeiramente aquecido, dependendo da posição do interruptor de regulagem da temperatura.

Abra os difusores por meio do disco recartilhado de regulagem. Com o disco recartilhado girado para baixo, os difusores estão fechados. A entrada de ar é aumentada ligando-se o ventilador.

O fluxo de ar pode ser direcionado, movendo as grades dos difusores de ar conforme desejado.

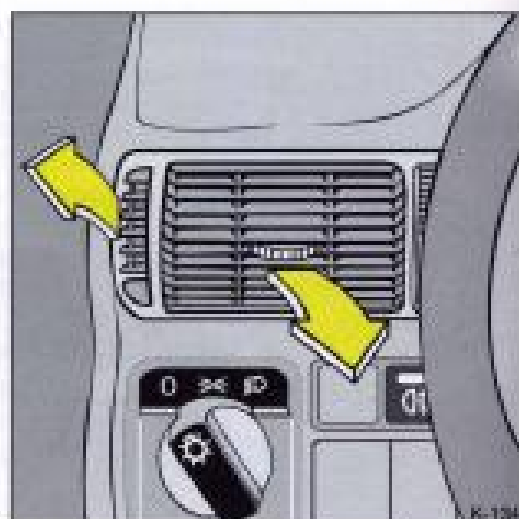


### Ajuste dos difusores de ar laterais

Dependendo da posição do interruptor de controle de temperatura, ar frio ou aquecido será encaminhado para o interior do veículo através de dois difusores.

Os difusores são abertos por meio do disco recartilhado de regulagem. Com este disco na posição inferior, os difusores encontram-se fechados.

O fluxo de ar pode ser direcionado, movendo-se as grades dos difusores de ar conforme desejado.



### Defletores para desembaçamento dos vidros laterais

Gire o interruptor de distribuição do ar para a posição ou .

O ar quente ou frio é dirigido para o pára-brisa ou para os vidros laterais (principalmente para a área do espelho retrovisor externo).





### Recirculação de ar

Tecla acionadora situada abaixo do interruptor do ventilador. Controle do indicador em amarelo.

Ligue o sistema, em casos de odores desagradáveis vindos de fora do veículo.

O sistema de recirculação de ar interrompe a entrada do ar externo, sendo o ar do interior do veículo forçado a circular pela ligação adicional do ventilador.

Deve-se ligar o sistema por pouco tempo devido ao aumento da umidade e deterioração do ar.



### Ventilação

Gire o interruptor de controle da temperatura para a esquerda e ligue o ventilador. Para a máxima ventilação da região da cabeça, gire o interruptor de distribuição de ar na posição e abra todos os defletores.

Fluxo de ar para os bancos traseiros: direcione levemente os defletores de ar centrais um para o outro e um pouco para cima.

Se quiser ventilar a região dos pés, gire o interruptor para a posição.

Fluxo de ar simultâneo para as regiões da cabeça e dos pés; gire o interruptor de distribuição do ar para a posição.

### Aquecimento

- Fluxo de ar para o pára-brisa e para os vidros laterais.
- Fluxo para a região dos pés.
- Fluxo pelos difusores centrais e laterais.
- Fluxo em qualquer destas combinações.

O grau de aquecimento depende da temperatura do motor e não será plenamente atingido enquanto o motor não estiver quente.

Para aquecimento rápido do interior do veículo, regule o ventilador para a velocidade máxima.

*Nota: O conforto e em geral o bem-estar dos passageiros dependem em grande parte do correto ajuste da ventilação e do aquecimento.*

Regulando-se o aquecimento para a área inferior do compartimento dos passageiros e abrindo-se os difusores centrais conforme desejado, consegue-se uma estratificação da temperatura e o efeito agradável de cabeça fresca e pés quentes.

### Difusores de ar sob os bancos dianteiros

Proporciona uma melhor distribuição de ar no interior do veículo, direcionando-o também para a parte traseira.

Esta condição é feita quando a alavanca inferior esquerda estiver posicionada para a região dos pés.



### Aquecimento para a região dos pés

Gire o interruptor da temperatura para a direita.

Gire o interruptor de distribuição do ar para a posição .

Ligue o interruptor de ventilação.


Durante a fase de aquecimento feche os defletores de ar.



K-137

### Desembaçamento e descongelamento dos vidros

Gire o interruptor de temperatura para a direita.


Gire o interruptor de distribuição do ar para a posição .

Gire o interruptor de ventilação para a posição 4.

Feche os difusores de ar centrais.

Ligue o desembaçador do vidro traseiro .

Abra os defletores de ventilação laterais e direcione-os para os vidros laterais.

Para o aquecimento simultâneo para a região dos pés, gire o interruptor de distribuição do ar para a posição .



K-138

### Desembaçador do vidro traseiro

O desembaçador do vidro traseiro somente funciona com o motor em funcionamento.

Puxe o interruptor do ventilador.

O símbolo  se ilumina ao ser puxado o interruptor.

Desligue logo que a visibilidade seja restabelecida.



K-139



K-140

### Condicionador de ar

O sistema do condicionador de ar, juntamente com os sistemas de ventilação e aquecimento, constitui uma unidade funcional desenhada para proporcionar o máximo conforto em todas as épocas do ano, sob quaisquer temperaturas exteriores.

A unidade de refrigeração do sistema do condicionador de ar resfria o ar e retira dele a umidade, a poeira etc.

Um filtro de ar retém poeira, fuligem, pólen e esporos provenientes do ar externo.

A unidade de aquecimento aquece o ar de acordo com a necessidade em todas as posições de funcionamento, dependendo da posição do interruptor da temperatura. O fluxo de ar pode ser ajustado de acordo com a necessidade por meio do ventilador.

Os interruptores de temperatura e distribuição de ar têm as mesmas funções que no sistema de ventilação e aquecimento.

Abaixo do interruptor de aquecimento encontram-se o interruptor da recirculação de ar e do condicionador de ar.

O sistema de condicionador de ar é ligado pressionando o interruptor da temperatura. O ventilador funciona a baixa rotação e, dependendo da conveniência, pode ser aumentada.

Com o interruptor de recirculação de ar o sistema é ligado para o funcionamento da recirculação de ar.

No caso de odores indesejáveis provenientes do ar externo: ligar temporariamente a recirculação de ar.

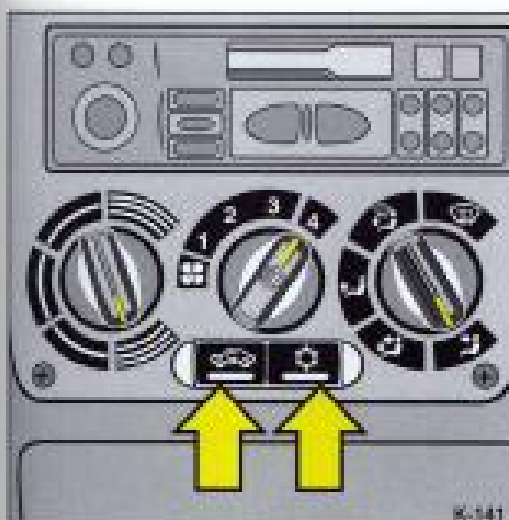
O sistema de condicionador de ar opera somente com escalas de temperatura em que são requeridas.

O sistema se desliga automaticamente quando a temperatura externa atinge aproximadamente +4°C.

### Funcionamento do sistema

Para obter arrefecimento máximo durante o tempo quente e quando o veículo tenha permanecido ao sol por longo período, faça o seguinte:

1. Abra os vidros durante alguns instantes a fim de permitir que o ar quente do interior seja expulso rapidamente.
2. Observe que:
  - O interruptor de refrigeração esteja ligado.
  - O interruptor de recirculação de ar esteja ligado.
  - O interruptor de controle da temperatura esteja voltado para a esquerda.
  - O interruptor de distribuição de ar esteja voltado para a posição.
  - O ventilador se encontre à máxima velocidade.
3. Abra todas as entradas de ar.



K-141

**Regulagem do sistema para condições específicas**

O sistema do condicionador de ar pode ser ajustado posteriormente do seguinte modo:

**Refrigeração normal em trânsito urbano ou na estrada.** Para obter esta condição certifique-se de que:

- O interruptor de refrigeração ☼ esteja ligado.
- O interruptor de recirculação de ar ↔ desligado.
- O interruptor de controle da temperatura esteja voltado para a esquerda.
- O interruptor de distribuição de ar esteja voltado para a posição ☞.
- O ventilador 🌀 esteja ligado na posição adequada.
- Todas as entradas de ar estejam abertas.



**Refrigeração com regulagem da temperatura**

- O interruptor de refrigeração ☼ ligado.
- O interruptor de recirculação de ar ↔ desligado.
- O interruptor de controle de temperatura conforme desejado.
- O ventilador 🌀 ligado à velocidade conveniente.
- O interruptor de distribuição de ar voltado para a posição ☞ ou ☜.
- As entradas de ar posicionadas conforme desejado.

**Interruptor de controle da temperatura ajustada na posição central:** o ar quente irá para a região dos pés e o ar frio irá para cima. O ar quente entra pelos difusores laterais do painel e o ar frio entra pelos difusores centrais.



**Ventilação sem refrigeração do ar externo.** Esta condição obtém-se com:

- O interruptor de refrigeração ☼ desligado.
- O interruptor de recirculação de ar ↔ desligado.
- O interruptor de controle de temperatura voltado para o lado esquerdo.
- O ventilador 🌀 regulado para a posição conveniente.
- O interruptor de distribuição de ar esteja voltado para a posição ☞.
- As entradas de ar abertas.

**Ventilação auxiliar para a região dos pés:** interruptor de distribuição do ar esteja voltado para a posição ☞.





**Aquecimento.** Esta condição pode ser obtida com:

- O interruptor de refrigeração desligado.
- O interruptor de recirculação de ar desligado.
- O interruptor de controle de temperatura voltado para a direita.
- O ventilador ligado à velocidade conveniente, mas não na máxima.
- O interruptor de distribuição de ar voltado para a posição .

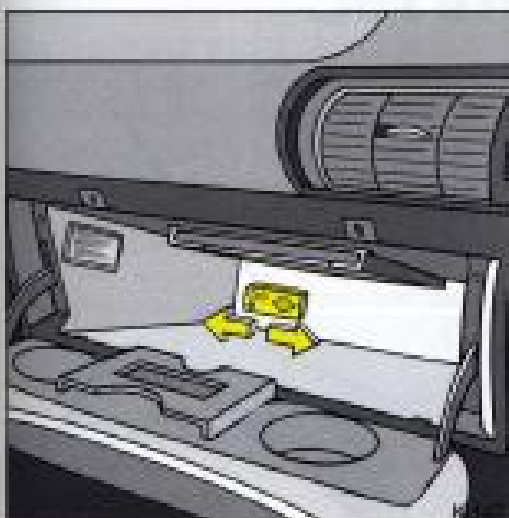
Feche as entradas de ar durante a fase de aquecimento. Em seguida, para acelerar o desembaçamento, direcione os difusores laterais de ar para os vidros das portas.



**Desembaçamento e descongelamento dos vidros.** Para obter esta condição, certifique-se de que:

- O interruptor de refrigeração esteja ligado. Para se obter um desembaçamento mais rápido, a unidade de refrigeração (compressor) é ligado quando a temperatura externa estiver acima de +4°C.
- O interruptor de recirculação de ar desligado.
- O interruptor de controle da temperatura esteja voltado para a direita.
- O ventilador regulado para a posição conveniente.
- O interruptor de distribuição de ar esteja voltado para a posição ou .

Fechar os defletores de ar.



**Refrigeração do porta-luvas.** Quando o sistema do condicionador de ar está ligado , o ar frio entra através de um difusor. No caso de não ser necessário, o difusor pode ser fechado.

**Atenção!** O sistema do condicionador de ar só funciona com o motor em funcionamento.

### Manutenção

Para se assegurar da eficiência do funcionamento do sistema do condicionador de ar é necessário ligá-lo uma vez por mês, independente das condições do tempo e da estação do ano (se possível, só quando a temperatura estiver acima de +4°C).

Em caso de avaria no sistema, procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para que se proceda a uma reparação correta e segura.

O filtro de ar deve ser trocado nos intervalos recomendados no Plano de Manutenção Preventiva, no final deste Manual.

---

**Atenção!** O sistema do condicionador de ar só funciona com o motor em funcionamento.

---

Quando o condicionador de ar está ligado ocorre condensação de água, que é eliminada pela parte inferior do veículo.

Quando o sistema está ligado, pelo menos uma saída de ar deve permanecer aberta, para que o evaporador não se congele em consequência da falta de circulação de ar.

Se o pára-brisa se embaçar com o veículo parado ou em determinadas condições de tempo, ligue o condicionador de ar por pouco tempo, observando a descrição sob *Desembaçamento e descongelamento dos vidros*.

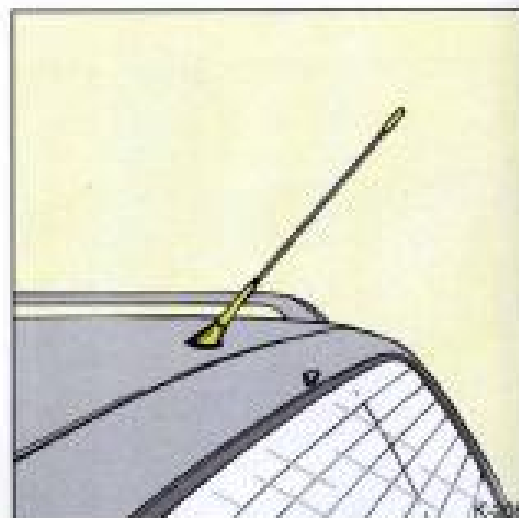
### Antena do rádio (Astra Wagon)

É possível a retirada da antena; para isto, gire-a no sentido anti-horário.

---

**Atenção!** Lembre-se de retirar a antena sempre que deixar o veículo.

---



# Serviços de manutenção

3

### Plano de Manutenção Preventiva

Para obter uma utilização econômica e segura e garantir um bom preço de revenda do seu veículo, é de importância vital que todo o serviço de manutenção seja executado com a frequência recomendada.

Tempo decorrido ou quilometragem percorrida determinam quando o veículo deve ser submetido à próxima inspeção. (Veja no Plano de Manutenção Preventiva, no final deste Manual, os intervalos recomendados para as revisões).

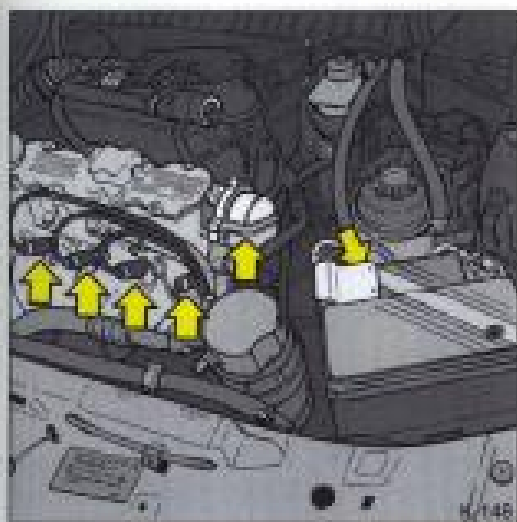
Nunca efetue você mesmo quaisquer reparações ou regulagem no motor, chassi e componentes de segurança. Por falta de conhecimento, poderá infringir leis de proteção ao meio-ambiente ou de segurança. A execução do trabalho de forma inadequada poderá comprometer a sua própria segurança e a de outros.

### Inspeção por tempo ou quilometragem

O Plano de Manutenção Preventiva prevê inspeções a cada 15 000 km. Se, porém, o veículo é pouco utilizado e este limite não for atingido no decorrer de um ano, então devem-se efetuar os serviços de manutenção em bases anuais, e não em função da quilometragem.

Serviços de manutenção





## Motor

### Serviços na parte elétrica

Por ser o seu veículo equipado com ignição eletrônica, tome os seguintes cuidados, quanto a segurança, ao executar qualquer serviço:

- Desligue a ignição e desconecte o cabo negativo da bateria. A não observância desta recomendação poderá causar acidente fatal. (O perigo de acidente está nos seguintes pontos: bobina de ignição, velas de ignição e distribuidor – setas).
- Se você usa marcapasso, não realize trabalhos com o motor em funcionamento.

**Atenção!** Veículos com condicionador de ar são equipados com um ventilador adicional por trás da grade do radiador. Este ventilador é controlado por um interruptor termostático, o qual, dependendo do modelo, poderá fazê-lo funcionar inesperadamente, com a ignição ligada.

### Troca de óleo do motor

Se o veículo é utilizado apenas em operações consideradas suaves, será necessário trocar o óleo lubrificante a cada 10 000 km ou 6 meses, o que primeiro ocorrer, procedendo-se apenas às adições para complementação de nível, quando necessário. Se, contudo, seu serviço é considerado severo, será necessário trocar o óleo lubrificante a cada 4 000 km ou 3 meses, o que primeiro ocorrer. Para este efeito, consideram-se serviços severos os realizados sob as seguintes condições:

- Quando a maioria dos percursos exige o uso de marcha-lenta por longo tempo ou a operação freqüente em baixas rotações (como no *anda-e-pára* do tráfego).
- Quando a maioria dos percursos não excede 6 km (percurso curto) com o motor não completamente aquecido.
- Operação freqüente em estradas de poeira e areia.
- Operação freqüente como reboque de trailer ou carreta.
- Utilização como táxi, veículos de polícia ou utilização similar.

As trocas de óleo deverão ser executadas de acordo com os intervalos de tempo ou quilometragem percorrida, dado que os óleos perdem as suas propriedades de lubrificação não só devido ao trabalho do motor, mas também por envelhecimento.

Os tipos de óleo especificados são:

- SAE 15W40
- SAE 20W40
- SAE 20W50

de classificação API-SF, API-SG ou API-SH.

É normal que qualquer motor consuma algum óleo. Por esta razão, o nível de óleo deverá ser verificado semanalmente ou antes de iniciar-se uma longa viagem.

Em veículos com sistema de verificação de dados, o nível de óleo é automaticamente verificado antes de ser iniciada a viagem (veja instruções na Seção 2, sob *Sistema de verificação de dados*).

O nível de óleo deve ser verificado com o veículo nivelado e com o motor (que deverá estar à temperatura normal de funcionamento) desligado.

Espere pelo menos dois minutos antes de verificar o nível, para dar tempo ao óleo que percorre o motor para retornar todo ao cárter. Se o motor estiver frio, o óleo poderá demorar mais tempo para voltar ao cárter.

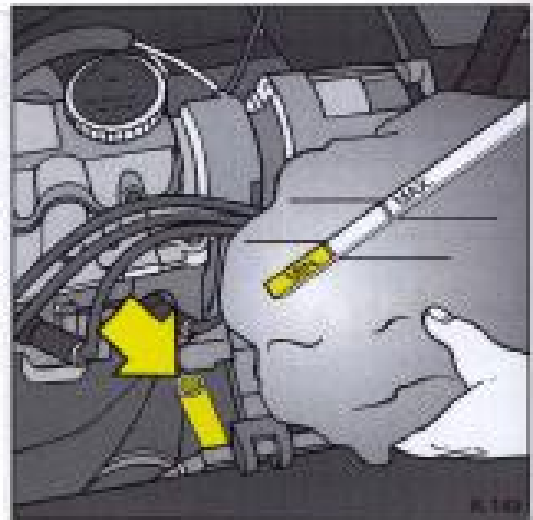


Para verificar o nível, destrave o puxador da vareta do óleo e retire-a.

Limpe-a completamente e introduza-a totalmente, retire-a novamente e verifique o nível de óleo, que deve estar entre as marcas *MAX* e *MIN* da vareta.

Adicione óleo somente se o nível atingir marca *MIN* na vareta ou estiver abaixo dela.

O nível de óleo não deverá ficar acima da marca *MAX* da vareta. No caso de isto acontecer, ocorrerão, por exemplo, um aumento do consumo de óleo, o isolamento das velas e a formação excessiva de resíduos de carvão.



Se precisar completar o nível, use sempre o mesmo tipo de óleo utilizado na última troca.

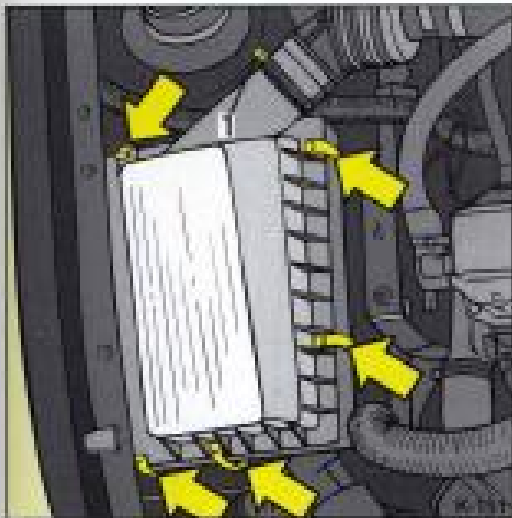


A estabilização de consumo de óleo só terá lugar depois de o veículo ter percorrido alguns milhares de quilômetros. Só então o coeficiente de consumo poderá ser estabelecido.

### Filtro de óleo – troca

O filtro de óleo deve ser trocado a cada duas trocas de óleo do motor. Faça-o do seguinte modo:

1. Levante o capuz do motor.
2. Remova o filtro desenroscando-o do bloco do motor.
3. Coloque o novo filtro e aperte-o bem.



### Filtro de ar

#### Limpeza do elemento

1. Levante o capuz do motor.
2. Afrouxe a braçadeira e solte a mangueira (1).
3. Solte as travas, (setas) e remova a tampa.
4. Retire o elemento e limpe-o dando-lhe leves batidas.
5. Limpe também a parte interna do filtro.

#### Troca do elemento

Troque o elemento do filtro de ar a cada 20 000 km, para condições normais, e com maior frequência se o veículo é usado em estradas poeirentas.

## Tanque de combustível

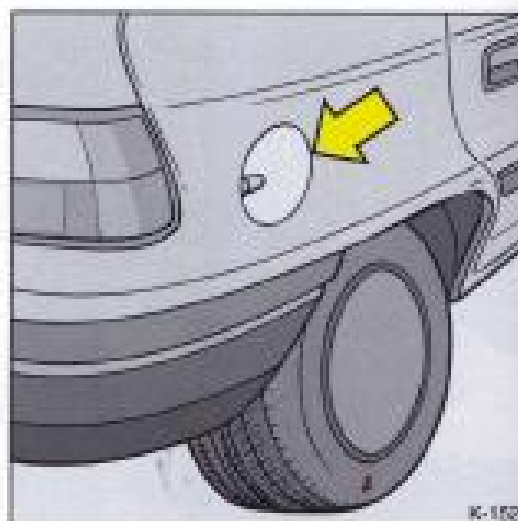
### Abastecimento

Faça o abastecimento antes de o ponteiro do indicador de combustível atingir a extremidade inferior da escala.

Para abastecer, faça o seguinte:

1. Desligue o motor e abra a portinhola de acesso ao local de abastecimento puxando-a e remova a tampa de abastecimento.

**Nota:** A portinhola só estará destravada se as portas estiverem destravadas.



K-152

2. Abasteça, recoloca a tampa e trave-a novamente.

**Nota:** Para evitar danos no reservatório de vapores que coleta os gases provenientes do tanque de combustível e conseqüentemente contribuir para a redução da poluição do meio ambiente, proceda da seguinte forma: Abasteça lentamente e após o primeiro desligamento automático da pistola de enchimento da bomba, interrompa o abastecimento.

**Atenção!** Não utilize gasolina com chumbo no abastecimento do tanque de combustível, sob pena de danos ao catalisador.



## Filtro de combustível

Substitua o filtro nos períodos recomendados no Plano de Manutenção Preventiva.

**Nota:** Todo o sistema de injeção de combustível por trabalhar com pressão mais elevada que os sistemas convencionais, requer certos cuidados na sua manutenção. Substitua o filtro de combustível e mangueiras somente por peças originais GM.

## Aditivo AC Delco para gasolina

Se o veículo costuma permanecer imobilizado por mais de duas semanas ou se é utilizado apenas em pequenos percursos e com frequência não diária, adicione um frasco do aditivo AC Delco, peça nº 93.205.330, a cada 4 enchementos do tanque de combustível.



## Sistema de arrefecimento

### Produto anticorrosivo/anticongelante

O sistema de arrefecimento do motor contém um produto líquido protetor para radiador à base de etilenoglicol com propriedades anticorrosivas e que protege contra o congelamento.

O líquido de arrefecimento deverá ser substituído a cada dois anos.

O trabalho de substituição do líquido de arrefecimento deverá ser executado por uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet. Se for necessário reabastecer o sistema, deverá ser usado somente o líquido protetor para radiador, peça nº 93.201.700, na proporção especificada, isto é:

- Água potável + 3,3 litros de líquido protetor para radiador.

**Atenção!** Este líquido protetor para radiador não deve ser misturado com outros produtos, tais como óleo solúvel C. Antes da adição do líquido protetor, o sistema de arrefecimento deve estar bem limpo.

### Nível do líquido do sistema de arrefecimento

Dificilmente ocorrem quaisquer perdas no sistema de arrefecimento de circuito fechado, sendo muito raro ter de completar o nível.

Para evitar o perigo de queimaduras, se o motor estiver quente remova cuidadosamente o tampão a fim de aliviar vagarosamente a pressão interna.

Se for necessário adicionar água, esta deverá estar limpa. Depois de completar o nível de água, verifique a concentração e adicione o líquido protetor para radiador, se necessário. Ao fechar, aperte o tampão com força.

Se for notada alguma irregularidade na temperatura do motor – se, por exemplo, o ponteiro do indicador alcançar a área vermelha da escala – verifique imediatamente o nível do sistema de arrefecimento.

Se o nível estiver normal e a alta temperatura persistir, procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para corrigir o defeito.

## Direção hidráulica

### Inspecção e complementação do nível de fluido

Verifique o nível do fluido com o motor desligado. Use somente o fluido especial indicado na tabela de lubrificantes (veja as especificações na Seção 6). Verifique o nível de acordo com os intervalos de tempo especificados no *Plano de Manutenção Preventiva*.

Uma vareta, localizada na tampa do reservatório, apresenta duas marcas. A inferior indica que o sistema necessita ser abastecido; a superior indica que ele está abastecido. Com o motor à temperatura normal de funcionamento, o nível de fluido deverá estar na marca superior. Com o motor frio, o fluido não deve descer abaixo da marca inferior.

Se for necessário corrigir o nível de fluido, leve o seu veículo a uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet a fim de ser determinada a causa da perda de nível, bem como efetuar a sua reparação.



## Freios

### Nível do fluido de freio

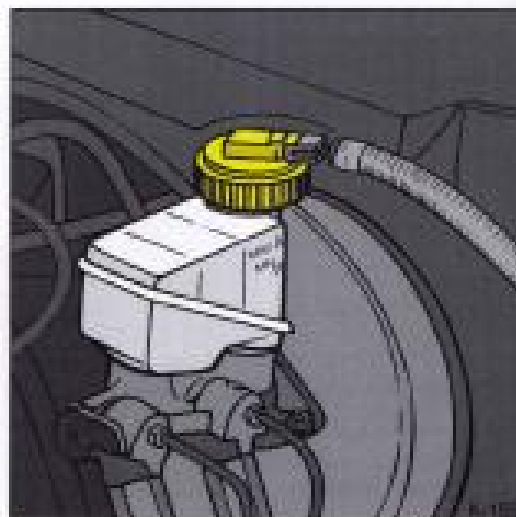
**Atenção!** O fluido de freio é tóxico e pode também danificar a pintura do seu veículo.

O nível do fluido no reservatório não deve ficar acima da marca *MAX* ou abaixo da marca *MIN* gravadas no reservatório.

Para complementação do nível use somente o fluido para freios DOT 4 (veja especificação na Seção 6).

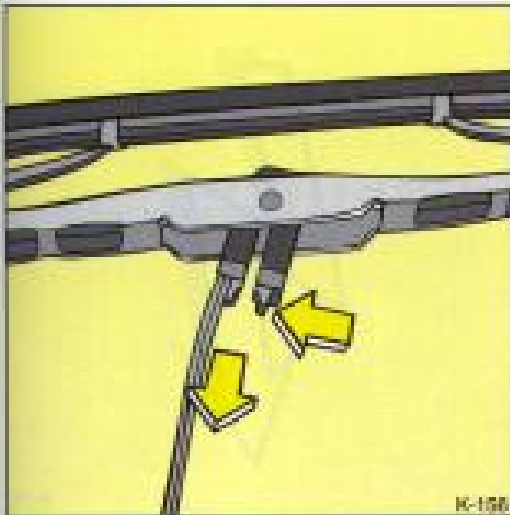
Depois de remover a tampa do reservatório, encha até a marca *MAX* e volte a apertar fortemente a tampa.

Se for necessário corrigir o nível do fluido, leve o seu carro a uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet a fim de determinar a causa da perda de fluido e corrigi-la.



### Substituição do fluido de freio

Os intervalos de tempo dentro dos quais se deve substituir o fluido dos freios são os indicados no *Plano de Manutenção Preventiva*, no final deste manual.



K-155

## Limpador e lavador do pára-brisa

### Verificação e manutenção

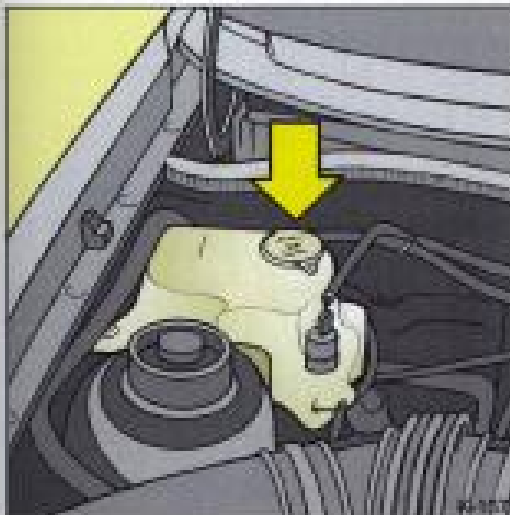
O bom funcionamento das palhetas do limpador do pára-brisa e um campo visual claro são condições essenciais para uma condução segura.

Verifique a condição das palhetas de vez em quando. Limpe-as com sabão neutro e bastante água.

Por motivo de segurança, se as palhetas não puderem ser satisfatoriamente limpas por estarem duras ou quebradiças, elas deverão ser substituídas por novas.

### Substituição da palheta

Pressione a lingueta de travamento, empurre a palheta para baixo e remova-a.

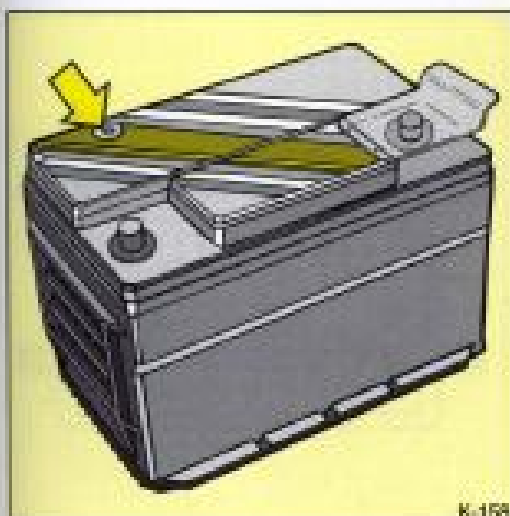


K-157

O reservatório do líquido para o sistema de lavagem do pára-brisa está localizado no lado direito do compartimento do motor. Para abri-lo, puxe a tampa.

Encha-o somente com água limpa para evitar o entupimento dos injetores.

Para uma limpeza eficiente, recomendamos que se adicione à água um frasco de *Optikleen*.



K-158

## Bateria

Seu veículo está equipado com bateria que não requer manutenção periódica. O indicador do estado de carga, localizado na sua parte superior (seta), apenas indica condições para testes da bateria. Se o veículo não for utilizado por 30 dias ou mais, desconecte o cabo negativo da bateria para não descarregá-la.

## Componentes eletrônicos

### Prevenção e cuidados

Para evitar avarias nos componentes eletrônicos da instalação elétrica, não se deve desligar a bateria com o motor funcionando.

Nunca dê partida ao motor enquanto a bateria estiver desligada. Quando for efetuada uma carga, desligue a bateria do veículo. Desligue primeiramente o cabo negativo e depois o cabo positivo. Tenha cuidado para não inverter a posição dos cabos.

Ao voltar a ligar, instale primeiro o cabo positivo e depois o negativo.



K-150

## Rodas e pneus

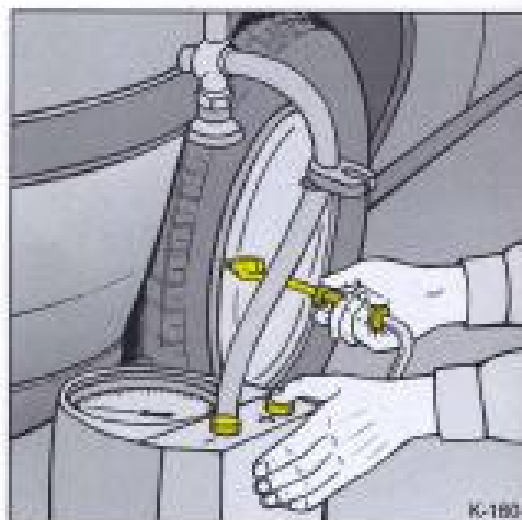
Os pneus originais de produção são adequados às características técnicas do seu veículo e proporcionam o máximo de conforto e segurança.

No caso de precisar substituir os pneus ou rodas por outros com diferentes características, antes de o fazer procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para discutir o assunto. A utilização de pneus ou rodas inadequadas poderá determinar a perda da garantia.

### Exame da pressão dos pneus

É essencial para o conforto, segurança e duração dos pneus mantê-los inflados à pressão recomendada. Verifique a pressão dos pneus, incluindo o da roda-de-reserva, pelo menos de 15 em 15 dias, antes de iniciar viagens ou ainda se for usar o veículo carregado. Os pneus devem ser verificados a frio utilizando-se um manômetro bem aferido.

As pressões dos pneus estão indicadas na superfície interna da tampa da portinhola do tanque de combustível. Pressões incorretas nos pneus aumentam o desgaste e comprometem o desempenho do veículo, o conforto dos passageiros e o consumo do combustível. Não deve ser reduzida a pressão de enchimento após uma viagem, pois é normal o aumento de pressão devido ao aquecimento dos pneus. Após a verificação da pressão dos pneus, coloque novamente as tampas de proteção das válvulas dos bicos de enchimento.



K-160

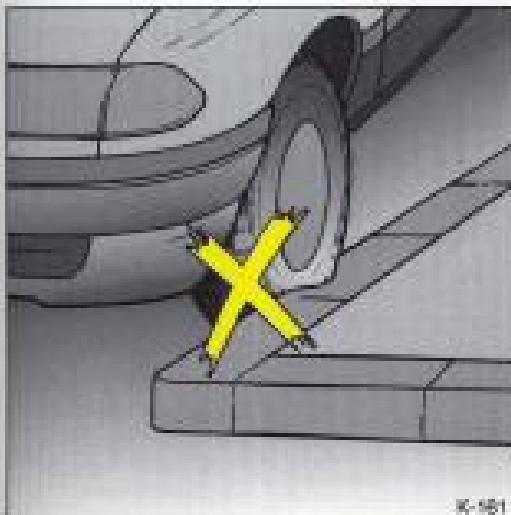




### Balanceamento das rodas

As rodas do seu veículo devem ser balanceadas para evitar vibrações no volante, proporcionando um rodar seguro e confortável.

Balanceie as rodas sempre que surgirem vibrações e na ocasião da troca de pneus.

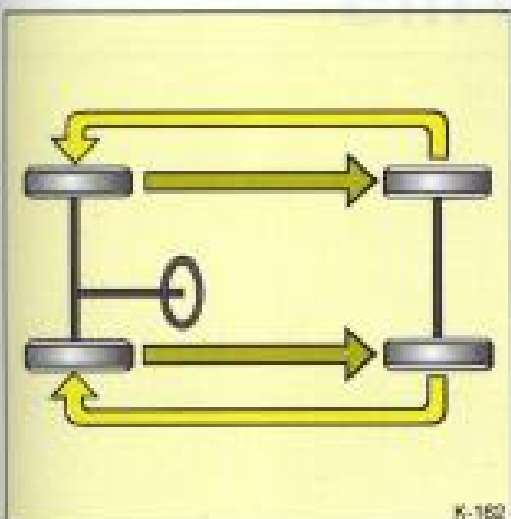


### Verificação do estado dos pneus e das rodas

Os impactos contra guias de calçada podem causar estragos nas rodas e no interior dos pneus. Estes danos nos pneus, invisíveis exteriormente, ao revelarem-se mais tarde podem ser a causa de acidentes a altas velocidades. Em consequência, se precisar subir numa guia, faça-o bem devagar e se possível em ângulo reto.

Ao estacionar, tome o cuidado de verificar se os pneus não ficaram pressionados contra a guia. Periodicamente, verifique os pneus quanto ao desgaste (altura da banda de rodagem) ou estragos visíveis. O mesmo deverá ser feito em relação às rodas.

Em caso de desgaste ou estragos anormais, procure uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet para que estes sejam reparados e o alinhamento da suspensão e da direção seja aferido.



### Rodízio dos pneus

O rodízio dos pneus deve ser executado quando nas revisões periódicas for verificado um desgaste diferenciado entre os pneus dianteiros e traseiros. Uma maior profundidade dos sulcos nos pneus dianteiros oferece maior segurança.

O rodízio de pneus radiais deve ser executado preferencialmente como indicado na figura.

**Nota:** Pneus gastos oferecem maior risco de "aquaplanagem" do que pneus novos.

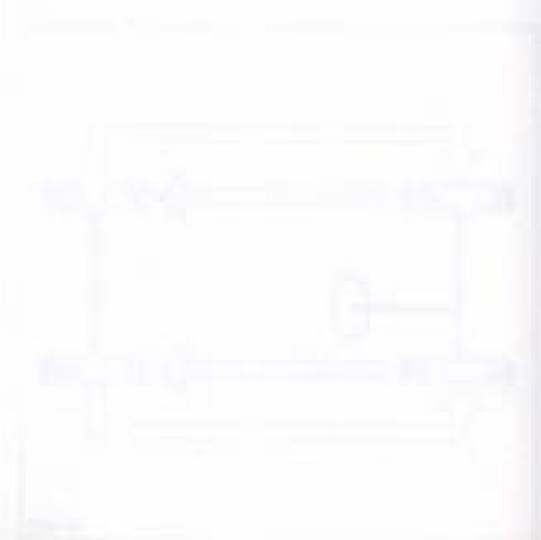
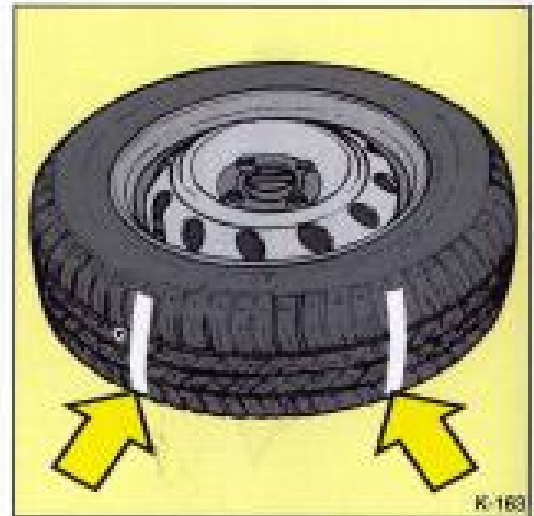
Após o rodízio, as pressões de enchimento dos pneus devem ser corrigidas.



### Reposição dos pneus

Substitua o pneu quando nele aparecerem duas ou mais faixas transversais indicativas de desgaste (setas), usando sempre pneus especificados.

Na reposição, use pneus da mesma marca, substituindo, de preferência, todo o jogo num mesmo eixo.



Este caso de emergência é tratado no capítulo 4 do livro "Em caso de emergência" da obra "Manual de primeiros socorros" da Editora Elsevier. O texto descreve as principais situações de emergência e as ações a serem tomadas para garantir a segurança e o bem-estar do paciente.

As situações de emergência são classificadas em: emergência médica, emergência cirúrgica e emergência traumática. Cada situação é abordada com detalhes sobre os sinais e sintomas, a avaliação inicial e as medidas de primeiros socorros.

Para garantir a segurança do paciente, é importante seguir as seguintes orientações:

- 1. Avaliar a situação de emergência e garantir a segurança do paciente.
- 2. Realizar a avaliação inicial do paciente, verificando a consciência, a respiração e a circulação.
- 3. Realizar as medidas de primeiros socorros adequadas à situação de emergência.
- 4. Transportar o paciente para o hospital de destino, mantendo-o em posição adequada e monitorando seus sinais vitais.

# Em caso de emergência

# 4

Este capítulo aborda as principais situações de emergência e as ações a serem tomadas para garantir a segurança e o bem-estar do paciente. As situações de emergência são classificadas em: emergência médica, emergência cirúrgica e emergência traumática.

Para garantir a segurança do paciente, é importante seguir as seguintes orientações:

- 1. Avaliar a situação de emergência e garantir a segurança do paciente.
- 2. Realizar a avaliação inicial do paciente, verificando a consciência, a respiração e a circulação.
- 3. Realizar as medidas de primeiros socorros adequadas à situação de emergência.
- 4. Transportar o paciente para o hospital de destino, mantendo-o em posição adequada e monitorando seus sinais vitais.

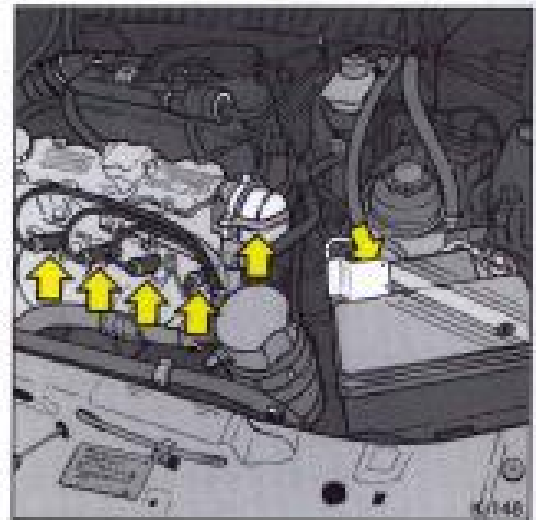
## Em caso de emergência

### Serviço na parte elétrica

Por ser seu veículo equipado com ignição eletrônica, se o problema for na parte elétrica tome os seguintes cuidados quanto à segurança:

1. Estacione o veículo junto à calçada, do lado direito, ou no acostamento, aplique o freio de estacionamento e desligue o motor.
2. Ligue o sinalizador de advertência.
3. Retire o triângulo de segurança do porta-malas e coloque-o a uma distância conveniente atrás do veículo.
4. Proceda ao reparo, se possível, ou consulte uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.

**Atenção!** A não observância desta recomendação poderá causar acidente fatal. O perigo de acidente está nos seguintes pontos: bobina de ignição, velas de ignição e distribuidor (setas). Não acione o distribuidor sem a tampa. Se você usa marcapasso, não realize trabalhos no motor com este em funcionamento.



## Em caso de incêndio

**Atenção!** A manutenção do extintor de incêndio é responsabilidade do proprietário, devendo ser executada preferivelmente nos intervalos especificados pelo fabricante e conforme suas instruções impressas na carcaça do equipamento.

Para utilizar o extintor de incêndio:

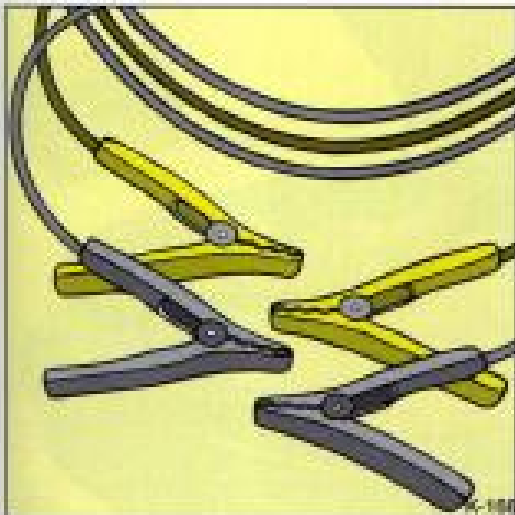
1. Pare o veículo e desligue o motor imediatamente.
2. Retire a cobertura de proteção do extintor que se encontra no assoalho, sob o painel dianteiro, solte a presilha (seta) e remova-o.
3. Acione o extintor conforme instruções do fabricante impressas no próprio extintor.



### Partida com bateria descarregada

**Atenção!** Nunca ponha o motor em funcionamento utilizando um carregador de baterias. Isto danificará os componentes eletrônicos.

**Atenção:** Não se deve dar a partida ao motor empurrando ou rebocando o veículo se este for equipado com catalisador, sob pena de danos ao componente.



### Partida do motor com cabos auxiliares

Com a ajuda de cabos auxiliares, o motor de um veículo com a bateria descarregada pode ser posto em movimento transferindo-se para ele energia da bateria de outro veículo. Isto deverá ser realizado com cuidado e obedecendo às instruções que a seguir se indicam. O não cumprimento destas instruções pode causar avarias no veículo e danos pessoais resultantes da explosão das baterias, bem como queima da instalação elétrica.

Portanto tome as seguintes precauções:

- Nunca exponha a bateria a chamas ou faíscas.
- Não deixe os resíduos da bateria atingir a pele, superfícies pintadas ou roupas. Se atingir os olhos, lave-os imediatamente com água em abundância, ou água corrente, e procure socorro médico urgente.
- Para minimizar o perigo de atingir os olhos, sempre que manipular baterias, utilize óculos de proteção.

Execute as operações na seqüência indicada:

1. Verifique se a bateria auxiliar para a partida é da mesma voltagem que a bateria do veículo cujo motor deve ser acionado.
2. Durante esta operação de partida, não se aproxime da bateria.
3. Estando a bateria auxiliar instalada em outro veículo, não deixe os veículos encostarem um no outro.
4. Verifique se os cabos auxiliares não apresentam isolamentos soltos ou faltantes.

5. Não permita que os terminais dos cabos entrem em contato um com o outro ou com partes metálicas dos veículos.
6. Desligue a ignição e todos os circuitos elétricos que não necessitem permanecer ligados.

**Nota:** Se ligado, o rádio poderá ser seriamente danificado. Os reparos não serão cobertos pela garantia.

7. Aplique firmemente o freio de estacionamento e coloque a alavanca de mudanças em ponto-morto.
8. Localize nas baterias, os terminais positivo (+) e negativo (-).

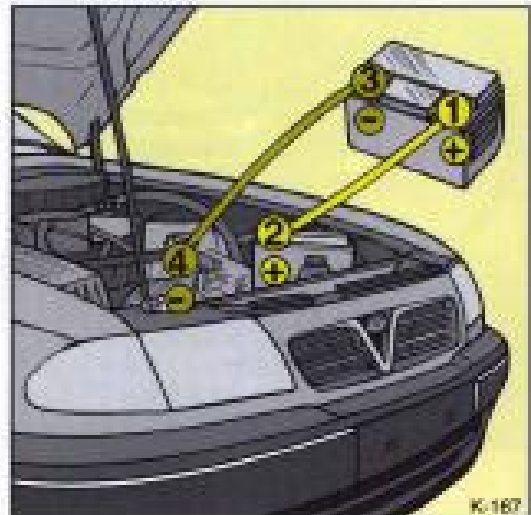
9. Ligue os cabos na seqüência indicada:

- + com +: Pólo positivo de bateria auxiliar (1) com pólo positivo da bateria descarregada (2).
- - com massa: Pólo negativo da bateria auxiliar (3) com um ponto de massa do veículo distante no mínimo 30 cm da bateria e de peças móveis e/ou quentes (4).

**Nota:** O motor do veículo que proporciona a partida auxiliar pode permanecer em funcionamento durante a partida.

**Atenção!** Os ventiladores e outras peças móveis do motor podem causar ferimentos graves. Mantenha as mãos e roupas distantes de peças móveis quando o motor estiver em funcionamento.

10. Dê a partida ao motor do veículo que está com a bateria descarregada. Após a partida, deixe os dois motores em funcionamento com os cabos ligados por aproximadamente 3 minutos. Se o motor não pegar após algumas tentativas, provavelmente haverá necessidade de reparos.
11. Para desligar os cabos, proceda na ordem exatamente inversa à da ligação.





### Reboque do veículo

Devem ser usados, de preferência, os serviços de guinchos.

O gancho para reboque está localizado na frente do veículo, do lado direito, na parte inferior.

Prenda o cabo de reboque no gancho. Deve ser usado uma barra rígida (cambão), nunca flexível.

Coloque a alavanca de mudanças em ponto-morto.

Gire a chave no contato até a posição II (ignição ligada) para destravar a direção e permitir o funcionamento das luzes do freio, buzina e limpador de pára-brisa.

Evite movimentos violentos do veículo.

Esteja atento para acionar o freio com maior força, pois, com o motor desligado, o servo-freio não atuará.

Em veículos com direção hidráulica, será necessário maior força para mover o volante, pois, com o motor desligado, o sistema não atuará.

Feche todas as janelas e difusores laterais para evitar a entrada de gases de escapamento provenientes do veículo que está rebocando.

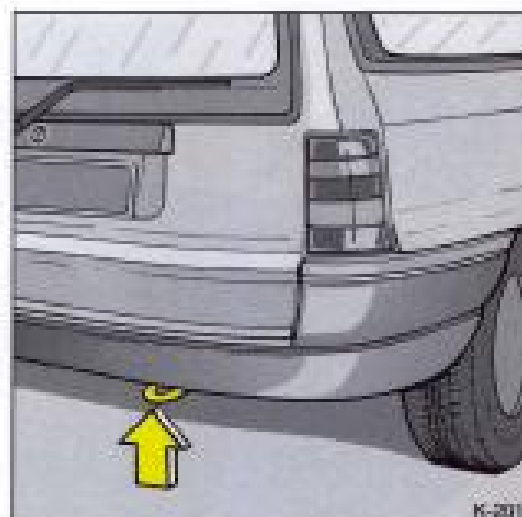
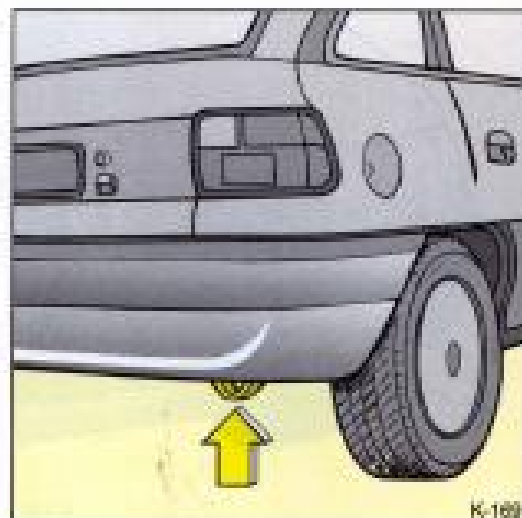
Sempre que possível, deve-se levar o veículo a uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet a fim que se proceda a uma reparação correta com equipamentos, ferramentas especiais e mecânicos especialmente treinados na fábrica.

### Reboque de outro veículo

O gancho para reboque está localizado na parte inferior do veículo, do lado direito.

Prenda o cabo de reboque no gancho (Astra GLS, figura ao lado e Astra Wagon, figura abaixo). Deve ser usado uma barra rígida (cambão), nunca flexível.

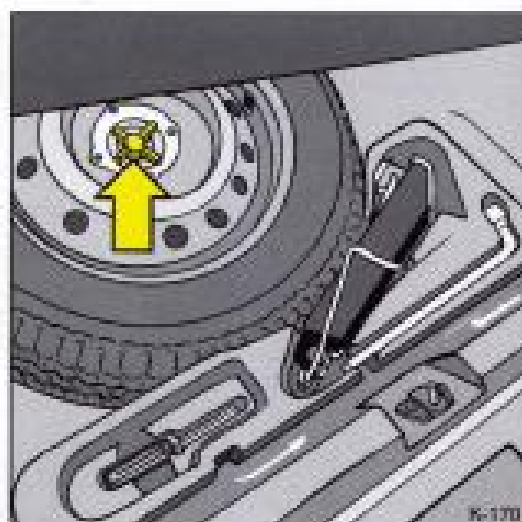
Arranque devagar e evite movimentos violentos do veículo.



### Roda-de-reserva, macaco e ferramentas (Astra GLS)

A roda-de-reserva encontra-se no porta-malas, sob o carpete, juntamente com o estojo de ferramentas o qual contém: macaco, chave-de-rodas e chave-de-fenda.

A roda-de-reserva é fixada por uma porca central (seta).



### Triângulo de segurança (Astra GLS)

Encontra-se na parte interna do lado esquerdo do painel do porta-malas.

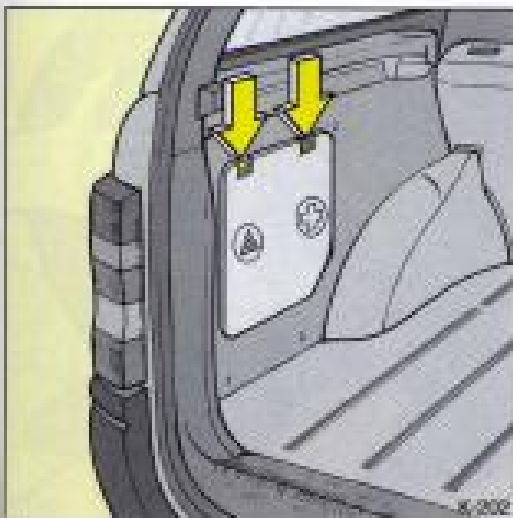
Para acessar o triângulo de segurança, abra a tampa do porta-malas e pressione as linguetas da tampa para cima. O triângulo de segurança estará visível no lado esquerdo do painel interno do porta-malas.

### Roda-de-reserva e ferramentas (Astra Wagon)

A roda-de-reserva encontra-se no porta-malas, sob o tapete, juntamente com a chave-de-rodas e chave-de-fenda.

A roda-de-reserva é fixada por uma porca central.

Para acessar a roda-de-reserva, abra a tampa do porta-malas e retire o tapete do lado esquerdo do porta-malas. A roda-de-reserva e as ferramentas estarão visíveis sob o tapete. A roda-de-reserva é fixada por uma porca central. Para remover a roda-de-reserva, use a chave-de-rodas para soltar a porca central. Depois de remover a porca, levante a roda-de-reserva e retire-a do porta-malas.



### Triângulo de segurança (Astra Wagon)

Encontra-se alojado no painel lateral esquerdo do compartimento de bagagens.

Para acesso ao triângulo abra a portinhola pressionando as linguetas da tampa.

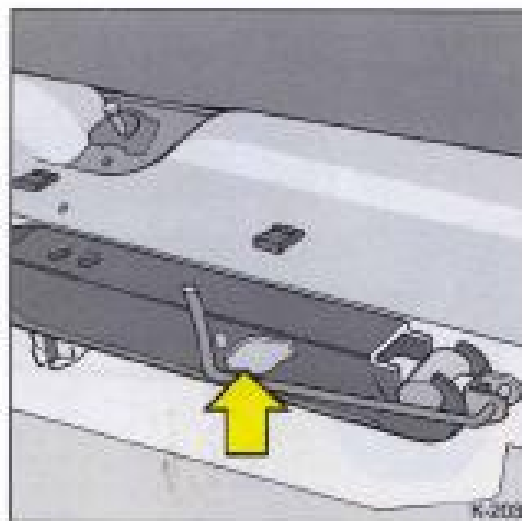
Para fechar, encaixe primeiro a borda inferior da tampa e depois pressione-a até ouvir o ruído característico de travamento.



### Macaco (Astra Wagon)

O macaco encontra-se na parte posterior do alojamento da roda-de-reserva próximo à tampa traseira e é fixo por um parafuso.

Para se obter uma boa fixação aperte firmemente o parafuso no macaco com a garra virada para baixo. Para guardar a roda-de-reserva levante-a pela parte frontal e empurre a parte traseira sobre o assoalho do porta-malas, a seguir abaixe a parte frontal da roda, empurre-a para frente e parafuse-a.



### Substituição de pneus

Ao substituir um pneu, tome as seguintes precauções:

- Não fique debaixo do veículo enquanto ele estiver sobre o macaco.
- Durante a substituição, não deixe o motor ligado nem dê partida.
- Use o macaco somente para substituir rodas.

Proceda a substituição do pneu do seguinte modo:

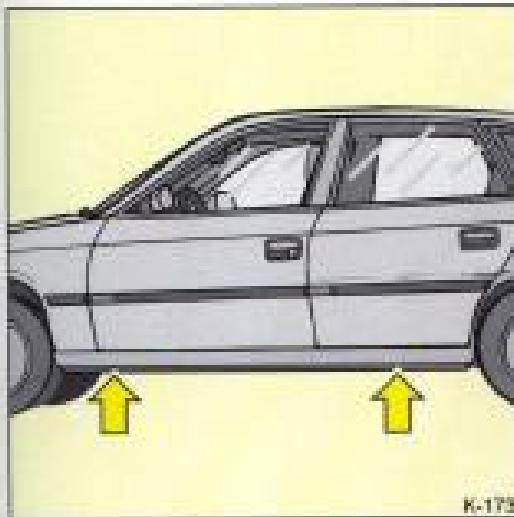
1. Estacione numa superfície plana, se possível.
2. Ligue o sinalizador de advertência e aplique o freio de estacionamento.
3. Engrene a primeira marcha ou a marcha à ré.
4. Coloque o triângulo de segurança a uma distância conveniente atrás do veículo.
5. Utilizando um bloco de madeira ou uma pedra, calce a roda diagonalmente oposta à que vai ser substituída.
6. (Roda estampada). Remova a calota puxando-a.





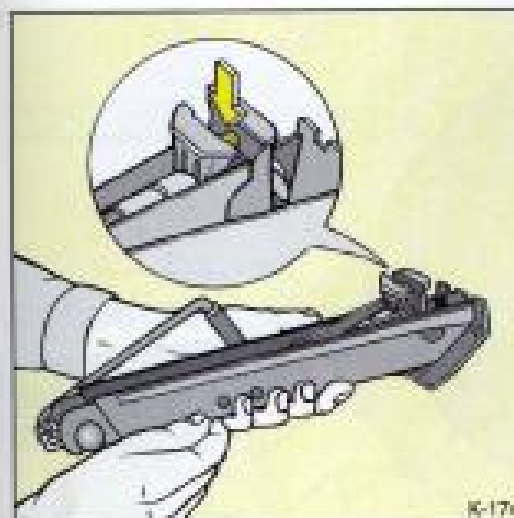
K-172

7. Remova as coberturas de cada parafuso e com a chave-de-roda, afrouxe os parafusos 1/2 a 1 volta; não os remova.



K-173

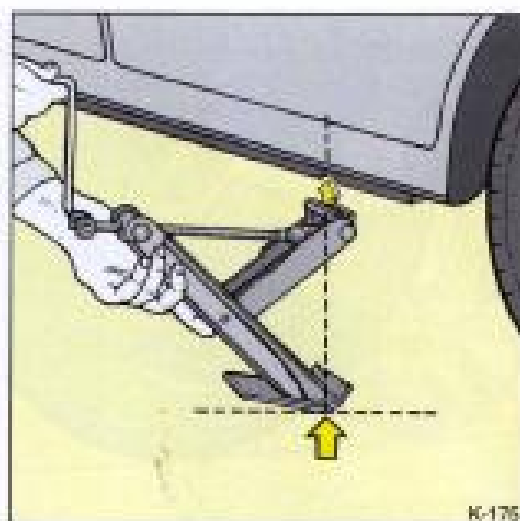
8. Verifique os encaixes da carroçaria (setas) onde o macaco deve ser aplicado.



K-174

9. Posicione o braço do macaco no encaixe mais próximo da roda a ser substituída, de modo que a garra do macaco (seta) envolva a lâmina vertical e encaixe no rebaixo da lâmina.

10. Ao girar a manivela do macaco, certifique-se de que a borda da base do macaco (seta) esteja tocando o chão e se encontre diretamente sob o rebalço da lâmina.
11. Levante o veículo acionando a manivela do macaco.



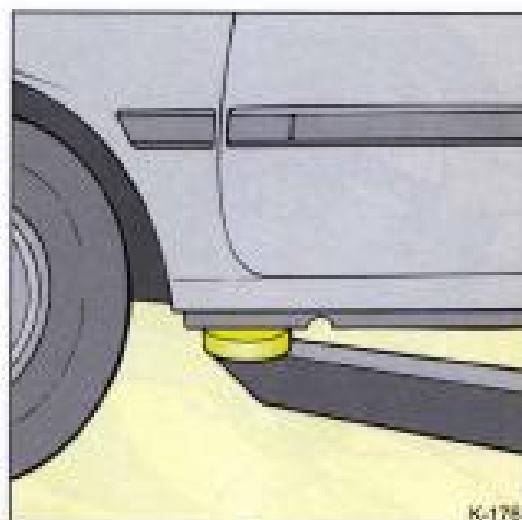
12. Desenrosque os parafusos da roda.
13. Substitua a roda.
14. Reinstale os parafusos da roda, apertando-os parcialmente.
15. Abaixar o veículo.
16. Aperte os parafusos em seqüência cruzada.
17. Instale as capas dos parafusos das rodas.
18. Guarde a roda removida, ferramentas, macaco e triângulo de segurança no porta-malas.
19. Mandar reparar e balancear o pneu substituído. Repare o pneu avariado, faça o seu balanceamento e reinstale-o no veículo tão logo quanto possível.

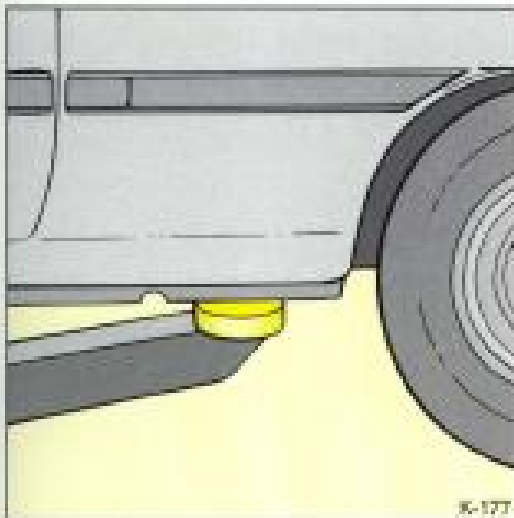


### Levantamento do veículo na oficina

A localização dos pontos de apoio de um elevador ou macaco de oficina devem ser aplicados somente nos lugares indicados nas ilustrações.

Se os pontos de apoio dos elevadores ou macacos forem metálicos, deverá ser utilizada proteção de borracha para evitar danos ao veículo.

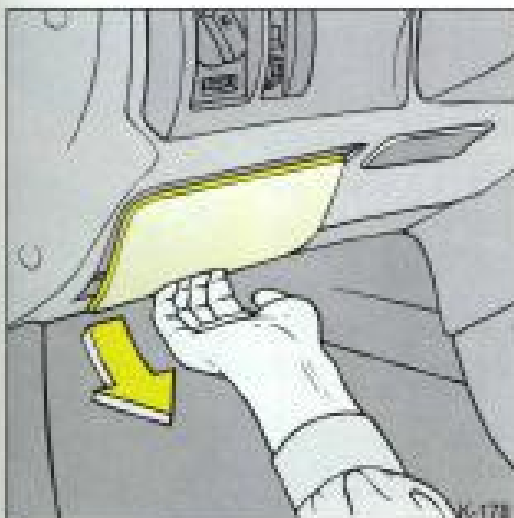




### Sistema elétrico e sistema de ignição

Os sistemas com ignição eletrônica têm potência bastante superior à dos sistemas convencionais. Portanto, é altamente perigoso executar qualquer serviço com o sistema ligado.

Assim, sempre que necessitar efetuar algum trabalho nesses sistemas, recorra a uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet.



### Caixa de fusíveis

A caixa de fusíveis está localizada ao lado esquerdo da coluna de direção e está protegida por uma tampa.

### Substituição de fusíveis

Ao substituir um fusível, desligue o interruptor do respectivo circuito.

Um fusível queimado é visualmente identificado pelo seu filamento interno partido.

O fusível só deve ser trocado após descoberta a causa da sua queima (sobrecarga, curto-circuito etc.) e por outro original de igual capacidade.

Para efetuar sua substituição:

1. Retire a tampa puxando-a e desencaixando-a de seu alojamento e depois o fusível.

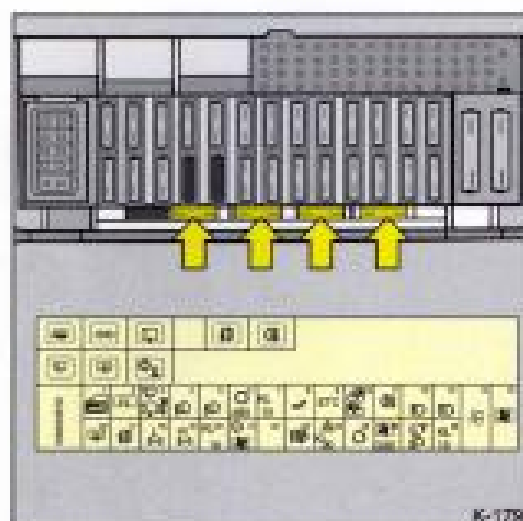
*Nota: A capacidade dos fusíveis esta relacionada com sua cor, a saber:*

- Vermelho: fusível de 10 ampères
- Azul: fusível de 15 ampères
- Amarelo: fusível de 20 ampères
- Verde: fusível de 30 ampères

2. Coloque o novo fusível no seu alojamento.
3. Recoloque a tampa pressionando-a até que encaixe.

Na caixa-de-fusíveis existe local para transportar fusíveis de reserva (setas).

É recomendável manter um conjunto completo de fusíveis, que podem ser adquiridos em uma Concessionária Chevrolet.

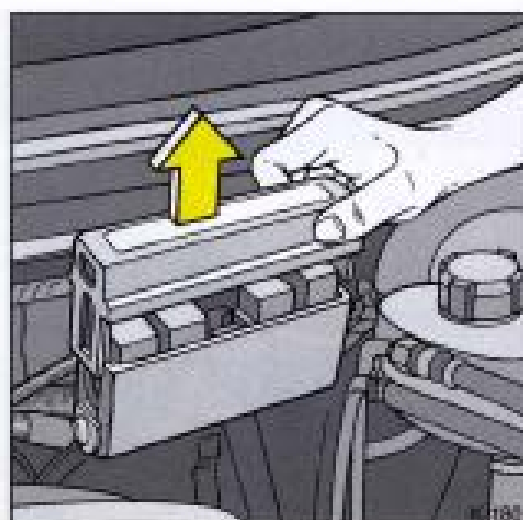


K-178

### Relés

Na caixa de fusíveis estão localizados alguns dos relés existentes no veículo.

Existem também outros relés que se encontram no compartimento do motor.



K-180

## Lâmpadas

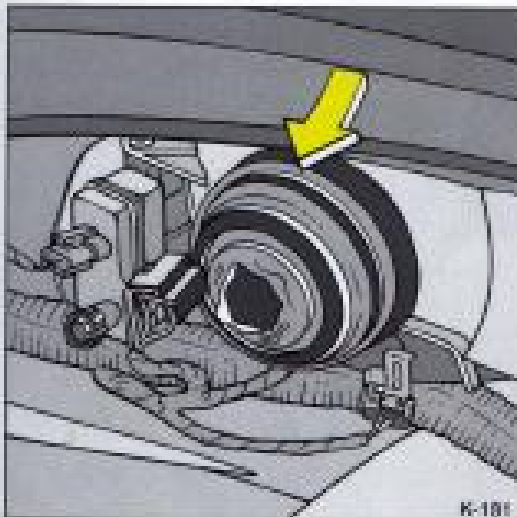
### Substituição das lâmpadas

Ao substituir uma lâmpada, desligue o interruptor do respectivo circuito.

Evite tocar no bulbo da lâmpada com as mãos. Suor ou gordura nos dedos causarão manchas que, ao evaporar, poderão embaçar a lente.

Lâmpadas que tenham sido inadvertidamente manchadas podem ser limpas com um pano que não solte fios, embebido em álcool.

As lâmpadas de substituição devem ter as mesmas características e capacidades da lâmpada avariada.



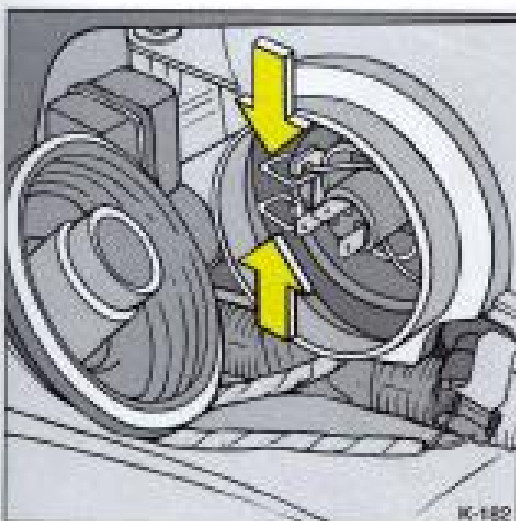
## Faróis

### Regulagem dos fechos

**Atenção!** O alinhamento dos faróis deverá ser executado por uma Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet. Em veículos equipados com regulagem da altura dos faróis o alinhamento deve ser feito com o seletor na posição **O**.

### Substituição da lâmpada dos faróis

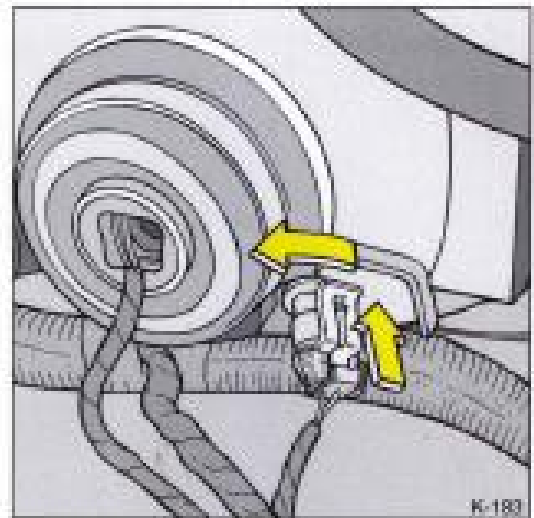
1. Levante o capuz do motor.
2. Desencaixe o soquete da lâmpada puxando-o.
3. Retire a proteção do farol (seta).
4. Pressione a presilha (setas) e puxe-a de seu alojamento.
5. Retire a lâmpada de seu alojamento.
6. Coloque a nova lâmpada em seu alojamento encaixando-a de modo que o pino do meio da sua base fique para cima.
7. Pressione a presilha em seu alojamento.
8. Coloque a proteção do farol.
9. Encaixe o soquete da lâmpada no seu alojamento.



### Luz de estacionamento (dianteira)

#### Substituição da lâmpada

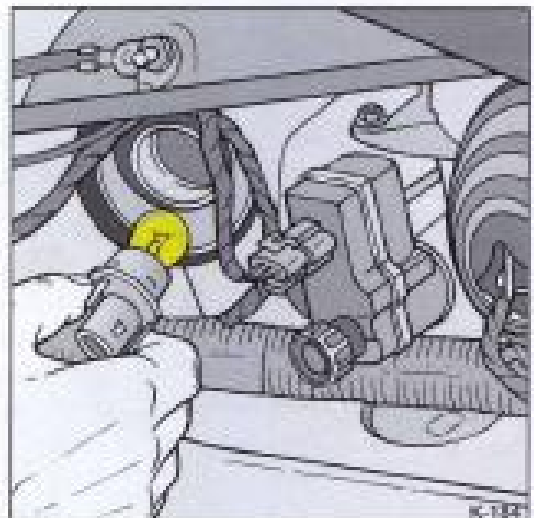
1. Levante o capuz do motor.
2. Pressione o soquete da lâmpada e retire-o girando-o para a esquerda.
3. Retire a lâmpada do soquete.
4. Coloque a nova lâmpada e reinstale o conjunto em seu alojamento.



### Sinalizador de direção dianteiro

#### Substituição da lâmpada

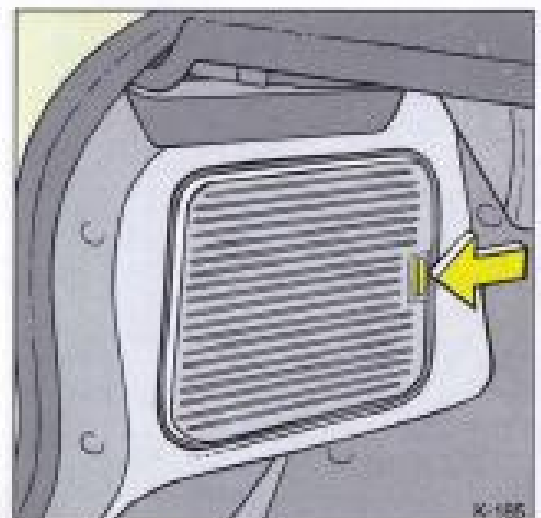
1. Levante o capuz do motor.
2. Remova o soquete com a lâmpada a ser trocada girando e puxando-o.
3. Retire a lâmpada do soquete.
4. Coloque a nova lâmpada no soquete e recoloque o soquete encaixando e girando-o.

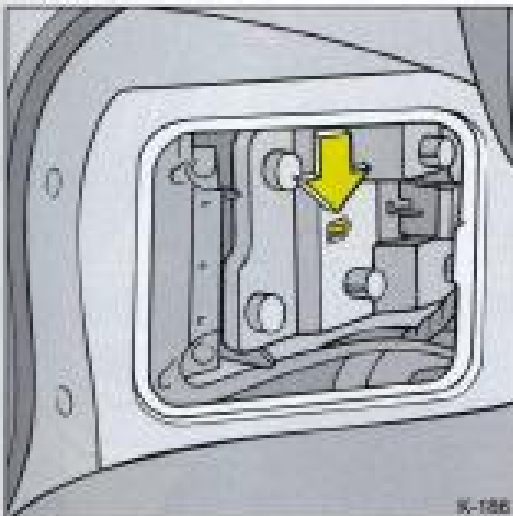


### Luz do freio, sinalizador de direção traseiro, luz de marcha à ré, luz de estacionamento traseira e lanterna-de-neblina

#### Substituição da lâmpada

1. Abra o porta-malas e pressione a trava para abrir a tampa.





2. Pressione a(s) lingueta(s) de retenção do suporte das lâmpadas e remova o conjunto puxando-o para fora.

3. *Astra GLS.* As lâmpadas estão dispostas do seguinte modo:

- Na parte superior
  - do lado externo: sinalizador de direção
  - do lado interno: marcha à ré
- Na parte inferior
  - do lado externo: freio
  - ao centro: luz de estacionamento (traseira)
  - do lado interno: lanterna-de-neblina (bulbo com 2 filamentos)

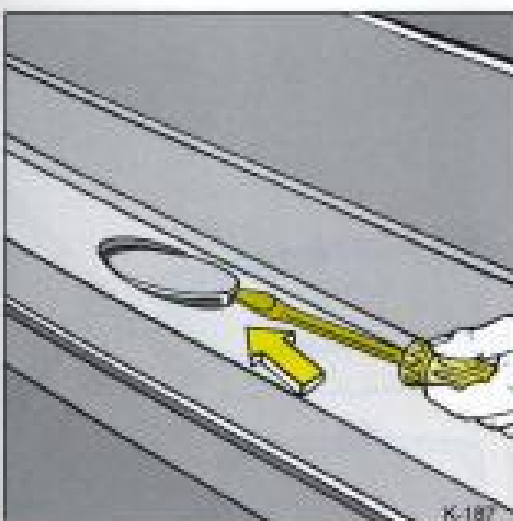
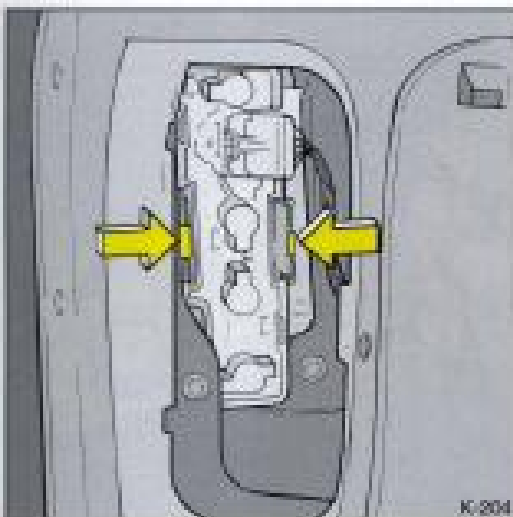
*Astra Wagon.* As lâmpadas estão dispostas do seguinte modo; de cima para baixo:

- Freio
- Sinalizador de direção/advertência
- Marcha à ré
- Luz de estacionamento traseira e lanterna-de-neblina (bulbo com 2 filamentos).

4. Retire a lâmpada queimada.

5. *Astra GLS.* Coloque a lâmpada nova e instale o suporte das lâmpadas em seu alojamento.

*Astra Wagon.* Coloque a lâmpada nova e instale o suporte das lâmpadas em seu alojamento encaixando primeiro a borda inferior e depois pressionando-o até ouvir o ruído característico de encaixe.



### Luz da licença (Astra GLS)

#### Substituição da lâmpada

1. Remova o conjunto da lâmpada com o auxílio de uma chave-de-fenda introduzida no encaixe.



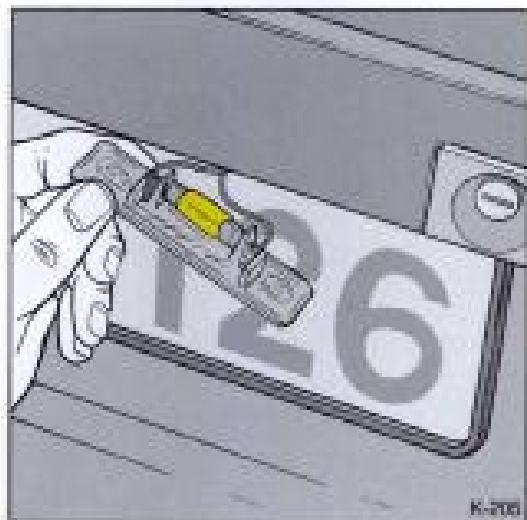
2. Pressione a lingüeta do lado esquerdo.
3. Separe a lente da base.
4. Retire a lâmpada do suporte.
5. Coloque uma lâmpada nova.
6. Encaixe a base e a lente e instale o conjunto da lâmpada em seu alojamento.



### Luz da licença (Astra Wagon)

#### Substituição da lâmpada

1. Solte os dois parafusos na parte inferior do puxador da tampa do porta-malas e puxe para fora o conjunto da lâmpada.
2. Retire a lâmpada puxando-a pelo bulbo.
3. Coloque uma nova lâmpada.

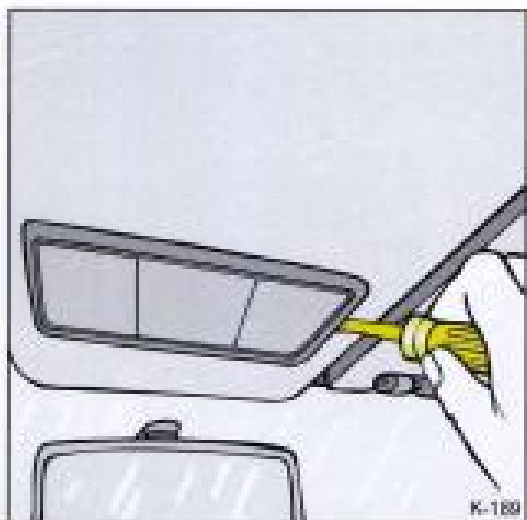


### Luz de iluminação do compartimento dos passageiros, luz de iluminação do porta-malas e luz de iluminação do porta-luvas

Antes de efetuar a troca da lâmpada do compartimento dos passageiros, deve-se fechar as portas para que as lâmpadas fiquem sem corrente.

Antes de efetuar a troca de lâmpada do porta-malas, mantenha o interruptor de contato pressionado para que a lâmpada fique sem corrente.

1. Retire o conjunto da lâmpada com o auxílio da chave-de-fenda. Tome cuidado para não danificar a forração do teto.
2. Remova a lâmpada do alojamento puxando-a pelo bulbo e coloque uma nova lâmpada.
3. Instale o conjunto da lâmpada em seu alojamento sob a forração do teto.





### Luz indicadora de anomalia no sistema de injeção eletrônica

Se esta lâmpada se acender com o motor em funcionamento, isto é indício de anomalia no sistema de injeção eletrônica.

Neste caso, veja instruções detalhadas na Seção 2, Parte II, sob *Indicador de anomalia no sistema de injeção eletrônica*.

# Cuidados com a aparência

5

## Cuidados com a aparência

Cuidados regulares contribuem para manter a aparência e a valorização do veículo. São também um pré-requisito para atendimento em garantia de reclamações sobre os acabamentos interno, externo e pintura. As recomendações a seguir servem para prevenir danos resultantes das influências do meio-ambiente às quais o veículo está sujeito.

### Limpeza externa

A melhor maneira para preservar a aparência do seu veículo é mantê-lo limpo através de freqüentes lavagens.

#### Lavagem

- Não deve ser feita diretamente sob o sol.
- Primeiramente, recolha a antena.
- Em seguida, jogue água em abundância em toda a carroçaria para remover a poeira.
- Não aplique jatos d'água diretamente no radiador, para não deformar a colmeia e, conseqüentemente, provocar perda de eficiência do sistema. A limpeza deve ser feita apenas com jatos de ar.
- Aplique, se quiser, sabão ou xampu neutro na área a ser lavada e, utilizando esponja ou pano macio, limpe-a enquanto enxágua. Remova a película de sabão ou xampu antes que seque.
- Use esponja ou pano diferente para a limpeza dos vidros para evitar que fiquem oleosos.
- Limpe o perfil da borracha das palhetas dos limpadores com sabão neutro e bastante água.
- Eventuais manchas de óleo, asfalto ou de tintas de sinalização de ruas podem ser removidas com querosene. Não se recomenda a lavagem total da carroçaria com este produto.
- Seque bem o veículo após a lavagem.

#### Aplicação de cera

Se durante a lavagem se observar que a água não se acumula em gotas na pintura, o veículo poderá ser encerado após a secagem. De preferência, a cera a ser utilizada deve conter silicone. Entretanto, peças de acabamento plástico, assim como vidros, não devem ser tratadas com cera, já que as suas manchas são dificilmente removíveis.

### Polimento

Sendo a maioria dos polidores e massas para polimento existentes abrasivas, este serviço deve ser executado por postos de prestação de serviços especializados.

### Limpeza interna

Muitos agentes de limpeza podem ser venenosos ou inflamáveis, e seu uso impróprio pode causar danos pessoais ou ao veículo. Portanto quando for limpar os itens de acabamento do veículo, não use solventes voláteis, tais como acetona, thinner ou materiais de limpeza, como branqueadores, água-de-lavadeira ou agentes redutores. Nunca use gasolina para qualquer propósito de limpeza.

É importante observar que as manchas devem ser removidas o mais rápido possível, antes que se tornem permanentes.

### Carpets e estofamentos

Obtém-se uma boa limpeza empregando-se aspirador de pó ou escova para roupa.

- No caso de pequenas manchas ou sujeira leve, passe uma escova ou esponja umedecida com água e sabão-de-coco.
- Para manchas de gordura, de graxa ou óleo, retire o excesso usando uma fita adesiva. Depois, passe um pano umedecido em benzina.
- Nunca exagere na quantidade do líquido para limpeza, pois ele pode penetrar no estofamento, o que é prejudicial.
- Para limpeza de estofamento de couro use somente água e sabão neutro. Não use solventes (thinner, álcool, benzina etc.) ou abrasivos (sapóleo, esponja de aço etc.), limpa vinil e ceras com silicone.

### Painéis das portas, peças plásticas e peças revestidas com vinil

Limpe-as somente com pano úmido e enxugue-as a seguir com pano seco.

Em caso de necessidade de limpeza de gorduras ou óleos que eventualmente tenham manchado as peças, limpe-as com pano umedecido em sabão neutro dissolvido em água e a seguir enxugue-as com pano seco.

### Cintos de segurança

- Conserve-os afastados de objetos de cantos vivos ou cortantes.
- Examine periodicamente os cadarços, as fivelas e os suportes de ancoragem quanto a estado e conservação. Se estiverem sujos, lave-os com uma solução de sabão neutro e água morna. Mantenha-os limpos e secos.

### Vidros

- Limpe-os freqüentemente com um pano macio limpo umedecido com água e sabão neutro, a fim de remover a película de fumaça de cigarros, poeira e eventualmente de vapores provenientes de painéis plásticos.
- Nunca use produtos de limpeza abrasivos, já que eles riscam os vidros e danificam os filamentos do desembaçador do vidro traseiro. Riscos também podem ser provocados ao serem removidos certos tipos de decalcomanias colocadas nos vidros.

### Cuidados adicionais

#### Avarias na pintura e deposição e materiais estranhos

Mesmo avarias provenientes de batidas de pedra e riscos profundos na pintura devem ser reparados o mais cedo possível pela sua Concessionária Chevrolet, já que a chapa de metal, quando exposta à atmosfera, entra num processo acelerado de corrosão.

Quando forem notados manchas de óleo e asfalto, resíduos de tintas de sinalização das ruas, pingos de seiva de árvores, detritos de pássaros, agentes químicos de chaminés de indústrias, sal marítimo e outros elementos estranhos depositados na pintura do veículo, este deverá ser imediatamente levado para sua remoção.

Manchas de óleo, asfalto e resíduos de tintas requerem o uso de querosene (veja Lavagem, sob Limpeza externa).

#### Compartimento do motor

Não o lave desnecessariamente. Antes da lavagem, proteja o alternador, o módulo da ignição eletrônica e o reservatório do cilindromestre com plásticos.

### 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 linha de freio, assoalho, partes metálicas em geral, sistema de escapamento, suportes, cabos de freio de estacionamento etc. Além disso, terra, lama e sujeira acumuladas em determinados locais, especialmente em cavidades dos pára-lamas, são pontos retentores de umidade.

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

### Pulverização

Não pulverize com óleo a parte inferior do veículo. O óleo pulverizado danifica os coxins, buchas de borracha, mangueiras etc., além de reter o pó quando o veículo circula em regiões poeirentas.

### Parte inferior das portas

As aberturas localizadas na região inferior das portas servem para permitir a saída de água proveniente de lavagens ou chuvas. Devem ser mantidas desobstruídas para evitar a retenção de água, que ocasiona ferrugem.

### Antena elétrica

Periodicamente proceda da seguinte maneira para o bom funcionamento da antena:

- Lave a haste telescópica somente com água e sabão neutro.
- Gire cuidadosamente cada seção da haste telescópica para facilitar a penetração da água e a remoção da sujeira acumulada.
- Nunca segure a haste telescópica quando a antena estiver sendo acionada.

---

**Nota:** Não aplique nenhum tipo de lubrificante, pois sua oleosidade servirá apenas para acumular a sujeira internamente e com isso poderá ocorrer o travamento da haste telescópica.

---



Além de garantir a qualidade dos produtos, a empresa também se preocupa em oferecer um atendimento personalizado e eficiente para todos os clientes. Com uma equipe experiente e dedicada, a empresa busca sempre proporcionar a melhor experiência possível para cada um de seus clientes.

Para mais informações sobre nossos produtos e serviços, entre em contato conosco pelo telefone (11) 3456-7890 ou visite nosso site em [www.exemplo.com.br](http://www.exemplo.com.br). Estamos à disposição para atender todas as suas necessidades e garantir a sua satisfação.

# Especificações

# 6

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
01	Produto A	100	R\$ 10,00	R\$ 1.000,00
02	Produto B	200	R\$ 5,00	R\$ 1.000,00
03	Produto C	50	R\$ 20,00	R\$ 1.000,00
04	Produto D	150	R\$ 6,67	R\$ 1.000,00
05	Produto E	300	R\$ 3,33	R\$ 1.000,00

## Número de identificação do veículo (VIN)

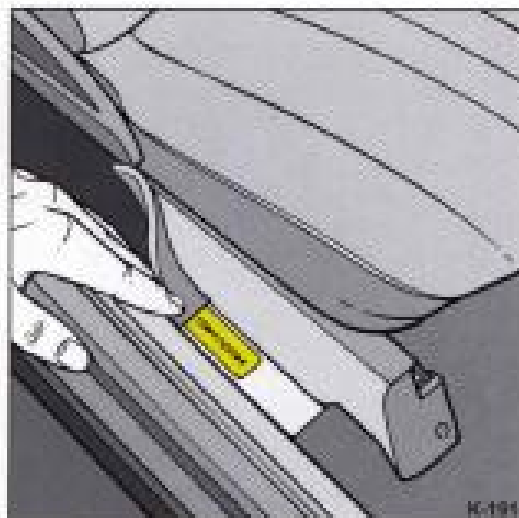
### Localização

**Etiquetas autocolantes.** Coluna da porta dianteira direita; e compartimento do motor (na torre da suspensão esquerda).

**Gravação.** Para-brisa, vidro traseiro e vidros laterais.

**Estampagem.** No assoalho do lado direito do banco dianteiro do acompanhante.

Aparece também no Certificado de Registro do veículo, sob o título *Identificação*. Para obter a 2ª via dos adesivos, dirija-se a uma Concessionária Chevrolet, a qual fornecerá as devidas informações.



## Plaqueta indicativa de carga

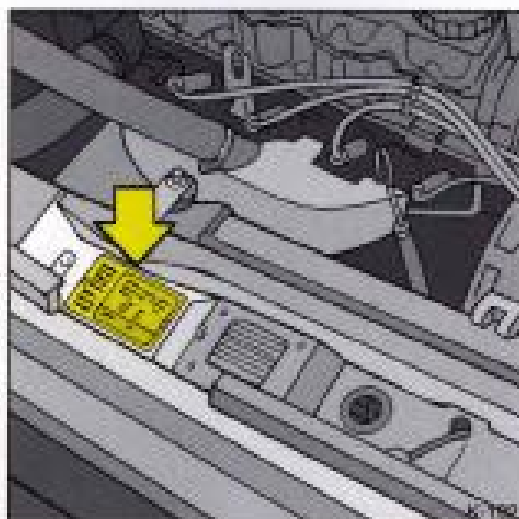
**Localização.** Está localizada próximo à trava de abertura do capuz do motor (seta) e indica as capacidades de carga a serem observadas para o veículo, a saber:

**Peso bruto total.** É o peso máximo admissível para o veículo, isto é, a soma do peso do veículo em ordem de marcha (veículo descarregado, totalmente abastecido com água, óleo e combustível) e da carga útil máxima permitida.

**Peso permissível nos eixos dianteiro e traseiro.** É o peso máximo admissível em cada eixo, considerando-se a resistência dos materiais, capacidade de carga dos pneus, rodas, molas, eixos etc.

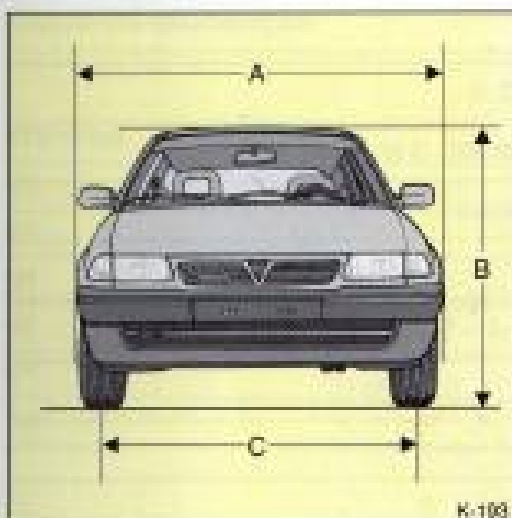
**Peso bruto total combinado.** É o peso máximo admissível quando o veículo estiver tracionando o reboque, isto é, a soma do peso bruto do veículo com o peso do elemento rebocado.

**Nota:** Os pesos nos eixos dianteiro e traseiro somados não devem exceder o peso bruto total do veículo, ou seja, quando o eixo dianteiro está no limite de capacidade de carga, o eixo traseiro pode ser carregado somente até o veículo atingir seu peso bruto total, e vice-versa.



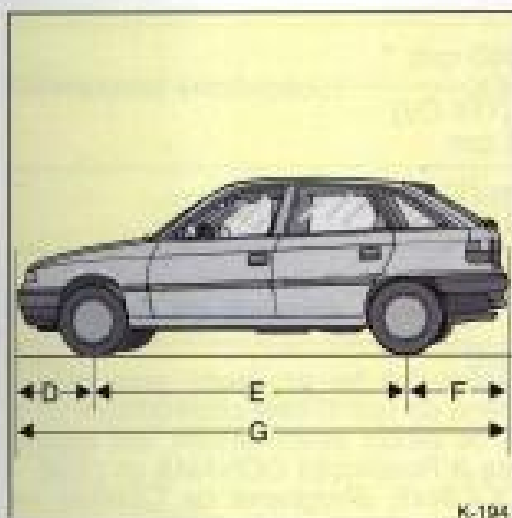
## Capacidades de carga

	GLS	Wagon
Porta-malas	360 litros	500 litros/850 litros (até o teto) 1 630 litros (até o encosto do banco dianteiro e até o teto)
Carga útil (passageiros e bagagem):	505 kg	505 kg
Capacidade de tração de reboque:		
sem freio	500 kg	550 kg
com freio	1 200 kg	1 200 kg

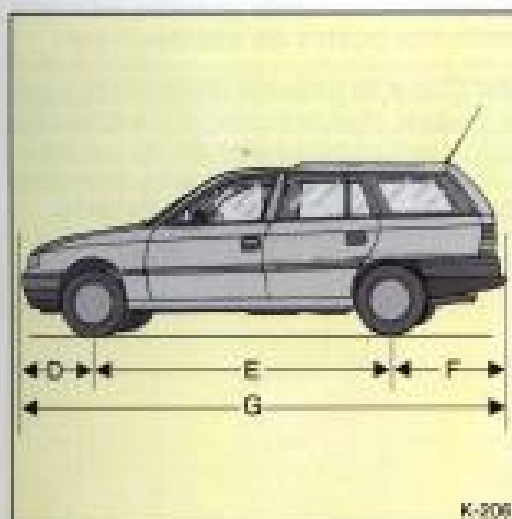


## Dimensões gerais do veículo

	GLS	Wagon
A Largura total	1 689 mm	1 689 mm
B Altura total	1 375 mm	1 439 mm
C Bitola		
Dianteira:	1 424 mm	1 424 mm
Traseira:	1 423 mm	1 423 mm



	GLS	Wagon
D Distância entre o centro da roda dianteira e o para-choque dianteiro	778 mm	778 mm
E Distância entre eixos	2 517 mm	2 517 mm
F Distância entre o centro da roda traseira e o para-choque traseiro	756 mm	983 mm
G Comprimento total	4 051 mm	4 278 mm





**Motor**

	<b>Motor 2.0</b>
Tipo	Transversal, dianteiro
Número de cilindros	4, em linha
Número de mancais principais	5
Ordem de ignição	1 - 3 - 4 - 2
Diâmetro interno do cilindro	86 mm
Curso do êmbolo	86 mm
Razão de compressão	9,2:1
Cilindrada	1 998 cm <sup>3</sup>
Rotação da marcha-lenta	720 - 880 rpm
Potência máxima líquida*	85 kW (116 CV) a 5 200 rpm
Momento de força (torque) máximo líquido*	170 N.m (17,30 kgf.m) a 2 800 rpm

\* ABNT NBR 5484

**Emissão de gases**

- A emissão máxima de CO (monóxido de carbono), na rotação da marcha-lenta e ponto de ignição (avanço inicial) especificados, deve ser de 0,5% a 1,0%. Estes valores são válidos para combustível padrão especificado para teste de emissões de CO. Este veículo possui um sistema antipolvente de gases evaporados do tanque de combustível.

**Nota:** Não existe ajuste externo da rotação da marcha-lenta (o ajuste da porcentagem de CO e da rotação de marcha-lenta são feitos eletronicamente através do módulo de controle eletrônico - ECM).

- O motor 2.0 foi projetado para utilizar gasolina do tipo C sem chumbo com 22%  $\pm$ 1% de álcool etílico anidro, em atendimento à Resolução CONAMA nº 18/86 - PROCONVE (Programa de Controle da Poluição do Ar para Veículos Automotores) e à Resolução nº 18/87 do CNP. Usar preferencialmente gasolina aditivada à venda nos postos de abastecimento.

**Atenção!** O uso de gasolina diferente da especificada poderá comprometer o desempenho do veículo, bem como causar danos a componentes do sistema de alimentação e do próprio motor que não são cobertos pela garantia.

**Caixa-de-mudanças**

Marchas	Redução Manual (5 marchas)
1ª	3,58:1
2ª	2,14:1
3ª	1,48:1
4ª	1,12:1
5ª	0,89:1
Ré	3,33:1

Diferencial (redução): 3,57:1

**Geometria da direção**

Item	Dianteiro	Traseiro	Diâmetro de giro
Queda das rodas (câmbor)*	-1°50' a -0°20'	-2°10' a -1°10'	—
Câster*			
Astra GLS	1°15' a 3°15'	—	—
Astra Wagon	0°30' a 2°30'	—	—
Convergência das rodas*	-0°25' a -0°5' (-0,5 a -2,5 mm)	-0°10' a 0°40' (-1,0 a 4,0 mm)	—
Guia a guia	—	—	9,80 m
Parede a Parede	—	—	10,50 m

\* Valores verificados em veículos com 2 pessoas no banco dianteiro e totalmente abastecido com óleo, água e meio tanque de combustível.

**Freios**

Freios de serviço	- Tipo	Hidráulico, com 2 circuitos independentes em paralelo e auxiliar a vácuo
	- Dianteiro	A disco
	- Traseiro	A tambor
Fluido utilizado	DOT 4 para freios a disco	
Freio de estacionamento	Mecânico, atuante nas rodas traseiras	

**Capacidades de lubrificantes e fluidos em geral**

Cárter do motor (sem o filtro de óleo)	3,85 litros	3,85 litros
Filtro de óleo	0,25 litro	0,25 litro
Caixa-de-mudanças manual	1,90 litro	1,90 litro
Sistema de arrefecimento (inclusive radiador)	6,50 litros	6,50 litros
Sistema de freio	0,50 litro	0,50 litro
Sistema do lavador de pára-brisa	2,30 litros	2,30 litros
Sistema de direção hidráulica	1,00 litro	1,00 litro
Tanque de combustível*	52,00 litros	50,00 litros

\* Se o veículo permanece imobilizado por mais de duas semanas ou se é utilizado apenas em pequenos percursos, adicione um frasco de aditivo AC Delco, peça nº 8 205 330, a cada 4 enchimentos do tanque de combustível.

**Equipamento elétrico do motor**

<b>Bateria</b>	- Tensão	12 Volts
	- Capacidade:	Veículo sem condicionador de ar Veículo com condicionador de ar
<b>Alternador</b>	- Capacidade:	Veículo sem condicionador de ar Veículo com condicionador de ar
		70 Ampères 100 Ampères
<b>Velas</b>	- Tipo	FR8 LDC
	- Folga dos eletrodos	0,7 - 0,8 mm
<b>Distribuidor</b>	- Característica do avanço	Mapeado

## Tabela de lubrificantes recomendados, verificações e trocas

Item	Definição	Verificação do nível	Troca
Motor	Óleo SAE-15W40, SAE-20W40 ou SAE-20W50 (API-SF, API-SG ou API-SH)	Semanalmente	Veja instruções na Seção 3, sob Motor
Caixa-de-mudanças manual	Óleo para caixa-de-mudanças SAE 80 RLT para engrenagem helicoidal - coloração vermelha	Em todas as revisões	Não necessita troca
Freios	Fluido para freio DOT 4 nº 93 202 490	—	A cada 20 000 km ou 1 ano
Caixa-de-direção hidráulica	Óleo Dexron II	Em todas as revisões	Não necessita troca
Sistema de arrefecimento	Líquido protetor para radiador nº 93 201 700	Semanalmente	A cada 20 000 km ou 1 ano

## Rodas e pneus

## Especificações

Modelo do veículo	Rodas	Pneus
GLS	5½Jx14 (estampada)	175/65 R14 82H
GLS e Wagon	5½Jx14 (estampada)	185/60 R14 82H

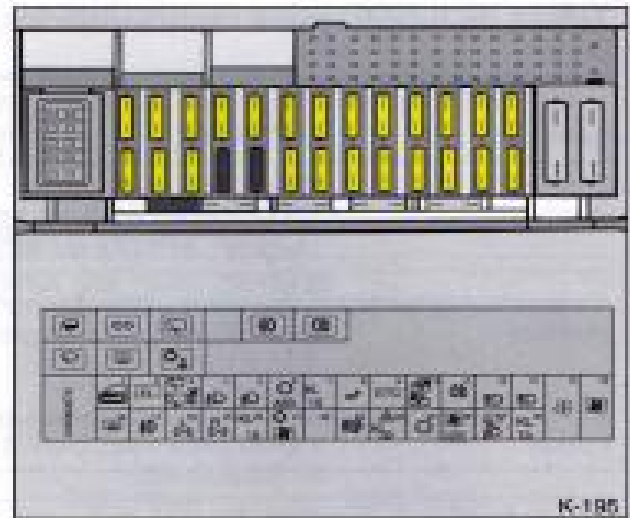
## Pressão dos pneus\*

Modelo do veículo	Pneus	Até 3 passageiros		Veículo lotado	
		Dianteiros	Traseiros	Dianteiros	Traseiros
Astra GLS	175/65 R14 82H	2,3 (33)	2,0 (29)	2,3 (33)	2,5 (36)
	185/60 R14 82H	2,4 (34)	2,1 (30)	2,5 (36)	2,7 (39)
Astra Wagon	185/60 R14 82H	2,0 (29)	1,8 (26)	2,1 (30)	3,0 (43)

\* Válido para calibragem de pneus a frio. A primeira especificação é em kgf/cm<sup>2</sup> e a segunda, entre parênteses é em lbf/po<sup>2</sup>. Para percursos longos a velocidades altas, mantidas por mais de uma hora, adicionar 0,150 kgf/cm<sup>2</sup> (2 lbf/po<sup>2</sup>) em cada pneu.

### Fusíveis – Capacidades (Ampère) e circuitos elétricos protegidos

1	20A	Trava elétrica central das portas, da tampa do porta-malas e da tampa do bocal de abastecimento de combustível
2	20A	Bomba de combustível
3	30A	Limpador e lavador do pára-brisa/vidro traseiro e buzina
4	10A	Farol baixo (lado esquerdo)
5	10A	Farol baixo (lado direito)
6	—	Não utilizado
7	10A	Espelhos retrovisores elétricos, luzes indicadoras, indicador de combustível, indicador de temperatura, iluminação do porta-luvas, mostrador de tripla função e relógio digital
8	—	Não utilizado
9	—	Não utilizado
10	30A	Levantador elétrico dos vidros
11	10A	Lanterna de neblina
12	10A	Farol alto (lado direito)
13	10A	Farol alto (lado esquerdo)
14	30A	Motor da ventilação interna, sistema condicionador de ar
15	30A	Motor do ventilador do radiador
16	30A	Desembaçador do vidro traseiro
17	—	Não utilizado
18	10A	Luzes de estacionamento (lado esquerdo)
19	10A	Luzes de estacionamento (lado direito), iluminação do painel de instrumentos, lanterna da licença e rádio/toca-fitas
20	20A	Luz da marcha à ré e acendedor de cigarros



21	30A	Ventilador do radiador (veículos com condicionador de ar)
22	30A	Comando elétrico dos vidros e sistema antiesmagamento
23	—	Não utilizado
24	30A	Sinalizador de advertência, buzina, relógio digital, rádio/toca-fitas, iluminação do compartimento de passageiros e iluminação do porta-malas
25	—	Não utilizado
26	—	Não utilizado
27	—	Não utilizado
28	15A	Luz de freio e indicadores de direção

#### Fusível localizado atrás da caixa de fusíveis

10A	Sistema de alarme antifurto e buzina
-----	--------------------------------------

# Manutenção Preventiva

Manutenção Preventiva é um programa de manutenção planejada e programada que visa a evitar a ocorrência de falhas em equipamentos e instalações. Este tipo de manutenção é baseada em um conhecimento prévio das condições de operação e das características dos equipamentos, permitindo a identificação de problemas antes que eles se tornem críticos.

Os principais benefícios da manutenção preventiva são:

- Redução do tempo de inatividade dos equipamentos.
- Diminuição dos custos de reparação e substituição de peças.
- Aumento da vida útil dos equipamentos.
- Garantia da segurança das operações.
- Controle da qualidade dos produtos.

Para implementar um programa de manutenção preventiva, é necessário estabelecer um plano de manutenção que defina as atividades a serem realizadas, a frequência com que elas devem ser executadas e os recursos necessários para isso. Este plano deve ser baseado em um conhecimento detalhado dos equipamentos e das condições de operação, permitindo a identificação de pontos críticos e a priorização das atividades.

Além disso, é importante garantir que os técnicos responsáveis pela execução das atividades estejam devidamente treinados e qualificados para isso. A documentação adequada das atividades realizadas é também essencial para a avaliação da eficácia do programa e para a identificação de áreas que necessitam de melhorias.

## Plano de manutenção

# 7

# Plano de Manutenção Preventiva

Para obter uma utilização econômica e segura e garantir um bom preço de revenda do seu veículo, é de importância vital que todo o serviço de manutenção seja executado com a frequência recomendada.

Tempo decorrido ou quilometragem percorrida determinam quando o veículo deve ser submetido à próxima inspeção (veja o livrete Certificado de Garantia).

Nunca efetue você mesmo quaisquer reparações ou regulagem no motor, chassi e componentes de segurança. Por falta de conhecimento, poderá infringir leis de proteção ao meio-ambiente ou de segurança. A execução do trabalho de forma inadequada poderá comprometer a sua própria segurança e a dos outros usuários da estrada.

## Revisão por tempo ou quilometragem

O Plano de Manutenção Preventiva prevê inspeções a cada 15 000 km. Se, porém, o veículo é pouco utilizado e este limite não for atingido no decorrer de um ano, então devem-se efetuar os serviços de manutenção em bases anuais, e não em função da quilometragem.

## Revisão especial

Ela deve ser executada ao término do primeiro ano de uso ou aos 15 000 km rodados (o que ocorrer primeiro), sem ônus para você – com exceção dos itens de consumo normal que constam no Certificado de Garantia – veja instruções sob *Responsabilidade do Proprietário*. Esta revisão poderá ser feita em qualquer Concessionária ou Oficina Autorizada Chevrolet mediante a apresentação do cupom existente no final do Certificado de Garantia, respeitados os limites de quilometragem indicados (veja instruções sob *Normas de Garantia*).

## Plano de Manutenção Preventiva

### Revisões

(A cada 15 000 km ou a cada ano)

1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	Serviços a serem executados
<b>Teste de Rodagem</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Inspeccionar o veículo quanto a eventuais irregularidades através de um teste de rodagem (veja Seção 7, sob "Teste de Rodagem").
<b>Motor</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Teste de emissão de poluentes – inspecionar os valores de funcionamento do motor e o estado dos componentes relacionados à emissão de poluentes.
Anualmente ou a cada 20 000 km.										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Velas de ignição – inspecionar anualmente e trocar a cada 20 000 km.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Filtro de ar – trocar o elemento.
De acordo com a utilização do veículo, (veja instruções na Seção 3, sob Motor).										
Primeira troca do filtro na primeira troca de óleo do motor; as seguintes, a cada duas trocas de óleo do motor.										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Óleo do motor – trocar e inspecionar quanto a eventuais vazamentos.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Filtro de óleo do motor – trocar
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Correia dentada da distribuição – trocar.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Correia poli-V de acionamento dos acessórios (alternador, compressor do condicionador de ar e bomba da direção hidráulica) – inspecionar estado e tensionamento.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Filtro de combustível – trocar.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Sistema de ventilação forçada do cárter – limpar
<b>Sistema de Arrefecimento</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Solução do sistema de arrefecimento – inspecionar o nível.
<b>Rodas e Pneus</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Rodas – inspecionar o aperto dos parafusos de fixação.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pneus – inspecionar quanto ao desgaste e eventuais avarias, executar o rodizio se necessário e corrigir a pressão de enchimento.
<b>Transmissão e Embreagem</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Óleo da caixa-de-mudanças manual – inspecionar o nível e o conjunto quanto a eventuais vazamentos.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pedal da embreagem – ajustar o curso livre.



## Plano de Manutenção Preventiva

### Revisões

(A cada 15 000 km ou a cada ano)

1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	Serviços a serem executados
<b>Sistemas de Direção e Suspensão</b>										
	•		•		•		•		•	Líquido da direção hidráulica – inspecionar o nível.
	•		•		•		•		•	Guarnições e protetores de pó – inspecionar o estado, posicionamento e eventuais vazamentos.
			•				•			Buchas dos braços-de-controle – inspecionar o estado.
<b>Freios</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Pastilhas e discos de freio – inspecionar quanto ao desgaste.
	•		•		•		•		•	Lonas e tambores de freio – inspecionar quanto ao desgaste.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Tubulações e mangueiras de freio – inspecionar o estado e corrigir eventuais vazamentos.
	•		•		•		•		•	Líquido de freio – trocar.
<b>Sistema Elétrico</b>										
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Equipamentos de iluminação e sinalização – inspecionar o funcionamento.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Lavadores e limpadores do pára-brisa e do vidro traseiro – inspecionar nível no reservatório e o funcionamento.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Palhetas dos limpadores dos vidros – inspecionar o estado e limpar.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Faróis – inspecionar a regulagem do foco.
<b>Carroçaria</b>										
•		•		•		•		•		Dobradiças, limitadores e fechaduras das portas, tampa traseira e capuz do motor – lubrificar.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Tambores das fechaduras – aplicar grafita.
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	Carroçaria e parte inferior do veículo – inspecionar quanto a eventuais avarias e danos na pintura ou na proteção contra corrosão.

## Suplemento do Manual do Proprietário ASTRA

Sr. Proprietário,

As informações contidas neste folheto alteram algumas informações publicadas no Manual do Proprietário. Antes do início de cada tópico está indicada a página em que a modificação ocorreu. Se necessitar de algum esclarecimento adicional, queira dirigir-se a uma Concessionária Chevrolet.



Março de 1996  
SMP 10/95

Substituí texto da página 2-04

### Tampa do porta-malas

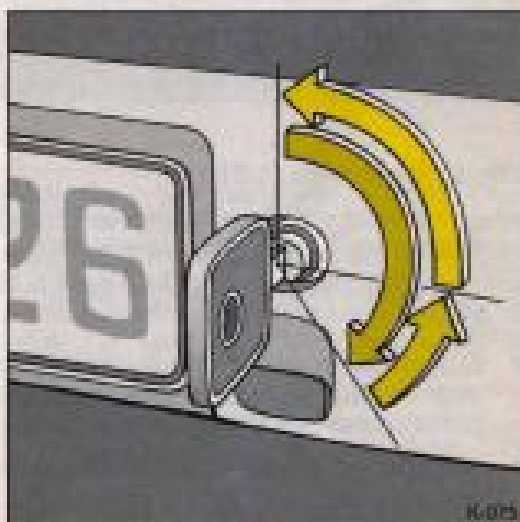
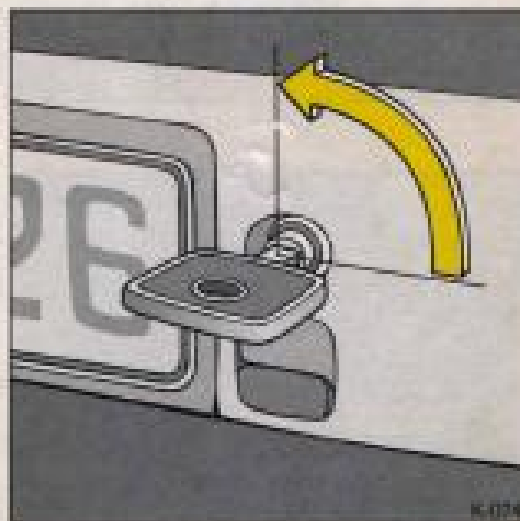
A tampa estará fechada quando o rasgo da fechadura ficar na posição vertical e aberta quando o rasgo da fechadura ficar na posição horizontal. Para abrir, pressione o botão.

### Sistema central de controle de fechaduras

Para abrir, gire a chave até o limite no sentido horário e pressione o botão.

Se as portas forem destravadas a partir de uma porta dianteira, a tampa do porta-malas permanecerá travada se o rasgo da fechadura estiver na posição vertical. Se o rasgo da fechadura estiver na posição horizontal, a tampa do porta-malas será controlada (aberta ou fechada) pelo comando das portas dianteiras.

**Nota:** A placa da licença só é iluminada quando a tampa do porta-malas está fechada.



## Capacidades de lubrificantes e fluidos em geral

	Astra Hatchback	Astra Wagon
Cárter do motor (sem o filtro de óleo)	3,85 litros	3,85 litros
Filtro de óleo	0,25 litro	0,25 litro
Caixa-de-mudanças manual	1,90 litro	1,90 litro
Sistema de arrefecimento (inclusive radiador)	6,50 litros	6,50 litros
Sistema de freio	0,50 litro	0,50 litro
Sistema do lavador de pára-brisa	2,30 litros	2,30 litros
Sistema de direção hidráulica	1,00 litro	1,00 litro
Tanque de combustível*	52,00 litros	50,00 litros

\* Se o veículo permanece imobilizado por mais de duas semanas ou se é utilizado apenas em pequenos percursos, adicione um frasco de aditivo AC Delco, peça nº 8 205 330, a cada 4 enchimentos do tanque de combustível.

# Teste de Rodagem

*Este teste é parte integrante do Plano de Manutenção Preventiva e deve ser, preferencialmente, executado antes e depois de toda revisão, pois assim, eventuais irregularidades ou necessidades de ajustes serão percebidas e poderão ser corrigidas.*

## ANTES DO TESTE DE RODAGEM

### No compartimento do motor

1. Verificar quanto a vazamentos, corrigir ou completar:
  - Reservatório dos lavadores do pára-brisa e do vidro traseiro.
  - Reservatório do sistema de arrefecimento do motor.
2. Verificar e corrigir, se necessário:
  - Conexões e encaminhamento dos fios elétricos.
  - Fixação e encaminhamento das mangueiras de vácuo, de combustível e do sistema de arrefecimento.
3. Verificar quanto a elementos soltos e corrigir, se necessário.

### Com o veículo no chão

Verificar, ajustar ou corrigir, se necessário:

- Aperto dos parafusos das rodas.
- Pressão e estado dos pneus (inclusive pneu-de-reserva).
- Funcionamento de todos os acessórios e opcionais.

### Por baixo do veículo

Examinar e corrigir, se necessário:

- Parte inferior do veículo quanto a eventuais danos e elementos faltantes, soltos ou danificados.
- Amortecedores quanto a vazamentos.

## NO TESTE DE RODAGEM

1. Efetuar o teste de rodagem percorrendo, de preferência, vias com condições variadas e mais representativas possível das condições reais de utilização do veículo (asfalto, paralelepípedo, subidas íngremes, curvas fechadas etc.).
2. Verificar e corrigir, se necessário:
  - Funcionamento dos instrumentos do painel e luzes indicadoras.
  - Alavanca de sinalização de direção quanto ao retorno automático à posição de repouso, após as curvas.
  - Volante de direção quanto à inexistência de folga na posição central, retorno automático após as curvas e o seu alinhamento durante deslocamento em linha reta.
  - Motor e conjunto de transmissão quanto ao desempenho durante as acelerações e desacelerações, marcha-lenta, marcha constante e nas reduções de marcha.
  - Eficiência dos freios de serviço e estacionamento.
  - Estabilidade do veículo em curvas e pistas irregulares.
3. Eliminar os eventuais ruídos constatados durante o teste.

