

# **MANUAL DO PROPRIETÁRIO**

**Volare** 

CO  
PRO  
DUK  
H



**FLY 9-DW9**



**ATTACK 9-DV9L**

Este manual contém instruções básicas sobre funcionamento, operação e manutenção do veículo, bem como, outras orientações e alertas importantes que se fazem necessários para a melhor aproveitamento do veículo, informações complementares estas, que estarão dispostas nas formas mostradas abaixo.

## OBSERVE ATENTAMENTE AS CORES DAS FAIXAS NO topo das CAIXAS DE ADVERTÊNCIA

### NOTA

**Notas importantes que você precisa  
tomar conhecimento.**

### ATENÇÃO

**Informações que requerem atenção para  
garantir a integridade e uso correto do veículo.**

### PERIGO

**Alertas sobre a gravidade envolvida na situação  
e/ou risco de danos à sua saúde.**

**SIGA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES DESTE MANUAL PARA OBTER O MELHOR  
DESEMPENHO DO VEÍCULO E UMA OPERAÇÃO ECONÔMICA E SEGURA.**



01

Parabéns, você acaba de adquirir um produto de alta qualidade, projetado e construído especialmente para servi-lo.

Este manual foi elaborado para proporcionar-lhe as informações e as instruções necessárias para a utilização e manutenção, além de apresentar-lhe os dados referentes às características técnicas do seu veículo.

Leia atentamente e descubra como manuseá-lo corretamente, quanto ao seu funcionamento e aos cuidados necessários para que seu veículo tenha vida longa.

Antes de colocar o seu veículo em funcionamento pela primeira vez, leia as informações aqui contidas.

A durabilidade do seu Volare depende da maneira como ele é tratado em serviço, sendo que o funcionamento satisfatório é o resultado de seu trabalho cuidadoso e feito com regularidade.

Necessitando de atendimento técnico ao veículo, procure sempre sua Concessionária/Representante Volare. Ele terá a maior satisfação em ajudá-lo a manter e conservar o seu Volare. Ele está preparado para oferecer-lhe toda a assistência técnica necessária.

Finalizando, aproveitamos a oportunidade para cumprimentá-lo por ter escolhido um produto Volare, assegurando-lhe que temos o máximo interesse em mantê-lo satisfeito.

# ÍNDICE

**01**

## Introdução e Índice

**01**

## Identificação do veículo

**02**

Pontos de identificação Volare	08
Identificação do motor	10
Identificação de outros agregados	10

## Visão Geral

**03**

Identificação do painel Volare	12
Indicadores do painel	13
Identificação das luzes piloto	14
Teclas do painel	16
Alavanca multifunções	18
Tacógrafo	19
Tacógrafo digital	19
Chaves do veículo	20

## Painel de instrumentos

**04**

Informações importantes sobre segurança	21
Tacômetro	21
Indicador de combustível e Arla	32
Hodômetro	25
Computador de bordo	26
Mensagens do mostrador do computador de bordo	43

## Controles em detalhes

**05**

Iluminação	46
Sistema limpador de para-brisa	48
Buzina	50
Tomada elétrica 12V	51
Luzes indicadoras de parada solicitada e segurança da porta	51
Chave geral	52
Comando do desembaçador	53
Comando do ar-condicionado	56
Sistema de som	57
Central elétrica	59
Freios	64
Sistema de mudança de marchas	76
Comandos e controles	78

Itinerário eletrônico	79
Poltrona do condutor	80
Cinto de segurança do condutor	81
Extintor de incêndio	82
Sanefa (opcional)	82
Parede de separação Fly (opcional)	83
Parede de separação Attack (opcional)	83
Iluminação de LED	84
Poltronas	84
Cintos de segurança	85
Tomada elétrica e tecla de acionamento	88
Tomada USB	88
Porta focos	89
Porta copos retrátil	89
Porta copos fixo	89
Tomada de ar natural	90
Saídas de emergência	91
Mecanismo de emergência nas janelas	92
Martelo de emergência	92
Sanitária (opcional)	93
Cafeteira, barril térmico e geladeira (itens opcionais)	95
Sistema de calefação por convecção	96
Dispositivo de poltrona móvel (DPM)	97
Elevador DTA	98
Espelhos retrovisores	99

01

INTRODUÇÃO

Ferramentas de bordo	100
Portas	101
Tampas externas e portinholas	105
Portinhola traseira (modelos Fly e Attack)	106
Tampa frontal e lâmpada de manutenção	106
Rebocador (Linha Fly e Attack)	107
Iluminação externa	112
Farol principal e farol auxiliar de neblina	113
Lanterna traseira	114
Farol principal e farol auxiliar de neblina (opcional)	115
Lanterna traseira	115
Regulagens dos faróis Linha Attack	117
Regulagens dos faróis Linha Fly	119
Substituição das lâmpadas dos faróis	121
Limpador de para-brisa	122

## Conservação e limpeza

06

Conservação e limpeza	123
Limpeza interna	127
Limpeza do painel	128

# ÍNDICE

## Instruções gerais

07

Condução do veículo	130
Notas sobre o meio ambiente	136
Abastecer com combustível e Arla 32	144
Nota sobre o meio ambiente	145

## Materiais auxiliares

08

Nota sobre o meio ambiente	155
Óleos do motor	156
Líquido de arrefecimento	157
Fluido de freio	158
Óleo diesel	158
Arla 32	160

## Manutenção

09

Serviços de manutenção	162
Sistema de ar comprimido	164
Pontos de manutenção frontal	165
Nível do óleo do motor	168
Filtro de ar do motor	171
Sistema de acionamento hidráulico da embreagem manual	172

Transmissão automática	174
Agregados do veículo	178
Freio de serviço	178
Sistema de escape	180
Baterias	181
Veículo inativo por período superior a 30 dias	185
Motor	186
Roda sobressalente	189
Pneus	194

## Sistema elétrico

10

Gerenciamento eletrônico do motor	197
Partida do motor em emergências	198

## Especificações técnicas

11

Pressão de inflagm dos pneus	204
Lubrificantes e fluidos	206

**Meio ambiente e condução econômica****12**

Combustível	208
Alertas importantes do CONAMA	217
Normas gerais	219
Alertas importantes	220
Conselhos importantes ao motorista	222
Bateria	225
Descarte de materiais e insumos	227

**Identificação do manual****13**

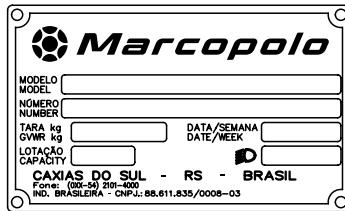
Identificação do manual	228
-------------------------	-----

# IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO

## PONTOS DE IDENTIFICAÇÃO DO VOLARE

### Plaleta de Identificação

A Plaleta de Identificação está fixada na parte interna do Volare em lugar visível, próximo ao condutor, contendo os seguintes dados: Número do Chassi, Modelo/Ano, Motor, Capacidade Máxima do Eixo Dianteiro, Capacidade Máxima do Eixo Traseiro, peso Bruto Total, Capacidade Máxima de Tração e Tara.



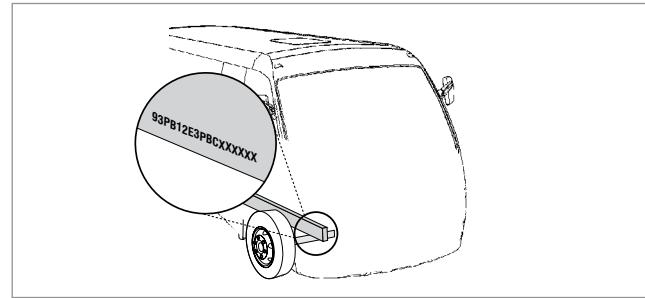
#### NOTA

Ao solicitar qualquer informação sobre o seu Volare, mencione sempre o número do chassi (citar os últimos seis números).

### Longarina do Chassi

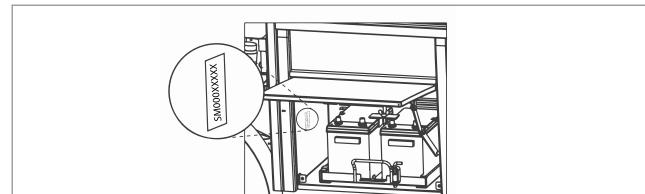
O número do chassi (número VIN) está localizado na face externa da longarina, em região próxima ao eixo dianteiro, podendo constar no lado direito ou em ambos os lados, a depender da data de fabricação do seu veículo.

É composto por um conjunto de algarismos e letras que combinados constituem a identificação de cada veículo, utilizado para fins de registro e documentação.



### Número de Série da Carroceria

O número de série da carroceria do seu Volare está localizado na coluna da Portinhola da Caixa da Bateria, na lateral esquerda do Volare.



## Números V.I.N. – Número de identificação de veículos

V.I.N. – Vehicle Identification Number																
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WMI				VDS												
Fabricante				Informações Técnicas Construtivas												

Planta/Fábrica/Número de Série

## O Número VIS está localizado nos seguintes pontos:

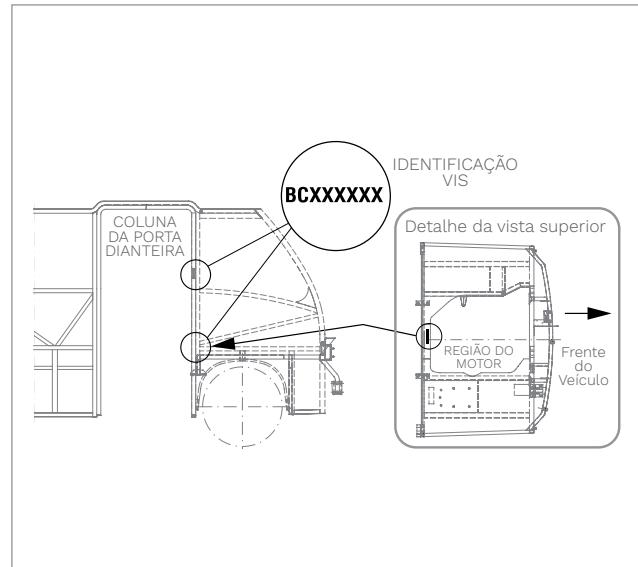
1 - Vidros laterais, para-brisa e vigia.



## 2 - Na Estrutura

2.1. Na travessa do capô do motor, para acessá-lo abra o capô e verifique no assoalho abaixo do engate do capô.

2.2. Na Estrutura, na Coluna da Porta Dianteira, abaixo do revestimento lateral interno, no lado direito da entrada da porta.



02

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO

# IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO

## IDENTIFICAÇÃO DO MOTOR

A designação e o número do motor estão estampados em uma superfície retificada na extremidade traseira do lado direito do bloco do motor e contém as seguintes informações:

- Designação do motor
- Número do motor (número de construção + identificação da fábrica + número progressivo de produção)

### Designação do modelo do motor

A designação do modelo do motor identifica o tipo do motor e a norma de emissão de poluentes gasosos que ele atende.

**Exemplo:** OM 924 LA.V/23

OM = motor diesel

924 = tipo de motor

LA = sistema de admissão com turbo-alimentador e pós resfriador do ar de admissão

VI-conforme norma de emissão PROCONVE P8 (euro 6)

23 = Variante de produção

## IDENTIFICAÇÃO DE OUTROS AGREGADOS

### Caixa de câmbio EATON

Plaqueta fixada na carcaça da caixa de mudanças contendo as seguintes indicações:

- Serial
- Código do cliente
- Modelo
- Código Eaton

### Eixo dianteiro

Plaqueta fixada na viga do eixo, contendo as seguintes indicações:

- Tipo (número de construção)
- Através dos quatro primeiros algarismos do número de construção pode-se identificar a designação do agregado:
  - 733.880 - Eixo dianteiro VL 2/15 DC - 3,2
  - NP (número progressivo de produção)
  - Var. (variante da execução básica)

## Eixo traseiro

Plaqueta de identificação está fixada na carcaça do eixo, contendo as seguintes indicações:

- (Número de dentes da coroa e pinhão)
- Var. (variante da execução básica)
- Tipo (número de construção)
- Através dos quatro primeiros algarismos do número de construção pode-se determinar a designação do agregado:  
743.498 - Eixo traseiro HL 2/45 DC - 5,9
- NP (número progressivo de construção)

## Caixa de direção hidráulica ZF

Plaqueta fixada na carcaça da caixa de direção, com as seguintes indicações:

- Número ZF
- Número progressivo de produção
- Data de fabricação
- Número de peça
- Número de série
- Número de construção

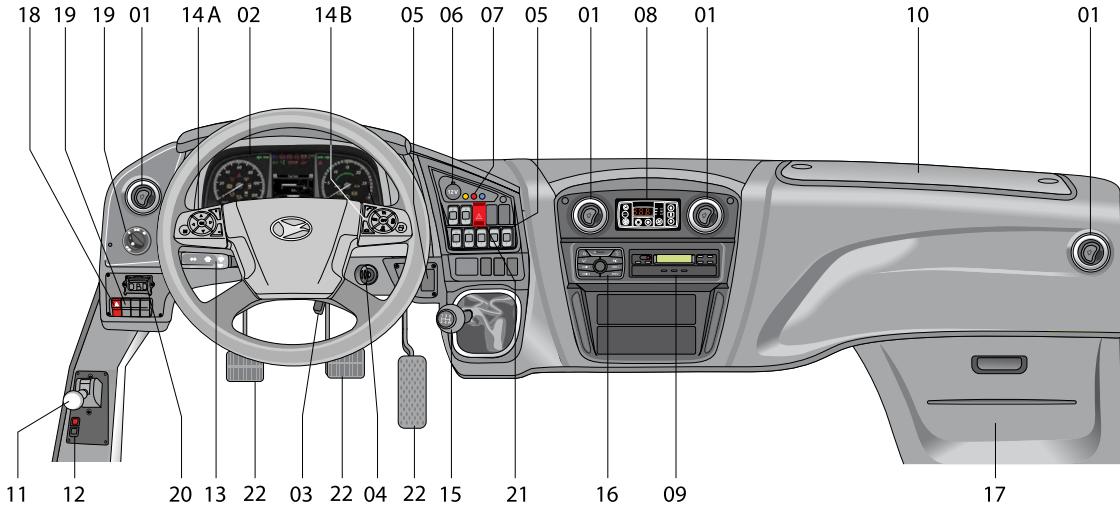
02

# VISÃO GERAL

03

VISÃO GERAL

## IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL VOLARE



- 01 - Difusores de ar
- 02 - Indicadores do painel
- 03 - Manopla de abertura do capô
- 04 - Chave de partida
- 05 - Teclas do painel
- 06 - Tomada 12v
- 07 - Luzes indicadoras
- 08 - Comando do ar-condicionado

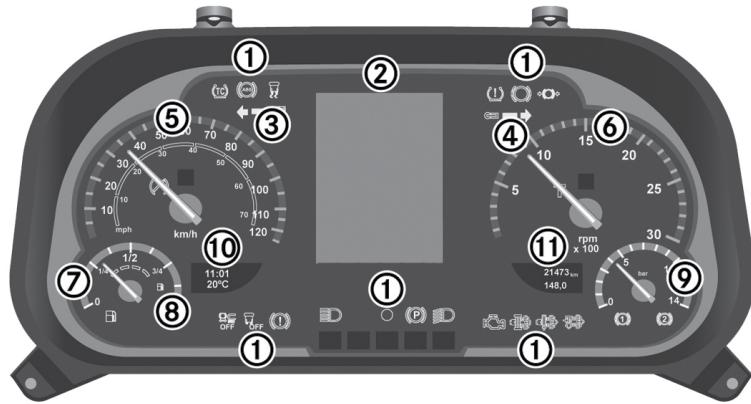
- 09 - Tacógrafo
- 10 - Compartimento da central elétrica
- 11 - Freio de estacionamento
- 12 - Chave geral
- 13 - Alavanca multifunções
- 14 A - comandos e controles
- 14 B - comandos e controles
- (Não funcionais nos veículos Volare)

- 15 - Alavanca de marchas
- 16 - Chave seletora
- 17 - Módulo central elétrica
- 18 - Tecla de alerta
- 19 - Teclas do chassi
- 20 - Tomada OBD
- 21 - Tecla de desligamento de emergência do chassi
- 22 - Pedais (acelerador, freio e embreagem)

## INDICADORES DO PAINEL

03

VISÃO GERAL



01 - Luzes piloto

02 - Mostrador

03 - Luz indicadora de direção à esquerda

04 - Luz indicadora de direção à direita

05 - Velocímetro

06 - Tacômetro

07 - Nível de combustível

08 - Nível de ARLA 32

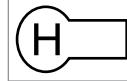
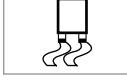
09 - Pressão de reserva dos circuitos de freio 1 ou 2

10 - Indicador de hora e temperatura externa

11 - Hodômetro-Indicador de quilometragem (parcial e total)

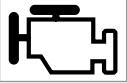
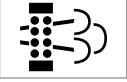
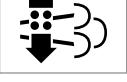
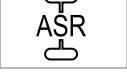
# VISÃO GERAL

## IDENTIFICAÇÃO DAS LUZES-PILOTO

Ícone	Descrição	Ícone	Descrição
	ASR (controle de tração)		Solicitação de parada (função disponível a ser habilitada pelo fabricante da carroceria)
	ABS		Proteção do motor
	ESP (Programa eletrônico de estabilidade)		Tacógrafo
	Falha do pneu		ESP desligado
	Desgaste da pastilha de freio		Falha do freio (baixa pressão pneumática)
	Freio ativo		Farol alto
	Velocidade secundária do eixo traseiro		Freio de estacionamento

## IDENTIFICAÇÃO DAS LUZES-PILOTO

03

Icone	Descrição
	Farol baixo
	Luz indicadora MIL (falha de funcionamento)
	Filtro partículas de diesel
	Falha no sistema de pós-tratamento
	Regeneração do DPF
	Luzes de emergência (pisca-alerta)
	ASR (controle de tração)

Icone	Descrição
	Bloqueio da regeneração automática do filtro de partículas de diesel
	ESP

 NOTA

A disposição dos interruptores no painel de instrumentos poderá variar de acordo com os opcionais disponíveis no veículo.

VISÃO GERAL

# VISÃO GERAL

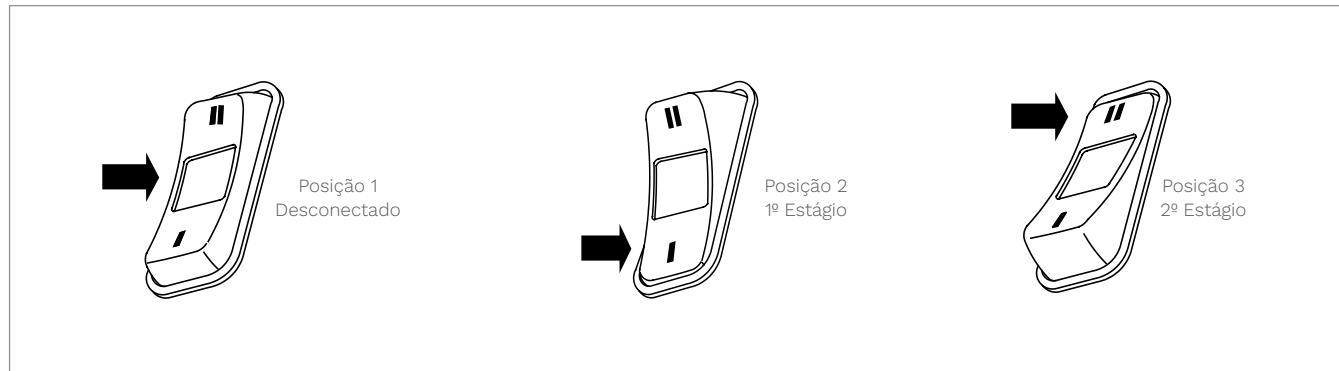
## TECLAS DO PAINEL

### Simbologia das Teclas do Painel

	Iluminação motorista		Luz marcha a ré		Calefação da cabine
	Iluminação motorista auxiliar		Alimentação das tomadas 110V		Sinalizador rotativo
	Freio-motor		Iluminação leitura		Insuflador/exaustor
	Ventilador		Luz de Posição / farol		Pisca alerta
	Limpador do para-brisa		Farol de posição		Ar-condicionado
	Numeração de poltrona		Farol de neblina		Calefação do salão
	Luzes de delimitação		Farol luz baixa		Geladeira
	Iluminação noturna (salão)		Iluminação itinerário		Sinal ótico de parada solicitada do cadeirante
	Porta traseira		Iluminação degraus / corredor		Sinal ótico de parada solicitada
	Porta dianteira		Campainha		Sinal ótico de parada segurança de portas

## Operação das Teclas

03



**Posição 1** - Na posição 1 os comandos estarão desligados;

**Posição 2** - Na posição 2 os comandos serão acionados parcialmente, ou seja, neste estágio, as funções estarão com funcionamento restrito a uma das fases.

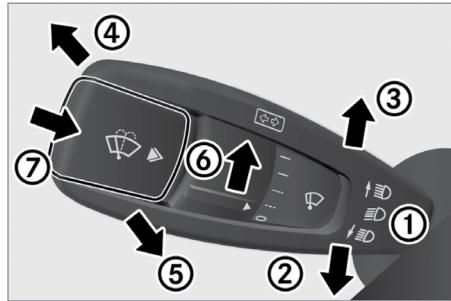
**Posição 3** - Na posição 3 os comandos serão totalmente acionados, ou seja, as funções ligadas a estas teclas estarão com funcionamento pleno.

VISÃO GERAL

# VISÃO GERAL

## ALAVANCA MULTIFUNÇÕES

### Luzes Indicadoras de Direção, Comutador dos Faróis, Interruptor da Buzina e Limpador do Para-Brisa



#### Interruptor combinado

1. Luz baixa dos faróis principais
2. Luz alta dos faróis principais
3. Lampejador dos faróis
4. Luzes indicadoras de direção, lado direito
5. Luzes indicadoras de direção, lado esquerdo
6. Limpador de para-brisa

#### Limpador de para-brisa

0 - desligado



- temporizador do limpador do para-brisa

I - velocidade lenta

II - velocidade rápida

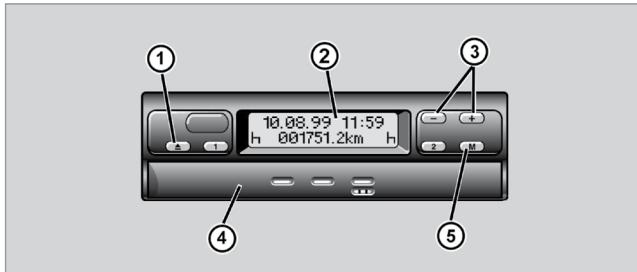
7. Lavador do limpador de para-brisa

#### Manutenção do limpador de para-brisa

Comprovar regularmente o funcionamento do limpador de para-brisa. Se as lâminas do limpador estiverem gastas, deformadas ou danificadas, substituí-las.

Manter o reservatório de água do lavador de para-brisa sempre abastecido. Para maior eficiência na limpeza do para-brisa, adicionar um pouco de detergente doméstico à água do reservatório.

## TACÓGRAFO



1 - Tecla de abertura da gaveta

2 - Mostrador digital

3 - Teclas de ajuste do relógio

4 - Gaveta do disco-diagrama

5 - Tecla de menu

As informações são visualizadas através de um disco diagrama próprio para este tipo de aplicação.

### **i** NOTA

Para maiores informações consulte o manual deste produto, que acompanha o veículo.

## TACÓGRAFO DIGITAL



Com este dispositivo obtém-se um prospecto da velocidade do veículo em função do tempo, essas informações são visualizadas através da saída de dados em impressão de fita diagrama, não utilizando mais o disco.

### **i** NOTA

Para maiores informações consulte o manual deste produto, que acompanha o veículo.

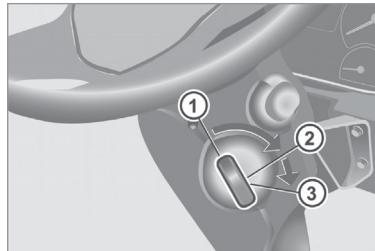
### **!** ATENÇÃO

A porta USB do tacógrafo não deve ser utilizada para carregar aparelhos móveis (celular, tablet, etc..), pois isso irá gerar falhas no tacógrafo.

## CHAVES DO VEÍCULO

O veículo é fornecido com dois jogos de chaves. Cada jogo de chave é composto de uma chave da fechadura da coluna da direção, uma chave da tampa do reservatório de combustível e uma chave da tampa do reservatório de ARLA32.

**A chave de partida possui 3 posições:**



- 1 - Inserir/remover a chave na fechadura
- 2 - Posição de marcha
- 3 - Posição de partida do motor

Recomendamos que você mantenha sempre um jogo de chaves em local seguro fora do veículo, facilmente acessível para eventuais emergências.

A chave da fechadura da coluna da direção é especial e foi parametrizada exclusivamente para o veículo. Não é possível acionar a partida com uma chave que não tenha sido parametrizada para o veículo.

Se perder as chaves da fechadura da coluna da direção, a obtenção de uma chave de reposição é um processo demorado que somente uma Concessionária/Representante Volare pode realizar para você.

A Marcopolo - Divisão Volare recomenda que mantenha uma chave do veículo, de reserva, com você, facilmente acessível para eventuais emergências e, no caso de extravio de uma chave, providencie imediatamente a sua reposição.

## Tampa do reservatório de combustível

Utilize a chave para destrancar e trancar a fechadura da tampa do reservatório de combustível.

Quando colocar a tampa no reservatório de combustível, gire-a no bocal do reservatório até ouvir um ruído característico de catraca. Só então tranque a tampa com a chave e retire a chave da fechadura.

## INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE SEGURANÇA

O mostrador do computador de bordo exibe mensagens e advertências de determinados sistemas. Por isso, certifique-se de que o seu veículo esteja sempre em condições seguras de operação para que não haja nenhum risco de acidente. Se o veículo não estiver em condições seguras de operação, pare imediatamente em um local afastado do trânsito.

**PERIGO**

Utilize os botões de ajuste apenas quando o veículo estiver parado e não coloque a mão através do volante para operar estes botões, porque você pode perder o controle do veículo e causar um acidente ou sofrer ferimentos.

**ATENÇÃO**

Se o painel de instrumentos estiver danificado ou apresentar uma falha, ele pode não identificar restrições importantes no funcionamento dos sistemas relacionados à segurança do veículo.

A depender da severidade da falha presente, não torne a colocar o veículo em movimento sob risco de acidente, e busque auxílio junto a uma Concessionária/Representante Volare.

04

## TACÔMETRO

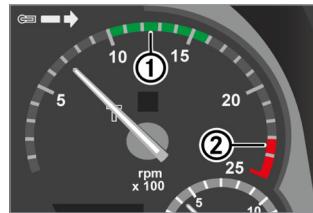
## Visão geral

O tacômetro indica as rotações do motor.



Tacômetro

Execução 1 (exemplo)



Tacômetro

Execução 2 (exemplo)

1. Faixa de operação econômica (verde)
2. Faixa de rotação perigosa devido à sobrerrotação do motor (vermelha) - risco iminente de danos.

**ATENÇÃO**

Se a rotação máxima permitida do motor for excedida, o alarme soa. Mude as marchas de acordo com a rotação do motor indicada no tacômetro e não se oriente pelo ruído de funcionamento do motor.

Evite as sobrerotações na faixa de risco vermelha porque isso pode danificar o motor.

## PAINEL DE INSTRUMENTOS

Se a luz indicadora ➔(O)⬅ acender no painel de instrumentos, a rotação está muito alta ao engatar uma marcha mais baixa, por exemplo. Respeite todas as indicações no mostrador do computador de bordo.

- Reduza a velocidade de marcha usando o freio de serviço. ou
  - Engate a próxima marcha mais alta.
- A luz de controle ➔(O)⬅ no painel de instrumentos apaga.

### Recomendações gerais para a condução com o tacômetro

Durante a condução, observe o tacômetro e mantenha o motor na faixa de operação econômica 1.

Em declives, evite que a rotação do motor chegue à faixa de risco vermelha 3.

A rotação de marcha lenta é ajustada automaticamente de acordo com a temperatura do líquido de arrefecimento, mas pode ser regulada manualmente.

Com o veículo parado, o motor em funcionamento e a caixa de mudanças em neutro, o motor só admite uma aceleração com retardamento.

### Indicador de combustível diesel e Arla 32



### Verificar o nível de combustível diesel

- Gire a chave no interruptor de ignição para a posição de marcha.
- Verifique o nível de combustível diesel mostrado no indicador.

Se o nível do combustível estiver abaixo de 14%, o símbolo 🔍 é exibido no mostrador. Simultaneamente, o indicador do estado acende em amarelo.

#### NOTA

No menu “Informação da viagem 🔍”, submenu “Autonomia”, é possível consultar a autonomia do veículo com o combustível contido no reservatório.

## Verificar o nível de Arla 32



### Indicador de Arla 32

O agente redutor Arla 32 é necessário para reduzir os valores de emissão do motor.

A indicação de Arla 32 é apenas uma estimativa da quantidade disponível no reservatório.

Quatro segmentos de LED (1) no painel de instrumentos indicam o nível de Arla 32 de forma sequencial. Todos os LEDs piscam quando o nível estiver na reserva.

No submenu “Autonomia” do menu “Informação da viagem” (Q), é possível visualizar a autonomia do seu veículo com base no nível atual de Arla 32 no reservatório.

Quando o nível de Arla 32 ficar abaixo de 10%, o computador de bordo apresentará uma indicação amarela com o símbolo . Encha o reservatório antecipadamente.

### ATENÇÃO

#### Veículos Euro 6:

Se a indicação amarela no mostrador não for respeitada e o reservatório ficar vazio, a potência do motor poderá ser reduzida.

04

# PAINEL DE INSTRUMENTOS

## Hora e temperatura externa



## Painel de instrumentos

- (3) Indicador da hora.
- (4) Indicador da temperatura externa.

É preciso prestar muita atenção nas condições da estrada, principalmente quando as temperaturas externas estiverem próximas ao ponto de congelamento.

As alterações da temperatura externa são exibidas no mostrador com retardamento.

- Gire a chave no interruptor de ignição para a posição de marcha.

A temperatura externa exibida no mostrador pode estar em graus Celsius ( $^{\circ}\text{C}$ ) ou Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) dependendo do país no qual o veículo foi homologado.

O visor do velocímetro indica a hora (3) e a temperatura externa (4).

A unidade de temperatura, assim como o modo hora (12 h ou 24 h), pode ser alterada no menu “Ajustes” do computador de bordo.

A hora e a temperatura externa também são indicadas no menu “Informação da viagem” (3).

## Hodômetro

Indicação da distância diária percorrida/distância total percorrida.

- Gire a chave no interruptor de ignição para a posição de marcha. Dependendo do país no qual o veículo foi homologado, a distância diária/distância total percorrida é exibida no mostrador em quilômetros (km) ou milhas (mi).



## Painel de instrumentos

(1) Indicação da distância diária percorrida.

(2) Indicação da distância total percorrida.

O visor do velocímetro apresenta a distância total percorrida (1) e a distância diária percorrida (2).

### NOTA

A unidade de medição do calculador de viagem pode ser alterada no menu “Ajustes” no computador de bordo.

A distância total percorrida e a distância diária percorrida também são indicadas no menu “Informação da viagem” , submenu “Dados do percurso”.

A unidade de medição pode ser alterada no menu “Ajustes”, submenu “Menu de configuração”, opção “Configurações básicas”, opção “unidades”.

## Reiniciar a distância diária percorrida

- Acesse o submenu “Dados do percurso”.
- Pressione a tecla **OK** no volante e na janela seguinte confirme com “SIM”.

## Pressão de reserva dos circuitos de freio

Acesse o submenu “Ar comprimido”.



## PAINEL DE INSTRUMENTOS

### Computador de bordo

Informações importantes sobre segurança.

Quando operar o painel de instrumentos, observe a legislação em vigor no país.

O mostrador do computador de bordo exibe mensagens e advertências de determinados sistemas. Por isso, certifique-se de que o seu veículo esteja sempre em condições seguras de operação para que não haja nenhum risco de acidente. Se o veículo não estiver em condições seguras de operação, pare imediatamente em um local afastado do trânsito.



### ATENÇÃO

A atenção do motorista é desviada das condições de trânsito quando opera os sistemas de informação e os aparelhos de comunicação integrados ao veículo com o veículo em movimento.

Além disso, ele pode perder o controle do veículo. Risco de acidente!

Opere estes equipamentos somente se as condições de trânsito permitirem.

Caso contrário, pare o veículo adequadamente e opere o equipamento.



### PERIGO

Utilize os botões de ajuste apenas quando o veículo estiver parado e não coloque a mão através do volante para operar estes botões porque você pode perder o controle do veículo e causar um acidente ou sofrer ferimentos.



### ATENÇÃO

Se o painel de instrumentos estiver danificado ou apresentar uma falha, ele pode não identificar restrições importantes no funcionamento dos sistemas relacionados à segurança podendo afetar a segurança operacional do seu veículo. Risco de acidente!

Continue a viagem com cuidado e encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare o mais rápido possível.

## Botões de comando do computador de bordo no painel e no volante



### Exemplo

- (1) Mostrador
- (2) Botões do volante multifuncional à esquerda
- (3) Botões do volante multifuncional à direita
- (4) Buzina

## Botões de comando do computador de bordo no volante

### Informações gerais

O computador de bordo é ativado ao girar a chave no interruptor de ignição para a posição de marcha. No computador de bordo você pode consultar as informações sobre o seu veículo e fazer ajustes.

O computador de bordo é operado com as teclas no volante multifuncional.

Durante a marcha do veículo, o computador de bordo informa, por exemplo:

- consumo de combustível;
- tempo de viagem;
- ocorrências;
- estados de funcionamento;
- prazos de manutenção;
- avarias;
- causas das avarias;
- providências a serem tomadas.

## PAINEL DE INSTRUMENTOS

### Botões do volante à esquerda



-  Memorizar / apresentar a janela de menu favorita.
-  Menu principal anterior  
Na janela de introdução, selecionar o valor anterior ou reduzir o valor.
-  Menu principal seguinte  
Na janela de introdução, selecionar o valor seguinte, aumentar o valor ou repor.
-  Janela de menu anterior  
Na janela de introdução, subir uma linha no menu.
-  Janela de menu seguinte  
Na janela de introdução, descer uma linha no menu.
-  Abrir e fechar a janela de introdução/Confirmar mensagem de ocorrência.
-  Selecionar Temposet (limitador).

### Botões do volante à direita



#### NOTA

\* Os botões do lado direito do volante não são funcionais nos veículos Volare e suas funções não estão disponíveis para aquisição como opcionais.

### Áreas de indicação

O mostrador é um indicador de estado que apresenta informações de funcionamento e de avarias. Além disso, possibilita a leitura do diagnóstico de bordo.

O mostrador fica ativo se a ignição tiver sido ligada com a chave inserida. As áreas de indicação no mostrador do computador de bordo dependem dos equipamentos instalados e das funções em uso.

As mensagens no mostrador são apresentadas de acordo com a prioridade.



**Área de menu:** na área de menu (1) são apresentados os diversos menus. O menu ativo é realçado em azul claro.

**Linha de título:** na linha de título (2) é apresentado o nome da janela de menu ativa.

**Indicação de submenus:** o campo de indicação (3) mostra os submenus. O submenu ativo é realçado em azul claro.

**Área de indicação:** o computador de bordo exibe uma mensagem de ocorrência na área de indicação (4). Uma mensagem de ocorrência é apresentada automaticamente e contém uma mensagem ou uma informação sobre uma avaria. Se for possível confirmar a mensagem de ocorrência com a tecla "OK", a mensagem é ocultada.

**Área de status:** adicionalmente à mensagem de ocorrência, pode também acender uma luz de controle na área de status (5) no painel de instrumentos.

# PAINEL DE INSTRUMENTOS

## Sequência do mostrador na partida

Após ser ligada a ignição, no visor surge primeiro uma tela de stand-by com o logotipo da marca. Se houver uma falha, será apresentada uma mensagem de falha correspondente. Caso contrário, o sistema verifica se existem mensagens de ocorrência. Se este for o caso, são abertas janelas pop-up correspondentes e o motorista deve confirmar as mensagens de ocorrência na ordem da sua urgência.

Em seguida, é verificado se a pressão de reserva para os diversos circuitos de ar comprimido estão em condições de funcionamento. Se este for o caso, é apresentado o gráfico do veículo no menu principal “Veículo”. Caso a pressão de reserva seja reduzida, o que pode efetivamente ocorrer durante longos períodos de imobilização do veículo, é aberta uma janela pop-up, em que são apresentadas as pressões de reserva dos diferentes circuitos de ar comprimido. A janela pop-up é automaticamente fechada depois de atingida a pressão de serviço necessária. Se o motorista confirmar a janela pop-up previamente com os botões no volante, numa janela pop-up adicional surge uma mensagem em vermelho, que alerta novamente o motorista para uma pressão de serviço reduzida. Se for alcançada a pressão de serviço necessária ou se o motorista confirmar a mensagem em vermelho, é apresentado o gráfico do veículo no submenu “Mensagens de funcionamento”.

### NOTA

A pressão de serviço pode ser monitorizada no menu principal “Veículo”, no submenu “Pressão de reserva”.

## Mudança de menu

Com os botões do volante, o motorista pode efetuar uma mudança manual de menu. Para que o motorista obtenha sempre informações que necessita, mesmo que não tenha sido realizada uma mudança manual de menu, ocorre uma mudança automática entre os menus principais “Veículo” e “Assistência ao motorista”.

## Principais menus e submenus

A quantidade e a sequência dos menus dependem do modelo e dos equipamentos instalados no veículo.

Os menus principais contêm diversas funções para o mesmo recurso, e é possível selecionar os seguintes menus principais e submenus.

O menu principal e submenu ativos são apresentados em azul claro.

### Informação da viagem

**Dados do percurso:** Visualizar a distância diária percorrida, a distância total percorrida e a temperatura externa.

**Autonomia:** Visualizar a autonomia do combustível e do Adblue.

**Após partida - Total:** Visualizar informações sobre o trajeto percorrido.

**Após reset - Total:** Visualizar os dados do percurso após a partida.

**Após reset 2 - Total:** Visualizar os dados do percurso após a última operação inicial.

### Assistência

**Velocidade:** Visualizar a velocidade atual de condução.

**Eco driver feedback/ Driver Score:** Visualizar o estilo de condução do motorista em relação a segurança e economia de combustível.

- Freio contínuo
- Desacelerar e parar
- Uniformemente

04

## PAINEL DE INSTRUMENTOS



### Veículo

**Veículo:** Visualizar a pressão dos pneus e se portas, janelas ou tampas estão abertas ou fechadas.

**Ar comprimido:** Visualizar a pressão de ar de reserva do circuito de frenagem.

**Temperaturas:** Visualizar a temperatura do líquido de arrefecimento e do óleo da caixa de mudanças.

**Motor:** Visualizar:

- horas de funcionamento
- pressão do turbo em tempo real
- nível de óleo do motor

**Bateria:** Visualizar a tensão atual da bateria.

**Suspensão:** Visualizar:

- pressão dos pneus
- desgastes das pastilhas de freio
- carga sobre o eixo



### Mensagens

**Mensagens operacionais:** Visualizar todas as mensagens de funcionamento ativas.

**Mensagens de erro:** Visualizar mensagens de falha possíveis.

**Eventos:** Visualizar ocorrências memorizadas.

**Diagnóstico:** Visualizar dados de diagnóstico.



### Ajustes

**Data/hora:** Visualizar/alterar data e hora.

**Menu de configuração:** Visualizar:

- Configurações do ônibus
- Configurações básicas

**Sistemas:** Ativar sistemas de assistência do veículo.

**Idioma:** Selecionar o idioma desejado no visor.

## Menu Informação da viagem

### Submenu “Dados do percurso”

  Informação da viagem 

  Dados do percurso

- Distância total percorrida
- Distância diária percorrida
- Hora
- Temperatura externa



Dados do percurso (exemplo).

#### NOTA

Para restaurar quilometragem diária, pressione a tecla **OK** no volante e, na janela seguinte, confirme com “SIM”.

### Submenu “Autonomia”

No submenu “Autonomia” são apresentadas todas as informações disponíveis sobre autonomia do combustível e do Arla 32, assim como o consumo atual de combustível.

A autonomia depende principalmente do estilo de condução do motorista.

  Informação da viagem 

  Autonomia



O consumo de combustível é apresentado em l/h (com o veículo parado).

# PAINEL DE INSTRUMENTOS

## Submenu “Após partida - Total”

O submenu “Após partida - Total” apresenta todas as informações disponíveis sobre o trajeto percorrido desde o arranque, tempo, velocidade média e consumo médio.

◀ ▶ Informação da viagem

▲ ▼ Após partida - Total

### NOTA

O computador de bordo reinicia automaticamente os dados do percurso quando o veículo é desligado.

## Submenu “Após reset - Total”

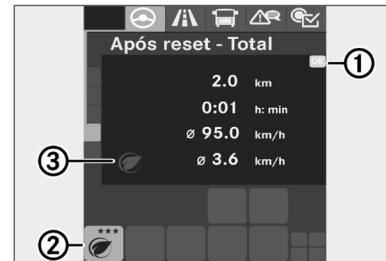
O submenu “Após reset - Total” apresenta todas as informações disponíveis desde a última reposição deste menu relativas ao trajeto percorrido, ao tempo, à velocidade média e ao consumo médio.

◀ ▶ Informação da viagem

▲ ▼ Após reset - Total

Ao clicar em **OK** (1), é possível configurar um valor de consumo desejado a fim de otimizar o modo de condução e a economizar combustível.

Com o valor configurado, o símbolo (2) será exibido na área de status no computador de bordo com 1, 2 ou 3 estrelas, que correspondem ao símbolo vermelho, amarelo e verde (3) na tela do submenu “Após reset - Total”.



**vermelho:** Consumo atual é pior do que o consumo alvo, e está fora do limite.

**amarelo:** Consumo atual é pior do que o consumo alvo, mas está na faixa do limite.

**verde:** Consumo atual melhor que o consumo alvo.

Para resetar a avaliação, clique em **OK** e selecione “reset”.

## Submenu “Após reset 2 - Total”

O submenu “Após reset 2 - Total” apresenta todas as informações disponíveis desde a última reposição deste menu relativas ao trajeto percorrido, ao tempo, à velocidade média e ao consumo médio.

◀ ▶ Informação da viagem

▲ ▼ Após reset 2 - Total

## Menu “Assistência”

### Submenu “Velocidade”

◀ ▶ Assistência

▲ ▼ Velocidade

**OK** Tolerância superior



O submenu indica a velocidade atual de condução.

## Submenu “Eco driver feedback”

Visualiza o estilo de condução do motorista em relação à segurança e economia de combustível.

Nesse submenu, a avaliação ECO é apresentada em telas individuais nos seguintes submenus avançados:

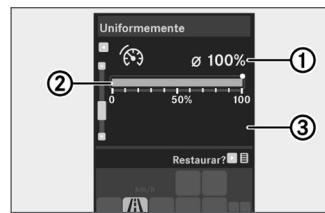
### Submenu avançado “Uniformemente”

Visualiza informações que ajudam o motorista a manter uma velocidade constante (superior a 35 km).

◀ ▶ Assistência

▲ ▼ Eco driver feedback

**OK** Acessar submenu avançado: Uniformemente



(1) Nota consolidada do motorista.

(2) Avaliação instantânea da direção do motorista. **Pode variar rapidamente diante de eventos que impactam a avaliação.**

(3) Indicação e dicas ao motorista quando algum evento referente à categoria é detectado.

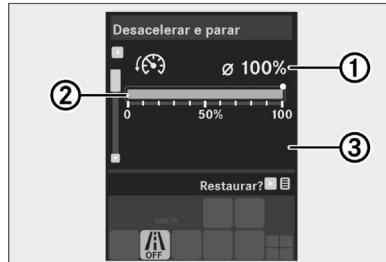
# PAINEL DE INSTRUMENTOS

## Submenu avançado “Desacelerar e parar”

Visualiza informações sobre o uso dos freios, considerando a intensidade de uso e sua capacidade de evitar paradas desnecessárias.



**OK** Acessar submenu avançado: Desacelerar e parar



(1) Nota consolidada do motorista.

(2) Avaliação instantânea da direção do motorista. **Pode variar rapidamente diante de eventos que impactam a avaliação.**

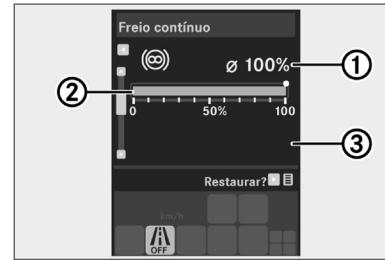
(3) Indicação e dicas ao motorista quando algum evento referente à categoria é detectado.

## Submenu avançado “Freio contínuo”

Visualiza informações sobre o uso do retardador com alavanca.



**OK** Acessar submenu avançado: Freio contínuo



(1) Nota consolidada do motorista.

(2) Avaliação instantânea da direção do motorista. **Pode variar rapidamente diante de eventos que impactam a avaliação.**

(3) Indicação e dicas ao motorista quando algum evento referente à categoria é detectado.

## Submenu “Driver Score”

Visualiza uma visão resumida com a pontuação do motorista em relação ao estilo de condução, uso dos freios e economia de combustível.

Nesse submenu, todos os critérios da avaliação ECO são apresentados em uma única tela.

◀ ▶ Assistência / //

▲ ▼ Driver Score

OK Avaliação ECO

◀ ▼ Visualizar as 4 principais dicas mostradas na avaliação ECO



(1) Nota consolidada do motorista.

(2) Avaliação instantânea da direção do motorista. **Pode variar rapidamente diante de eventos que impactam a avaliação.**

04

PAINEL DE INSTRUMENTOS

# PAINEL DE INSTRUMENTOS



## Menu “Veículo”

### Submenu “Veículo”

Neste submenu é possível visualizar o controle de pressão dos pneus (disponível somente em veículos com controle eletrônico de pressão dos pneus) e visualizar se as portas, janelas ou tampas estão abertas ou fechadas (depende de interface com o encarroçador).



### Submenu “Ar comprimido”



No submenu “Ar comprimido” são apresentadas as pressões de ar de reserva do circuito de frenagem 1 e do circuito de frenagem 2.

### Submenu “Temperatura”

Visualiza a temperatura do líquido de arrefecimento e do óleo da caixa de mudanças.



Se o nível do líquido de arrefecimento estiver muito baixo, siga as orientações do capítulo “Nível de líquido de arrefecimento”.

### Submenu “Motor”

Visualiza as horas de funcionamento, a pressão do turbo em tempo real e o nível de óleo do motor.



#### Motor

- Horas de funcionamento do motor
- Pressão do turbo
- Nível de óleo do motor

## Submenu “Bateria”

Verifica o estado de carga de bateria atual.



O mostrador indica a tensão atual da bateria do veículo em volts.

## Submenu “Suspensão”

### Submenu avançado “Pressão dos pneus”

Visualiza a pressão dos pneus.



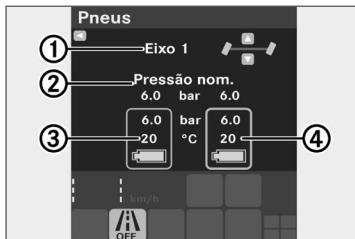
**OK** Pressão dos pneus



Se a pressão do pneu for reduzida ou a temperatura elevada, a cor da indicação muda de branco para amarelo ou vermelho. Devido à tolerâncias e compensação da temperatura, é possível

que pneus com a mesma pressão de ar sejam representados com cores diferentes (branco, amarelo ou vermelho).

Para visualizar a pressão nominal, a temperatura e o estado da bateria, acione os botões no volante.



(1) Indicação do eixo 1. Para navegar para o eixo 2, acione os botões no volante.

(2) Indicação da pressão nominal.

(3) Indicação da pressão real, temperatura e estado da bateria do sensor na roda dianteira esquerda.

(4) Indicação da pressão real, temperatura e estado da bateria do sensor na roda dianteira direita.

Se o símbolo da bateria for apresentado conforme a figura, o tempo de vida útil remanescente é superior a 24 meses.

Se o símbolo da bateria for apresentado apenas semi cheio, o tempo de vida útil remanescente é de 7 a 24 meses.

Se o símbolo da bateria for apresentado vazio, o tempo de vida útil remanescente é inferior a 7 meses.

Depois, surge também uma mensagem de manutenção: “Bateria no sensor da roda fraca”.

## PAINEL DE INSTRUMENTOS

### Submenu avançado “Desgaste das pastilhas de freio”

Visualiza o desgaste das pastilhas de freio.



Veículo



Suspensão

- OK** Acessar submenu avançado “desgaste das pastilhas de freio”.

### Submenu avançado “Carga sobre o eixo”

Visualiza a carga sobre o eixo.



Veículo



Suspensão

- OK** Acessar submenu avançado “carga sobre o eixo”.



### Menu Mensagens

#### Submenu “Mensagens operacionais”

Neste submenu é possível visualizar todas as mensagens de funcionamento ativas, para mais informações.



Mensagens



Mensagens operacionais

#### Submenu “Mensagens de erro”

Visualiza todas as mensagens de falha possíveis. Elas podem ser apresentadas na cor vermelha, amarela ou mensagens de manutenção em cinza.



Mensagens



Mensagens de erro

#### Submenu “Eventos”

Visualiza todos os eventos memorizados. Eles podem ser apresentados nas cores vermelha, amarela ou mensagens de manutenção em cinza.



Mensagens



Mensagens de erro

- OK** Visualiza as ocorrências individualmente.

## Submenu “Diagnóstico”

Os dados de diagnóstico contêm informações destinadas à oficina.



- OK** Visualiza códigos de falha memorizados e instruções de operação.

## Menu “Ajustes”

### Submenu “Data/hora”

Visualiza data e hora atuais.



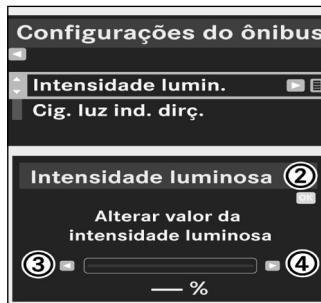
### Submenu “Menu de configuração”

Nessa função é possível selecionar e alterar o brilho do painel de instrumentos e o volume da cigarra de alarme das luzes indicadoras de direção.

## Submenu avançado “Configurações do ônibus”



Ao clicar em **OK**, aparecerá a opção “configurações do ônibus”, você pode selecionar e alterar o escurecimento do painel de instrumentos e o volume da cigarra de alarme.



Selecione a opção que deseja alterar através dos botões . É exibido no painel a indicação (2) “Alterar o valor da intensidade luminosa” junto com um medidor de barra que pode ser alterado usando os botões (3) e (4), depois selecione o botão **OK** no volante.

# PAINEL DE INSTRUMENTOS

## Submenu avançado “Configurações básicas”



Ajustes



Menu de configuração



Acessar

Ao clicar em **OK**, aparecerá a opção “configurações básicas”. Com o botão **►** você pode alterar o tempo e o formato 24 horas e escolher entre unidades de medida métricas, imperiais ou americanas.

## Submenu “Idioma”

Nesse submenu é possível selecionar o idioma desejado.



Ajustes



idioma



Selecionar o idioma desejado

## Submenu “Sistemas”

Nesse submenu é possível ativar os sistemas de assistência instalados no veículo.



Ajustes

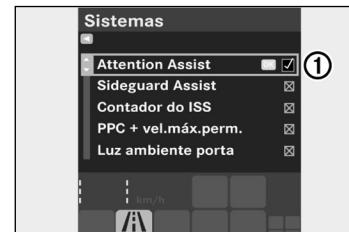


Sistemas



Sistemas selecionáveis

- Active Brake Assist
- Assist. manut. traj.
- Sideguard Assist
- Attention Assist
- Ecoroll
- PPC + velocidade máxima permitida
- Regeneração DPF
- Bloqueio regen. DPF
- Luz ambiente porta



Se for indicada a marcação (1) em frente à opção, o sistema está ligado.

## MENSAGENS NO MOSTRADOR DO COMPUTADOR DE BORDO

### Mensagens no mostrador

O mostrador do computador de bordo exibe mensagens e advertências de avarias de determinados sistemas em formato de pop-up. As mensagens podem ser exibidas na cor cinza, na cor amarela ou na cor vermelha, de acordo com a sua importância e também as mensagens podem apresentar textos ou símbolos descrevendo a ocorrência.

### Minimizar as mensagens no mostrador

Para minimizar as mensagens exibidas no mostrador, pressione o botão **OK** nos botões do volante à esquerda.

Após confirmar, a mensagem é minimizada, o visor é desbloqueado e a mensagem permanece ativa ao fundo até que a causa tenha sido eliminada.

Se várias mensagens estiverem ativas ao mesmo tempo, cada ocorrência será apresentada com um número consecutivamente.

As mensagens ativas são apresentadas no menu principal “Mensagens”, submenu “Mensagens de falha” e no submenu “Ocorrências”.



Os botões e no volante permitem exibir, quando existirem, instruções de operação adicionais.

### Mensagens em cinza

As mensagens em cinza apresentam avarias com baixa prioridade. Preste atenção à indicação do mostrador. O veículo pode seguir viagem.

### Mensagens em amarelo

As mensagens em amarelo apresentam avarias que advertem para restrições de funcionamento, sendo possível prosseguir a marcha com cuidado. Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare assim que possível para verificar o sistema em questão.



(1) Confirmar a mensagem com botão **OK** nos botões do volante à esquerda.

(2) Mensagem no mostrador.

(3) Indicação de estado no campo de indicação de estado do mostrador.

Devido ao funcionamento limitado ou devido a uma falha de funcionamento dos sistemas, a condução do veículo poderá se deteriorar.

04

## PAINEL DE INSTRUMENTOS

Adapte o seu modo de dirigir e conduza o veículo cuidadosamente de acordo com as instruções da mensagem no mostrador.

Recomendamos que você pare o veículo o mais rápido possível e encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para reparar a causa do funcionamento limitado imediatamente.



### ATENÇÃO

Risco de acidente e de ferimentos! A atenção do motorista é desviada das condições de trânsito quando opera os sistemas de informação e os aparelhos de comunicação integrados ao veículo com o veículo em movimento. Além disso, o motorista pode perder o controle do veículo.

Familiarize-se com a operação, com o manuseio dos sistemas de informação e com o manuseio dos sistemas de comunicação antes de utilizá-los.

Opere os sistemas de informação e os sistemas de comunicação somente se as condições de trânsito permitirem.

Caso contrário, pare o veículo adequadamente em um local permitido antes de operar os sistemas de informação e os sistemas de comunicação.

Observe sempre os requisitos legais de cada país sobre o uso de telefone ou de outro aparelho de comunicação.



### ATENÇÃO

Utilize os botões de ajuste apenas quando o veículo estiver parado e não coloque a mão através do volante para operar estes botões, porque você pode perder o controle do veículo e causar um acidente ou sofrer ferimentos.

#### Confirmar a mensagem em amarelo

##### Desbloquear o visor

Confirme a mensagem com o botão **OK** nos botões do volante à esquerda:

- a mensagem é fechada;
- a indicação de estado 3 permanece no campo de indicação de estado do mostrador.

## Mensagens em vermelho

As mensagens em vermelho apresentam as avarias relacionadas à segurança.

Prosseguir com a marcha após a mensagem em vermelho afeta a segurança dos passageiros, dos pedestres, de outros veículos e integrantes da via e a segurança do motorista. Pare imediatamente o veículo em um local seguro e procure uma Concessionária/Representante Volare.

Se disserem que você pode seguir viagem, dirija com extremo cuidado. Tenha em mente que seguir viagem com uma avaria com alta prioridade, o veículo pode ser danificado e leis podem ser infringidas. Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para reparar o sistema em questão o mais rápido possível.

A mensagem é exibida no mostrador acompanhada de um sinal sonoro como advertência e a indicação de estado no campo de indicação de estado no mostrador acende.

## ATENÇÃO

Perigo de acidente devido à limitação da segurança de funcionamento e de circulação do veículo.

Pare imediatamente o veículo em um local afastado do trânsito e ligue as luzes de emergência (pisca-alerta).

Se necessário procure uma Concessionária/Representante Volare.

Somente prossiga com a marcha após eliminar a avaria.

Se necessário rebocar consulte o capítulo “Instruções para rebocar o veículo”.

04

PAINEL DE INSTRUMENTOS

## Confirmar a mensagem em vermelho

### Desbloquear o visor

Confirme a mensagem com o botão **OK** nos botões do volante à esquerda:

- a mensagem é fechada;
- a indicação de estado permanece acesa no campo de indicação de estado do mostrador.

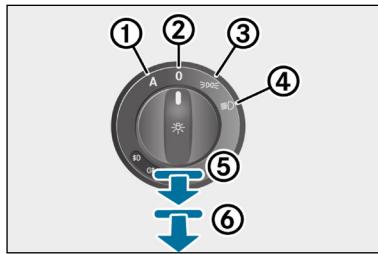
# CONTROLES EM DETALHES

## ILUMINAÇÃO

### Interruptor geral de luzes

Com o interruptor de luzes, pode-se ligar e desligar: os faróis principais, as luzes de posição e as luzes de delimitação.

Ao dar partida no motor, são ligadas automaticamente as luzes de posição e também a iluminação do painel de instrumentos.



- (1) Não disponível.
- (2) Luzes desligadas/luz diurna ligada.
- (3) Luz de posição, luz traseira e iluminação do painel de instrumentos.
- (4) Luz baixa ou luz alta
- (5) Não disponível.
- (6) Não disponível.

Para atender as exigências legais em alguns países, as funções do interruptor de luzes podem, eventualmente, divergir das indicações descritas acima.

### Luzes de advertência (pisca-alerta)

#### ATENÇÃO

As luzes de advertência (pisca-alerta) devem ser acionadas somente em situações de emergência, para alertar os outros motoristas.

Não trafegue com as luzes de advertência (pisca-alerta) ligadas.



#### Ligar as luzes de advertência

Pressione a parte superior do interruptor.

A luz integrada no interruptor pisca simultaneamente com a luz indicadora das luzes indicadoras de direção.

#### Desligar as luzes de advertência

Pressione novamente a parte superior do interruptor.

## Luzes indicadoras de direção



### Interruptor combinado, na coluna da direção

- (1) Luz alta ligada.
- (2) Sinal de luzes.
- (3) Luzes indicadoras de direção à direita.
- (4) Luzes indicadoras de direção à esquerda.

Se a alavanca do interruptor combinado for acionada parcialmente para as posições 3 ou 4 até o ponto de resistência, as luzes indicadoras de direção piscam até que se solte a alavanca.

Se a alavanca do interruptor combinado for acionada além do ponto de resistência, ela ficará retida na posição 3 ou 4. Para desligar as luzes indicadoras de direção, retorno a alavanca para a posição intermediária.

#### NOTA

Após efetuar a manobra, a alavanca do interruptor combinado retorna automaticamente para a posição desligada, arrastada pelo movimento do volante da direção.

## CONTROLES EM DETALHES

### SISTEMA LIMPADOR DO PARA-BRISA

#### Limpador do para-brisa

O limpador do para-brisa é acionado por meio do interruptor combinado disposto no lado esquerdo da coluna da direção.

Verifique em intervalos regulares se as palhetas do limpador estão limpas e se não estão danificadas.



(1) Ligar o limpador do para-brisa

0 desligado

... Varredura intermitente lenta ou limpeza com sensor de chuva  
(ajustada automaticamente diante intensidade da chuva)

.... Varredura intermitente rápida ou limpeza com sensor de chuva

- Varredura continua lenta

-- Varredura contínua rápida

#### Ligar o limpador do para-brisa

Gire o botão giratório (1) do interruptor combinado para a posição desejada, conforme a intensidade da chuva.

#### Desligar o limpador do para-brisa

Gire botão giratório da alavanca do interruptor combinado para a posição 0(desligado).

## Varredura intermitente (temporizador)

O intervalo básico de pausa do limpador do para-brisa no modo de varredura intermitente é de aproximadamente 5 segundos. O intervalo de pausa pode ser ajustado livremente entre 2 e 20 segundos.

Gire o botão giratório no interruptor combinado para a posição varredura intermitente.

O limpador do para-brisa funciona de forma intermitente com um intervalo de pausa de aproximadamente 5 segundos entre cada varredura.

Para mudar o intervalo de pausa do limpador do para-brisa no modo de varredura intermitente:

Gire o botão giratório do interruptor combinado para a posição varredura intermitente e espere pela primeira varredura.

Assim que a primeira varredura for efetuada, gire o botão de volta para a posição 0 (desligado) e mantenha-o nesta posição por um tempo igual ao intervalo de pausa desejado, entre 2 e 20 segundos.

Gire novamente o botão giratório para a posição varredura intermitente.

O intervalo de tempo que o botão giratório foi mantido desligado é armazenado como intervalo de pausa do temporizador.

Se o botão giratório for mantido na posição 0 (desligado) por mais de 20 segundos ou se a chave na fechadura da coluna da direção for girada para a posição desligada, o intervalo de pausa do temporizador será automaticamente reajustado para 5 segundos.

## CONTROLES EM DETALHES

### Lavador do para-brisa



(1) Acionamento do lavador do para-brisa.

#### Acionamento do lavador do para-brisa

Acione axialmente o botão 1 em direção à coluna de direção e segure-o nesta posição.

O líquido de lavar será esguichado sobre o para-brisa enquanto o interruptor for mantido acionado.

### BUZINA



Para acionar a buzina:

Pressione a cobertura central do volante.

#### NOTA

Acione a buzina em toque breve e, somente quando for estritamente necessário para alertar outros motoristas ou pedestres. O acionamento desnecessário e/ou prolongado da buzina constitui-se em uma infração ao código de trânsito e sujeita o infrator às sanções prevista na legislação.

## TOMADA ELÉTRICA DE 12 VOLTS

### ATENÇÃO

A instalação elétrica do seu veículo é de 24 volts.

Se necessitar ligar equipamentos elétricos de uso pessoal de 12 volts (por exemplo: televisor, carregador de celular, ventilador, etc.), conectálos somente na tomada elétrica de 12 volts disponível no painel de instrumentos. Conectar somente um equipamento por vez para não sobrecarregar o circuito elétrico.

05

## LUZES INDICADORAS DE PARADAS SOLICITADAS E SEGURANÇA DA PORTA

No painel do veículo existem algumas lâmpadas indicadoras de solicitações dos usuários, identificadas a seguir:



 Indicador do sistema de segurança das portas.

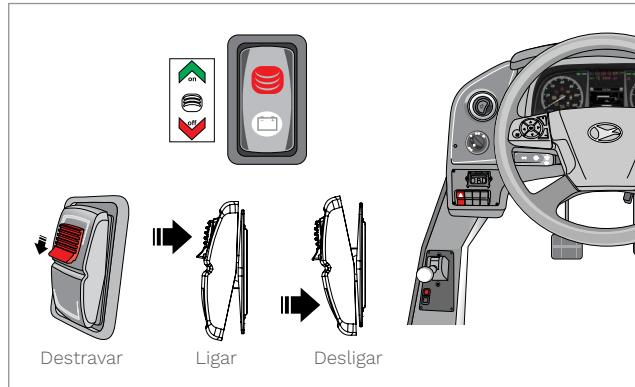
 Indicador de parada solicitada.

 Indicador de parada solicitada - cadeirante.

## CONTROLES EM DETALHES

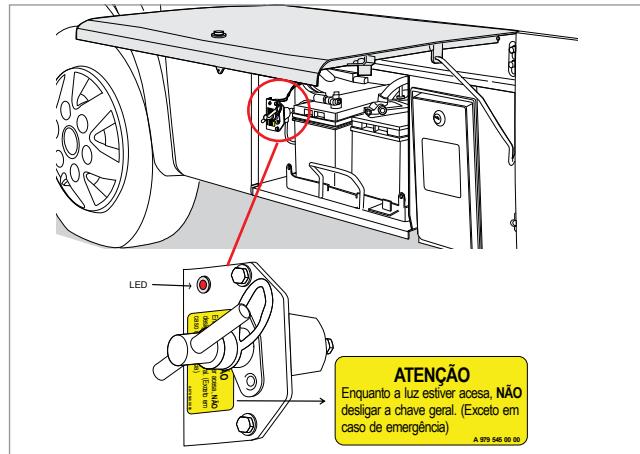
### CHAVE GERAL

A chave geral está localizada no painel, no lado esquerdo do condutor; em caso de emergência ou segurança, imobiliza o veículo desligando todos os equipamentos elétricos, com exceção do rádio, tacógrafo e portas.



Sua tecla de acionamento possui uma trava de segurança (em vermelho) que deve ser movida para destravar a tecla no momento de ligar ou desligar a chave geral.

O veículo também está equipado, junto a caixa de baterias, com uma chave geral do tipo mecânica, responsável pelo comando do chassi e carroceria, exceto itens com memória ativa conforme citado no inicio deste capítulo.



### ! ATENÇÃO

- Desligue sempre a chave geral quando precisar fazer qualquer reparo na parte elétrica e também se o veículo necessitar ficar parado por longos períodos.
- Em caso de pane elétrica a mesma deverá ser desligada.
- Se a chave geral mecânica necessitar ser desligada, salvo em situações de emergências, sempre aguarde o led de indicação se apagar, caso isso seja ignorado, graves danos aos sistemas do chassi podem ocorrer, não sendo os reparos cobertos pela garantia do produto.
- Consulte também o capítulo sistema de desligamento de emergência, para acessar o recurso adicional de segurança disponível no painel do veículo.

## COMANDO DO DESEMBOLAÇADOR

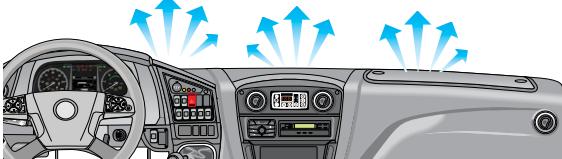
A tecla de ventilação está localizada no console, no lado direito do posto do condutor, junto às teclas do painel, possui três velocidades de ar natural, aciona o defroster e é responsável pela saída de ar para o para-brisa e para os difusores de ar do painel.



 Para ligar o ar quente, acione a tecla do defroster - ar quente.

### Para-brisa

O comando do desembacador distribui o ar uniformemente na região do para-brisa promovendo a aeração do mesmo, através do acionamento da chave de ventilação.



## Difusores de Ar do Painel

Os difusores de ar estão localizados no painel, são acionados através da chave de ventilação e permitem o direcionamento de ar para o posto do condutor e auxiliam através de suas aletas.

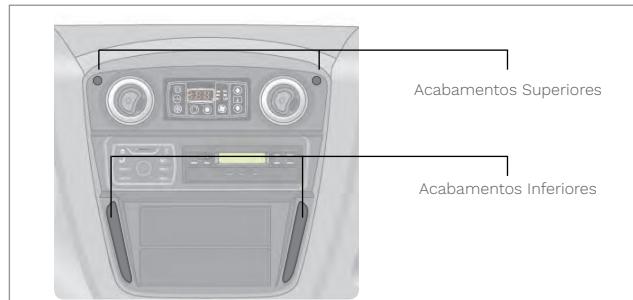


## Limpeza do Filtro de Ar do Defroster

Recomendamos efetuar periodicamente a limpeza do filtro de ar do defroster, localizado dentro do painel.

### Procedimento para veículos Attack 9 - DV9L:

- 1 - Retire os acabamentos do painel central (dois na parte superior e dois na parte inferior).



## CONTROLES EM DETALHES

2 - Retire os parafusos (06 (seis) parafusos) com uma chave de fenda Philips.



3 - Desloque para frente o painel central.



4 - Desconecte os dutos de ar.



5 - Remova o filtro de ar, localizado junto ao defroster.



6 - Limpe o filtro e posteriormente lave-o com água limpa.



7 - Após a secagem da tela, recolocar o filtro de ar.



8 - Conecte os dutos de ar.



9 - Encaixe o painel central, coloque os parafusos e os acabamentos.

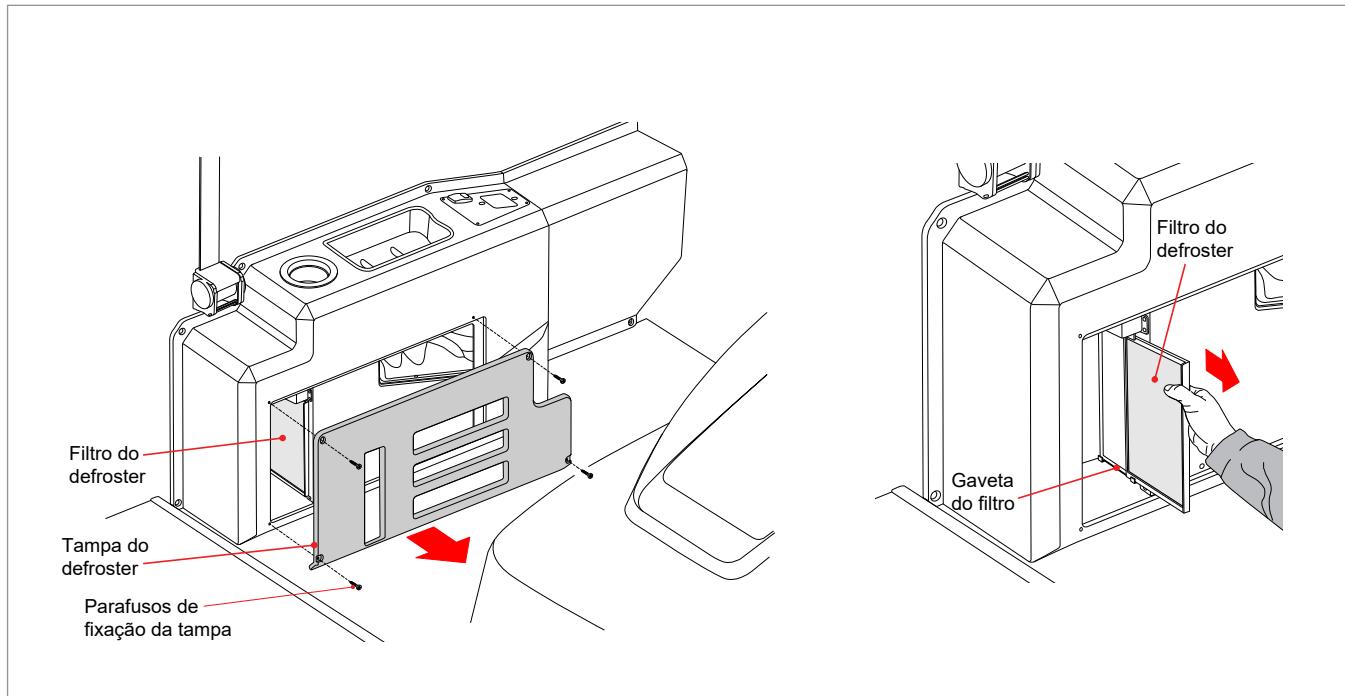


### Procedimento para veículos Fly 9 - DW9:

- 1 - Remova os parafusos de fixação da tampa;
- 2 - Remova a tampa do defroster;

3 - Puxe o filtro de dentro da gaveta;

4 - Substitua o filtro e reinstale-o seguindo a ordem inversa deste procedimento.



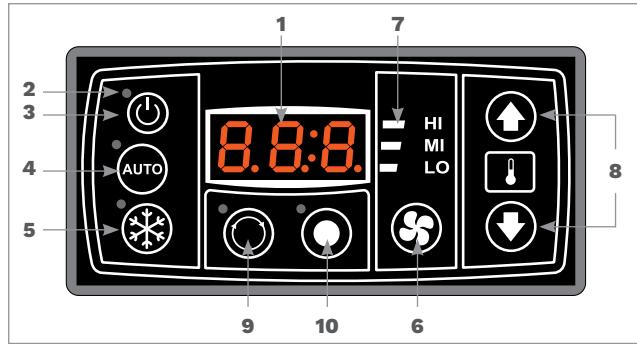
05

CONTROLES EM DETALHES

## CONTROLES EM DETALHES

### COMANDO DO AR-CONDICIONADO

Está localizado junto ao painel, indica e controla a temperatura e a ventilação interna do veículo.



#### Descriptivo de Funções

1. Display para visualização de temperatura ambiente atual e informativo de erros.
2. Luz de status, indica se uma função está ativa (Luz de status vermelha = função ativa).
3. Botão “liga/desliga” do painel de controle.
4. Botão “Auto” aciona o modo automático.
5. Botão “AC” liga/desliga o sistema de ar-condicionado.
6. Botão de velocidade do ventilador.
7. Display de velocidade do ventilador.
8. Botões de ajuste da temperatura ambiente desejada.
9. Botão de ar-condicionado/recirculação do ar, seleciona entre recirculação de ar e ar-condicionado.
10. Botão vazio, sem função.

#### **i NOTA**

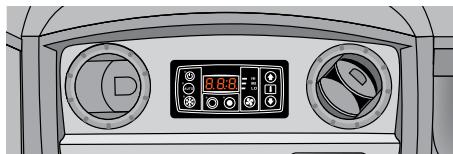
Os botões 9 e 10 somente estarão presentes no controlador quando o aparelho do ar-condicionado for equipado com renovação de ar e/ou calefação/aquecimento.

Para maiores informações e instruções, consulte o manual do ar-condicionado que acompanha o veículo.

#### **! ATENÇÃO**

O ar-condicionado é calibrado pelo fabricante do aparelho para que trabalhe em uma temperatura ambiente confortável aos passageiros e condutor. Caso haja a necessidade de alterar a temperatura, tenha em mãos o manual do ar-condicionado para executar os devidos procedimentos ou procure uma Concessionária/Representante mais próxima.

## Acionamento do ar refrigerado (com ar-condicionado)



Comando de acionamento do ar- condicionado e difusores de ar

Nos modelos Volare o defroster com ar-condicionado para o condutor, localiza-se junto ao painel e permite o direcionamento do ar para o condutor e auxiliar (opcional).

### Acionamento

- 1 - Ligue o sistema de ar-condicionado do veículo;
- 2 - Acione a tecla do evaporador junto ao painel;
- 3 - Acione a tecla de ventilação de controle de velocidade de ar junto ao painel.

## SISTEMA DE SOM

### Rádio, CD e DVD Player

O rádio e/ou o CD player, quando solicitados, estão localizados junto ao painel.

#### NOTA

O fio terra da antena está localizado junto à grade do auto falante, no lado esquerdo da cobertura do teto, no posto do condutor.

### Monitores/TV/Vídeo/DVD

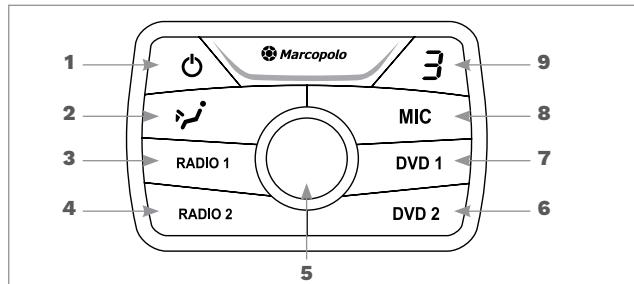
#### NOTA

Para instruções de operação, consulte o manual do fabricante que acompanha o veículo.

## CONTROLES EM DETALHES

### Comando da Chave Seletora (Opcional)

A chave seletora está localizada junto ao painel, para veículos equipados com microfone/rádio/DVD/CD/Vídeo/Monitor, possibilitando alternar a som conforme a função selecionada.



### Descriptivo Funcional

**01 - Comando Liga-Desliga** - Para ligar, mantenha pressionada por aproximadamente meio segundo, isto acionará apenas o som da cabine. Para acionar o som do salão, basta selecionar alguma das fontes disponíveis ou pressionar a tecla cabine/salão que o som do salão será acionado.

Quando a função cabine estiver selecionada, pressionando a tecla liga-desliga todo o sistema de som será desligado.

Para desligar apenas o salão, deve-se pressionar a tecla liga-desliga com a função cabine desligada, isto desligará o salão e permanecerá ligado o som da cabine.

**02 - Função Cabine** - Alterna os ambientes cabine e salão para o motorista.

Quando acionada, o som de rádio 1 (única fonte disponível para a cabine além do microfone) é selecionado e o controle de volume é exclusivamente da cabine.

Quando desligada, o som reproduzido na cabine é o mesmo reproduzido no salão. Tudo o que é editado nesta situação, modifica o som do salão, inclusive o volume. Desta forma o motorista tem uma noção do que está sendo reproduzido no salão.

**03 - Função RADIO 1** - Seleciona a fonte de som RADIO 1, para o salão.

**04 - Função RADIO 2** - Seleciona a fonte de som RADIO 2, para o salão.

**05 - Comando Volume** - Aumenta o volume girando no sentido horário e diminui no sentido anti-horário.

Quando a função cabine está acionada, controla o volume apenas da cabine.

Quando a função cabine está desligada, controla o volume do salão e cabine simultaneamente.

**06 - Função DVD 2** - Função opcional para veículos equipados com dois equipamentos reprodutores de mídia.

**07 - Função DVD 1** - Quando acinada, habilita o som do DVD para o salão, faz os monitores de vídeo rebatíveis ligarem. Pressionando novamente, os monitores rebatíveis desligam, porém o áudio continua selecionado (função mp3). Se novamente pressionada, os monitores rebatíveis voltam a ligar.

**08 - Função Microfone** - Quando acionada, habilita o microfone para a cabine e para o salão simultaneamente.

O controle de volume do microfone é independente para a cabine e para o salão.

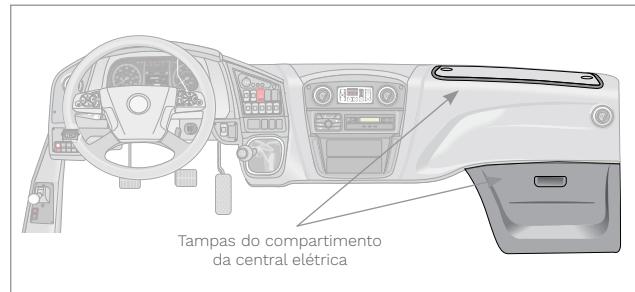
A seleção do microfone será desfeita pressionando qualquer uma das fontes disponíveis.

Ao acionar o microfone, a tecla da fonte que esteja sendo utilizada ficará sinalizada para facilitar o retorno a esta fonte ao desligar o microfone.

**09 - Display Multifunção** - Indica o nível de volume da cabine, do salão, do microfone na cabine e do microfone no salão.

## CENTRAL ELÉTRICA

A central elétrica está localizada próximo ao posto do condutor, junto ao painel, para acessá-la remova a tampa do painel.



A central elétrica contém todos os relés e fusíveis que compõem o sistema elétrico, e ainda contém conectores e chicote elétrico.

### ATENÇÃO

Não utilizar este compartimento para o transporte de objetos, pois poderá causar danos ao sistema elétrico.

Ao lavar o veículo internamente não jogue água nos equipamentos elétricos, principalmente na central elétrica, pois danos causados são irreparáveis e não passíveis de garantia.

## CONTROLES EM DETALHES

### 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, ao evaporar, poderão embaçar a lente.

Lâmpadas que tenham sido manchadas podem ser limpas com um pano que não solte fios, enbebido em álcool.

As lâmpadas de substituição devem ter as mesmas características e capacidades da lâmpada avariada.

### Substituição de Fusíveis, Díodos e Relés



#### ATENÇÃO

Antes de 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 (sobre-carga, curto-circuito, etc.) e por outro original de igual capacidade.

A capacidade dos fusíveis está relacionada com sua cor, a saber:

CORES DOS FUSÍVEIS	
COR	AMPERAGEM
Marron	5
Bege	7,5
Vermelho	10
Azul	15
Amarelo	20
Branco	25
Verde	30



#### ATENÇÃO

- Antes de 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 (sobre-carga, curto-circuito, etc.) e por outro original de igual capacidade.



#### PERIGO

- Não monte fusíveis com capacidade de corrente mais alta do que o especificado. Isto pode resultar em danos no sistema elétrico ou em incêndio nos cabos elétricos.
- Use somente fusíveis de capacidade especificada e não faça pontes de ligações elétricas e nem tente reparar fusíveis defeituosos.

## Etiqueta de identificação fusíveis, diodos e relés

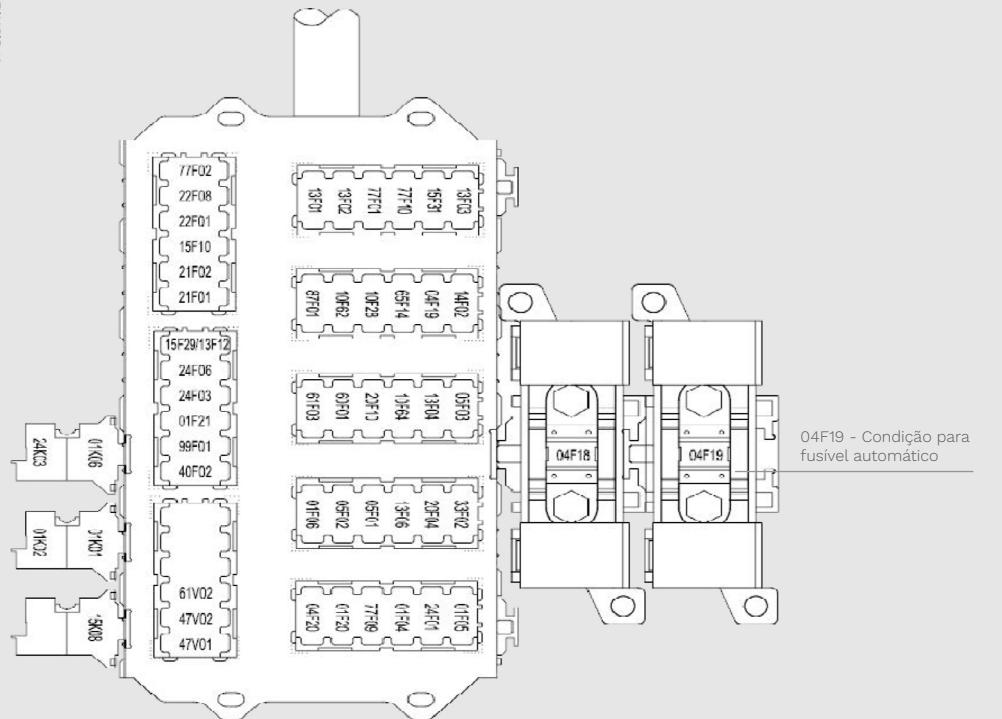
05

### Etiqueta da caixa de fusíveis (exemplo)

KL15 Cabo amarelo

KL30 Cabo vermelho

KL31 Cabo marrom



# CONTROLES EM DETALHES

**05**

**CONTROLES EM DETALHES**

CAIXA DE FUSÍVEIS		
01F04	Terminal fusível D+ (KL.30)	5A
01F05	Fusível CPC5 (KL.30)	20A
01F06	Fusível CPC5 (KL.15)	7,5S
01F20	Fusível para alternador (KL.15)	5A
01F21	Fusível para alternador (KL.30)	5A
04F18	Fusível ASAM (KL.30)	60A
04F19	Fusível ASAM (KL.30)	40A
04F20	Fusível ASAM (KL.30)	10A
05F01	Fusível diagnose (KL.15)	7,5A
05F02	Fusível diagnose (KL.30)	7,5A
05F03	Fusível Can Gateway (KL.30)	5A
10F28	Fusível do sistema LDWS (KL.15)	7,5A
10F62	Fusível do sistema AEBS (KL.30)	7,5A
10F64	Fusível de aquecimento do filtro de combustível (KL.15)	15A
13F01	Fusível da transmissão automática (KL.30)	10A
13F02	Fusível da transmissão automática (KL.15)	10A
13F03	Fusível da lâmpada da temperatura do óleo - Transmissão Allison (KL.15)	7,5A
13F04	Fusível Intarder 3 Traxon (KL.30)	10A
13F06	Fusível Intarder 3 Traxon (KL.15)	10A

CAIXA DE FUSÍVEIS		
13F12	Fusível câmbio Traxon (KL.15)	30A
14F02	Fusível do retardador Telma (KL.15)	5A
15F10	Fusível da válvula de corte de combustível (KL.15)	5A
15F29	Fusível do ventilador do arrefecimento do óleo - Transmissão Allison (KL.30)	25A
15F31	Fusível do temporizador do ventilador - Transmissão Allison (KL.30)	5A
20F04	Fusível do sistema ABS / ASR (KL.30)	20A
20F10	Fusível do sensor de ângulo do volante (KL.30)	5A
21F01	Fusível do controle do nivelamento CLCS / CLCR (KL.30)	15A
21F02	Fusível do controle do nivelamento CLCS / CLCR (KL.15)	15A
22F01	Fusível do controle do ângulo da articulação (KL.15)	10A
22F08	Unidade de controle do eixo da direção (KL.30)	5A
24F01	Fusível de alimentação de ar comprimido (KL.15)	15A
24F03	Fusível da unidade de processamento de ar eletrônico (KL.30)	10A

CAIXA DE FUSÍVEIS		
24F06	Fusível da unidade de processamento de ar eletrônico (KL.30_2)	10A
33F02	Fusível do motor do limpador do para-brisa (KL.30)	25A
40F02	Fusível do sistema de acionamento das portas (KL.30)	5A
60F01	Fusível do painel de instrumentos/ Tacógrafo (KL.15)	7,5
61F03	Fusível do painel de instrumentos (KL.30)	5A
65F14	Sistema de monitoramento da pressão dos pneus	5A
77F01	Fusível do serviço de telemática (KL.15)	5A
77F02	Fusível do monitor de pressão dos pneus (KL.30)	5A
77F09	Fusível do sistema de gerenciamento de frota (FMS) (KL.15)	5A
77F10	Fusível do sistema de gerenciamento de frota (FMS) (KL.30)	5A
87F01	Fusível do assistente de ponto cego (KL.15)	5A
99F01	Fusível do sistema RPAS (KL.30)	5A
01K01	Relé da chave de desconexão da bateria	
01K02	Relé de ignição	

CAIXA DE FUSÍVEIS		
01K06	Relé de alimentação (SINAL D+)	
15K08	Relé do ventilador de arrefecimento do óleo (ALLISON)	
24K03	Relé do secador de ar	
47V01	Diodo de freio de parada frequente	
47V02	Diodo de freio de parada frequente	
61V02	Diodo das lâmpadas indicadoras do painel de instrumentos (ICUC)	

A disposição dos componentes (fusíveis, diodos e relés) na caixa de fusíveis são montados de fábrica conforme necessidade de aplicação.

Por isso, consulte sempre a etiqueta de identificação de fusíveis e relés colada, pelo fabricante da carroceria, na face interna da tampa do compartimento da caixa de fusíveis.

O freio de serviço do veículo é alimentado com ar comprimido, com dois circuitos independentes.

Em execução especial, os veículos podem ser equipados opcionalmente com sistema antibloqueio do freio (ABS) com sistema de controle de tração (ASR).

Se a pressão de reserva nos reservatórios de ar comprimido do sistema de freio ficar excessivamente baixa, a luz indicadora  (falha do freio) acende e o alarme soa de forma contínua.

Adicionalmente o mostrador do computador de bordo exibe a indicação  (falha do freio) e o indicador de estado acende na cor vermelha.

#### ATENÇÃO

Se houver alguma indicação de falha do freio, a eficiência de frenagem poderá estar comprometida. Não coloque o veículo em movimento ou pare o veículo assim que for possível, considerando as condições do trânsito e da estrada.

Providencie a verificação e os reparos necessários no sistema de freio em uma Concessionária/Representante Volare.

## Verificar se há vazamentos nos circuitos de ar comprimido do sistema de freio.

### ATENÇÃO

Um vazamento nos circuitos de ar comprimido do sistema de freio coloca em risco a segurança de condução do veículo. Se a pressão de ar dos circuitos de ar comprimido for insuficiente, você poderá não ser capaz de frear o veículo. Isto poderá resultar em um acidente com lesões em você e em outras pessoas.

Não coloque o veículo em movimento até que a pressão de trabalho do sistema de freio seja alcançada.

Não coloque o veículo em movimento, ou pare o veículo assim que for possível, considerando as condições do trânsito e da estrada se:

- a luz indicadora  (falha do freio) no painel de instrumentos acender;
- a indicação de advertência  (falha do freio) for exibida no mostrador do computador de bordo;
- o indicador de pressão de ar comprimido indicar baixa pressão (inferior a 6,8 bar) em um ou em ambos os circuitos de freio.

Providencie a verificação e os reparos necessários no sistema de freio em uma Concessionária/Representante Volare.



(1) Luz de controle do circuito de freio 1.

(2) Luz de controle do circuito de freio 2.

## Verificar vazamento de ar com o freio de estacionamento acionado

Com o veículo parado, verifique se há vazamento nos circuitos de ar comprimido do sistema de freio.

- Acione o freio de estacionamento.
- Funcione o motor até o indicador de pressão de ar comprimido indicar a pressão de 8 bar.

A pressão do circuito de freio de serviço com a pressão mais baixa é indicada automaticamente no indicador de pressão.

- Gire a chave no interruptor da coluna de direção completamente de volta para a posição desligada. O motor para de funcionar.
- Aguarde cerca de 5 segundos e gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.

O sistema de ar comprimido pode ser considerado estanque (sem vazamentos) se, após 3 minutos, não houver uma queda visível de pressão em nenhum dos circuitos de freio.

## CONTROLES EM DETALHES

### Verificar vazamento de ar com o freio de estacionamento desaplicado ou parcialmente açãoado

Verifique se há vazamentos no reservatório, nas válvulas e nos cilindros de freio com o veículo estacionado e o freio de estacionamento desacionado.

- Primeiramente, coloque calços nas rodas do veículo para evitar que ele se desloque accidentalmente.
- Desacione o freio de estacionamento.
- Funcione o motor até o indicador de pressão de ar comprimido indicar a pressão de 8 bar. A pressão de ar do circuito de freio de serviço com a pressão mais baixa é indicada automaticamente no indicador de pressão.
- Gire a chave no interruptor da coluna de direção completamente de volta para a posição desligada. O motor para de funcionar.
- Aguarde cerca de 5 segundos e gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.
- Acione o pedal de freio o suficiente para um açãoamento parcial do freio (aproximadamente a metade do curso do pedal). Mantenha o pedal açãoado nesta posição.  
O sistema de ar comprimido pode ser considerado estanque (sem vazamentos) se, após 3 minutos, não houver uma queda visível de pressão.

### Sistema antibloqueio do freio - ABS

O sistema antibloqueio do freio (ABS) é um sistema de controle eletrônico que evita que as rodas sejam bloqueadas quando o freio for açãoado a qualquer velocidade acima do passo humano, independentemente das condições da superfície da estrada.

#### ATENÇÃO

A proteção de antibloqueio não retira do motorista a responsabilidade de conduzir o veículo de uma maneira adequada para as condições da pista e do trânsito. A proteção de antibloqueio melhora a estabilidade direcional e a dirigibilidade do veículo durante a frenagem. Entretanto, a proteção de antibloqueio não pode proteger, por exemplo, contra as consequências de não manter uma distância segura do veículo à frente ou de conduzir o veículo com velocidades excessivas em uma curva.

## ATENÇÃO

Se o veículo estiver equipado com ABS e durante a verificação da função de antibloqueio:

- a luz indicadora (✉) (controle do ABS) não acender, ou
- a luz indicadora (✉) (controle do ABS) não apagar após cerca de 3 segundos ou ao iniciar a marcha do veículo, a proteção de antibloqueio não estará assegurada. Nesses casos, conduza o veículo com atenção redobrada e providencie os reparos necessários o mais breve possível, pois as rodas do veículo podem bloquear-se durante uma freada e o veículo pode derrapar devido ao bloqueio das rodas.

Se houver alguma indicação de falha de funcionamento do sistema ABS, o comportamento de marcha e de frenagem do veículo poderá estar comprometido.

Providencie a verificação e os reparos necessários no sistema ABS em uma Concessionária/Representante Volare.

05

CONTROLES EM DETALHES

## Controle de funcionamento do ABS

Gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.

O computador de bordo efetua a verificação de controle do painel de instrumentos. O alarme sonoro soa.

Em seguida, a luz indicadora (✉) (controle do ABS) acende e deve apagar logo em seguida, ou então após iniciar a marcha do veículo, ao atingir uma velocidade acima de 7 km/h.

Se a luz indicadora de controle do ABS permanecer acesa, será indicação de falha de funcionamento do sistema ABS.

## Frear com ABS

Em condições normais, acione o freio de serviço para reduzir a velocidade ou parar o veículo como de costume.

Em situações de emergência, acione totalmente o pedal do freio de uma só vez e mantenha-o acionado para assegurar que o efeito de frenagem seja regulado e otimizado em todas as rodas.

## CONTROLES EM DETALHES

### Sistema de controle de tração (ASR)



#### PERIGO

Não funcione o motor se a caixa de mudanças estiver engatada e o veículo estiver suspenso com uma roda motriz elevada e a outra apoiada no solo, pois, nessa condição, a atuação do sistema de controle de tração (ASR) pode fazer o veículo deslocar-se e causar um acidente, com lesões graves ou fatais em você ou em outras pessoas.

O sistema de controle de tração (ASR) atua para evitar ou reduzir o deslizamento das rodas motrizes ao iniciar a marcha do veículo ou ao acelerar.

O sistema de controle de tração (ASR) atua automaticamente quando uma ou ambas as rodas motrizes começam a patinar. Se uma roda motriz começa a patinar, a atuação do sistema de controle de tração freia essa roda e reduz a rotação do motor.

Se ambas as rodas motrizes começam a patinar, o sistema de controle de tração reduz a rotação do motor.

A luz indicadora (!) (ASR) acende durante a atuação do sistema de controle de tração e deve permanecer apagada quando o sistema não está atuando.

### Interruptor do sistema de controle de tração (ASR)



#### Interruptor ASR

O sistema de controle de tração pode ser desativado para possibilitar a condução do veículo em condições fora de estrada, em vias cobertas de neve ou lama, ou em outras condições críticas nas quais a sua atuação pode prejudicar a demanda de potência do motor.

Ao transitar em vias nas quais as condições requeiram a desativação do sistema de controle de tração:

- Pressione a parte inferior do interruptor ASR para desativar o sistema de controle de tração. A luz indicadora (!) (ASR) acende.

Assim que voltar a transitar por vias com superfície de boa aderência:

- Pressione a parte superior do interruptor ASR para ativar o sistema de controle de tração e possibilitar a sua atuação normal. A luz indicadora (!) (ASR) deve apagar.

## Programa eletrônico de estabilidade (ESP)

### ATENÇÃO

O Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) não retira do motorista a responsabilidade de conduzir o veículo de uma maneira adequada para as condições da pista e do trânsito. O ESP pode corrigir a estabilidade do ônibus somente dentro das leis da física.

Se o Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) tiver sido desativado, as rodas do veículo podem começar a deslizar, e o ônibus pode derrapar sem controle e causar um acidente.

O controle de comportamento dinâmico (FDR) previne, dentro das leis da física, que o veículo derrapse ou incline-se, independentemente da sua condição de carga, das condições da estrada e do trânsito, ou de situações de condução críticas (por exemplo, manobras repentinhas e curvas em alta velocidade).

Isto é possível devido a frenagem moderada individual de cada roda ou, se for necessário, de todas as rodas. Em combinação com o sistema de controle de tração (ASR), o sistema FDR é denominado de Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP). O ESP é operacional, independentemente de o freio de serviço estar acionado ou de o freio auxiliar estar ativo.

### NOTA

Em países onde as condições de inverno são rigorosas, o máximo desempenho do Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) só pode ser obtido se o veículo estiver equipado com pneus de inverno (M+S).

Recomendamos que o Programa Eletrônico de Estabilidade seja desativado se o veículo apresentar problemas de tração durante a condução, que requeiram o uso de correntes antideslizantes, ou ao trafegar em pistas com superfícies soltas (por exemplo, areia ou cascalho).

### Descrição de funcionamento do Programa Eletrônico de Estabilidade

- Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP)

- Fase de inicialização

- Operação em caso de subestercimento

- Operação em caso de sobreestercimento

O Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) integra o sistema de antibloqueio do freio (ABS) e o sistema de controle de tração (ASR). Se for detectada uma situação de condução crítica, uma série de intervenções automáticas de controle estabiliza o veículo:

- reduzindo a potência do motor;
- freando as rodas seletiva e individualmente;
- acionando o freio em todas as rodas.

## CONTROLES EM DETALHES

### NOTA

A luz indicadora  no painel de instrumentos pisca enquanto o Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) estiver intervindo.

O controle de comportamento dinâmico (FDR) é ativado somente a velocidades acima de 10 km/h (5 mph). O controle de comportamento dinâmico é desativado quando a marcha a ré está engatada.

O Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) é automaticamente desativado no caso de falha de funcionamento do ESP.

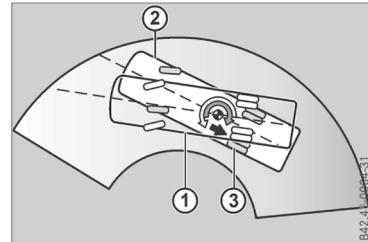
### Fase de inicialização

Assim que a chave no interruptor da coluna de direção é girada para a posição de marcha, o Programa Eletrônico de Estabilidade é submetido a um processo de inicialização que dura até o veículo percorrer alguns metros e os sensores verifiquem o seu funcionamento correto.

O controle de comportamento dinâmico (FDR) não está operacional durante a fase de inicialização, porém, o sistema de controle de tração (ASR) está operacional.

Se o sistema determinar que o funcionamento correto está assegurado, a inicialização é completada e o sistema está pronto para a operação. A luz indicadora  (Programa Eletrônico de Estabilidade) fica acesa durante a fase de inicialização.

### Operação em caso de subesterçamento

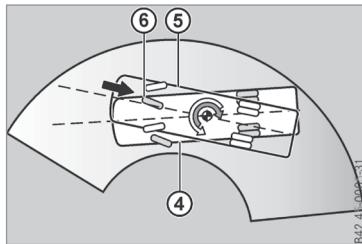


O eixo dianteiro do veículo desvia-se de sua trajetória (1) para a parte central da pista (2). A frenagem seletiva da roda traseira mais próxima (3) corrige a estabilidade do veículo.

### NOTA

A figura mostra um veículo de 2 eixos como exemplo. Em veículos de 3 eixos com um eixo auxiliar, o eixo auxiliar é regulado separadamente, quando necessário.

## Operação em caso de sobresteckamento



O veículo “escapa” no eixo traseiro. O veículo desvia-se de sua trajetória (4) e gira para o centro da pista (5). A frenagem seletiva da roda dianteira mais próxima (6) corrige a estabilidade do veículo.

### NOTA

A figura mostra um veículo de 2 eixos como exemplo. Em veículos de 3 eixos com um eixo auxiliar, o eixo auxiliar é regulado separadamente quando necessário.

## Desativação do Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP)

### ATENÇÃO

O veículo pode derrapar sem controle se o Programa Eletrônico de Estabilidade tiver sido desativado e as rodas de tração começarem a deslizar.



## Interruptor do Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP)

- Pressione a parte superior do interruptor do Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP). O controle de comportamento dinâmico (FDR) e o sistema de controle de tração (ASR) são desativados. A luz indicadora (Programa Eletrônico de Estabilidade) fica acesa.
- Pressione o interruptor do Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP) outra vez para reativar o sistema. A luz indicadora (Programa Eletrônico de Estabilidade) apaga-se.

## CONTROLES EM DETALHES

### NOTA

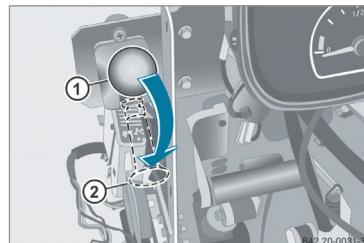
Recomendamos que o Programa Eletrônico de Estabilidade seja desativado se o veículo apresentar problemas de tração durante a condução que requeiram o uso de correntes antideslizantes, ou ao trafegar em pistas com superfícies soltas (por exemplo, areia ou cascalho).

Quando se desliga o Programa Eletrônico de Estabilidade (ESP), o sistema de controle de tração (ASR) também é desligado.

### Freio de estacionamento

O freio de estacionamento foi projetado para evitar que o veículo estacionado se desloque. Ele aciona os cilindros de freio de estacionamento com molas acumuladoras.

### Acionar o freio de estacionamento



(1) Freio desativado.

(2) Acionamento total do freio – a alavanca do freio fica engatada nesta posição.

Acione a alavanca da válvula do freio de estacionamento para a posição de acionamento total do freio, observando que ela fique travada nesta posição.

A luz indicadora  (freio de estacionamento) no painel de instrumentos acende.

### ATENÇÃO

Certifique-se de que a alavanca do freio de estacionamento fique engatada na posição de acionamento total do freio. Caso contrário, a alavanca retorna automaticamente para a posição de freio desativado. Nesta condição, o veículo não está freado e pode deslocar-se accidentalmente.

A força de frenagem das molas acumuladoras pode eventualmente ser insuficiente para impedir o deslocamento do veículo carregado, estacionado em aclives ou declives acentuados.

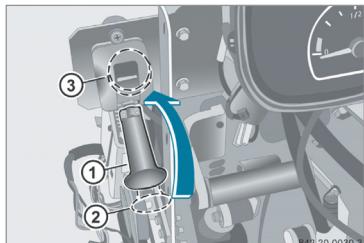
- Se necessário, calce as rodas do veículo com calços apropriados.
- Em alguns países, a legislação determina a utilização de calços de segurança em pelo menos uma das rodas do veículo estacionado em aclives ou declives para prevenir o seu deslocamento accidental.

Quando for conduzir o veículo novamente, recolha os calços de segurança e guarde-os no veículo.

**Freio de emergência**

Se, eventualmente, for necessário utilizar o freio de estacionamento como freio de emergência para frear o veículo, acione a alavanca do freio escalonadamente para a posição de acionamento total do freio, para assegurar a frenagem progressiva das rodas do veículo.

Após a parada do veículo, levante a alavanca para ultrapassar o ressalto interno e travá-la na posição de frenagem.

**Desacionar o freio de estacionamento**

(1) Aplicação total do freio - a alavanca do freio está travada nesta posição.

(2) Puxe a alavanca do freio de estacionamento para destravá-la.

(3) Freio desativado

O freio de estacionamento não pode ser completamente desacionado quando a pressão de ar no circuito do freio de estacionamento está abaixo de 6,8 bar.

- Puxe a alavanca do freio de estacionamento para destravá-la e acione-a para a posição de freio desativado.

A luz indicadora (P) (freio de estacionamento) no painel de instrumentos deve apagar.

A luz indicadora (P) (freio de estacionamento) permanece acesa quando a pressão no circuito de ar comprimido do freio de estacionamento de molas acumuladoras está muito baixa (abaixo de 5,6 bar). Neste caso, em emergências, as molas acumuladoras do freio de estacionamento poderão ser aliviadas manualmente para possibilitar que o veículo seja rebocado.

05

# CONTROLES EM DETALHES

## Freio motor

O sistema de freio auxiliar compreende o freio motor (execução básica).

Durante a condução, sempre que possível, utilize o freio motor. Quando for trafegar em declives longos e acentuados, engate uma marcha adequada e acione o freio motor para aproveitar o efeito de frenagem do motor.

### Freio motor (veículos sem retardador)



#### ATENÇÃO

Não acione o freio motor em pistas escorregadias, pois nesta condição, as rodas motrizes podem bloquear-se e o veículo pode derrapar.

O exclusivo sistema de freio motor com Top-brake Volare proporciona elevada potência de frenagem e a sua utilização correta reduz consideravelmente a solicitação do freio de serviço, garantindo elevada durabilidade para as pastilhas/lonas e ou guarnições de freio.

A potência de frenagem do freio motor depende da rotação do motor. Rotações do motor mais elevadas proporcionam potência de frenagem mais elevada.



#### ATENÇÃO

Quando o freio motor estiver atuando, não permita que o motor seja submetido a rotações excessivas. Para assegurar a atuação eficiente do freio motor sem riscos de danificar o motor, mantenha a rotação do motor dentro da faixa amarela na escala do tacômetro.

## Comando do freio motor pelo pedal do freio

O freio motor atuará sempre que for acionado o freio de serviço, desde que atendidos os valores mínimos de rotação e velocidade para atuação.

### Acionamento direto do freio motor por meio do interruptor (execução especial)



Pressione a parte inferior do interruptor do freio motor para habilitar o sistema (comando do freio motor pelo pedal do freio - ligado).

Enquanto o pedal do acelerador estiver pressionado, o freio motor permanecerá inativo.

Assim que o pedal do acelerador for liberado, o freio motor será ativado automaticamente, desde que atendidos os valores mínimos de rotação e velocidade para o veículo.

## O freio motor será desativado:

- quando o pedal do acelerador for pressionado novamente, ainda que a tecla do freio motor permaneça acionada;
- se o sistema do freio motor for desativado, pressionando a parte inferior da tecla.

O freio motor é comandado no curso livre do pedal do freio e atua com 100% da sua potência de frenagem disponível.

A luz indicadora  (freio motor) acende quando o freio motor está atuando.

Nos veículos com sistema ABS, o freio motor é desativado durante a atuação do ABS. Entretanto, a luz indicadora  (freio motor) permanece acesa.

## Freio de parada

O freio de parada bloqueia as rodas do eixo traseiro automaticamente durante o embarque/desembarque dos passageiros.

Com o freio de parada ativado, o acelerador do veículo fica inoperante.

O motorista é informado que o freio de parada está ativado através da indicação  presente no painel de instrumentos.

## Condições para ativação do freio de parada:

- veículo parado;
- porta aberta.

## Condição para desativação do freio de parada:

- porta fechada.



Com o freio de parada ativado, nunca saia do banco do motorista e esteja sempre pronto para frear. Se o veículo se deslocar, freie adicionamente com o freio de serviço.

O freio de parada não substitui o freio de serviço, nem o freio de estacionamento.

## Função HOLD

A função HOLD é uma tecnologia de controle eletrônico do freio que evita que o veículo se mova involuntariamente. Ela permite que o veículo permaneça freado em aclives, pisos planos e em declives.

É um sistema inteligente que ajusta a travagem de acordo com a situação de condução e garante o conforto do condutor em situações de tráfego intenso ou partidas em rampa.

## Condições para ativação:

- veículo parado e a caixa de mudanças na posição neutro;
- porta do condutor fechada;
- motor ligado;
- freio de estacionamento não acionado.

## CONTROLES EM DETALHES

### Ativar a função HOLD

- Pare o veículo com o freio de serviço;
- Pressione progressivamente o pedal do freio até que a indicação “HOLD” apareça no painel instrumentos;
- Retire o pé do pedal do freio.

A função está ligada e permanecerá ativa por tempo indeterminado.



### ATENÇÃO

A função HOLD só poderá manter o veículo parado em segurança enquanto houver fornecimento de ar comprimido e o sistema pneumático estiver livre de erros.

Não é permitido que o motorista use a função HOLD em substituição ao sistema de freio de estacionamento enquanto estiver fora do veículo.

### Desativar a função HOLD

- Dê partida no veículo;
- Selecione uma marcha e pressione o pedal do acelerador até atingir o torque necessário.

O sistema automaticamente irá liberar os freios e a indicação “HOLD” no painel de instrumentos se apagará.

A função HOLD também é desativada nas seguintes situações:

- ao acionar o freio de estacionamento;
- ao abrir a porta em veículos equipados com freio de parada;
- quando há alguma avaria no sistema de freios;
- quando o motor é desligado.

### SISTEMA DE MUDANÇAS DE MARCHAS

Os veículos podem ser equipados com os seguintes agregados:

- Caixa de mudanças manual Eaton ESBO-6206 com 6 marchas para a frente e uma marcha a ré.
- Transmissão automática Allison série 2100 com 5 marchas para a frente e uma marcha a ré (execução especial).

### Caixa de mudanças de 6 marchas para a frente

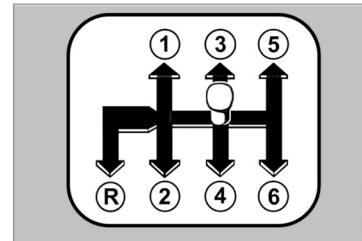


Diagrama de mudanças de marchas, caixas de mudanças de 6 marchas para a frente.

Quando a caixa de mudanças estiver em neutro, a alavanca de mudança de marchas fica na posição de engate entre a 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> marchas.

## Mudar as marchas

- Acione totalmente o pedal da embreagem.
- Sem forçar, move a alavanca de mudanças suavemente para engatar a marcha desejada, sem efetuar dupla debreagem, sem acelerar em neutro e sem tentativas de engates através de golpes alternados.
- Solte lentamente o pedal da embreagem e pressione o pedal do acelerador.

Enquanto dirige, observe sistematicamente o tacômetro e procure manter a rotação do motor dentro da faixa de operação econômica na escala do tacômetro (faixa verde) sempre que possível.

Dirija com a marcha mais alta possível engatada, porém, reduza para marchas mais baixas no tempo correto quando se aproximar de aclives ou declives.

Troque de marchas somente quando for absolutamente necessário e, se possível, salte marchas.

O mostrador do computador de bordo do veículo exibe a indicação N quando a caixa de mudanças está em neutro.

## NOTA

Observe sempre as indicações a seguir para não danificar a caixa de mudanças, o motor ou a embreagem.

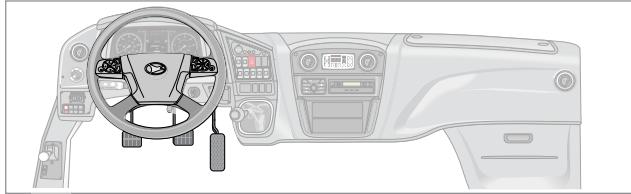
- Inicie a marcha do veículo sempre com a 1<sup>a</sup> marcha da caixa de mudanças engatada.
- Evite manter a rotação do motor muito alta ou muito baixa.
- Engate a marcha à ré somente com o motor em marcha lenta e o veículo parado.
- Quando mudar para uma marcha mais baixa, cuidado para que a rotação do motor não alcance a faixa de perigo (vermelha) na escala do tacômetro.
- Depois de mudar de marcha, solte a alavanca de mudanças e não apoie sua mão ou braço na alavanca de mudanças.
- Se o sinal de advertência soar ao engatar uma marcha mais baixa, a rotação máxima admitida do motor foi excedida. Nesse caso, mantenha o pedal da embreagem acionado e engate uma marcha mais alta ou reduza a velocidade do veículo.
- Este veículo possui um inibidor de partida para casos onde a marcha esteja engatada no momento da ignição.

05

CONTROLES EM DETALHES

# CONTROLES EM DETALHES

## COMANDOS E CONTROLES



### Volante de Direção

O sistema de direção do Volare é do tipo hidráulica-hidrostática, proporcionando leveza no acionamento e menor desgaste físico.

### Pedal da Embreagem

A embreagem é acionada hidraulicamente, proporcionando leveza e suavidade.

### Acelerador

Ao acionar o pedal, é enviado um sinal elétrico para o módulo de controle, que atua no sentido de ajustar a dosagem de combustível enviada aos injetores e, portanto, à aceleração.

#### NOTA

Evite variações bruscas e desnecessárias na rotação do motor. Ao dar partida no motor, não acione o pedal do acelerador.

### Freio – Volare Fly

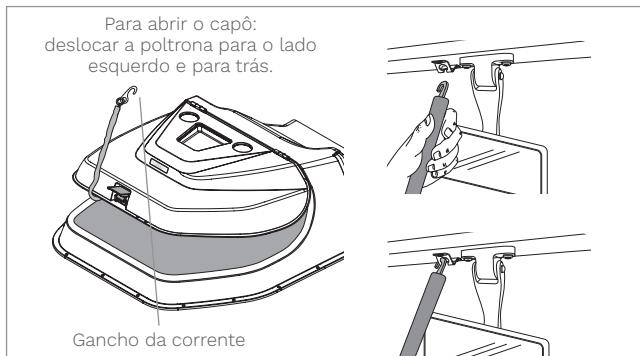
Este veículo está equipado com freio S CAM a tambor nas rodas dianteiras e traseiras. O freio é acionado a ar, o que assegura suave ação dos freios com o mínimo esforço.

## Para abrir o capô da linha Attack:

O capô do motor da linha Attack está localizado junto ao posto do condutor, para abrir, desarme o trinco de fixação puxando para fora, e em seguida empurre a lingueta para cima



Fixe os ganchos, da corrente de sustentação do capô, nos suportes dentro do mesmo e perto do retrovisor interno.



## Para abrir o capô da linha Fly:

1 - Desloque a poltrona do condutor para a esquerda.

### NOTA

Para veículos equipados com Porta de Separação, esta deverá estar aberta, permitindo a abertura do capô.

2 - Puxe a alavanca (1) localizada ao lado da coluna de direção para destravar o capô e após levante o mesmo para abrir.



## ITINERÁRIO ELETRÔNICO

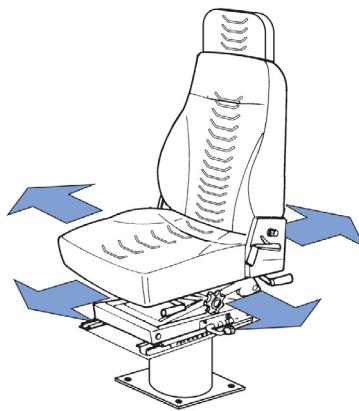
Veja o manual do itinerário eletrônico que acompanha o veículo.

# CONTROLES EM DETALHES

## POLTRONA DO CONDUTOR

O assento do condutor possui múltiplas regulagens para proporcionar ao condutor conforto e segurança.

Permite a regulagem do assento do condutor para os lados, para frente e para trás.



### NOTA

Os veículos são equipados com as regulagens do assento do condutor conforme solicitação no ato da compra.

A regulagem do encosto do assento poderá ser feita através da alavanca localizada no lado direito ou esquerdo do condutor através da manopla de acabamento (conforme a solicitação).

A altura do assento do condutor é regulada através do acionamento da alavanca, no lado direito da poltrona, abaixo do assento.

O cinto de segurança do posto do condutor possui regulagem de altura junto à coluna lateral da poltrona.

### ATENÇÃO

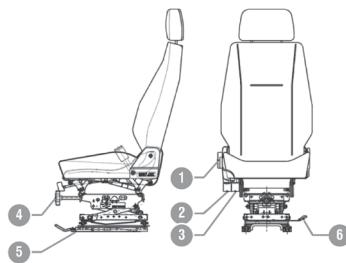
Efetuar limpeza periódica a cada 10.000 km. Utilizar jato de ar comprimido ou pincel e óleo SAE 20W40 para lubrificar as articulações do banco.

Não utilizar água ou produtos químicos que possam danificar as propriedades do banco.

Recomendamos que seja feita uma verificação dos parafusos de fixação uma vez por ano.

### PERIGO

Por razões de segurança o banco do motorista deverá se ajustado somente com o veículo parado.

**Regulagens da Poltrona do Condutor****1. Alavanca de Regulagem do Encosto**

Para acionamento da alavanca puxe a alavanca para cima, empurre com as costas até a posição desejada, então, solte a alavanca.

**2 e 3 Regulagem de altura e inclinação**

Puxar a alavanca para cima e ajustar o assento na posição de altura e inclinação forçando/ aliviando a parte traseira/frontal do assento.

**4. Manopla de Regulagem de Peso**

A oscilação do banco é ajustada através desta manopla de acordo com o peso do ocupante, para ajustar basta seguir a posição das setas da manopla.

(+) deixa a base mais dura;

(-) deixa a base mais macia.

**NOTA**

Esta manopla pode ser fornecida na parte frontal ou lateral.

**5. Ajuste de deslocamento longitudinal**

Acionar a alavanca no sentido Vertical, e ao mesmo tempo, deslocar o banco para a posição desejada e soltar a alavanca.

**6. Ajuste de deslocamento lateral**

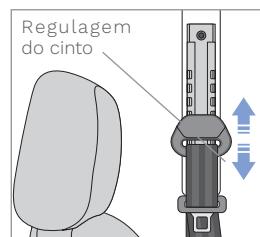
Acionar a alavanca no sentido lateral, e ao mesmo tempo, deslocar o banco. Utilizado apenas para entrada e saída do posto de trabalho. Retornar à posição original (conforme ilustração) antes de colocar o veículo em movimento.

**NOTA**

Para outros modelos de poltronas verificar informações de regulagem anexas nas mesmas.

**CINTO DE SEGURANÇA DO CONDUTOR**

O veículo vem equipado com cinto de segurança retrátil tipo "3 pontos", para o condutor e condutor auxiliar.

**Cinto com regulagem de altura para o condutor**

Para ajustar a altura pressione o suporte do cinto para dentro, para destravar, mantenha pressionado, posicione na altura desejada e depois solte e verifique seu travamento.

**NOTA**

Use sempre o cinto de segurança.

## CONTROLES EM DETALHES

### EXTINTOR DE INCÊNDIO



Leia as instruções do fabricante contidas no equipamento, pois pode variar conforme o fabricante do mesmo.

Funcionará satisfatoriamente, se o ponteiro do manômetro se encontrar acima ou dentro da faixa verde (faixa de operação).

#### NOTA

Trocar o extintor ou a carga a cada 12 meses em postos autorizados da marca.



#### ATENÇÃO

Revise periodicamente as condições de uso do extintor de incêndio.

### IDENTIFICAÇÃO LOTAÇÃO MÁXIMA PERMITIDA

Está localizada próximo ao condutor a identificação da lotação máxima permitida para o seu Volare.



### SANEFA (OPCIONAL)

#### NOTA

Redobre a atenção quando regular a sanefa com o veículo em movimento.



## PAREDE DE SEPARAÇÃO LINHA FLY (OPCIONAL)



Parede de Separação com Porta Deslizante



Fig.01



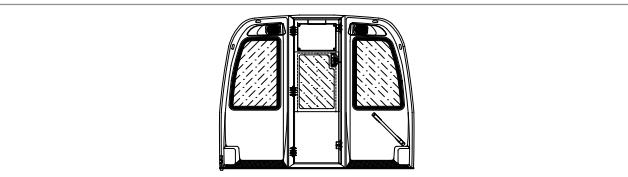
Fig.02

A parede de separação possui uma trava na própria porta, para abrir puxá-a para a lateral (Fig 1) e para fechar puxá-a em direção ao marco da porta (Fig 2).

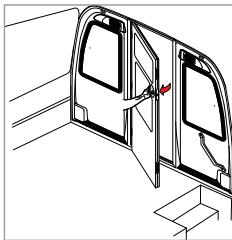
### ATENÇÃO

- É expressamente proibida, a circulação do veículo com a porta da parede de separação aberta, com o intuito de evitar acidentes pelo fechamento involuntário da mesma.
- Não é permitido lubrificar os trilhos e roldanas da porta de separação.
- Mantenha o conjunto da porta da parede de separação sempre regulado.
- Após o fechamento da porta, tranque a mesma pela sua fechadura.

## PAREDE DE SEPARAÇÃO LINHA ATTACK (OPCIONAL)



Parede de Separação Porta com Dobradiça



A porta da parede de separação possui um sistema de travas roletado que mantém a porta fechada. Quando aberta a porta possui um sistema de encaixe fixado junto a primeira poltrona no lado esquerdo do salão do veículo.

## **ILUMINAÇÃO DE LED (LIMOUSINE)**



## **POLTRONAS**

\* Desenhos meramente ilustrativos.

Poltrona Executiva



Poltrona Lotação



Poltrona Urbana



Poltrona Limousine



Porta-copos

## CINTOS DE SEGURANÇA

Os cintos de segurança corretamente colocados mantêm os ocupantes numa posição correta e reduzem significativamente a energia cinética.

Os ocupantes que usam corretamente o cinto de segurança, beneficiam-se em grande medida, pelo fato de a energia cinética ser absorvida de uma forma otimizada por eles.

### ATENÇÃO

Antes de empreender qualquer viagem, deverá ser colocado o cinto de segurança. Esta medida aplica-se para todos os passageiros, condutor, auxiliar.

A eficácia de proteção máxima dos cintos só é atingida com a sua correta colocação.

## Como Colocar Corretamente o Cinto de Segurança

### Cintos Automáticos de Três Pontos

Antes de colocar o cinto de segurança, comece por ajustar o banco (quando esta opção o tiver). Quando puxados lentamente, estes cintos permitem uma total liberdade de movimentos.

### NOTA

O veículo está equipado, com sensor de afivelamento do cinto de segurança do condutor. Ao virar a chave de ignição para a posição 2(dois), a espia do cinto piscará no painel, alertando sobre a colocação deste. Caso a orientação seja ignorada, e o veículo seja colocado em movimento a uma velocidade superior a 10 km/h, o sinal visual piscante, virá acompanhado de sinal sonoro.

Nesta condição encoste o veículo em local adequado e proceda com o afivelamento do cinto de segurança.

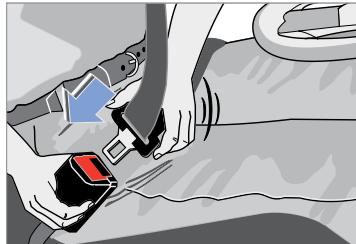
05

## CONTROLES EM DETALHES

### Operação

Para colocar, puxar o cinto pela lingueta do fecho, com movimento lento e uniforme, passando por cima do tórax e da bacia.

Introduzir a lingueta na respectiva recepção junto do banco, até ouvir o ruído de encaixe (clique característico).



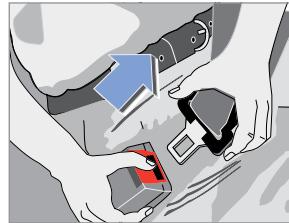
#### ATENÇÃO

A lingueta do fecho só pode ser introduzida no respectivo encaixe pertencente a esse lugar, caso contrário, a eficácia da proteção poderá ficar comprometida.

O cinto deverá passar por cima do meio do ombro, nunca por cima do pescoço, ficando bem cingido ao corpo. Junto à bacia, o cinto deverá estar sempre bem esticado. Se necessário, reapertá-lo um pouco. É necessário prestar sempre atenção ao correto assentamento dos cintos de segurança. Um cinto de segurança incorretamente colocado poderá dar origem a lesões num acidente.

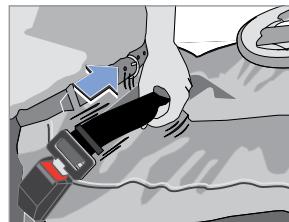
### Para retirar o Cinto de Três Pontos

Pressione a tecla vermelha na recepção do fecho. A lingueta solta-se pelo efeito de uma mola. Reduzir a lingueta, com a mão, até o seu lugar, para que o enrolador automático recolha o cinto mais facilmente.



### Cinto Automático Dois Pontos

Os fechos destes cintos funcionam como nos cintos de três pontos. Por razão de segurança, o cinto abdominal deve estar sempre introduzido no respectivo fecho, quando não for utilizado.



## NOTA

O cinto abdominal deverá passar sobre a região pélvica e não sobre o abdômen, ficando bem cingido ao corpo. Se necessário, reaperte a faixa do cinto.

05

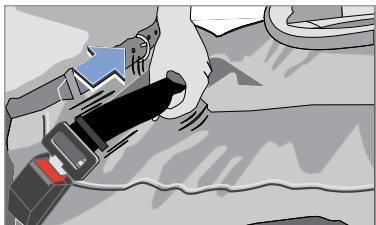
### Para Encurtar o Cinto

Basta puxá-lo pela extremidade livre.

O excesso de comprimento deve ser preso pelo cursor de plástico.

### Para Alargar o Cinto

Manter a lingueta em ângulo reto em relação à faixa do cinto e puxá-lo até esta ficar com o comprimento desejado.



CONTROLES EM DETALHES

## ATENÇÃO

O uso do cinto de segurança é obrigatório. Cabe ao condutor instruir os passageiros sobre a obrigatoriedade do uso do cinto de segurança e suas consequências pela inobservância das instruções preventivas para o uso do mesmo.

## CONTROLES EM DETALHES

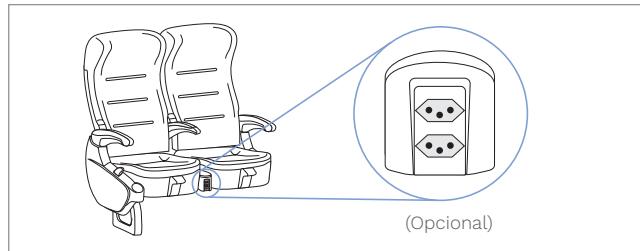
### TOMADA ELÉTRICA E TECLA DE AÇÃOAMENTO



Alguns modelos poderão estar equipados com tomadas elétricas 110 ou 220 V, próprias para uso de Notebook e Netbook. Para o correto funcionamento deste sistema, atentar aos seguintes pontos:

- Não utilizar equipamento/acessório que exceda 300 Watts de potência nominal;
- Não utilizar o ponto da tomada para ramificar outras ligações, isso acarretará na sobrecarga do sistema;
- Não utilizar equipamento/acessório que possua resistência elétrica a exemplo de: secadores de cabelo, cafeteiras entre outros.

Ao acionar a tecla no painel a energia passa por um inversor, o qual está no bagageiro ou porta pacotes, e libera energia 110 ou 220 V para o salão de passageiros.

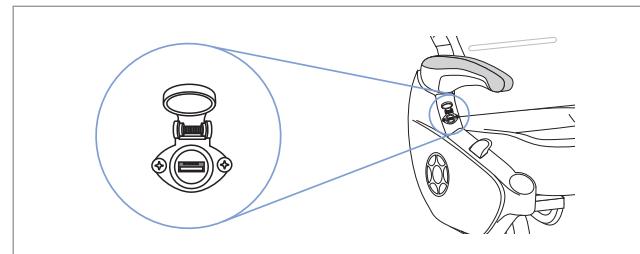


#### NOTA

- As tomadas duplas estarão montadas, somente em poltronas preestabelecidas, de acordo com o layout firmado no ato da compra.
- Esse item é opcional e deve ser solicitado no ato da compra.

### TOMADA USB

Alguns modelos poderão estar equipados com tomadas USB, dependendo do que foi solicitado previamente no pedido.



#### NOTA

Esse item é opcional e deve ser solicitado no ato da compra.

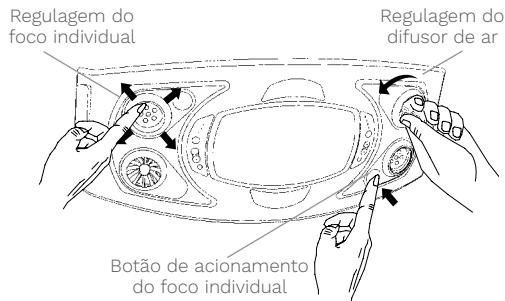
## PORTE FOCOS



Botão de acionamento da lâmpada de leitura do foco individual.



Detalhe da frente do porta-focos

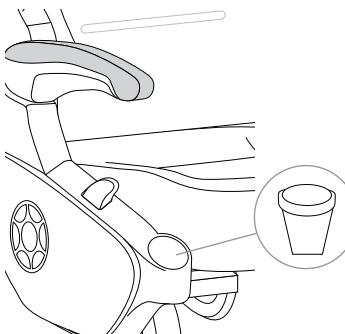


## PORTE COPOS RETRÁTIL



Porta copos retrátil

## PORTE COPOS FIXO



Porta copos fixo na poltrona

### NOTA

Verifique a disponibilidade da poltrona e do porta-copos de acordo com o modelo de seu veículo no ato da compra.

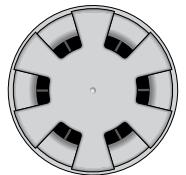
## CONTROLES EM DETALHES

### TOMADA DE AR NATURAL

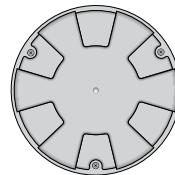
Equipado com duas tomadas de ar natural para renovação no interior do salão, localizados no teto, proporciona constantemente renovação de ar no interior do veículo. Mantenha os difusores abertos, e feche-os somente em caso de frio.

**Aberta:** possibilita a constante renovação de ar no salão. É acionada girando o manípulo no sentido horário até as aletas serem liberadas.

**Fechada:** interrompe a entrada de ar no salão.



Aberta



Fechada



Entrada de ar pelo  
teto, parte externa  
do veículo

### EXAUSTOR/INSUFLADOR

**EXAUSTOR:** possui a função de renovar o ar da parte interna do veículo, captando o mesmo e o direcionando para fora do veículo.

**INSUFLADOR:** o insuflador por sua vez, renova o ar da parte interna do veículo captando o ar da parte externa e direcionando para a parte interna do mesmo.

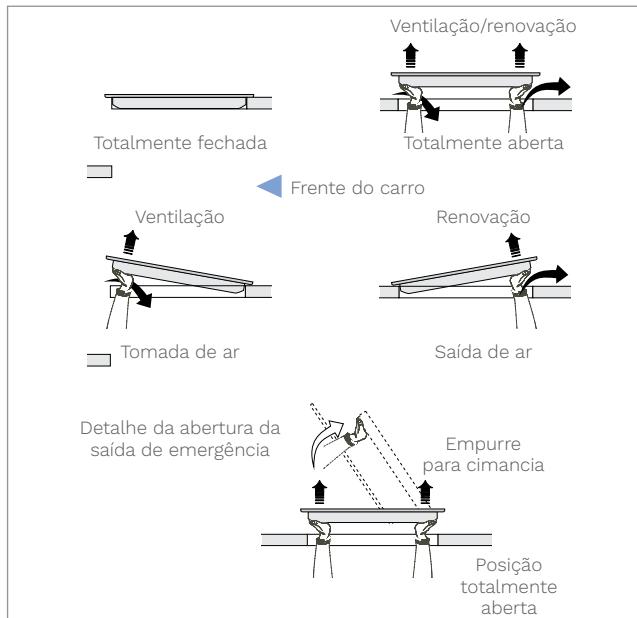


#### NOTA

Ambas as condições citadas acima são itens opcionais e requerem validação no pedido de vendas.

## TOMADA DE AR

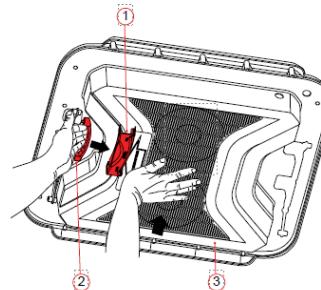
Equipado com uma ou duas tomadas de ar conjugadas com a saída de emergência, estão localizadas na área central do teto com acesso pela área interna do veículo. A tomada de ar apresenta 4 (quatro) posições de utilização, possibilitando a renovação e/ou ventilação de ar no salão.



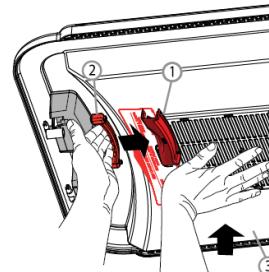
## SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

### Mecanismo de Emergência

Modelo 1



Modelo 2



## CONTROLES EM DETALHES

### Para rearmá-la:

- Com a tampa totalmente aberta, posicione-a sobre os suportes de encaixe (2);
- Puxe a trava do encaixe (2), recoloque os guias e solte a trava (2);
- Certifique-se que a tampa (3) encaixou no suporte, empurrando-a, simulando sua abertura.

### Recoloque o Lacre:

O lacre do dispositivo contém informações com respeito a sua operação.



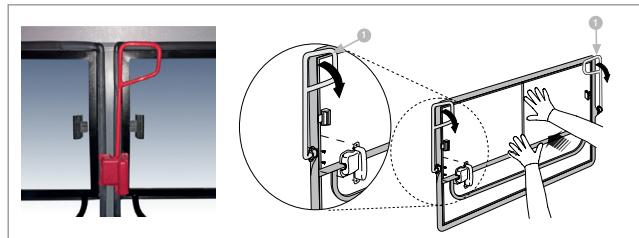
### ATENÇÃO

- Recomendamos testar a saída de emergência a cada 6 (seis) meses para comprovar o seu perfeito funcionamento.
- Procure orientar seus passageiros dos procedimentos de emergência a cada viagem.

### MECANISMO DE EMERGÊNCIA NAS JANELAS

Os veículos, com janelas fixadas com borrachas, são equipados com saídas de emergência junto as janelas do salão.

Em caso de emergência, puxe as duas alavancas (1) e empurre a janela usando ambas as mãos.

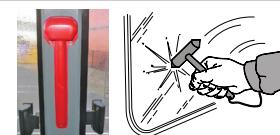


### NOTA

Este modelo de mecanismo é opcional e poderá ou não estar instalado no veículo dependendo do que foi firmado no pedido de vendas.

### MARTELHO DE EMERGÊNCIA

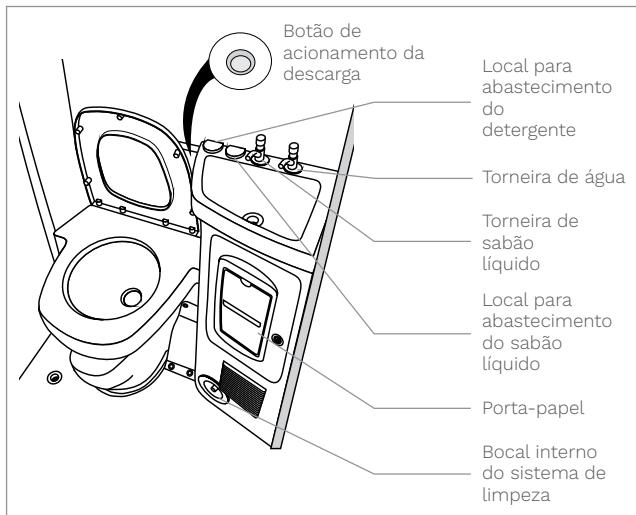
Os veículos, com janelas de vidros colados e móveis, são equipados com martelos de emergência junto as janelas do salão. Em caso de emergência proceda da seguinte maneira:



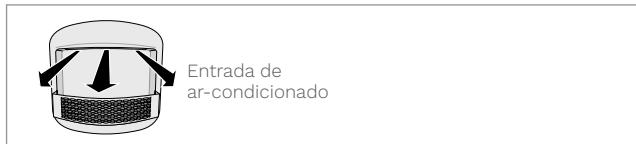
- Retire o lacre (capa);
- Segure o martelo pela extremidade do cabo e bata com a parte pontiaguda para quebrar o vidro, na extremidade da janela.

## SANITÁRIA (OPCIONAL)

### Componentes da sanitária



### Porta Objetos

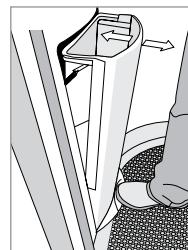


### Iluminação da sanitária

Para que ocorra o acendimento da lâmpada de iluminação da sanitária, é necessário trancar a porta.

### Cesto de lixo

Para retirar o cesto, pise e desengate a mola.

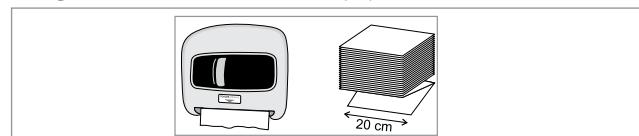


### ATENÇÃO

Não jogue papel dentro do vaso sanitário, pois pode ocasionar entupimentos.

### Porta toalhas

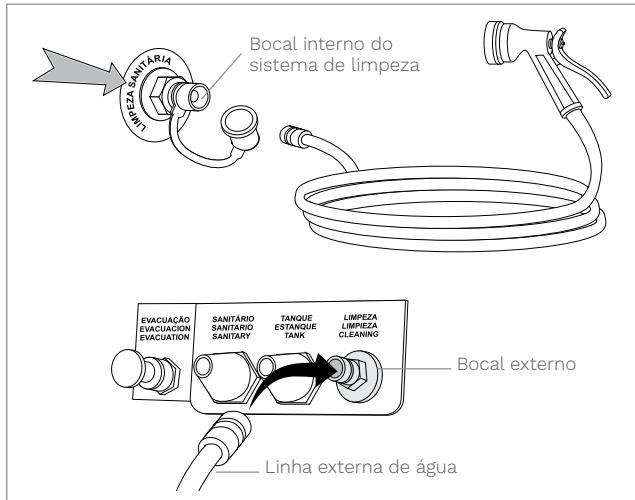
A largura máxima das toalhas de papel é de 20 cm.



## CONTROLES EM DETALHES

### Bocal interno do sistema de limpeza

Para utilizar o sistema de limpeza, é necessário conectar uma mangueira da linha externa de água ao bocal externo e conectar a mangueira com o esguicho ao bocal interno.



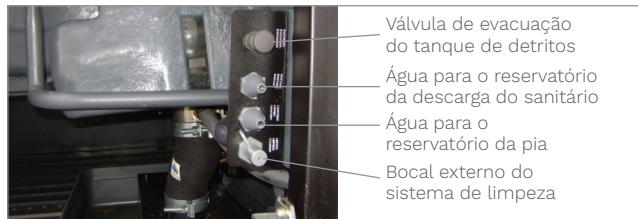
#### ATENÇÃO

Os conectores, mangueira e esguicho não são fornecidos pela Volare e podem ser facilmente encontrados no mercado.

### Bocais externos de abastecimento

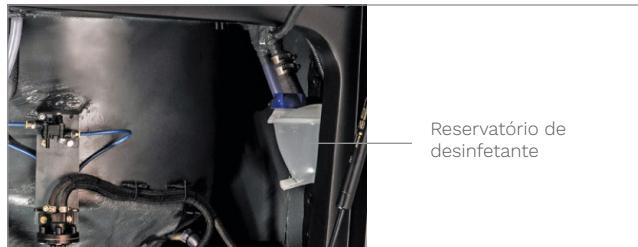
São os locais por onde é realizado o abastecimento de água dos reservatórios de água, da pia ou reservatório de água limpa.

A localização dos bocais de abastecimento, bem como os componentes do sistema hidráulico da sanitária se encontram na traseira do veículo.



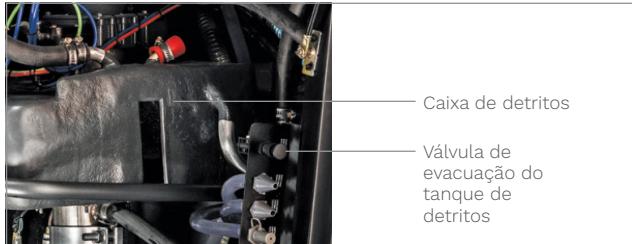
### Reservatório de desinfetante

Está localizado na traseira do veículo, armazena o desinfetante sanitário.



### Caixa de detritos

Localizada na traseira do veículo, armazena os detritos coletados.



### Válvula de descarga

Serve para acionar o mecanismo de evacuação para a limpeza da caixa de detritos.

### Instruções para limpeza da caixa de detritos

A limpeza deve ser executada diariamente ou a cada viagem (+- 8 horas de uso). Para executar a lavagem, proceder da seguinte maneira:

- a. Acionar o pistão num local próprio para escoamento sanitário.
- b. Fechar a saída de detritos e abastecer o reservatório de água limpa, até a água sair pelo respiro “ladrão”.
- c. Pressionar o botão de acionamento da descarga diversas vezes, para limpeza do vaso.

d. Acionar o pistão, esvaziando o compartimento pela segunda vez.

e. Fechar a saída de detritos, e abastecer novamente. Não esquecer de colocar o frasco do produto químico, através da tampa de limpeza da caixa de detritos ou pela cuba do wc.

f. Manter 10% de água na caixa de detritos para a diluição do produto químico.

### Produto usado na caixa de detritos:

- Produto à base de “amina quaternária”.
- Quantidade: 2 sachet para cada 4 litros - capacidade máxima indicada.

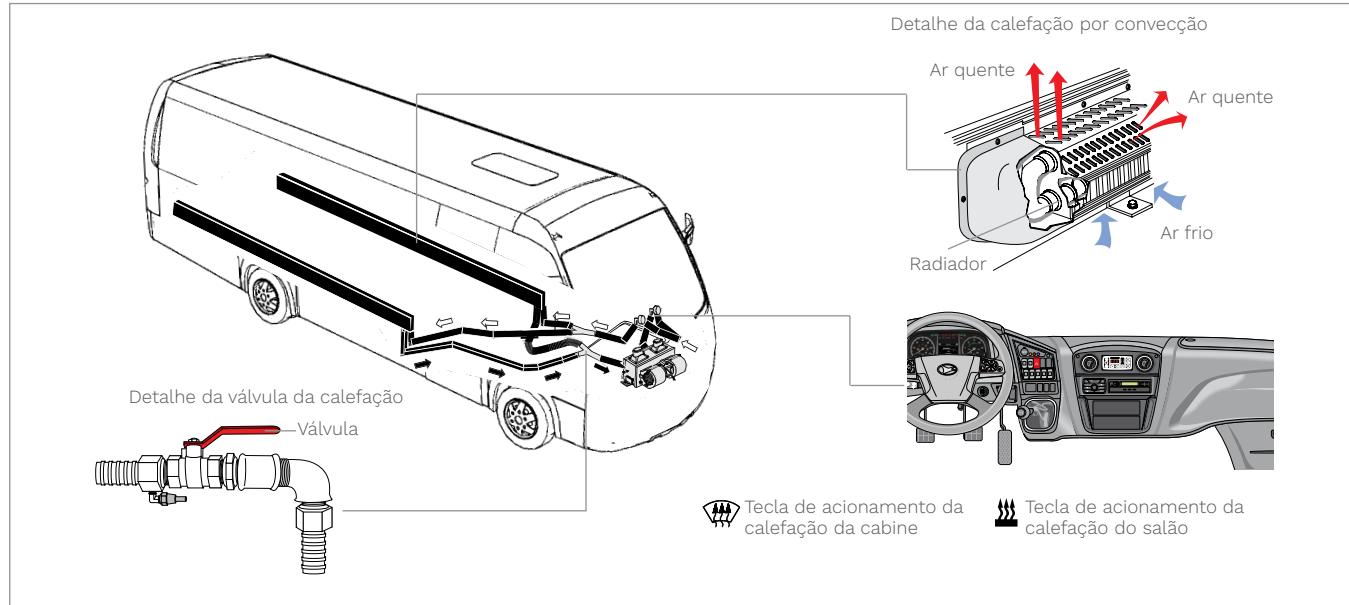
### CAFETEIRA, BARRIL TÉRMICO E GELADEIRA (ITENS OPCIONAIS)

#### NOTA

Para maiores informações e instruções, consulte o manual do equipamento que acompanha o veículo.

# CONTROLES EM DETALHES

## SISTEMA DE CALEFAÇÃO POR CONVEÇÃO



### NOTA

Para acessar a válvula, abra o capô.

### NOTA

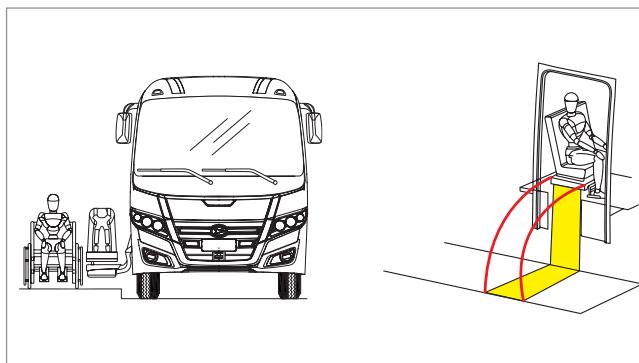
- A tecla deve sempre ser desligada quando o motor não estiver em funcionamento.
- Estes itens são opcionais e poderão ou não estar instalados no veículo dependendo do que foi firmado no pedido de vendas

## DISPOSITIVO DE POLTRONA MÓVEL (DPM)

### Funcionamento do elevador

O conjunto do Dispositivo de Poltrona Móvel se movimenta para fora e para dentro do veículo através de um movimento pantográfico. O sistema movimenta uma poltrona entre o nível do assoalho do veículo e o nível da cadeira de rodas do lado de fora do veículo.

O sistema desce a poltrona móvel até um nível mais acessível para facilitar o embarque e desembarque de passageiros com mobilidade reduzida.



Após acomodar o passageiro, o dispositivo transporta o mesmo até o nível do assoalho do veículo, de acordo com o comando acionado na bota.

São necessárias as seguintes condições para o funcionamento do elevador DPM:

- O veículo deve estar com o freio de estacionamento acionado e em local plano;
- O veículo precisa estar com o motor ligado
- A porta de acesso ao elevador deve estar aberta.

### ATENÇÃO

- É obrigatório que o operador do equipamento tenha recebido treinamento para manusear o mesmo.
- Durante a operação do equipamento, o operador deverá manter permanente contato visual e verbal com o usuário.
- Não é permitida a elevação de usuário que ultrapasse o peso máximo indicado para o equipamento. Jamais utilizar a poltrona para elevação de cargas inapropriadas, o equipamento foi desenvolvido exclusivamente para proporcionar a acessibilidade e para o transporte de passageiros.

### NOTA

- Para informações detalhadas sobre o funcionamento do equipamento consulte o manual do fabricante que acompanha o veículo.
- A porta junto ao dispositivo de elevação somente poderá ser fechada quando o elevador estiver parado e em sua posição de viagem.

## CONTROLES EM DETALHES

### ELEVADOR DTA (DISPOSITIVO DE TRANSPOSIÇÃO ACESSÍVEL)

Este equipamento foi projetado para facilitar e permitir a acessibilidade de pessoas com necessidades especiais, em veículos usados para o transporte de passageiros com características rodoviárias, em conformidade com o determinado nas Normas Técnicas da ABNT vigentes no país.

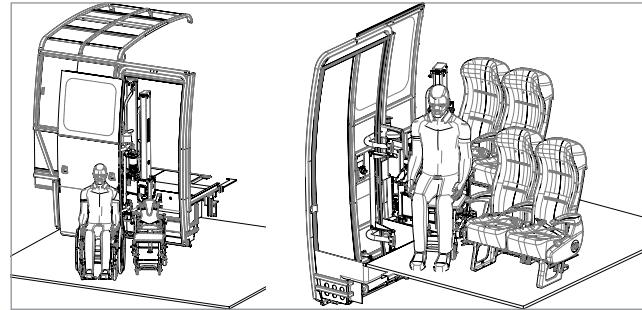
O equipamento em questão foi desenvolvido para realizar a movimentação do passageiro com mobilidade reduzida durante o embarque e desembarque, utilizando-se de um sistema que movimenta um posto específico de transporte, entre o nível do assento preferencial destinado ao cadeirante no interior do veículo, e o nível da cadeira de rodas fora do veículo.

#### ATENÇÃO

Antes de utilizar este equipamento, é indispensável ler e compreender este manual para seguir os procedimentos nele recomendados atentando-se principalmente aos itens de segurança.

#### NOTA

- Para informações detalhadas sobre o funcionamento do equipamento consulte o manual do fabricante que acompanha o veículo.
- A porta junto ao dispositivo de elevação somente poderá ser fechada quando o elevador estiver parado e em sua posição de viagem.



Estando o passageiro já transferido da parte externa para a parte interna do veículo é obrigatório acomodar o mesmo junto a poltrona destinada ao seu uso bem como a utilização do cinto de segurança.

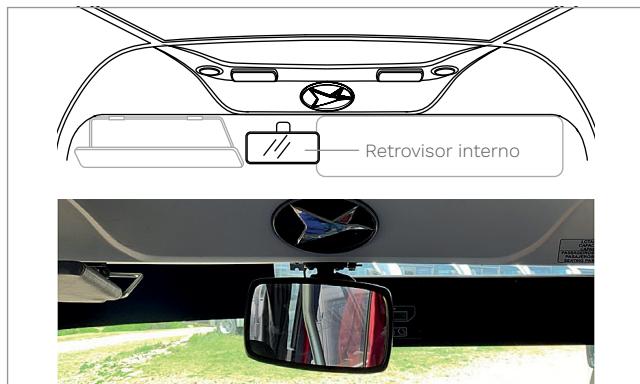
#### ATENÇÃO

- É obrigatório que o operador do equipamento tenha recebido treinamento para manusear o mesmo
- Durante a operação do equipamento, o operador deverá manter permanente contato visual e verbal com o usuário.
- Não é permitida a elevação de usuário que ultrapasse o peso máximo indicado para o equipamento. Jamais utilizar a poltrona para elevação de cargas inapropriadas, o equipamento foi desenvolvido exclusivamente para proporcionar a acessibilidade e para o transporte de passageiros.

## ESPELHOS RETROVISORES

O Volare está equipado com dois espelhos retrovisores externos articulados (nas laterais esquerda e direita) e um interno (junto ao revestimento interno – próximo ao condutor), voltado para o salão dos passageiros.

### Espelho Interno

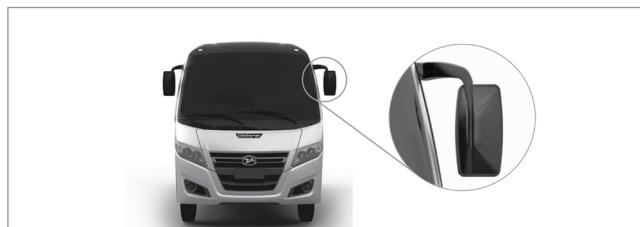


### Espelhos Externos

As imagens refletidas nos espelhos são convexas para facilitar a operação do veículo.

A regulagem dos espelhos retrovisores é diretamente na lente do espelho.

### Linha Attack



### Linha Fly e Access

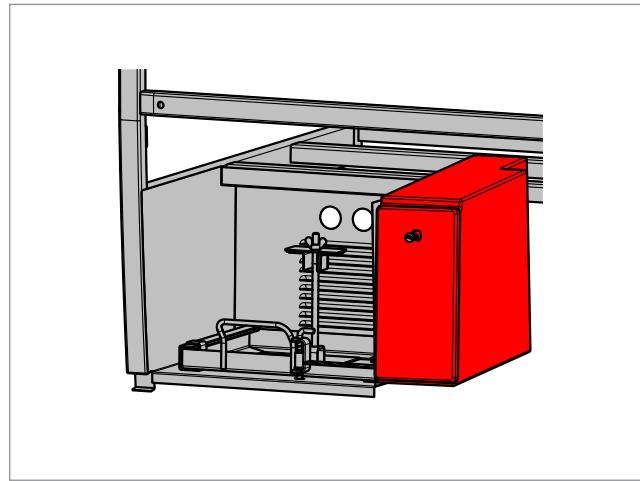


#### FERRAMENTAS DE BORDO

Acompanham o Volare as seguintes ferramentas:

- Macaco hidráulico;
- Triângulo de segurança;
- Chave de roda;
- Pino de engate dianteiro (para reboque do Volare);

A caixa de ferramentas, a depender da configuração do veículo, poderá estar localizada junto a caixa de baterias, no bagageiro traseiro ou mesmo na parte interna do mesmo.



#### PERIGO

- Antes de utilizar o macaco, calçar pelo menos uma das rodas do veículo em ambos os sentidos de movimento para evitar o deslocamento accidental do mesmo.
- O macaco fornecido com o veículo possui capacidade para suportar com segurança o peso unilateral de um eixo do veículo durante uma eventual troca de roda. Se for necessário manter o veículo suspenso por um período prolongado, utilizar cavaletes adequados para sustentar o veículo.
- A utilização do macaco é recomendada em locais nivelados. Se for absolutamente necessário utilizar o macaco em locais inclinados ou de piso muito irregular, colocar calços adequados sob o macaco para mantê-lo em posição vertical.
- Para sua total segurança, não entrar sob o veículo enquanto sustentado apenas pelo macaco, pois uma eventual queda do veículo poderia resultar em acidente fatal ou com graves lesões corporais.
- Utilizar somente macacos em bom estado de conservação. Se o macaco do seu veículo apresentar vazamentos de óleo, perda de ação ou corrosão acentuada na haste de sustentação, providenciar imediatamente a sua substituição por outro macaco de mesma capacidade.

**PORTAS****Sistema de Abertura e Fechamento das Portas****Acionamento da porta pela grade dianteira****Acionamento da porta por tecla**

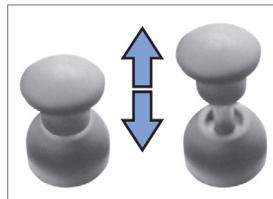
A tecla de acionamento da porta está localizada junto às teclas do painel, junto ao condutor, quando acionada deverá abrir/fechar a porta. Esta tecla possui retorno automático.


**ATENÇÃO**

- Ao acionar a porta, não inverter o sentido de abertura e fechamento da mesma em movimento, isso poderá acarretar danos irreversíveis ao sistema de movimentação.
- Para a segurança de todos os usuários, este veículo não se movimenta com a(s) porta(s) aberta(s). Por esse motivo, não tente arrancar com o veículo.

**Acionamento da portas por válvula**

A válvula de acionamento da porta está localizada junto ao painel, no lado esquerdo do condutor, quando acionada para cima, abre a porta, e para baixo, fecha a porta.


**NOTA**

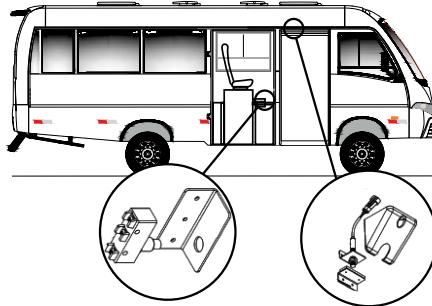
Manter sempre drenado os reservatórios de ar para evitar falhas no sistema pneumático.

## CONTROLES EM DETALHES

### Sensores de porta aberta

#### ! ATENÇÃO

O veículo possui um sistema de segurança que atua desabilitando o acelerador caso as portas estejam abertas. Se as portas não estiverem bem fechadas ou os sensores desregulados, poderá ocorrer corte na aceleração.



### Door Brake

O veículo está equipado com um sistema de segurança que além de inibir o acelerador também aplica o freio de serviço quando da abertura da porta de serviço (Door Brake). A frenagem em função da abertura de portas utiliza pressão parcial do chassi, que é suficiente para frear gradualmente caso o veículo esteja em movimento.

#### i NOTA

- O sistema Door Brake somente entra em funcionamento com veículo estático ou em velocidades abaixo de 5 km/h.
- Para veículos atuantes no regime urbano, ou seja, com coleta frequente de passageiros e paradas frequentes o door brake atuará na velocidade de 0 km/h ao detectar porta aberta. Para as demais aplicações o door brake funcionará em velocidades abaixo de 5 km/h.

## Acionamento da porta pela grade dianteira

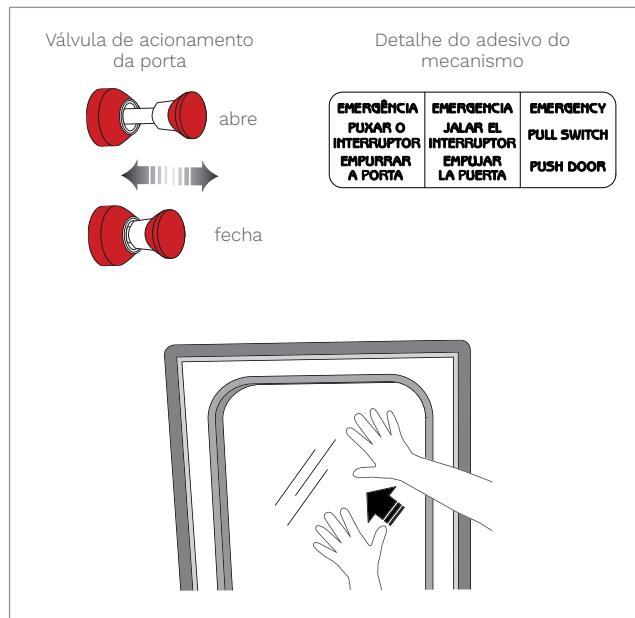


## Mecanismo de Emergência



## Acionamento do mecanismo de emergência interno:

- 1 - Romper o lacre;
- 2 - Puxar a válvula interna para aliviar a pressão do sistema;
- 3 - Empurrar a porta com as mãos promovendo a abertura.



## CONTROLES EM DETALHES

### Acionamento do mecanismo de emergência externo:

- 1 - Puxar a válvula externa para aliviar a pressão do sistema;
- 2 - Puxar a porta com a mão promovendo a abertura, através do manípulo.

A válvula de emergência externa está localizada na frente do veículo, dentro do capô dianteiro.



### ATENÇÃO

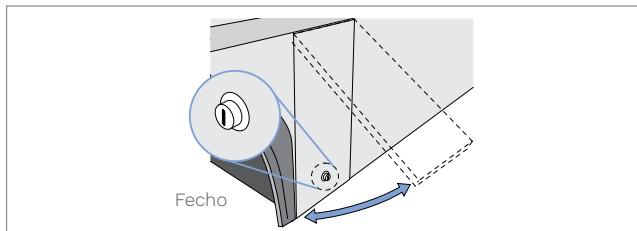
Para que a porta volte a funcionar pressione a válvula de emergência novamente retornando-a para a posição original (**FECHADO**), mas antes de fazê-lo, certifique-se de colocar a válvula interna de acionamento da porta, junto ao painel, na posição de **ABERTO**. Este procedimento deve ser realizado para evitar fechamento automático e inesperado da porta após o carregamento de pressão na linha pneumática.

### PERIGO

Caso o procedimento acima não seja seguido corretamente, após o enchimento da linha pneumática a porta poderá fechar súbita e repentinamente podendo ocorrer lesões ao condutor e/ou passageiros.

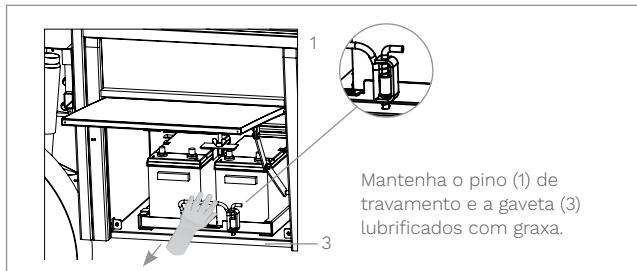
### NOTA

- Siga rigorosamente o plano de manutenção para manter o veículo em condições normais e seguras de uso.
- Manter sempre drenado os reservatórios de ar para evitar falhas no sistema pneumático.

**TAMPAS EXTERNAS E PORTINHOLAS****Portinhola da Bateria**

Para abrir a portinhola da bateria, insira a chave no fecho e gire no sentido horário.

Para acessar as baterias do veículo, abra a portinhola das baterias e trave a mesma aberta, depois destrave o mecanismo da plataforma móvel das baterias através do pino (1) e puxe a plataforma para fora.



Mantenha o pino (1) de travamento e a gaveta (3) lubrificados com graxa.

**PERIGO**

- Ao lavar o compartimento da bateria, usar mangueira com baixa pressão e evitar molhar os circuitos de comandos elétricos.
- Ao fazer uma ponte, observar com atenção a polaridade, pois se invertido, poderá danificar os equipamentos eletrônicos.
- Ao utilizar solda elétrica, desconectar antes os cabos da bateria.

**Drenos para limpeza**

Quando executar a limpeza da caixa de baterias pressione o dreno para retirar o acúmulo de água depositado na bandeja.

**ATENÇÃO**

Em caso de perda do líquido eletrólito das baterias, evite o contato do mesmo com a pele, usando luvas para drenar possível acúmulo do líquido.



## CONTROLES EM DETALHES

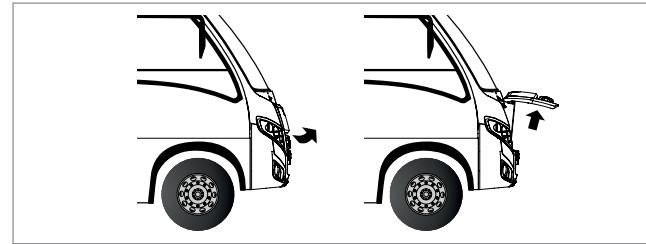
### PORTEIRA TRASEIRA (MODELOS ATTACK E FLY)

Para abrir a portinhola traseira, insira a chave no miolo da fechadura, gire e retire a chave, puxe a fechadura e abra a portinhola.



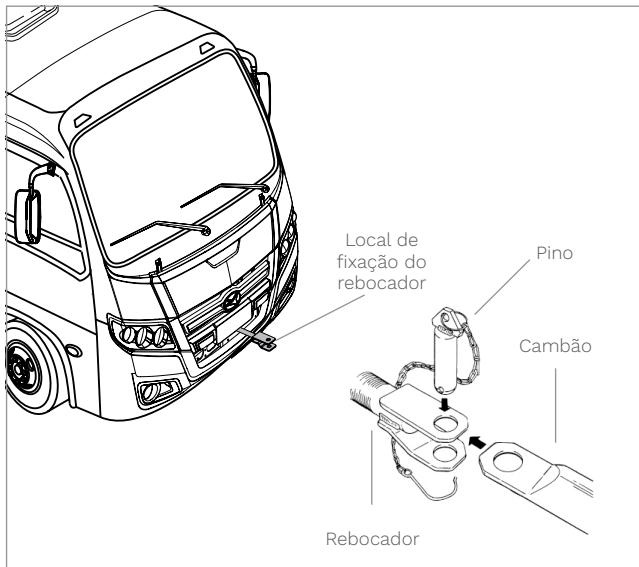
### TAMPA FRONTAL E LÂMPADA DE MANUTENÇÃO

Para abrir a tampa frontal, puxe-a para cima e calce a mesma com a vareta disponível para esta função, conforme as figuras abaixo.



**REBOCADOR (Linha FLY E ATTACK)**

No caso de avaria ou pane do veículo, que seja necessário rebocá-lo, proceder da seguinte forma:

**ATENÇÃO**

Verifique com atenção o aperto da rosca do rebocador e o perfeito acoplamento da mesma, bem como a fixação e o travamento do pino.

**Instruções para rebocamento do veículo****ATENÇÃO**

O procedimento de rebocamento, além de obedecer às recomendações técnicas, deve atender às exigências legais vigentes estipuladas pela legislação de trânsito do local. A responsabilidade pela operação será sempre do condutor do veículo rebocado.

Se você tiver que remover a árvore de transmissão para rebocar o veículo, observe que ela pode cair durante a remoção e causar ferimentos. Apoie a árvore de transmissão adequadamente antes de removê-la para evitar que caia. Você pode pedir ajuda a outra pessoa ou amarrá-la ao quadro de chassi.

Nos veículos com sistema ABS, não gire a chave do veículo no interruptor da coluna da direção para a posição de marcha se o veículo tiver que ser rebocado com o eixo dianteiro suspenso, pois as rodas do eixo traseiro podem ser freadas sem controle durante o rebocamento devido à atuação do sistema ABS o que pode danificar o veículo, perder a estabilidade direcional e causar um acidente.

Ao rebocar o veículo, coloque a caixa de mudanças em neutro e, sempre que possível, mantenha o motor funcionando para assegurar o correto funcionamento do sistema de freio e da direção hidráulica.

Se não houver nenhuma outra determinação específica para agregados, não exceda a velocidade de 40 km/h ao rebocar o veículo. Respeite a legislação de cada país sobre a velocidade máxima permitida para rebocar o veículo.

## CONTROLES EM DETALHES

### NOTA

Devido às inúmeras variáveis envolvidas no rebocamento de veículos, o posicionamento do dispositivo para levantar e rebocar, bem como o atendimento às exigências legais pertinentes, é responsabilidade do operador do veículo rebocador.

Se o veículo estiver apenas encalhado, com as rodas de tração em terreno sem consistência ou lamaçento, reboque o veículo com o máximo cuidado, principalmente, se estiver carregado.

Puxe o veículo somente no sentido de marcha, nunca aos trancos, em ângulo ou lateralmente para não danificar o veículo.

Se tiver que rebocar o veículo, mas for necessário parar o funcionamento do motor para abastecer o sistema de ar comprimido, libere manualmente o freio de estacionamento.

### Rebocar o veículo com o motor avariado



### ATENÇÃO

Ao serem rebocados, os veículos com motor fora de operação apresentam uma folga considerável da direção, o que é normal nestas condições.

A direção hidráulica não recebe auxílio hidráulico e é necessário um esforço maior para girar o volante da direção. Portanto, o veículo deve ser rebocado com o máximo cuidado e em baixa velocidade.

- Veículos com caixa de mudanças manual.

Distâncias até 100 km:

- Coloque a alavanca da caixa de mudanças em neutro.
- Reboque o veículo sem exceder a velocidade de rebocamento admissível (máximo 40 km/h).

Distâncias acima de 100 km:

- Remova a árvore de transmissão acoplada ao eixo motriz.
- Coloque a alavanca da caixa de mudanças em neutro.
- Reboque o veículo sem exceder a velocidade de rebocamento admissível (máximo 40 km/h).

Veículos com transmissão automática Allison:

- Remova a árvore de transmissão acoplada ao eixo traseiro.
- Reboque o veículo sem exceder a velocidade de rebocamento admissível (máximo 40 km/h).

## Rebocar o veículo com a caixa de mudanças manual ou automática avariada

### ATENÇÃO

Ao remover a árvore de transmissão, ela pode cair e causar ferimentos. Apoie a árvore de transmissão adequadamente antes de removê-la para evitar que caia. Você pode pedir ajuda a outra pessoa ou amarrá-la ao quadro de chassis.

- Remova a árvore de transmissão acoplada ao eixo traseiro.
- Reboque o veículo sem exceder a velocidade de rebocamento admissível (máximo 40 km/h).

## Rebocar o veículo com o eixo dianteiro avariado

### ATENÇÃO

Nos veículos com sistema ABS, não gire a chave do veículo no interruptor da coluna da direção para a posição de marcha se o veículo tiver que ser rebocado com o eixo dianteiro suspenso, pois as rodas do eixo traseiro podem ser freadas sem controle durante o rebocamento devido à atuação do sistema ABS o que pode danificar o veículo, perder a estabilidade direcional e causar um acidente.

Reboque o veículo com o eixo dianteiro suspenso, observando as mesmas instruções e determinações para rebocar o veículo com motor avariado.

Para evitar danos à estrutura do veículo, ele deve ser suspenso somente pelo eixo dianteiro, nunca pelo quadro do chassis.

05

CONTROLES EM DETALHES

## Rebocar veículo com o eixo traseiro avariado

- Gire a chave do veículo no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.
- Remova os dois semieixos do eixo traseiro.
- Reboque o veículo sem exceder a velocidade de rebocamento admissível (máximo 40 km/h).

## Remover os semieixos



(1) Parafusos de fixação do semieixo no cubo de roda (exemplo)

Retire os parafusos (1) de fixação do semieixo do cubo de roda.

- Remova o semieixo. Colete o óleo que escoar em um recipiente adequado e descarte-o de forma ecologicamente correta.
- Tampe a abertura do alojamento do semieixo para evitar a entrada de sujeira.

## CONTROLES EM DETALHES

### Desaplicar o freio de estacionamento de molas acumuladoras manualmente

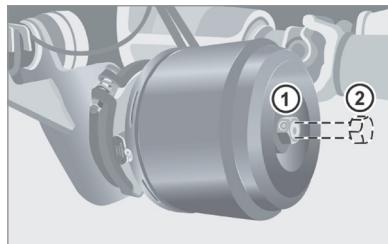
Em uma emergência, o freio de estacionamento de molas acumuladoras pode ser desativado manualmente para que seja possível rebocar o veículo quando a pressão nos reservatórios do sistema de freio for insuficiente.



#### ATENÇÃO

Antes de desaplicar manualmente o freio de estacionamento, calce as rodas do veículo para prevenir que o veículo se desloque.

O cilindro de mola acumuladora do freio de estacionamento deve ser colocado em condições de operação antes de colocar o veículo em operação novamente.



Parafuso de alívio do cilindro de mola acumuladora

(1) Posição de trabalho(

2) Posição de soltura

- Solte o parafuso de alívio até o batente na posição de soltura (2).

#### i NOTA

Torque de aperto máximo de soltura do parafuso de alívio dos cilindros de mola acumuladora: 70 Nm. Não use chave de impacto.

Para retornar o cilindro do freio de estacionamento de mola acumuladora para sua condição de operação:

- Pressurize o circuito de freio até que a pressão de descarga seja alcançada.
- Acione a alavanca do freio de estacionamento para a posição de freio desativado.
- Instale totalmente o parafuso de alívio dos cilindros de mola acumuladora do eixo traseiro e aperte-o na posição de trabalho, com um torque de aperto de 25 a 45 Nm.

## Tomada elétrica dianteira

O veículo dispõe de uma tomada elétrica dianteira para possibilitar o acionamento das luzes de posição, luzes de freio e luzes indicadoras de direção pelo veículo rebocador.

A disposição final da tomada elétrica dianteira no veículo é definida pelo fabricante da carroceria.



### NOTA

Este veículo não está homologado para o uso de reboque, pois não possui as características necessárias para esta finalidade. Para maiores informações consulte uma Concessionária/Representante Volare.



## Conexão de ar comprimido dianteira

O veículo dispõe de uma conexão de ar comprimido dianteira para possibilitar o abastecimento do circuito de ar comprimido por uma fonte externa.

Caso não seja possível funcionar o motor do veículo, abasteça o circuito de ar comprimido por meio desta conexão para possibilitar o desacionamento do freio de estacionamento.

A disposição final da conexão de ar comprimido dianteira no veículo é definida pelo fabricante da carroceria.

05

## CONTROLES EM DETALHES

### ILUMINAÇÃO EXTERNA

O veículo possui iluminação externa mista: componentes com Led e Lâmpadas.

Linha Attack



Linha Fly



### 1. Componentes com Led

- 1.1 Lanternas traseiras
- 1.2 Delimitadoras do teto – dianteira e traseira
- 1.3 Luzes laterais – pisca e posição
- 1.4 Luzes Diurnas (DRL - Daytime Running Light)

### 2. Componentes com Lâmpada

- 2.1 Farol principal e farol auxiliar de neblina
- 2.2 Luzes laterais – pisca e posição

### FAROL PRINCIPAL E FAROL AUXILIAR DE NEBLINA

#### Linha Attack

O veículo possui iluminação externa mista: componentes com Led e Lâmpadas.

O farol possui 4 (quatro) funções, sendo:

1. Farol baixo;
2. Farol alto;
3. Luz Indicadora de direção (Âmbar);
4. Luz de Posição (Branca em intensidade baixa) e Luz Diurna – DRL (Branca em intensidade alta).



A lente externa é produzida com material plástico de alta resistência a impactos, porém deve-se tomar alguns cuidados durante a limpeza para evitar riscos e danos no farol. Vide seção "Conservação e Limpeza".

### Farol auxiliar para neblina (Opcional) e delimitadora frontal



#### NOTA

- Para garantir maior durabilidade do seu farol atente para as instruções contidas neste manual.
- Confie sempre os serviços de manutenção a uma Concessionária/Representante Volare.

# CONTROLES EM DETALHES

## LANTERNA TRASEIRA

A lanterna traseira possui 3 (três) funções, sendo:

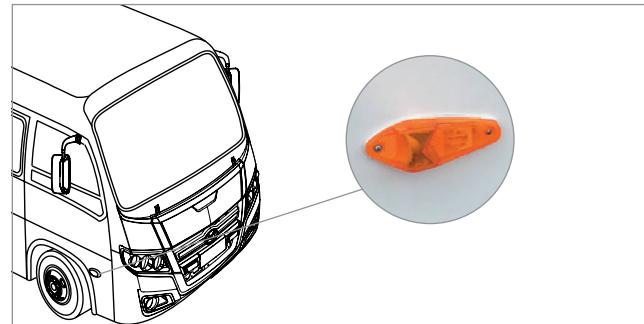
1. Luz de freio e Luz de Posição;
2. Indicador de Direção;
3. Luz de Ré;
4. Indicador Retrorefletor Traseiro.



## Delimitadoras do Teto – Traseira



## Luzes Laterais – Pisca e Posição

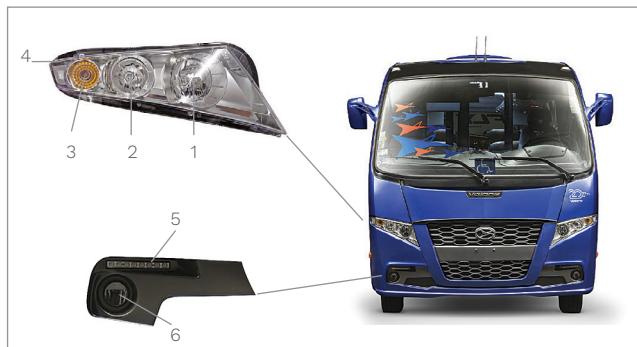


## FAROL PRINCIPAL E FAROL AUXILIAR DE NEBLINA (OPCIONAL)

### Linha Fly

O veículo possui iluminação externa mista: componentes com Led e Lâmpadas.

1. Farol baixo;
2. Farol alto;
3. Luz Indicadora de Direção (Âmbar);
4. Luz de Posição lanterna;
5. Luzes Diurnas (DRL - Daytime Running light);
6. Farol Auxiliar de Neblina.



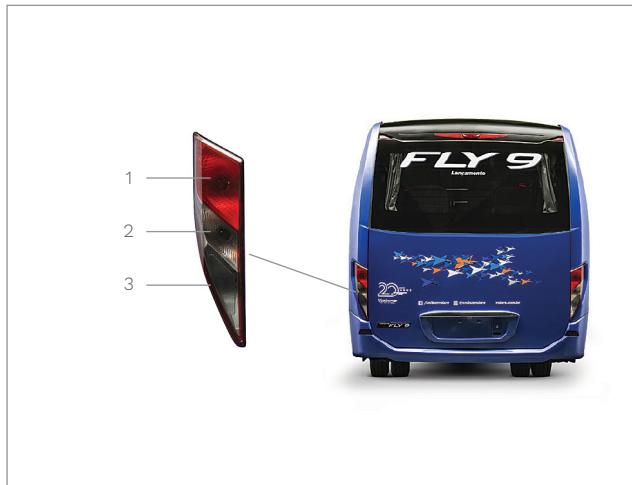
### NOTA

Para garantir maior durabilidade do seu farol atente para as instruções contidas neste manual. Vide seção "Conservação e Limpeza".

## LANTERNA TRASEIRA

A lanterna traseira possui 3 (três) funções, sendo:

1. Luz de Freio e Posição;
2. Luz Indicadora de Direção
3. Luz de Ré



### NOTA

- Para a substituição do conjunto eletrônico, é necessária a remoção da sinaleira.
- Confie este serviço a uma Concessionária/Representante Volare.

## **CONTROLES EM DETALHES**

### **Delimitadoras do Teto – Dianteira**



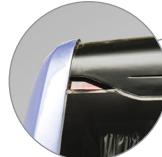
Detalhe da  
Delimitadora



### **Luzes Laterais – Pisca e Posição**



### **Delimitadoras do Teto – Traseira**



Detalhe da  
Delimitadora



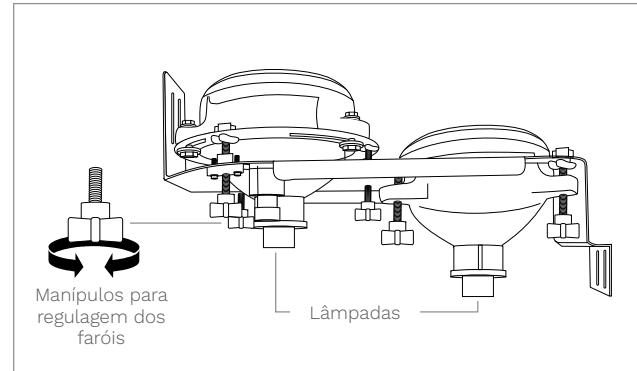
## REGULAGENS DOS FARÓIS LINHA ATTACK

A regulagem dos faróis é uma operação simples e muito importante para sua segurança, de outros condutores, dos passageiros, pedestres e até para o seu veículo.

- Ao realizar a troca dos seus faróis é essencial que você providencie a sua regulagem;
- Esta regulagem deve ser realizada manualmente por meio dos manípulos localizados na parte traseira do farol.

**i NOTA**

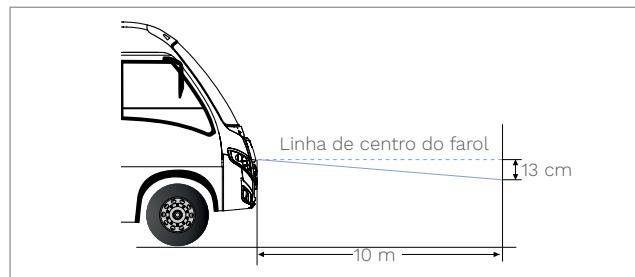
Antes de ajustar os faróis, calibre os pneus.



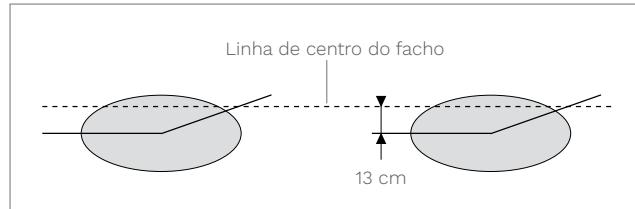
## Ajuste vertical dos faróis alto e baixo

**Farol baixo** - Com o veículo de frente a uma parede distante a 10 metros, ajustar a altura do facho de luz horizontal 13 cm abaixo da linha de centro do farol.

A inclinação do facho de luz deverá ser de 1,3%.



**Farol alto** - Utilizar o mesmo procedimento, porém tomando-se como base o centro do facho de luz.



## CONTROLES EM DETALHES



### ATENÇÃO

Recomendamos a substituição dos faróis, quando os refletores estiverem azulados, amarelados, apresentando soltura da metalização.

Ao substituir as lâmpadas, certifique-se de utilizar a lâmpada correspondente a tensão do veículo, devendo a potência ser conforme a tabela que segue:

APLICAÇÃO	24V	MODELO
Farol Baixo	70W	H7
Farol Alto	70W	H1
Tripla função - Posição, DRL e Direcional (quando equipado)	LED (substituir peça completa)	

Recomendamos sempre a utilização de lâmpadas conceituadas no mercado.



### ATENÇÃO

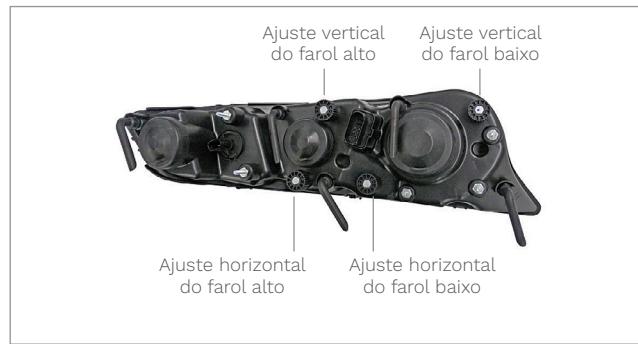
- A utilização de lâmpadas de má qualidade pode causar danos ao veículo, se utilizado com potências diferentes da tabela acima, ofuscamento a veículos que se aproximam no sentido contrário e até perda da eficiência da iluminação.
- Ao substituir uma lâmpada, desligue o interruptor do respectivo circuito.

## REGULAGENS DOS FARÓIS LINHA FLY

A regulagem dos faróis é uma operação simples e muito importante para sua segurança, de outros condutores, dos passageiros, pedestres e até para o seu veículo.

- Ao realizar a troca dos seus faróis é essencial que você providencie a sua regulagem;
- Esta regulagem deve ser realizada manualmente através de manoplas localizados na parte traseira do farol.
- Os parafusos indicados com a letra “V” indicam regulagem “VERTICAL”. Girando-se o parafuso no sentido horário o facho de luz irá subir e girando-se no sentido anti-horário o facho de luz irá descer.
- Os parafusos indicados com a letra “H” indicam regulagem “HORIZONTAL”. Girando-se o parafuso no sentido horário o facho de luz irá para a esquerda e girando-se no sentido anti-horário o facho de luz irá para a direita.

## Regulagem do Farol Lado Esquerdo



## Regulagem do Farol Lado Direito

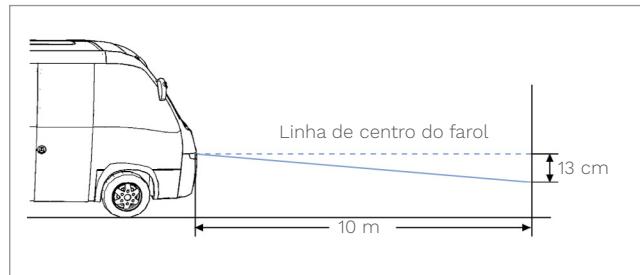


## CONTROLES EM DETALHES

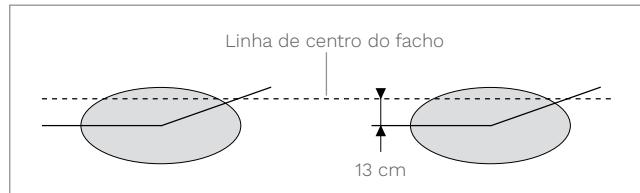
### Ajuste vertical dos faróis alto e baixo

**Farol baixo** - Com o veículo de frente a uma parede distante a 10 metros, ajustar a altura do facho de luz horizontal 13 cm abaixo da linha de centro do farol.

A inclinação do facho de luz deverá ser de 1,3%.



**Farol alto** - Utilizar o mesmo procedimento, porém tomando-se como base o centro do facho de luz.



### Regulagem do Farol Baixo e Alto - Ajuste Horizontal

Com o veículo posicionado de frente a uma parede distante a 10 metros ajustar a altura do facho de luz alta de tal forma que o centro do facho de luz fique posicionado entre o facho horizontal e inclinado.

#### ATENÇÃO

Recomendamos a substituição dos faróis, quando os refletores estiverem azulados, amarelos, apresentando soltura da metalização.

Ao substituir as lâmpadas, certifique-se de utilizar a lâmpada correspondente a tensão do veículo, devendo a potência ser conforme a tabela que segue:

APLICAÇÃO	12V	24V	MODELO
Farol Baixo	55W	70W	H7
Farol Alto	55W	70W	H1
Luz de Direção	21W	21W	PY21W

Recomendamos sempre a utilização de lâmpadas conceituadas no mercado.

#### ATENÇÃO

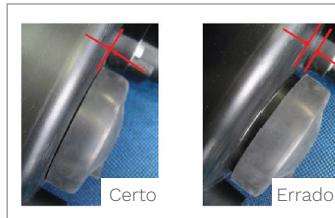
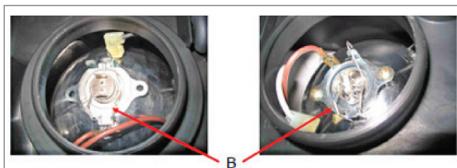
- A utilização de lâmpadas de má qualidade pode causar danos ao veículo, se utilizado com potências diferentes da tabela acima, ofuscamento a veículos que se aproximam no sentido contrário e até perda da eficiência da iluminação.
- Ao substituir uma lâmpada, desligue o interruptor do respectivo circuito.

**SUBSTITUIÇÃO DAS LÂMPADAS DOS FARÓIS**

- Passo 1: Retirar os protetores (A) de borracha;
- Passo 2: Solte os conectores elétricos da lâmpada;



- Passo 3: Libere a mola (B) e retire a lâmpada do alojamento;
- Passo 4: Insira a nova lâmpada, certificando-se da sua correta posição de montagem e posicione a mola para fixar a lâmpada.
- Passo 5: Coloque os protetores de borrachas, certificando-se da sua correta posição de montagem.
- Atentar ao tipo de lâmpada a ser utilizada!

**Montagem dos Protetores de Borracha**

- Ao recolocar os protetores de borracha deve-se certificar da sua perfeita instalação, para evitar entrada de impurezas no interior do farol;

- Pressionar a borracha até encostar com a carcaça;
- Limpar apenas com esponja ou pano limpos;
- NÃO utilizar esponja de aço, escovas de cerdas duras, materiais ásperos ou sujos com areia ou terra;
- Utilizar apenas água e sabão neutro (lente). NÃO utilizar substâncias à base de álcool, alvejantes, solventes ou qualquer outro produto com abrasivos, pois podem danificar os materiais plásticos das lentes;
- Nunca toque nas áreas “espelhadas”, pois pode-se causar manchas devido a existência de gordura, suor, acidez, já existentes naturalmente nas mãos e a performance dos dispositivos de iluminação serão prejudicadas.

Verifique periodicamente o estado das lâmpadas e troque-as sempre que estiverem com a luz fraca;

Recomendamos, não jogar água com pressão (c/ aparelho de alta pressão) na parte traseira, onde se encontram as lâmpadas e os protetores de borracha. Caso seja inevitável, proteger os protetores de borracha, soquetes e respiros (ex.: com um plástico) para evitar a entrada de água indesejada no interior dos dispositivos.

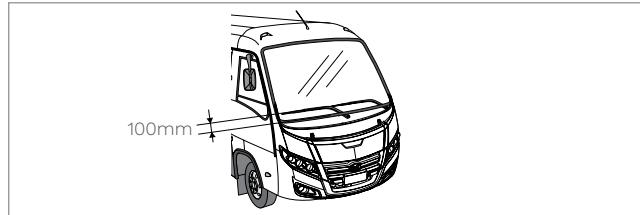
## CONTROLES EM DETALHES

### LIMPADOR DE PARA-BRISA

Comprovar regularmente o funcionamento do limpador de para-brisa. Se as lâminas do limpador estiverem gastas, deformadas ou danificadas, substituí-las. Manter o reservatório de água do lavador de para-brisa sempre abastecido.

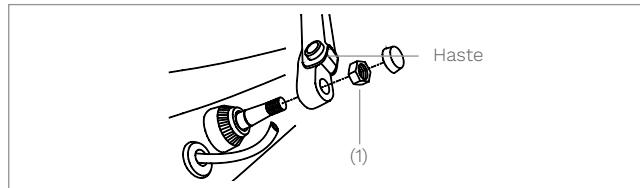
### LINHA FLY E ATTACK

#### Regulagem do paralelismo

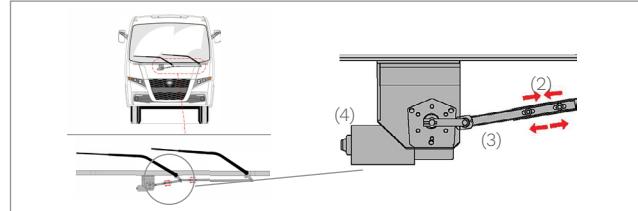


#### Manutenção do Sistema

Para substituição das hastes dos limpadores, solte a porca (1).



Para regulagem do paralelismo, afrouxe os parafusos (2) e aumente ou diminua, deslocando as hastes (3) até encontrar o ajuste adequado.



#### NOTA

Para evitar a queima do motor dos limpadores (4), siga as instruções deste manual e mantenha sempre ajustado e reapertados os mecanismos.

#### ATENÇÃO

Em regiões onde durante a operação possa ocorrer o acúmulo de neve, poeira ou qualquer outro material em cima das palhetas e para-brisa, é recomendado a remoção do mesmo manualmente antes de acionar o mecanismo do limpador. Caso contrário o sistema (palhetas, hastes, motor e para-brisa) poderá sofrer avarias devido a sobrecarga, não sendo coberto pela garantia.

## CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

As recomendações a seguir servem para prevenir danos resultantes das influências do meio ambiente as quais o veículo está sujeito.

### Limpeza externa - pintura do veículo

A conservação e manutenção da pintura da carroceria consistem na lavagem e no polimento, cuja frequência depende das condições do ambiente de uso do veículo. As instruções que seguem foram elaboradas com o intuito de conservar e prolongar a qualidade da pintura das carrocerias.

O processo de lavagem pode ser feito de duas maneiras: manual e automática, mas as etapas destes processos são muito semelhantes e cada uma tem sua importância:

- 1 - Pré-lavagem.
- 2 - Aplicação do xampu.
- 3 - Escovação.
- 4 - Enxágue.

### Cuidados com a aparência do veículo

#### NOTA

- Manter o seu veículo com boa aparência e protegido contra a ação das intempéries e agentes externos, também faz parte da manutenção periódica do mesmo.
- Procure conservá-lo sempre limpo, livre de manchas, graxas e materiais abrasivos, como: a poeira, areia etc. que poderão danificar a pintura, se não removê-los em tempo.

### Considerações gerais

Existem alguns cuidados gerais que devem ser observados na lavagem da carroceria: Lavar a carroceria ao abrigo do sol.

Não lavar a carroceria se as chapas estiverem quentes, pois o resfriamento abrupto das chapas pode provocar uma retração muito rápida da película, ocasionando trincas no filme da tinta.

Ao lavar o motor, o mesmo deve estar frio. E evite jatos de água sob pressão sobre os módulos eletrônicos, sensores, atuadores, alternador e demais componentes eletroeletrônicos.

#### ATENÇÃO

O captador de ar deve ser protegido para evitar danos graves ao motor.

Alta pressão deve ser empregada apenas para a lavagem do chassi, rodas e interior dos para-lamas. Utilizar água isenta de sólidos para que não ocorra riscos na pintura; No caso de reaproveitamento de água de lavagem é necessário a remoção dos sólidos por meio de filtros;

Utilizar água e xampus especiais para lavagem das carrocerias, com pH neutro (entre 6,5 e 7,5); pode-se verificar pH usando um medidor de pH ou até mesmo papel indicador universal. É recomendado utilizar um detergente neutro, biodegradável com alto poder de espuma, com tensoativos e silicone. (O uso de silicone em sua formulação, devido à capacidade de refletir luz, seus fluídos produzem maior brilho à superfície).

#### NOTA

- Use esponja ou panos macios e limpos, sabão neutro e água em abundância.
- Faça a limpeza à sombra, e se necessário lavar o motor, certifique-se que o mesmo esteja frio.
- Para remover impurezas da parte inferior do veículo, utilize água quente e sabão neutro.

## CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

**1. Pré-lavagem** - Consiste na aplicação de um jato de água em toda a carroceria, suficientemente forte para remover as sujidades (poeira, grãos de areia), que possam, na etapa de escovação, danificar a pintura.

**2 e 3. Aplicação do xampu e escovação** - Após a remoção das sujidades, deve-se então fazer a aplicação do xampu de limpeza (líquido ou em espuma) com a posterior escovação de toda a carroceria do veículo. Esta escovação pode ser manual ou automática. No processo manual é fundamental que se faça a lavagem do teto, ponto de acúmulo de sujidades (desgaste físico da pintura erosão).

Em ambientes agressivos (índice de poluição muito alto), que possuem dispersos no ar dióxido de enxofre, gás carbônico e óxidos de nitrogênio (reage com a umidade do ar e com a água da chuva), ocorrendo o fenômeno conhecido como chuva ácida.

Para evitar riscos na pintura, as cerdas para escovação da carroceria devem ser macias ou então deve-se utilizar vassouras de esponja.



No processo automático é fundamental que haja manutenção e conservação do equipamento de lavagem. Se não houver uma verificação periódica na geometria do equipamento, pode ocorrer uma pressão excessiva do rolo sobre a carroceria, ocasionando riscos e arranhões, tanto na carroceria quanto nos vidros do veículo; o contrário também pode ocorrer, ou seja, se os rolos não exercerem uma pressão mínima sobre a carroceria, a lavagem fica comprometida.

Se as cerdas dos rolos estiverem impregnadas de sujidades, elas podem se desgastar, diminuindo muito sua eficiência, além de arranhar a pintura da carroceria.

**4. Enxágue** - Finalmente, após a escovação, a carroceria é enxaguada com água (lava jato para enxague manual), removendo o excesso de xampu. A carroceria pode ser enxugada, utilizando um jato de ar.

## Recomendações especiais

Os excrementos de pássaros devem ser limpos imediatamente com xampu neutro e água em abundância, pois sua acidez é bastante agressiva à pintura.

Para remoção de piche, salpicos de asfalto e nódoas de óleo aderidos à pintura, deve-se aplicar o Axalta Solvente de Limpeza 11242002/85, querosene ou aguarrás, lavando imediatamente após com xampu neutro e água em abundância, com posterior polimento.

Insetos aderidos na carroceria devem ser limpos com xampu neutro e água morna; o mesmo procedimento deve ser feito quando a pintura ficar manchada decorrente da deposição de resinas vegetais de árvores.

## ATENÇÃO

Pequenos danos, como batidas de pedra, riscos profundos,etc., devem ser imediatamente reparados para não comprometerem a pintura e proteger a superfície da corrosão.

## Polimento da Pintura

O polimento torna-se necessário quando a pintura adquire mau aspecto, sendo difícil obter-se um bom brilho com uma lavagem apenas. A aplicação de um polidor à base de silicone, além de proporcionar um brilho satisfatório, forma uma película protetora de cera à superfície da pintura. Faça a aplicação conforme instrui o fabricante destes produtos.

## NOTA

Recomenda-se aplicação de cera com silicone ou similar a cada três meses. Se, durante a lavagem, observar que a água não se acumula em gotas na pintura, o veículo poderá ser encerado após a secagem.

## Cuidados com a Aparência do Veículo

Manter o seu veículo com boa aparência e protegido contra a ação das intempéries e agentes externos, também faz parte da manutenção periódica do mesmo.

Procure conservá-lo sempre limpo, livre de manchas, graxas e materiais abrasivos, como: a poeira, areia, etc... que poderão danificar a pintura, se não removê-los em tempo.

06

CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

# CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

06

CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

CORES BÁSICAS					
Cor	Identificações	Código	Padrão	Linha	Fornecedor
Branco	Branco Real I-88 Fiat	10198444	Lisa	RV	AXALTA
Verde	Verde Java - 97 VW 984	98260419	Lisa	NG	
Amarelo	Amarelo Citrino - 88 FORD 7434	98260558	Lisa	NG	
Azul	Azul Miró DC - 95 GM 9440	10375056	Lisa	RV	
Prata	Prata Andino MET 85 GM	98270301	Metálico	NG	
Bege	Bege Palha - 80/81 VW 4508	98260119	Lisa	NG	
Cinza	Cinza Steel MET - 96 Fiat	98270094	Metálico	NG	
Amarelo	Amarelo Cromo - 85 FORD	98265073	Lisa	RV	
Azul	Azul Munich - 93 GM 9073	10192934	Lisa	RV	
Amarelo	Amarelo Trânsito - 64 VW 191	10194261	Lisa	RV	
Alumínio	Alumínio Opalescente MET	98270022	Metálico	NG	
Preto	Preto Fosco	98050835	Lisa	NG	
Preto	Preto Brilhante	10188787	Lisa	RV	
Cinza	Cinza Grafite MET 83 FORD	98270038	Metálico	NG	

**OBSERVAÇÃO:** Serviço de Atendimento ao Consumidor AXALTA, em SP (11) 2465-7566 demais regiões 0800 0194030 ou no e-mail: sac.guardulhos@axalta.com

## LIMPEZA INTERNA

### NOTA

- Para a limpeza do estofamento e porta-pacotes com revestimento em plástico ou tecido, utilizar água e sabão neutro. Nunca empregue produtos derivados de petróleo nesta limpeza.
- Somente em casos de remover chicletes do estofamento ou carpetes, raspar e após limpar com benzina ou querosene, em seguida utilizar água e sabão neutro.
- Limpar o restante do interior do veículo com um pano úmido e aspirador de pó, e não usar esguicho d'água.
- Em hipótese alguma lave seu veículo internamente com água corrente e/ou esguicho d'água, isso poderá danificar os componentes, e estes não serão passivos de garantia.

1 - Remover manchas do assoalho ou do revestimento interno com um pano úmido e detergente ou sabão neutro.

2 - Para manutenção e preservação das capas de poltronas, é necessário seguir as recomendações abaixo.

São dois tipos de fenômenos de sujidade a serem considerados:  
1º) Ocorrências de uso normal pelo usuário, com fenômenos de impregnação de poeira, fibras diversas oriundas das roupas e livres no ambiente:

Nestes casos é recomendado a utilização de um aspirador de pó e uma escova de cerdas macias e/ou pano de algodão. Para ocorrência de impregnação de fibras e poeira com fraca adesão superficial pode ser removida com o aspirador de pó. Para impregnação de fibras e poeira com forte adesão no tecido pode ser removida com o aspirador de pó auxiliado por escova de cerdas macias ou pano seguindo na direção do pelo.

2º) Derramamento de líquidos diversos, impregnação com pastas, graxas e etc.:

Nestes casos é necessário remover o excesso de material no tecido. Para material pastoso ou muito viscoso que esteja incrustado, utilize uma espátula e o apoio de um pano de algodão ou papel toalha.

Para material líquido ou oleoso utilize um pano de algodão ou papel toalha para absorver a substância. Utilizando água (fria ou morna aproximadamente 40°C) e detergente neutro, fazer uma espuma e aplicá-la sobre a mancha originada pelo material removido.

Utilizando uma esponja, esfregue o local com pressão suficiente para movimentar os pelos do tecido, espalhando a solução de detergente e auxiliando na remoção da mancha.

Após esta remoção, repetir esta operação com uma esponja umedecida ou um pano de algodão. Desta forma será removido o detergente evitando outra mancha.

### NOTA

- Em nenhuma hipótese deve-se lavar as capas em máquinas de lavar, isto poderá comprometer a durabilidade da mesma, fazendo com que a espuma que fica no núcleo do tecido seja deteriorada.
- Também se deve evitar a utilização de equipamentos com vapor de água (vaporetos).
- Limpar o restante do interior do veículo com um pano úmido e aspirador de pó, e não utilizar esguicho de água.
- Evitar água estagnada por longos períodos;
- Caso utilize passadeiras ou capachos sobre o tapete, é importante que estejam secos.

# CONSERVAÇÃO E LIMPEZA

## LIMPEZA DO PAINEL

Para realizar a limpeza, desligue o equipamento, retire o excesso de pó usando um espanador com cerdas macias e utilize uma flanela ligeiramente umedecida com água.



### ATENÇÃO

Não utilize solventes para a limpeza, pois poderá danificar as partes plásticas.

## Vidros e guarnições de borracha

1 - Os vidros deverão ser limpos de preferência com produtos à base de álcool ou amoníaco. Na falta destes, pode-se empregar água saponácea à base de sabão comum, esfregando-se os vidros com uma flanela, até ficarem limpos.

2 - Limpar as calhas dos vidros com um pincel, e após aplicar grafite em pó ou spray.

3 - Limpar as guarnições de borracha utilizando um pano embebido em silicone líquido ou líquido composto de partes iguais de álcool e glicerina.

## Conservação da carroceria

1 - Lave o veículo periodicamente e guarde-o em local coberto.

2 - Caso o veículo operar no litoral ou em regiões onde o mesmo possa sofrer a ação de sal ou areia, deve-se lavá-lo completamente, com água e sabão neutro após a sua utilização.

3 - Pulverizar a parte inferior do veículo, somente com óleos vegetais, devendo-se, porém, proteger previamente as mangueiras do sistema de freio e outras partes de borracha.

## Limpeza dos faróis

Limpar apenas com esponja ou pano limpos.

Não utilizar esponja de aço, escovas de cerdas duras, materiais ásperos ou sujos com areia ou terra.

Utilizar apenas água e sabão neutro (nas lentes). Não utilizar substâncias à base de álcool, alvejantes, solventes ou qualquer outro produto com abrasivos, pois podem danificar os materiais plásticos do farol gerando micro trincas, manchas ou perda do brilho;

Nunca toque nas áreas “espelhadas” do farol, pois pode- se causar manchas devido à existência de gordura, suor, acidez, já existentes naturalmente nas mãos e a performance do farol será prejudicada;

Recomendamos não jogar água com pressão (com aparelho de alta pressão) na parte traseira dos faróis, onde se encontram as lâmpadas e os protetores. Caso seja inevitável, cobrir os protetores, soquetes e respiros (ex: com um plástico) para evitar a entrada de água indesejada no interior do farol.

## Procedimentos Para Limpeza Em Tecidos Poliéster.

DESCRÍÇÃO	PRODUTO DE LIMPEZA	MODO DE USAR PRODUTO	PRODUTO
Graxa	Benzina	Esfregar até sair a mancha	Solvente
	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Vinagre 1/3	Passar de leve	Eliminador de Odores
Óleos	Benzina	Esfregar até sair a mancha	Solvente
	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Vinagre 1/3	Passar de leve	Eliminador de Odores
Café	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Vinagre 1/3	Passar de leve	Neutralizador de Odores
Ketchup	Amônia	Passar de leve	Neutralizador
Tinta de Caneta	Álcool Isopropílico	Esfregar até sair a mancha	Solvente
	Benzina	Passar de leve	Solvente
Whisky	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Vinagre 1/3	Passar de leve	Eliminador de Odores
Molho Salsa	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Vinagre 1/3	Passar de leve	Eliminador de Odores
Molha de Soja	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Benzina	Passar de leve	Eliminador de Odores
Sal Saturado	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
Manchas Brancas	Detergente 1/20	Passar de leve	Neutralizador
Calda de Chocolate	Amônia 1/3	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Detergente 1/20		

Tecidos 100% poliéster podem ser limpos com equipamentos a vapor.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## CONDUÇÃO DO VEÍCULO

### PREPARATIVOS PARA UMA VIAGEM

#### Inspeção visual da parte externa do veículo

No veículo, verifique com atenção se:

- há água acumulada no pré-filtro de combustível e, se necessário, faça a drenagem.
- a placa de licença, os faróis, as lanternas e os refletores estão limpos e não apresentam danos.
- o perfeito funcionamento dos faróis e das lanternas de luz de freio, das luzes de posição e de delimitação, das luzes indicadoras de direção e da luz de marcha à ré.
- o aperto firme das porcas das rodas, a inflação e as condições gerais dos pneus.
- há vazamentos nos agregados e nos sistemas do veículo (água, óleo, fluidos e combustível).
- o aperto firme das porcas das rodas, a inflação e as condições gerais dos pneus.
- as tampas de manutenção e dos bagageiros localizadas na carroceria estão convenientemente fechadas e sem danos.
- o para-brisa e os espelhos retrovisores estão limpos para assegurar boa visibilidade.
- o funcionamento do limpador do para-brisa e o abastecimento do reservatório do lavador do para-brisa.

### INSPEÇÕES NO INTERIOR DO VEÍCULO

#### Equipamento de emergência

Certifique-se de que o equipamento de emergência (triângulo de sinalização, extintor de incêndio e outros equipamentos eventualmente exigidos pela legislação local) estejam acessíveis, completos e prontos para o uso.

O extintor de incêndio deve ser recarregado ou substituído após o uso ou, em geral, a cada um ano (verifique o prazo de validade na etiqueta colada no equipamento).

#### Verificar a iluminação do veículo, as luzes indicadoras de direção e a luz de freio

Gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.

Com auxílio de outra pessoa, verifique o funcionamento das luzes de posição e de delimitação, das luzes indicadoras de direção, da luz de freio e da luz de marcha à ré.

Substitua as lâmpadas ou fusíveis com falhas.

## Verificar o abastecimento de combustível diesel e de Arla 32

Gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.

No painel de instrumentos, observe a indicação do nível de combustível diesel e, se necessário, abasteça com combustível.

O volume de combustível contido no reservatório também pode ser consultado no computador de bordo do veículo.

### NOTA

Utilize somente combustíveis diesel recomendados e de qualidade comprovada.

### Veículos com motor (euro 6):

No painel de instrumentos observe a indicação do nível de Arla 32 e, se necessário, providencie o abastecimento de Arla 32.

O volume de Arla 32 contido no reservatório também pode ser consultado no computador de bordo do veículo.

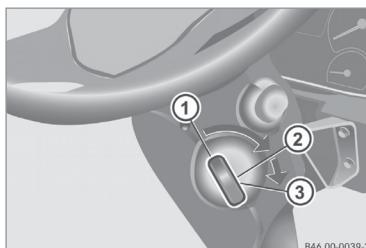
### NOTA

Quando o reservatório de Arla 32 está vazio, o motor funciona com limitação de torque.

O funcionamento do motor sem Arla 32 eleva consideravelmente os índices de emissões gasosas e de materiais particulados. Desta forma, o veículo deixa de atender as exigências de proteção ao meio ambiente e sujeita o infrator a multas e outras sanções previstas na legislação.

## ANTES DE INICIAR UMA JORNADA

### Partida do motor



Coluna de direção fixa

(1) Inserir/remover a chave no interruptor.

(2) Posição de marcha.

(3) Posição de partida do motor.

Gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.

O computador de bordo do veículo efetua a verificação de controle do painel de instrumentos e, em seguida, o mostrador do computador de bordo exibe a indicação básica.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## **Veículos com caixa de mudanças manual:**

Posicione a alavanca da caixa de mudanças em neutro.

## **Veículos com transmissão automática:**

Acione a alavanca seletora de marchas da transmissão para a posição N (neutro).

Solte a chave imediatamente assim que o motor começar a funcionar.

A rotação de marcha lenta se ajusta automaticamente.

Se o motor não começar a funcionar em, no máximo, 20 segundos, interrompa o acionamento da partida e aguarde cerca de 1 minuto antes de uma nova tentativa de fazer o motor funcionar.

Gire a chave no interruptor da coluna de direção de volta para a posição desligada antes tentar acionar a partida do motor novamente.

Depois de três tentativas de fazer funcionar o motor, aguarde, no mínimo, 3 minutos antes de uma nova tentativa.

Se o motor não funcionar após 3 tentativas, verifique o sistema de alimentação de combustível.

## **Dificuldade no acionamento da partida do motor:**

Caso seja identificado dificuldade no acionamento do motor, a insistência da partida deve ser evitada, verifique as possíveis causas.

Recomendamos contatar um Concessionário ou Posto de Serviço Autorizado para diagnóstico da falha.

O acionamento da partida do motor com a bateria em baixa tensão e a insistência no acionamento pode ocasionar danos irreparáveis nos componentes do sistema de gerenciamento eletrônico do veículo além de danos ao motor de partida.

## **NOTA**

Se, com o motor funcionando, o mostrador do computador de bordo do veículo exibir a indicação “ ” (baixa pressão de óleo) e o alarme soar será indicação de que a pressão de óleo do motor está muito baixa. Pare o motor imediatamente e determine a causa da falha (risco de danos imediatos no motor).

## **Verificações de segurança**

Faça as verificações de segurança diariamente antes de iniciar a jornada de trabalho.

## Pressão de reserva nos reservatórios de ar comprimido do sistema de freio

A pressão de reserva nos reservatórios de ar comprimido dos circuitos de freio de serviço é de, aproximadamente, 8 bar.



- (1) Luz de controle do circuito de freio 1.  
(2) Luz de controle do circuito de freio 2.

O indicador de pressão de ar comprimido indica a pressão de reserva do circuito de freio de serviço que estiver com a pressão mais baixa. A luz de controle do circuito de freio correspondente acende.

### Consulte também:

Comprovação de vazamentos nos circuitos de ar comprimido do sistema de freio.

### ATENÇÃO

- Um vazamento de ar no sistema de freio coloca em risco a segurança de funcionamento e de operação. Se a pressão de ar nos reservatórios do sistema de freio não for suficiente, você pode não ser capaz de frear o veículo. Isso pode resultar em um acidente, com possíveis lesões em você mesmo e em outras pessoas. Não coloque o veículo em movimento até que a pressão de reserva nos reservatórios seja alcançada.
- Não coloque o veículo em movimento se:  
o mostrador do computador de bordo exibir a indicação de advertência (baixa pressão de ar comprimido do sistema de freio) e o segmento do indicador de estado acender na cor vermelha.
- Providencie a verificação do sistema de freio e os reparos necessários em uma oficina especializada e qualificada que possua os conhecimentos e ferramentas necessários para executar os trabalhos requeridos.
- Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para execução desses serviços. Todos os serviços em sistemas relacionados à segurança devem ser executados em uma oficina especializada e qualificada.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## Pressão de ar do circuito de ar comprimido de consumidores auxiliares



### ATENÇÃO

- Se ocorrer perda de pressão no circuito de ar comprimido para consumidores auxiliares, haverá risco de acidentes.
- Se o mostrador do computador de bordo exibir a indicação (baixa pressão no circuito de ar comprimido para consumidores adicionais) e o segmento do indicador de estado acender na cor amarela, não coloque o veículo em movimento ou estacione assim que for possível, considerando as condições da estrada e do trânsito.
- Providencie a verificação do sistema de ar comprimido e os reparos necessários em uma oficina especializada e qualificada, que tenha os conhecimentos especializados necessários e ferramentas para executar os trabalhos requeridos.
- Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para execução desses serviços. Todos os serviços em sistemas relacionados à segurança devem ser executados em uma oficina especializada e qualificada.

O circuito de ar comprimido para consumidores adicionais é pressurizado somente após os circuitos de freio 1 e 2 estarem abastecidos.

## Folga da direção

Se a folga da direção for muito grande, a segurança da estabilidade direcional do veículo pode estar comprometida.

Verifique regularmente e, se necessário, corrija a folga da direção. Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para verificar e corrigir a folga da direção e todos os sistemas relacionados à segurança.



### ATENÇÃO

Se a folga da direção for muito grande, a segurança da estabilidade direcional do veículo pode estar comprometida. Verifique regularmente e, se necessário, corrija a folga da direção. Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para verificar e corrigir a folga da direção e todos os sistemas relacionados à segurança.

Com o motor funcionando:

- Gire o volante de forma que as rodas dianteiras fiquem direcionadas para frente.
- Gire o volante da direção alternadamente para a direita e para a esquerda, o suficiente para que as rodas comecem a virar para um lado e para o outro.

## Iniciar a marcha do veículo

### ATENÇÃO

Quando for fechar as portas do veículo, certifique-se de que nenhum passageiro fique aprisionado.

### NOTA

- Não inicie a marcha imediatamente após colocar o motor em funcionamento. Deixe o motor funcionar em marcha lenta por 1 ou 2 minutos para estabilizar a pressão de óleo e evitar o desgaste excessivo e risco de danos no motor.
- Visando reduzir o nível de emissões e a preservação do conjunto mecânico, o motor do veículo se desligará quando o tempo em que o mesmo permanecer em marcha lenta, exceder o tempo de 5 minutos.

## Veículos com caixa de mudanças manual:

- Acione o pedal do freio e desacione o freio de estacionamento.
- Engate uma marcha de arranque e inicie a condução do veículo.

Engate a marcha à ré somente com o motor em marcha lenta e o veículo parado.

## Veículos com transmissão automática:

- Com o motor funcionando em marcha lenta, acione totalmente o pedal do freio de serviço, desacione o freio de estacionamento e acione a alavanca seletora de marchas para uma posição de marcha para a frente, ou para a posição de marcha a ré.
- Aguarde de 1 a 2 segundos, e, então, solte o pedal do freio e acione o pedal do acelerador.

### NOTA

- Nos veículos com transmissão automática, observe que o pedal do freio de serviço deve ser acionado antes de selecionar a marcha da transmissão, caso contrário a marcha não se acopla.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## NOTAS SOBRE O MEIO AMBIENTE

Não aqueça o motor com o veículo parado.

### Conduzir o veículo

Antes de iniciar uma viagem, verifique se o freio do veículo está funcionando corretamente.

Aqueça o motor rapidamente, conduzindo o veículo em velocidades moderadas (rotação do motor nas faixas verdes da escala do tacômetro).

Dependendo da temperatura externa, o motor alcança sua temperatura de trabalho de 80 a 95 °C após 10 a 20 minutos aproximadamente.

Não conduza o veículo com o motor operando em potência máxima até que a temperatura de trabalho do motor seja alcançada.

Não conduza o veículo com a caixa de mudanças em neutro. Esta prática é ilegal, perigosa e pode danificar seriamente os componentes do sistema de transmissão do veículo. Além disso, quando o veículo está em neutro, o freio motor não está disponível.

Em declives, observe sempre o tacômetro e controle a velocidade do veículo, utilizando o freio motor e o freio de serviço para evitar que o motor seja submetido a rotações excessivas.

Selecione uma marcha da caixa de mudanças que não seja tão lenta que possa forçar o motor a uma condição de rotação excessiva ao utilizar o freio motor. Normalmente, essa marcha é a mesma que seria utilizada para subir a mesma ladeira.

Quando transitar em vias de pouca aderência, evite que as rodas motrizes deslizem prolongadamente; caso contrário, as engrenagens do diferencial serão submetidas a esforços críticos e o eixo traseiro poderá ser danificado.

Se, durante a condução, notar qualquer anomalia no funcionamento ou na dirigibilidade, conduza o veículo cuidadosamente para um local seguro, fora da estrada, estacione, ligue as luzes de advertência (pisca-alerta) e utilize o triângulo de sinalização, colocando-o em uma distância adequada do veículo para alertar outros motoristas.

### ATENÇÃO

- Mesmo que a temperatura externa esteja um pouco acima do ponto de congelamento (0 °C), a superfície da estrada ainda pode estar congelada, especialmente, em estradas que atravessam regiões arborizadas ou sob pontes.
- Adapte sempre o seu modo de dirigir e a velocidade do veículo às condições atmosféricas para evitar que o veículo derrapse.
- Se, durante a condução do veículo, o conjunto de freio das rodas entrar em contato com água, acione o freio de serviço moderadamente durante a marcha algumas vezes para secar as lonas de freio e restabelecer a eficiência do sistema de freio.

## ATENÇÃO

- Se ocorrer uma falha de funcionamento no sistema de freio, isso pode resultar em um acidente, com possíveis lesões a você mesmo e a outras pessoas. Execute um teste do freio antes de conduzir o veículo em vias públicas para comprovar a segurança de operação do freio. Pare o veículo se o desempenho do freio for insatisfatório.
- Providencie a verificação e os reparos necessários no sistema de freio o mais breve possível em uma oficina especializada e qualificada que tenha as ferramentas e os conhecimentos necessários para executar os serviços.
- Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para executar estes serviços. Todos os serviços em sistemas relacionados à segurança devem ser executados em uma oficina especializada e qualificada.

## NOTA

Conduzir o veículo prolongadamente com a rotação do motor muito baixa ou muito alta pode danificar o motor ou reduzir a sua vida útil.

07

INSTRUÇÕES GERAIS

## Estacionar o veículo e desligar o motor

Pare o veículo.

### Veículos com caixa de mudanças manual

- Posicione a alavanca da caixa de mudanças em neutro.

### Veículos com transmissão automática

- Acione a alavanca seletora de marchas para a posição N (neutro).
- Acione o freio de estacionamento.

Antes de parar o motor, deixe-o funcionando por cerca de dois minutos em marcha lenta, se:

- a temperatura do líquido de arrefecimento estiver muito alta (acima de 100 °C);
- o turbocompressor estiver muito quente devido ao veículo ter sido conduzido à potência máxima (por exemplo, em longos aclives).

Para parar o motor:

- gire a chave de contato no interruptor da coluna da direção no sentido anti-horário, para a posição desligada.

## NOTA

Os veículos com motorização (Euro 6) têm um sistema de limpeza da tubulação de Arla 32 que impede a cristalização da ureia que, por sua vez, pode entupir a tubulação e danificar os componentes do sistema de injeção de Arla 32. Por isso, você ouvirá um ruído semelhante a um vazamento de ar por cerca de cinco minutos após parar motor.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## Desligamento automático do motor

Ao parar o veículo, o motor desliga automaticamente após decorridos aproximadamente 4 minutos.

## Condições para o desligamento

Motor em marcha lenta;

- Veículo parado;
- Freio de serviço desativado;
- Freio de estacionamento ativado;
- Regeneração do filtro de partículas de diesel desativada (veículos Euro 6).

### NOTA

- Durante o processo de desligamento, a luz indicadora  acende no painel de instrumentos e uma mensagem é apresentada no display do computador de bordo.
  - Essa função não liga o motor automaticamente.

## Amaciamento

Durante o período de amaciamento, não submeta o motor à carga máxima para não comprometer a vida útil, a confiabilidade e a economia do veículo.

## Até 2.000 km (1.200 milhas):

- Conduza o veículo moderadamente. Dirija o veículo em diferentes velocidades e rotações do motor;
- Evite submeter o motor a altas rotações. Use, no máximo,  $\frac{3}{4}$  da velocidade máxima admissível de cada marcha;
- Mude as marchas no tempo certo e não reduza a marcha para frear o veículo.

## Após percorrer os primeiros 2.000 km:

- O regime de utilização do motor pode ser aumentado gradativamente até alcançar a potência máxima.

## Condução

### ATENÇÃO

- As características de condução, frenagem e dirigibilidade do veículo variam de acordo o peso transportado e a distribuição de passageiros no interior do veículo.
- Observe a lotação de passageiros máxima admissível para que o peso máximo permitido por eixo, o peso admissível por rodas (metade da carga do eixo) e o peso bruto total do veículo não sejam excedidos.
- Caso contrário, há o risco de danificar os pneus, o quadro do chassi e os eixos.

Observe sistematicamente as indicações de controle no painel de instrumentos durante a condução do veículo.

Quando conduzir o veículo, principalmente em condições fora de estrada, certifique-se de que as rodas motrizes sempre tenham a aderência suficiente e não deixe que elas patinem para não danificar o diferencial.

### NOTA

Conduzir o veículo em alta velocidade em condições fora de estrada ou em vias mal conservadas pode danificá-lo porque os obstáculos podem não ser reconhecidos em tempo hábil para desviar e os desniveis do solo podem não ser avaliados corretamente. Além disso, sulcos profundos no solo podem danificar:

- os eixos;
- as árvores de transmissão;
- os reservatórios de combustível e de Arla 32;
- os reservatórios de ar comprimido;
- o motor;
- a caixa de mudanças.

Portanto, em condições fora de estrada ou em vias mal conservadas, dirija sempre em baixa velocidade. Em alguns casos, pode ser necessário que outra pessoa o oriente para passar sobre determinados obstáculos. Sempre observe a distância entre o veículo e o solo e evite passar sobre obstáculos.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## Condução do veículo em regiões alagadas

A princípio, a condução do veículo em regiões alagadas não é recomendada, pois, além de comprometer a segurança do veículo, de seus ocupantes e/ou da carga transportada, e do risco de o veículo ser arrastado por eventuais correntezas, podem ocorrer sérios danos no motor, na transmissão e nos componentes dos cubos de roda.

Entretanto, se for necessário trafegar em locais alagados, observe que a travessia pode ser feita, desde que a altura da água - considerando-se as ondas formadas por outros veículos - não ultrapasse a metade da altura das rodas do veículo, e esteja a uma velocidade de, no máximo, 10 km/h.

Não trafegue em locais alagados quando o nível da água estiver acima da metade das rodas do veículo, pois nesta condição o motor pode aspirar água e ser imediatamente danificado. O motor pode também parar de funcionar, provocando o refluxo de água pelo escapamento e causando possíveis danos materiais.

Observe também, que após trafegar em regiões alagadas, deve-se providenciar a lubrificação do veículo, bem como inspecionar o óleo dos agregados e a graxa dos cubos de rodas quanto a eventual contaminação por água. Recomendamos, também, que seja efetuada uma verificação no conjunto de freio das rodas, para eliminar substâncias abrasivas eventualmente retidas nos componentes do freio que, além de prejudicar o funcionamento, pode causar o desgaste prematuro das peças.

Imediatamente após trafegar por regiões alagadas, observe que os componentes do freio das rodas estão encharcados, reduzindo consideravelmente a eficiência de frenagem do veículo.

## Consumo de combustível

O consumo de combustível depende:

- do tipo do veículo;
- do estilo de dirigir;
- das condições de operação;
- do tipo e qualidade do combustível utilizado.

## Tipo do veículo

Os seguintes fatores afetam o consumo de combustível:

- tamanho, desenho da banda de rodagem, pressão e condições dos pneus;
- carroceria;
- relação de transmissão do trem-de-força;
- equipamentos adicionais (ar-condicionado, aquecimento auxiliar, ventilador de acoplamento viscoso).

## Estilo de dirigir

Para manter baixo o consumo de combustível:

- evite acelerações e frenagens frequentes;
- antecipe-se às condições da estrada e do trânsito;
- sempre que for possível, mantenha a rotação do motor dentro da faixa de rotação econômica.

## Condições de operação

O consumo de combustível aumenta sob as seguintes condições:

- regiões montanhosas;
- trânsito urbano intenso e viagens curtas frequentes;
- veículo carregado;
- funcionamento prolongado do motor com veículo parado;
- partidas frequentes com o motor frio.

Por esta razão, não é possível estabelecer precisamente quanto combustível um determinado veículo pode consumir.

## Consumo de óleo do motor

O consumo de uma pequena porcentagem de óleo lubrificante é absolutamente normal para qualquer motor de combustão interna. Como os intervalos de troca de óleo do motor, em geral, são bem amplos e dependendo do tipo de aplicação do veículo, é absolutamente normal adicionar óleo no cárter no intervalo entre as trocas de óleo para compensar o consumo de óleo normal do motor. Todavia, se você suspeitar que o consumo de óleo lubrificante está excessivamente alto, encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para avaliar o consumo de óleo. Adicione óleo no cárter para restabelecer o nível máximo somente quando o volume de óleo do motor estiver no nível mínimo ou abaixo. Não adicione óleo no cárter quando o nível estiver entre as indicações de nível máximo e mínimo.

## Distribuição de peso

A correta distribuição de peso sobre o veículo é fundamental para uma operação econômica e segura. Para o carregamento correto do veículo, além de observar que o seu peso bruto total (peso do chassi + peso da carroceria + peso da carga e lotação) não seja excedido, o peso deve ser distribuído de tal forma que o limite máximo de peso admissível sobre os eixos dianteiro e traseiro não seja excedido, e que o peso seja distribuído igualmente entre as rodas do lado direito e do lado esquerdo.

A capacidade técnica de peso bruto total e o peso máximo admissível sobre os eixos está indicada na placa de identificação do veículo. Entretanto, ao carregar o veículo, deve ser observado também os limites de peso estabelecidos pela legislação vigente onde o veículo será utilizado (capacidade autorizada/legal), devendo ser considerada sempre a capacidade de menor valor.

O excesso de peso ou a sua distribuição incorreta sobre o veículo altera o seu desempenho e o seu comportamento operacional. As características construtivas ficam prejudicadas, comprometendo a segurança e a estabilidade do veículo, além de elevar seus custos operacionais em consequência de desgaste prematuro de diversos componentes, entre os quais destacamos: pneus, freios, molas, amortecedores, sistema de direção e o aumento do consumo de combustível.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## NOTA

- Especificamente para o Brasil, a placa de identificação indica também a capacidade de peso legal/ autorizada pela legislação brasileira, sendo estes os valores que devem ser respeitados para circulação do veículo em vias públicas.
- Em outros países, consultar a legislação local sobre pesos máximos admissíveis.

## Limitação de velocidade

O veículo pode estar configurado, em execução especial, com a velocidade final máxima limitada eletronicamente.

A limitação da velocidade máxima pode variar de acordo com o tipo de aplicação do veículo e as exigências legais nos diferentes países ou regiões. Quando a velocidade máxima limitada eletronicamente é alcançada, a função de limitação da velocidade atua para evitar que a velocidade parametrizada seja excedida em condições de aceleração (considere esta característica antes de efetuar ultrapassagens).

Se o veículo exceder a velocidade limitada eletronicamente (por exemplo, em declives), a luz de alerta de excesso de velocidade acende. O motorista é responsável por assegurar que a velocidade máxima limitada eletronicamente não seja excedida em declives.

## NOTA

Se houver mudanças nas determinações dos limites de velocidade para aplicações específicas ou, se mudar o tipo de aplicação do veículo, a limitação de velocidade do veículo pode ser reparametrizada em qualquer Concessionária/Representante Volare.

## ATENÇÃO

Se conduzir o veículo com excesso de velocidade, a segurança de condução fica seriamente comprometida. O freio do veículo pode falhar em situações de emergência, e os pneus podem estourar devido a elevadas cargas decorrentes do excesso de velocidade.

Você pode perder o controle do veículo e causar um acidente, particularmente se o veículo estiver carregado e trafegando em declives longos e acentuados.

O motorista é responsável em assegurar que o limite máximo de velocidade estabelecido não seja excedido. Engate uma marcha adequada e utilize convenientemente o freio motor e o freio de serviço para controlar a velocidade do veículo em declives longos e acentuados.

## Alarme

O alarme soa simultaneamente com o acionamento de determinadas luzes indicadoras, ou com a exibição de indicações de alerta no mostrador do computador de bordo do veículo acende quando:

- a pressão de ar comprimido nos reservatórios do sistema de freio está muito baixa. Não coloque o veículo em movimento ou pare-o imediatamente em local seguro, considerando as condições da estrada e do trânsito;
- o nível do líquido de arrefecimento está muito baixo, ou se a temperatura máxima admissível do líquido de arrefecimento (máximo 105 °C) é excedida. A segurança de funcionamento do motor fica comprometida;
- a pressão de óleo ou nível de óleo do motor está muito baixo. Estacione imediatamente o veículo e desligue o motor;
- uma indicação de operação ou de alerta falhar. A abreviatura do sistema eletrônico defeituoso é exibida no mostrador do computador de bordo.

## NOTA

- Se o mostrador do computador de bordo exibir a indicação de advertência de baixa pressão de óleo ou de nível de óleo muito baixo e o alarme soar, a segurança de funcionamento do motor estará em perigo. Risco de danos imediatos ao motor. Não coloque o veículo em movimento ou estacione o mais breve possível, considerando as condições da estrada e do trânsito, e pare imediatamente o motor.
- Determine a causa da falha.
- Providencie que o defeito seja verificado e reparado em uma oficina especializada e qualificada.
- Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para executar os serviços requeridos.

07

INSTRUÇÕES GERAIS

# INSTRUÇÕES GERAIS

## ABASTECER COM COMBUSTÍVEL E ARLA 32

### Abastecer com combustível diesel



#### PERIGO

O combustível diesel é altamente inflamável. Portanto, não exponha ao fogo e a chamas e não fume durante o manuseio do combustível. O combustível diesel também é tóxico e prejudicial para a saúde.

- Cuidado para que o combustível diesel não entre em contato com sua pele, olhos ou roupas;
- Não inale vapores de combustível diesel;
- Mantenha o combustível diesel fora do alcance das crianças. Em caso de contato com o combustível diesel:
  - se o combustível entrar em contato com os olhos, lave-os completamente com água limpa e consulte um médico;
  - lave imediatamente com água e sabão as partes afetadas do corpo;
  - troque imediatamente as roupas que tenham entrado em contato com o combustível;
  - se o combustível tiver sido ingerido, consulte um médico imediatamente.



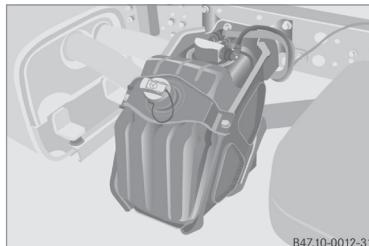
#### NOTA

- Abastecer o veículo com combustível diesel armazenado em tambores ou recipientes similares pode introduzir impurezas no sistema de combustível. Isto pode causar falhas de funcionamento no sistema de combustível.
- Filtre o combustível antes de abastecer o veículo. Abasteça o veículo somente o combustível diesel recomendado. Não adicione outros combustíveis, solventes ou aditivos ao óleo diesel.
- Drene diariamente a água acumulada no pré-filtro de combustível com separador de água.
- Abasteça o reservatório somente até a bomba desativar automaticamente para evitar o derramamento de combustível.
- Veículos com motor (Euro 6): Abasteça somente com óleo diesel com baixo teor de enxofre (óleo diesel S10). Nunca abasteça com óleo diesel com alto teor de enxofre, sob pena de causar danos no motor.
- Veículos com motor (Euro 6): Os reservatórios de combustível e de Arla 32 são reservatórios distintos. O reservatório de óleo diesel deve ser abastecido exclusivamente com óleo diesel. Nunca misture óleo diesel e Arla 32.

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Se o combustível não for manuseado adequadamente, ele constitui-se em risco tanto para as pessoas quanto para o meio ambiente. Em nenhuma hipótese se deve permitir que o combustível seja lançado em sistemas de esgoto, rios, lagos, lençóis de água ou no solo.

## Abastecer com Arla 32 (Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo)



### NOTA

- O reservatório de Arla 32 deve ser abastecido exclusivamente com esse produto. A introdução de qualquer outro produto no reservatório causará sérios danos ao sistema de pós-tratamento dos gases de escape.
- Os reservatórios de combustível e de Arla 32 são reservatórios distintos. O reservatório de Arla 32 deve ser abastecido exclusivamente com Arla 32. Nunca misture óleo diesel e Arla 32.

O volume de Arla 32 contido no reservatório é indicado no instrumento indicador de combustível no painel de instrumentos.

Quando o volume de Arla 32 contido no reservatório está muito baixo ou quando o reservatório de Arla 32 está vazio, a luz indicadora MIL ; (falha de funcionamento) acende e o mostrador do computador de bordo do veículo exibe a indicação (abastecimento de Arla 32). Neste caso, abasteça imediatamente o reservatório de Arla 32.

### NOTA

O funcionamento do motor sem Arla 32 eleva consideravelmente os índices de emissões gasosas e o veículo deixa de atender as exigências legais de proteção do meio ambiente. A condução do veículo em vias públicas, nestas condições, é uma infração ao código de trânsito, e sujeita o infrator à multa e outras sanções previstas pela legislação.

# INSTRUÇÕES GERAIS



## ATENÇÃO

Veículos com motor (Euro 6):

- evite que o produto Arla 32 entre em contato com sua pele, olhos ou roupas;
- mantenha-o longe do alcance das crianças.

Se o Arla 32:

- entrar em contato com os olhos, lav-los imediatamente com bastante água limpa e, se necessário, procure um médico;
- entrar em contato com outras partes do corpo, lave-as imediatamente com água limpa abundante;
- se ingerido, lave imediatamente a boca com água limpa e beba muita água. Se necessário, procure um médico.

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

O Arla 32 é biodegradável. Entretanto, o seu manuseio inadequado representa um perigo para o meio ambiente.

Evite que o produto Arla 32 seja lançado narede de esgotos, nas águas de superfície, nos lençóis freáticos ou no solo.

## Filtro de partículas de diesel

O filtro de partículas de diesel é um importante componente que garante a redução dos níveis de emissão de particulado, entretanto ao logo do tempo é normal ficar saturado com fuligem. Para evitar a saturação, o veículo realiza a regeneração do filtro de partículas de diesel.

A regeneração poderá ocorrer de maneira automática ou manual. Se o veículo for conduzido frequentemente em percursos curtos ou com o motor em baixa carga, é possível que a regeneração automática não seja concluída com sucesso, nesse caso a regeneração deverá ser realizada manualmente.

Uma indicação amarela, referente ao “filtro de partículas”, acenderá no painel de instrumentos informando que o filtro de partículas de diesel está próximo da saturação, e que uma providência deverá ser tomada.

O computador de bordo informa sobre falhas relacionadas à emissões por meio de mensagens e indicações nas cores cinza, amarela ou vermelha de acordo com a prioridade.



## NOTA

- Se a mensagem do mostrador e suas instruções forem ignoradas, a potência do motor poderá ser reduzida, e será preciso trocar o filtro de partículas de diesel prematuramente e os reparos não serão cobertos pela garantia do produto.

## NOTA

- Mesmo sem indicação no computador de bordo, a regeneração automática do filtro de partículas de diesel poderá ser realizada através da alteração do tipo de carga aplicada ao motor. (Ex.: conduzindo o veículo em uma rodovia).
- No caso de falha do sistema de pós-tratamento de gases de escape Euro 6, uma indicação  vermelha referente à “regeneração do filtro de partículas diesel” acenderá no painel de instrumentos. Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para que o sistema seja verificado e reparado.

## PERIGO

- Certifique-se de que não haja materiais inflamáveis, por exemplo mato ou combustíveis, em contato com o sistema de escape durante o processo de regeneração manual (regeneração com veículo estacionado), nem deixe o veículo estacionado em um posto de abastecimento, ou em áreas em que tenham ocorrido colheita e o mato esteja seco. Caso contrário, o sistema de escape aquecido pode queimar os materiais altamente inflamáveis e incendiar o veículo.
- O tubo de escape foi projetado de modo que a temperatura do gases de escape caia rapidamente ao longo de seu comprimento. Por isso, não use nenhum tubo de escape diferente.

Se o estado de saturação do filtro de partículas de diesel ficar crítico, uma indicação  amarela acenderá no painel de instrumentos. O computador de bordo exibirá uma mensagem no mostrador solicitando a regeneração manual (regeneração com o veículo estacionado). O processo de regeneração manual dura aproximadamente de 30 a 60 minutos, no máximo.

## NOTA

- O tempo necessário para a regeneração manual depende da temperatura do sistema de escape.
- Se a mensagem do mostrador e suas instruções forem ignoradas, a potência do motor poderá ser reduzida, e será preciso trocar o filtro de partículas de diesel prematuramente.

## PERIGO

- A exposição à fumaça de diesel e partículas de fuligem através do contato ou inalação é prejudicial à saúde e pode levar à morte. Se você precisar trocar o filtro de partículas de diesel por causa de problemas técnicos, certifique-se de observar as informações e instruções que constam nas informações de oficina e todas as normas aplicáveis de segurança e prevenção de acidentes. Use luvas e máscara de proteção contra poeira.

- Embale e lacre o filtro de partículas de diesel saturado na embalagem original imediatamente após sua remoção. Ele deve ser rotulado e não pode em circunstância alguma ser deixado aberto em ambiente fechado.

# INSTRUÇÕES GERAIS

Para instruções sobre como iniciar manualmente a regeneração do filtro de partículas de diesel (com o veículo estacionado) consulte o capítulo “Iniciando a regeneração manual do filtro de partículas de diesel”.

## Funções

- Regeneração automática do filtro de partículas de diesel;
- Bloqueio da regeneração automática do filtro de partículas de diesel ;
- Regeneração manual do filtro de partículas de diesel;
- Função de proteção do catalisador.

## Regeneração automática do filtro de partículas de diesel

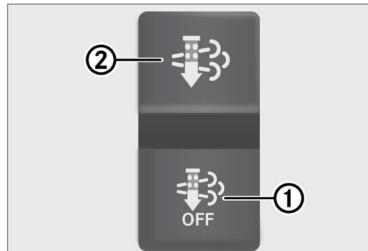
Sempre que a indicação  verde relacionada à “Regeneração do filtro de partículas de diesel” acender no painel de instrumentos, significa que o filtro de partículas de diesel está passando por uma regeneração automática.

### NOTA

A regeneração automática não inicia a menos que todas as condições operacionais sejam atendidas, ou seja, a temperatura do óleo do motor ou dos gases de escape esteja suficientemente alta e o motor esteja funcionando.

### NOTA

- Além disso, a regeneração automática não acontece quando o motor está em marcha lenta ou operando a uma marcha lenta elevada. Nem pode ser concluída sem um tempo mínimo de condução, pois é somente nessa condição que as temperaturas necessárias são atingidas no sistema de pós-tratamento dos gases de escape.
- Se a regeneração automática estiver sendo realizada e uma das condições operacionais deixar de ser atendida, a indicação  verde apaga e a regeneração é cancelada.
- A regeneração reinicia automaticamente quando todas as condições operacionais necessárias forem novamente atendidas. Se a condução for interrompida enquanto a indicação  verde estiver ativa, a duração da regeneração será prolongada.

**Bloqueio da regeneração automática do filtro de partículas de diesel**

Caso as altas temperaturas dos gases de escape, derivadas da regeneração automática, apresentarem algum perigo, ou seja, quando o calor produzido colocar em risco a segurança do veículo, é possível bloquear o processo de regeneração automática, pressionando a parte inferior do interruptor 1.

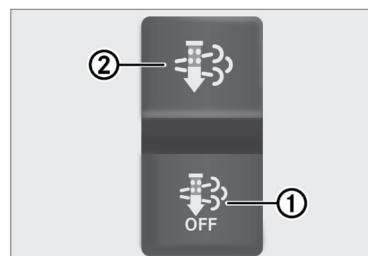
Deste modo, nem a regeneração manual nem a automática podem ser iniciadas, e caso já estejam em andamento, serão bloqueadas.

**NOTA**

A indicação na cor amarela acende no painel de instrumentos.

**ATENÇÃO**

- Deixe o bloqueio da regeneração ativado somente enquanto houver perigo. Sempre que você ativa o bloqueio da regeneração, a regeneração continuará bloqueada mesmo após a próxima partida do motor. Caso contrário, haverá então risco de rápida saturação do filtro de partículas de diesel.
- Nesse caso, o computador de bordo lembra você de que o bloqueio da regeneração ainda está ativo através de uma mensagem na cor cinza “Regeneração bloqueada”.



Para desativar o bloqueio, pressione a parte inferior (1) do interruptor novamente.

**NOTA**

A indicação na cor amarela acende no painel de instrumentos.

# INSTRUÇÕES GERAIS

## Regeneração manual do filtro de partículas de diesel (com veículo estacionado)



### PERIGO

Vapores muito quentes são expelidos pelo tubo de escape durante o processo de regeneração manual (regeneração com veículo estacionado). Fique bem longe do tubo de escape. Caso contrário, você poderá se queimar com esses vapores.



### ATENÇÃO

- Somente execute a regeneração manual com o veículo estacionado em ambiente aberto. Porém, se ele for estacionado em ambiente fechado, é preciso assegurar que haja uma ventilação adequada. O uso de um sistema de exaustão deve ser evitado, pois ele não foi projetado para suportar as altas temperaturas.

- Certifique-se de que não haja materiais inflamáveis, por exemplo mato ou combustíveis em contato com o sistema de escape durante o processo de regeneração manual (regeneração com veículo estacionado), nem deixe o veículo estacionado em um posto de abastecimento, ou em áreas em que tenham ocorrido colheita e o mato esteja seco. Caso contrário, o sistema de escape aquecido pode queimar os materiais altamente inflamáveis e incendiar o veículo.



### NOTA

- Em circunstâncias normais, a regeneração automática do filtro de partículas de diesel é suficiente para evitar que o filtro fique saturado com fuligem. Entretanto, se o veículo for conduzido frequentemente em percursos curtos ou com o motor em baixa carga, é possível que a regeneração automática não seja concluída com sucesso.

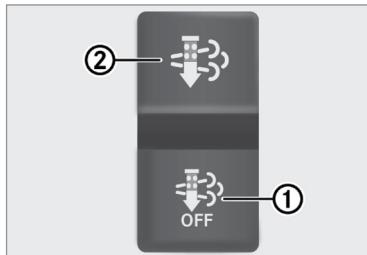
- Se o estado de saturação do filtro de partículas de diesel ficar crítico, uma indicação amarela do "filtro de partículas" acenderá no painel de instrumentos. O computador de bordo exibirá uma mensagem amarela avisando você para iniciar a regeneração manual. Este processo dura aproximadamente de 30 a 60 minutos, no máximo.

## Iniciando a regeneração manual do filtro de partículas de diesel (com veículo estacionado)

Saia da pista com cuidado levando em consideração as condições do trânsito, e deixe o motor funcionado. Certifique-se de estacionar em um local afastado de outros veículos, objetos e materiais inflamáveis;

- Acione o freio de estacionamento;
- Coloque a transmissão em Neutro (N);
- Tire o pé do pedal do acelerador;

Se estiver ativado, desative o bloqueio da regeneração.



Para iniciar o processo de regeneração manual:

- Pressione e segure a parte superior (2) do interruptor “Regeneração Manual” por aproximadamente 3 segundos.

## NOTA

A regeneração manual não poderá ser iniciada ao menos que a temperatura do óleo do motor e dos gases de escape esteja suficientemente alta, o Arla 32 não esteja congelado e o sistema esteja funcionando normalmente.

- A indicação verde do “Filtro de partículas” no painel de instrumentos acende e a rotação do motor aumenta.
- Quando a regeneração tiver sido concluída, a indicação verde no painel de instrumentos apaga e a rotação do motor cai para a marcha lenta.

## NOTA

• A regeneração será automaticamente cancelada se você tirar a transmissão de Neutro (N), soltar o freio de estacionamento ou ativar o bloqueio da regeneração pressionando a parte inferior (1) do interruptor “regeneração manual”.

- A aceleração do motor cai para a marcha lenta se o processo for cancelado.
- Se o computador de bordo solicitar a regeneração manual com a temperatura externa muito baixa, inicie a regeneração antes de desligar o motor.
- Se o motor for desligado e a regeneração não tiver sido iniciada, somente após alcançar a temperatura adequada do óleo e dos gases de escape é que a regeneração manual poderá ser realizada.
- Nas situações abaixo a regeneração manual poderá levar até 60 minutos para iniciar:
  - congelamento do ARLA 32 (AdBlue)
  - desligamento do motor

07

INSTRUÇÕES GERAIS

## INSTRUÇÕES GERAIS

### Função de proteção do catalisador

Em casos muito raros (ex.: operação frequente com baixa carga e temperaturas de escape relativamente baixas), o combustível não queimado pode ficar preso no sistema de escape, causando danos no sistema.

Para impedir que isso aconteça, a rotação do motor é automaticamente aumentada por aproximadamente de 20 a 30 minutos.

Isso eleva a temperatura do tubo de escape e queima o combustível.

#### NOTA

- A função de proteção do catalisador só pode ser iniciada com o veículo estacionado (freio de estacionamento acionado) e o motor em marcha lenta.
- Uma mensagem correspondente aparece no mostrador do computador de bordo indicando que a função de proteção do catalisador está ativa.
- É possível interromper seu funcionamento desligando o motor, engatando uma marcha ou soltando o freio de estacionamento.

### Operação durante o inverno

Antes de iniciar o inverno:

- verifique se o líquido de arrefecimento contém anticongelante suficiente;
- certifique-se de que o combustível utilizado é apropriado para as condições de inverno;
- se o motor estiver abastecido com óleo monoviscoso, troque o óleo do motor por um lubrificante adequado para as condições de inverno;
- em regiões onde a temperatura no inverno é muito baixa, certifique-se de que o sistema lavador do para-brisa contém anticongelante suficiente;
- em regiões sujeitas a neve, verifique se o veículo está equipado com pneus com desenho de alta aderência, apropriados para condições de inverno.

## Conduzir o veículo durante o inverno

Adapte seu estilo de dirigir às condições da estrada.

### NOTA

- Veículos sem sistema de controle de tração (ASR): Uma mudança brusca nas características da superfície da pista, de baixa aderência para alta aderência, e o deslizamento das rodas de tração ao mesmo tempo podem danificar o diferencial. Evite o deslizamento das rodas de tração.
- Em regiões em que o inverno for extremamente rigoroso, o uso de corrente antideslizantes nas rodas de tração pode ser necessário para possibilitar a condução do veículo na neve. Consulte a legislação local referente ao uso de correntes antideslizantes e elas não fazem parte do jogo de ferramentas do veículo.

## Usar correntes antideslizantes

O uso de correntes antideslizantes aumenta a tração do veículo nas estradas em condições críticas.

### ATENÇÃO

Não dirija em alta velocidade quando estiver usando as correntes antideslizantes montadas nas rodas porque elas podem romper e causar acidentes ou danos ao veículo.

Observe a legislação de cada país quanto ao uso de correntes antideslizantes.

### NOTA

Se o uso de correntes antideslizantes for absolutamente necessário, recomendamos que sejam utilizadas somente correntes antideslizantes de qualidade verificada para evitar eventuais danos no veículo.

Nos países onde o uso de correntes antideslizantes é permitido, a legislação requer que as correntes antideslizantes sejam removidas assim que as condições de aderência das estradas forem restabelecidas (superfície livre de neve, gelo ou lama). As características de condução e de frenagem ficam deficientes ao conduzir o veículo com correntes antideslizantes em estradas de boa aderência.

Como as regras mudam de país para país, o uso de correntes antideslizantes pode divergir das instruções descritas aqui, mas sempre respeite as determinações legais de cada país.

07

INSTRUÇÕES GERAIS

# INSTRUÇÕES GERAIS

07

INSTRUÇÕES GERAIS

Os produtos necessários para a operação do veículo são:

- combustíveis;
- lubrificantes (por exemplo: óleo de motor, óleos de transmissão, fluidos hidráulicos, graxas);
- aditivos anticongelantes, líquido de arrefecimento;
- fluido de freio (para sistema de acionamento hidráulico da embreagem);
- Arla 32 (Agente Redutor Líquido de NOx Líquido Automotivo para sistema de pós-tratamento dos gases de escape BlueTec®).

## PERIGO

Os materiais auxiliares são prejudiciais para a saúde porque contêm substâncias cáusticas e tóxicas. Observe as instruções abaixo quando manusear os materiais auxiliares:

- Evite inalar vapores. Em ambientes fechados, providencie ventilação suficiente para evitar intoxicações;
- Não permita que os materiais auxiliares entrem em contato com sua pele ou roupas. Caso isto ocorra, lave as partes afetadas da pele com água e sabão para evitar queimaduras ácidas e outras lesões;
- Troque imediatamente as roupas impregnadas com materiais auxiliares para evitar que elas se inflamem ou causem irritações na pele;
- Se os materiais auxiliares entrarem em contato com seus olhos, lave-os imediatamente com água limpa e abundante e, se necessário, consulte um médico;
- Consulte imediatamente um médico se algum produto de serviço for ingerido;
- Os materiais auxiliares são altamente inflamáveis. Fogo, chamas expostas e o ato de fumar devem, portanto, ser evitados durante o manuseio de materiais auxiliares;
- Mantenha os materiais auxiliares fora do alcance de crianças;
- Observe sempre os avisos de advertência nos rótulos das embalagens dos materiais auxiliares que indicam os riscos de envenenamento, queimaduras ácidas e inflamabilidade.

## NOTA

- Os lubrificantes devem ser adequados aos componentes do veículo, portanto, utilize somente os produtos testados e aprovados pela Volare.
- Os lubrificantes recomendados pela Volare estão relacionados no Caderno de Lubrificantes, classificados de acordo com suas aplicações e propriedades.
- Não misture lubrificantes de classes diferentes, pois suas propriedades seriam modificadas negativamente e isto poderia danificar os componentes dos agregados ou reduzir consideravelmente sua durabilidade. Os danos decorrentes da mistura de lubrificantes de classes diferentes não são cobertos pela garantia do veículo.
- Observe rigorosamente os lubrificantes especificados para cada tipo de agregado. A aplicação incorreta de lubrificantes pode causar danos nos componentes dos agregados, que não são cobertos pela garantia do veículo.
- Os lubrificantes recomendados não necessitam de aditivos especiais. Estes aditivos podem, inclusive, ter efeito negativo sobre as propriedades dos produtos recomendados e causar danos nos agregados.

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Se os materiais auxiliares não forem manuseados adequadamente, eles constituem-se em risco tanto para o meio ambiente quanto para a saúde humana.

Não permita que os materiais auxiliares entrem em contato:

- com o solo;
- com o sistema de esgoto;
- com superfícies de água.

Observe as diretrizes de proteção do meio ambiente. Descarte de forma ecologicamente responsável:

- os materiais auxiliares usados;
- as embalagens e recipientes de materiais auxiliares;
- as peças que tenham sido contaminadas por materiais auxiliares tais como filtros ou panos de limpeza.

08

MATERIAIS AUXILIARES

## MATERIAIS AUXILIARES

### Óleos de motor

Use somente os óleos de motor recomendados pela Volare, relacionados no Caderno de Lubrificantes.

Estes óleos de motor possuem alto padrão de qualidade e afetam positivamente:

- o desgaste do motor;
- o consumo de combustível;
- a emissão de gases de escape.

#### NOTA

Os danos resultantes da utilização de óleos de motor não aprovados não são cobertos pela garantia Volare.

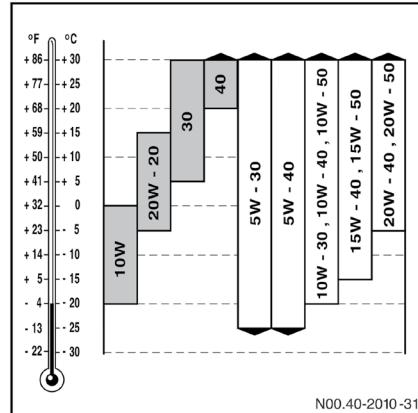
### Troca de óleo do motor

Os intervalos de troca de óleo dependem das condições de operação e da qualidade do óleo usado no motor. Observe os intervalos de troca de óleo prescritos no manual de manutenção do veículo.

Selecione a classe de viscosidade SAE do óleo de motor de acordo com a temperatura ambiente externa.

#### NOTA

Se não estiver utilizando um óleo de viscosidade adequada para a operação durante o ano todo, troque o óleo do motor antes de começar o inverno e use um óleo de motor aprovado com a classe de viscosidade SAE adequada para a temperatura ambiente externa.



N00.40-2010-31

### Classificação SAE de óleos de motor

 óleos monoviscosos  
 óleos multiviscosos

### Adicionar óleo no motor

Quando for necessário adicionar óleo ao motor para restabelecer o nível correto, recomendamos que seja utilizado óleo de mesma marca, mesma qualidade e mesma classe de viscosidade SAE do produto utilizado na última troca de óleo.

## Mistura de óleo de motor

Se um produto de mesma classe e viscosidade não estiver disponível, mas for necessário adicionar óleo no motor, utilize outro óleo mineral ou sintético aprovado.

### NOTA

A mistura de óleos de motor de classificações diferentes tem um efeito negativo nos benefícios proporcionados por um produto de boa qualidade.

## Considerações sobre a qualidade do óleo do motor

### NOTA

- Ao utilizar um óleo de qualidade inferior for utilizado para completar o óleo do motor, deverá ser considerado que o intervalo de troca do óleo deverá ser reduzido para o intervalo prescrito para o óleo de qualidade inferior.
- Porém, se utilizar um óleo de qualidade superior para completar o óleo do motor, o intervalo de troca permanece o mesmo prescrito para o óleo de qualidade inferior.

## Líquido de arrefecimento

### ATENÇÃO

- O líquido de arrefecimento contém substâncias nocivas à saúde.
- Não ingerir líquido de arrefecimento. Se houver ingestão de líquido de arrefecimento, consulte imediatamente um médico.
- Já em caso de contato acidental com os olhos, lave-os com água limpa e abundante imediatamente. As outras partes do corpo devem ser lavadas com água e sabão e as roupas devem ser trocadas imediatamente.

### NOTA

- Nunca adicione somente água no sistema de refrigeração do motor. Abasteça o sistema de refrigeração somente com o líquido de arrefecimento recomendado, previamente preparado.
- As informações abaixo são válidas somente para veículos montados com motores OM 924 LA.

O sistema de refrigeração do motor deve ser abastecido com o líquido de arrefecimento recomendado e adequado para as condições climáticas da região onde o veículo será utilizado. No caso de dúvidas, consulte uma Concessionária/Representante Volare para informar-se sobre o líquido de arrefecimento mais adequado para o seu veículo.

## MATERIAIS AUXILIARES

### Fluido de freio



#### PERIGO

Por ser altamente tóxico, observe as instruções de segurança quando manusear fluido de freio:

- não deve ser ingerido. Se isso acontecer, procure um médico imediatamente;
- não deve entrar em contato com os olhos. Em caso de contato acidental, lave-os com água limpa e abundante imediatamente;
- não deve entrar em contato com a pele e roupas. Em caso de acidente, lave as partes afetadas com água e sabão e troque as roupas imediatamente. Se necessário, consulte um médico;
- utilize luvas e óculos de segurança ao manuseá-lo;
- guarde-o na embalagem original devidamente identificada e longe do alcance das crianças.

Use somente as marcas de fluido de freio testadas e aprovadas.

O ponto de ebulição do fluido de freio cai consideravelmente durante sua vida útil devido à contínua absorção de umidade da atmosfera.

Troque o fluido de freio do sistema de acionamento da embreagem a cada ano.

### Óleo diesel

Use somente óleo diesel veicular disponível comercialmente. O uso de outros combustíveis tais como óleo diesel marítimo, etc., não é permitido.



#### NOTA

Os veículos com motorização (Euro 6) devem ser obrigatoriamente abastecidos com óleo diesel com baixo teor de enxofre (óleo diesel S10).



#### PERIGO

- A adição de outros combustíveis ou solventes ao óleo diesel, além de danificar os componentes do sistema de injeção e de pós-tratamento dos gases de escape, baixa o ponto de fulgor do óleo diesel, tornando-o altamente inflamável.
- Não adicione outros combustíveis ou solventes ao óleo diesel.
- O óleo diesel é inflamável. Evite fogo e chamas expostas, e proíba o fumo quando estiver manuseando o óleo diesel.



#### NOTA

- Se for abastecer o veículo com óleo diesel armazenado em tambores ou outros recipientes, filtre o combustível antes de sua utilização para prevenir eventuais falhas de funcionamento devido a impurezas contidas no combustível.
- Não adicione aditivos ao óleo diesel porque eles podem causar falhas de funcionamento e danos no motor. Os danos decorrentes do uso de tais aditivos não são cobertos pela garantia da Volare.

## Qualidade do combustível diesel

Abasteça o veículo somente em postos de serviços de confiança que forneçam combustíveis de qualidade comprovada.

### NOTA

#### **Veículos com motorização (Euro 6):**

- Para garantir o funcionamento adequado do sistema de pós- tratamento dos gases de escape Euro 6, os veículos com motorização (Euro 6) devem ser obrigatoriamente abastecidos com óleo diesel com baixo teor de enxofre (**abasteça somente com óleo diesel S10**).

• A utilização de óleo diesel com alto teor de enxofre, além de aumentar consideravelmente os níveis de emissões gásosas e materiais particulados, deixando o veículo em desacordo com as exigências legais, causa danos nos componentes do sistema de injeção e de pós-tratamento dos gases de escape e aumenta o desgaste dos cilindros e dos anéis de segmento dos motores.

• Óleo diesel S10 (teor de enxofre igual a 10 ppm ou 0,001% em peso).

• **Veículos com motorização (Euro 6):** Nunca abasteça com óleo diesel S500 ou S1800, sob pena de causar danos no motor.

## Óleo diesel para uso em baixas temperaturas

No Brasil, o óleo diesel disponível comercialmente atende às condições climáticas de todas as regiões e não requer a adição de quaisquer aditivos.

Em países onde o inverno é mais rigoroso, apresentando temperaturas extremamente baixas, certifique-se de que o óleo diesel comercializado possua propriedades de fluidez apropriadas para estas condições.

Em caso de dúvidas, consulte uma Concessionária/Representante Volare.

### NOTA

Não adicione nenhum aditivo, solventes ou outros combustíveis ao óleo diesel, pois estes produtos prejudicam as propriedades de fluidez e densidade do óleo diesel e, consequentemente, podem causar danos ao sistema de injeção e no motor.

## MATERIAIS AUXILIARES

### Arla 32 (Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo)

O Arla 32 é um produto líquido não inflamável, não tóxico, incolor, inodoro e solúvel em água.

#### NOTA

- Utilize Arla 32 recomendado, produzido de acordo com a norma DIN 70070. Não adicione quaisquer aditivos ao Arla 32. Se, durante o abastecimento, o Arla 32 entrar em contato com superfícies pintadas ou superfícies de alumínio, lave as superfícies atingidas imediatamente com bastante água.
- Não misture nenhum aditivo ao Arla 32, nem dilua o Arla 32 com água. Isso pode prejudicar o funcionamento do sistema de pós-tratamento dos gases de escape Euro 6. Os danos decorrentes do uso de tais aditivos ou da mistura de água resultam na perda dos direitos de garantia.

### NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

O Arla 32 é biodegradável. Entretanto, o manuseio incorreto representa um perigo para o meio ambiente. Evite que grandes quantidades de Arla 32 sejam jogadas na rede de esgotos, águas de superfície, lençóis freáticos ou solo.

### Arla 32 em alta temperatura externa

Se a temperatura do Arla 32 contido no reservatório ficar acima de 50 °C por um longo período (por exemplo, por causa da incidência direta de raios solares), vapores de amoníaco serão liberados devido à sua decomposição.

Se a tampa do reservatório de Arla 32 for removida com o Arla 32 aquecido, os vapores de amoníaco serão liberados. Os vapores de amoníaco têm cheiro penetrante e irritam sobretudo a pele, as mucosas e os olhos. Dependendo da concentração e do tempo de inalação, esses vapores de amoníaco podem causar ardor nos olhos, no nariz e na garganta, bem como acessos de tosse e lágrimas.

Evite inalar os vapores de amoníaco liberados.

### Arla 32 em baixa temperatura externa

O Arla 32 congela a uma temperatura de aproximadamente -11 °C.

As baixas temperaturas podem causar a formação de cristais de Arla 32 no tubo flexível entre o motor e o amortecedor de ruídos. Essa cristalização não causa nenhuma falha de funcionamento no sistema de pós-tratamento dos gases de escape. Caso seja necessário, os cristais de Arla 32 podem ser removidos com água limpa.

## Armazenar o Arla 32

Para armazenar Arla 32, utilize exclusivamente reservatórios de alta liga em aço Cr-Ni ou aço Mo-Cr-Ni, de acordo com a norma DIN NE 10088-1/2/3 ou reservatórios de plástico em polipropileno ou polietileno.

### NOTA

- Se optar por manter algum estoque do produto Arla 32, mantenha o produto em sua embalagem original e observe o seu prazo de validade de 12 meses a contar de sua data de fabricação.
- O produto Arla 32 deve ser mantido em ambientes protegidos dos raios solares, a temperaturas ambientes abaixo de 30 °C. Em temperaturas ambientes acima de 30 °C, a qualidade do produto Arla 32 pode ser comprometida.
- Os reservatórios de alumínio, de cobre, de ligas de cobre, bem como de aço não ligados ou zincados, não são adequados para o armazenamento de Arla 32. No caso de ser armazenado nestes reservatórios, o Arla 32 pode dissolver os componentes destes metais e destruir o sistema de pós-tratamento dos gases de escape Euro 6.
- Os danos causados por materiais dissolvidos pelo Arla 32 devido ao seu armazenamento em reservatórios inadequados não são cobertos pela garantia da Volare.

08

## Descartar o Arla 32

Para descartar o Arla 32, respeite as leis e normas específicas de cada país.

### NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Descarte o Arla 32 respeitando as normas de proteção do meio ambiente específicas de cada país

## Pureza do Arla 32

O grau de pureza do Arla 32 é extremamente importante para evitar falhas de funcionamento do sistema de pós-tratamento dos gases de escape Euro 6.

Se, por exemplo, no caso de um reparo, o Arla 32 precisar ser bombeado para fora do reservatório, este não poderá ser reutilizado, pois o seu grau de pureza deixou de ser garantido.

### NOTA

A contaminação do Arla 32 (por exemplo, com lubrificantes e outros líquidos, produtos de limpeza, pó) pode causar valores de emissão elevados, falhas de funcionamento e danos no catalizador ou no motor.

# MANUTENÇÃO

## SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

Como todo equipamento técnico, o veículo também requer cuidados e manutenção. O volume e os intervalos dos serviços de manutenção dependem, principalmente, das diversas condições de operação do veículo.

O manual de manutenção que acompanha o veículo contém:

- o volume e os intervalos dos serviços de manutenção;
- as indicações sobre garantia, materiais auxiliares e serviços de manutenção.

Quando o serviço de manutenção é realizado em uma Concessionária/Representante Volare, o responsável pelo serviço deve confirmar, no manual de manutenção, os trabalhos por ele realizados.

Conhecimentos específicos que não constam neste manual de operação são, contudo, necessários para a execução dos serviços de manutenção. Nós recomendamos que os serviços de manutenção sejam executados somente por pessoal qualificado.

Providencie para que os serviços de manutenção sejam realizados em uma oficina especializada e qualificada, nos intervalos prescritos no plano de manutenção do veículo, de acordo com a categoria de manutenção do veículo.

Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para executar estes serviços. Todos os serviços em sistemas relacionados à segurança devem ser executados em uma oficina especializada e qualificada.

### NOTA

- Certifique-se de que as peças de reposição sejam apropriadas para o veículo. A utilização de peças inadequadas pode:
  - alterar as características originais do veículo homologado;
  - proporcionar um possível risco na segurança de operação e de circulação do veículo em vias públicas;
  - afetar adversamente os níveis de emissões gasosas e de ruído do veículo.
- Estes fatores podem causar a invalidação da licença de circulação do veículo em diversos países. Para sua segurança, exija sempre peças e acessórios genuínos Volare.

## ATENÇÃO

- Antes de executar serviços de manutenção ou reparos, certifique-se de estar familiarizado com as instruções contidas nas publicações técnicas referentes às instruções de operação e nas informações técnicas para oficina.
- Procure também familiarizar-se com as disposições legais sobre segurança do trabalho e regulamentos de prevenção de acidentes.
- Caso contrário, você pode ter dificuldades em reconhecer situações de perigo e sofrer lesões ou causar lesões em outras pessoas.
- Sempre que for executar serviços de manutenção embaixo do veículo, apoie o veículo sobre cavaletes adequados ao peso do veículo, posicionados convenientemente sob os eixos ou pontos de apoio.
- Não utilize o macaco do veículo para suportar o veículo por muito tempo. Existe o perigo de o macaco ceder e, neste caso, o veículo pode escorregar e você ou outras pessoas podem sofrer lesões graves, ou o veículo ou seus componentes podem ser danificados.
- O macaco do veículo foi projetado somente para levantar o veículo por um curto intervalo de tempo, para possibilitar a troca de uma roda.
- Eventuais serviços e verificações no compartimento do motor devem ser realizados, de modo geral, com o motor parado.

## ATENÇÃO

- Os serviços cujo o motor precise estar em funcionamento devem ser realizados com o máximo cuidado para evitar acidentes. Não aproxime-se do motor em funcionamento com cabelos longos ou vestimentas soltos, joias etc. Se o motor estiver aquecido, cuidado para não encostar no escapamento ou em outros pontos quentes que podem causar graves queimaduras na pele.
- Não mantenha o motor funcionando em ambientes fechados ou mal ventilados. Os gases de escape contém monóxido de carbono, altamente venenoso, que pode ser fatal quando inalado.
- Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para realizar os serviços de manutenção do veículo e de todos os sistemas relacionados à segurança.

09

MANUTENÇÃO

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Se, por questões operacionais, for necessário que você mesmo execute alguns serviços de manutenção, observe sempre os requerimentos para proteção ao meio ambiente. Você deve observar as exigências legais para descartar os materiais auxiliares (por exemplo: óleo do motor), bem como, todas as peças que estiveram em contato com estes produtos. Caso seja necessário, procure obter informações adicionais para descartar corretamente estes produtos.

Descarte embalagens vazias, panos de limpeza e materiais auxiliares sempre de maneira ecologicamente correta.

Não mantenha o motor funcionando com o veículo parado por mais tempo que o necessário.

# MANUTENÇÃO

## SISTEMA DE AR COMPRIMIDO

### NOTA

- Os vazamentos de ar no sistema de ar comprimido do veículo ocasionam aumento excessivo no fator de utilização efetiva do compressor de ar e, consequentemente, podem causar as seguintes falhas:
  - carbonização excessiva no êmbolo do compressor, na válvula e na região de descarga;
  - desgaste prematuro do cilindro e anéis do êmbolo do compressor, resultando na passagem de óleo para o sistema de ar comprimido;
  - quebra da válvula de descarga e da lamela de admissão do compressor (este caso requer a imobilização imediata do veículo para reparos);
  - danos em válvulas do sistema de ar comprimido devido à contaminação por óleo do motor;
  - aumento do consumo de combustível.
- Portanto, se for observado algum vazamento de ar no sistema de ar comprimido do veículo, encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para verificar e reparar o sistema.
- Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para executar estes serviços. Todos os serviços em sistemas relacionados à segurança devem ser executados em uma oficina qualificada e especializada.

## Montar dispositivos pneumáticos adicionais

### NOTA

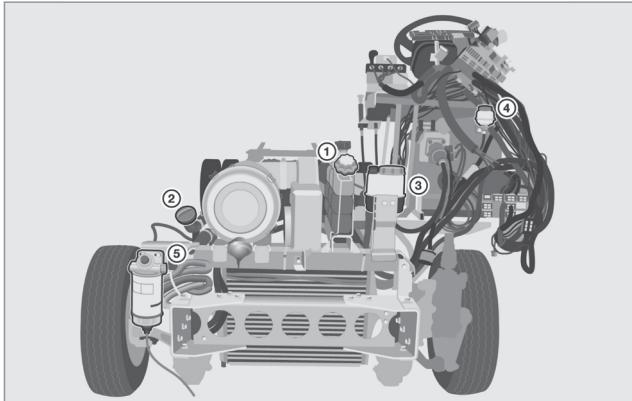
A montagem de dispositivos pneumáticos adicionais aumenta significativamente a demanda de ar comprimido. Portanto, para qualquer tipo de implementação com dispositivos pneumáticos, o sistema de suprimento de ar precisa ser revisto para assegurar o funcionamento adequado dos sistemas de ar comprimido. Consulte a sua Concessionária/Representante Volare.

## Reservatórios de ar comprimido com válvula de drenagem manual

### NOTA

Os reservatórios de ar comprimido com válvula de drenagem manual (execução especial) devem ser drenados regularmente nos serviços de manutenção periódicos.

## Pontos de manutenção frontal



(1) Tampa do reservatório de expansão do líquido de arrefecimento

(2) Tampa do bocal de abastecimento do óleo do motor

(3) Reservatório do fluido da direção hidráulica

(4) Reservatório do fluido do sistema de acionamento da embreagem

(5) Pré-filtro de combustível com separador de água

### NOTA

A configuração das tampas de acesso aos componentes é definida pelo fabricante da carroceria.

## Nível do líquido de arrefecimento

### NOTA

- O nível do líquido de arrefecimento é monitorado eletronicamente.
- Quando o nível do líquido de arrefecimento do reservatório de expansão estiver muito baixo, o símbolo,  (nível do líquido de arrefecimento) será exibido no mostrador do computador de bordo do veículo e o segmento do indicador de estado acende em amarelo. Se isso acontecer, verifique visualmente o nível do líquido de arrefecimento e, se necessário, adicione o líquido recomendado para restabelecer o nível correto.
- Se estiver faltando uma quantidade significativa de líquido de arrefecimento, verifique a estanqueidade do sistema de arrefecimento e de calefação. Se houver vazamentos, encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para repará-los.

09

MANUTENÇÃO

# MANUTENÇÃO

## Comprovar o nível de líquido de arrefecimento e adição de líquido

### ATENÇÃO

• O sistema de arrefecimento e o reservatório de expansão ficam pressurizados quando o motor estiver quente. Por isso, remover a tampa do reservatório de expansão quando a temperatura do motor estiver alta pode causar queimaduras devido a respingos do líquido de arrefecimento quente. Caso precise adicionar líquido ao sistema de arrefecimento:

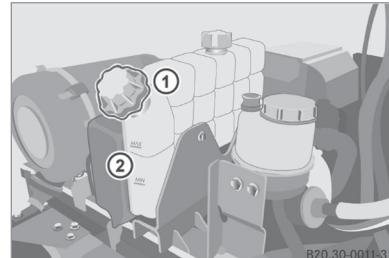
- espere a temperatura do reservatório de expansão baixar para 50 °C, pelo menos;
- coloque luvas e óculos de segurança;
- cubra a tampa com um pano grosso e desenrosque-a lentamente cerca de meia volta para aliviar o vapor contido no sistema;
- desenrosque completamente e remova a tampa do reservatório de expansão.

### PERIGO

O líquido de arrefecimento contém substâncias prejudiciais à saúde e não deve ser ingerido. Porém se for ingerido acidentalmente, procure um médico imediatamente.

### NOTA

- Não adicione líquido ao sistema de arrefecimento com o motor quente (acima de 50 °C) para evitar choques térmicos que danificam o motor. Entretanto, se for absolutamente necessário adicionar líquido ao sistema de arrefecimento com o motor quente, adicione o líquido lentamente com o motor funcionando em marcha lenta.
- Observe a proporção da mistura do líquido de arrefecimento e a qualidade requerida da água



### Reservatório de compensação

- (1) Tampa do reservatório de abastecimento do sistema de refrigeração
- (2) Indicações de nível

Verifique o nível do líquido de arrefecimento somente quando o veículo estiver parado em uma superfície plana, com o motor parado e a temperatura do líquido de arrefecimento abaixo de 50 °C.

- Abra a tampa de manutenção (veja instruções do fabricante da carroceria).
- Observe o nível do líquido de arrefecimento através do material translúcido do reservatório de compensação.

O nível do líquido de arrefecimento deverá estar entre as indicações de nível máximo (MÁX) e mínimo (MÍN) estampadas no reservatório.

Se o nível do líquido de arrefecimento estiver na indicação de nível mínimo ou abaixo:

- Gire lentamente a tampa do reservatório de expansão do líquido de arrefecimento, cerca de meia volta, no sentido anti-horário para aliviar a pressão do sistema de arrefecimento.
- Desenrosque completamente e remova a tampa do reservatório de compensação.
- Se o veículo estiver equipado com sistema de aquecimento, ajuste o seletor de temperatura do aquecedor na posição de aquecimento total.

- Adicione líquido de arrefecimento ao sistema até alcançar a indicação de nível máximo. Líquido de arrefecimento recomendado.
- Recoloque a tampa do reservatório de compensação e aperte-a firmemente.
- Funcione brevemente o motor em rotações variadas.
- Observe o nível do líquido de arrefecimento e, se necessário, adicione mais líquido.
- Feche a tampa de manutenção conforme instruções do fabricante da carroceria.

09

MANUTENÇÃO

# MANUTENÇÃO

## Nível de óleo do motor

O nível de óleo do motor pode ser verificado no computador de bordo do veículo, no submenu “Motor”.

Se o nível de óleo do motor estiver baixo, o mostrador do computador de bordo do veículo exibirá a mensagem em amarelo: “Nível de óleo baixo. Adicionar óleo: 6 l.”.

Neste caso, assim que possível, pare o veículo e complete o nível.



Se o nível de óleo do motor estiver muito baixo, o mostrador do computador de bordo do veículo exibirá a mensagem na cor vermelha: “Nível de óleo muito baixo”.

“Adicionar óleo: 4 l.” Neste caso, estacione imediatamente o veículo em um local seguro e complete o nível.

Se o nível de óleo do motor estiver muito alto, o mostrador do computador de bordo do veículo exibirá a indicação na cor vermelha: “Nível de óleo muito alto”. Neste caso, providencie para que o excesso de óleo seja esvaziado do cárter.

Se o nível de óleo do motor estiver adequado, o mostrador do computador de bordo do veículo exibirá na cor branca: “Nível de óleo OK!”.

Se não for possível efetuar a leitura de nível de óleo correta, o computador de bordo do veículo exibirá uma indicação de falha no mostrador.

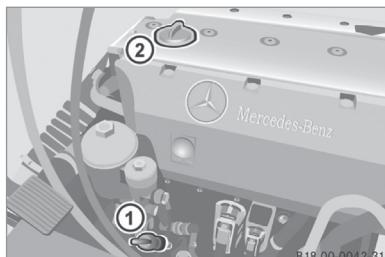
### NOTA

Somente adicione a quantidade de óleo necessária para restabelecer o nível máximo quando o mostrador do computador de bordo do veículo exibir a indicação (nível de óleo do motor baixo ou muito baixo). Neste caso, adicione a quantidade de óleo indicada pelo sistema.

Antes de iniciar uma longa viagem, recomendamos que você verifique a indicação de nível de óleo do motor e adicione a quantidade de óleo faltante exibida no mostrador do computador de bordo do veículo.

## Verificar o nível de óleo do motor por meio da vareta medidora

O nível de óleo do motor deve ser verificado com o veículo estacionado em um local plano, antes de funcionar o motor, ou 5 minutos após ter parado o motor.



- (1) Vareta medidora de nível de óleo do motor  
(2) Bocal de abastecimento de óleo, na tampa de válvulas

### NOTA

Válido para os veículos montados com motores OM 924 LA.

- Abra a tampa de manutenção (veja instruções do fabricante da carroceria).
- Retire a vareta medidora do nível de óleo.
- Limpe a vareta medidora com um pano limpo e sem fiapos.
- Coloque-a novamente em seu alojamento encaixando completamente.

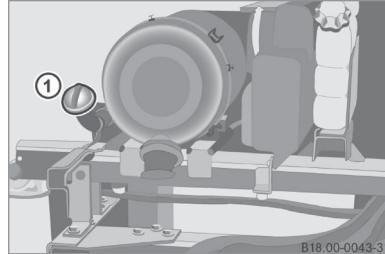
- Retire novamente a vareta medidora e observe o nível de óleo.
- O óleo não deve exceder a indicação de nível máximo. Retire o excesso de óleo do cárter.
- Não adicione óleo no cárter quando o nível estiver entre as indicações de nível máximo e mínimo.
- Se o nível de óleo estiver na indicação de nível mínimo ou abaixo, adicione óleo ao cárter, até a indicação de nível máximo.
- Após verificar o nível de óleo do motor, coloque a vareta medidora em seu alojamento, encaixando-a completamente, e feche a tampa de manutenção.

### NOTA

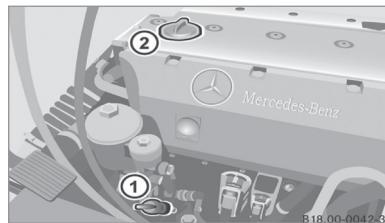
Utilize óleo da mesma marca e do mesmo tipo do óleo já existente no cárter.

# MANUTENÇÃO

## Adicionar óleo ao motor



(1) Bocal de abastecimento de óleo, na parte frontal do veículo



(1) Vareta medidora de nível de óleo do motor  
(2) Bocal de abastecimento de óleo, na tampa de válvulas

### **i** NOTA

Válido para os veículos montados com motores OM 924 LA.

### **i** NOTA

- Use somente os óleos de motor aprovados, observando as classes de viscosidade SAE especificadas.
- Utilize óleo da mesma marca, tipo e viscosidade do óleo já contido no cárter do motor para restabelecer o nível de óleo do motor.
- Abra a tampa de manutenção (veja instruções do fabricante da carroceria).
- Comprove o nível de óleo por meio da vareta medidora.
- Remova a tampa do bocal de abastecimento de óleo.
- Adicione, aos poucos, a quantidade de óleo faltante indicada no mostrador do computador de bordo do veículo, para restabelecer o nível de óleo máximo.
- Comprove novamente o nível de óleo por meio da vareta medidora.
- Recoloque a tampa do bocal de abastecimento de óleo, aperte-a firmemente e verifique sua estanqueidade.
- Feche a tampa de manutenção.

## Filtro de ar do motor

A manutenção do filtro de ar consiste na substituição dos elementos filtrantes e limpeza interna da carcaça do filtro e da tubulação de entrada de ar. O elemento filtrante principal deve ser substituído quando a indicação de advertência  (filtro de ar saturado) ou  (manutenção vencida) for exibida no mostrador do computador de bordo do veículo. O elemento filtrante de segurança, quando utilizado, deve ser substituído a cada três substituições do elemento principal.

Os elementos do filtro de ar, principal e de segurança, devem ser obrigatoriamente substituídos após, no máximo, 2 anos de uso.

### NOTA

- A limpeza dos elementos filtrantes principal e de segurança não é recomendada.
- O reaproveitamento de elementos filtrantes, bem como a utilização de elementos filtrantes não aprovados pela Volare, pode resultar na filtragem deficiente do ar e acarretar sérios danos ao motor.
- Quando substituir os elementos do filtro de ar, utilize somente elementos filtrantes genuínos Volare.

### NOTA

- Ao lavar o veículo externamente, evite dirigir jatos de água sob pressão na tomada de ar para o motor, para evitar entrada de água no filtro de ar. Se necessário, proteja convenientemente, com um plástico, a tomada de ar para o motor.
- Após lavar o veículo, remova a proteção da tomada de ar antes de acionar a partida do motor.
- Caso entre água na carcaça do filtro de ar, remova e seque completamente os elementos filtrantes (por exemplo: com um secador de cabelos ou deixando-os expostos aos raios solares) e o interior da carcaça do filtro. Não utilize jatos de ar comprimido para secar os elementos filtrantes.

09

MANUTENÇÃO

# MANUTENÇÃO

## Correias de açãoamento

Verifique regularmente o estado da correia de açãoamento. Se a correia apresentar danos (trincas, fissuras, desfiados, etc.), ou se estiver impregnada de óleo ou vitrificada, encaminhe o veículo a uma oficina e providencie a sua substituição.

### NOTA

Não funcione o motor sem a correia de açãoamento. No caso de ruptura da correia, pare imediatamente o veículo em local seguro, pare o motor e providencie a montagem de uma correia nova.

### ATENÇÃO

A verificação e a substituição da correia de açãoamento deve ser feita somente com o motor desligado. Outros serviços e verificações que precisem que o motor esteja em funcionamento devem ser executados somente por pessoas treinadas e qualificadas, pois o contato acidental com peças móveis ou locais quentes do motor pode resultar em graves ferimentos. Encaminhe o veículo a um Concessionário ou Posto de Serviço Autorizado para verificar e executar toda a manutenção do veículo e dos sistemas relacionados à segurança.

## Sistema de açãoamento hidráulico da embreagem (veículos com caixa de mudanças manual)

O sistema de açãoamento da embreagem é hidráulico. O sistema hidráulico é abastecido com fluido de freio.

### PERIGO

O fluido de freio é altamente tóxico, portanto:

- não deve ser ingerido. Se isso acontecer, procure um médico imediatamente;
- não deve entrar em contato com os olhos. Em caso de contato acidental, lave-os com água limpa e abundante imediatamente;
- não deve entrar em contato com a pele e roupas. Em caso de acidente, lave as partes afetadas com água e sabão e troque as roupas imediatamente. Se necessário, consulte um médico;
- utilize luvas e óculos de segurança ao manuseá-lo;
- guarde-o na embalagem original devidamente identificada e longe do alcance das crianças;
- observe as instruções de segurança quando manusear fluido de freio.

### NOTA

• Se o sistema hidráulico perder fluido é porque deve haver algum vazamento. Encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para verificar e reparar o sistema e todos os sistemas relacionados à segurança.

• O fluido de freio danifica a pintura. Se o fluido de freio entrar em contato com superfícies pintadas, lave-as imediatamente com água.

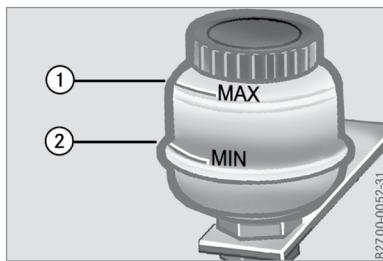
## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Evite que o fluido de freio entre em redes de esgoto, superfícies de água, lençóis de água ou solo.

Descarte o fluido de freio de maneira ecologicamente responsável observando as instruções do fabricante.

## Verificar o nível de fluido do sistema de acionamento da embreagem

O nível de fluido no reservatório do sistema de acionamento da embreagem deve ser verificado pelo menos uma vez por semana.



## Reservatório de fluido do sistema de acionamento da embreagem

(1) Indicação de nível máximo

(2) Indicação de nível mínimo

O reservatório de fluido deve ser mantido suficientemente abastecido, porém, nunca acima do nível máximo.

- Abra a tampa de manutenção conforme instruções do fabricante da carroceria (a localização do reservatório de fluido depende da configuração da carroceria do veículo).
- Observe o nível de fluido através do material translúcido do reservatório.

Se o nível de fluido estiver entre as indicações de nível máximo (MAX) e mínimo (MIN) e a embreagem estiver funcionando corretamente, não é necessário adicionar fluido ao sistema.

Se o nível de fluido estiver na altura da indicação de nível mínimo ou abaixo, adicione fluido no reservatório até alcançar a indicação de nível máximo e comprove a estanqueidade do sistema.

Abasteça o sistema de acionamento da embreagem somente fluidos de freio testados e aprovados pela Volare.

Se o sistema de acionamento da embreagem apresentar falhas de funcionamento, verifique a estanqueidade do circuito hidráulico e encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para eliminar vazamentos e fazer a sangria do sistema.

# MANUTENÇÃO

## Transmissão automática

Mantenha a transmissão automática sempre limpa externamente para facilitar a sua inspeção.

Inspecione regularmente a transmissão automática quanto a existência de parafusos soltos, eventuais vazamentos no conjunto ou em suas tubulações e conexões elétricas em geral.

Se observar vestígio de óleo da transmissão automática no líquido de arrefecimento do motor, será indicação de vazamento interno no radiador de óleo. Eventuais irregularidades devem ser imediatamente reparadas.

Providencie a troca de óleo e do filtro de óleo da transmissão automática, periodicamente, nos intervalos recomendados no manual de manutenção.

Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para trocar o óleo e o filtro de óleo da transmissão automática.

### NOTA

Quaisquer reparos ou regulagens na transmissão automática devem ser confiados exclusivamente a um Posto de Serviço Autorizado do fabricante do agregado. Em caso de dúvidas, consulte uma Concessionária/Representante Volare.

## Verificar o nível de óleo da transmissão automática

### NOTA

A transmissão automática deve ser mantida sempre corretamente abastecida. Óleo em excesso ou abaixo da faixa de nível recomendada prejudica o funcionamento da transmissão automática e pode danificá-la.

Em condições normais, o nível de óleo da transmissão automática deve ser verificado com a transmissão à temperatura normal de trabalho (80 a 95 °C) e com o motor funcionando em marcha lenta.

A verificação do nível de óleo da transmissão automática com o óleo frio (abaixo de 30 °C) é indicada apenas após ter efetuado eventuais reparos na transmissão, para certificar-se de que ela está suficientemente abastecida para funcionar até alcançar a temperatura normal de trabalho.

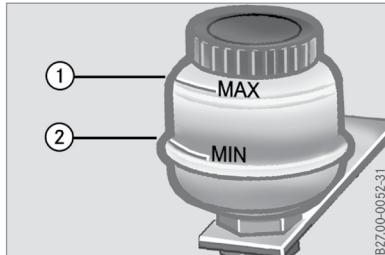
Ao verificar o nível de óleo, observe a mais rigorosa limpeza, evitando a penetração de impurezas na caixa de mudanças, que pode causar irregularidades de funcionamento e danos na transmissão.

Antes de retirar a vareta medidora de nível de óleo de seu alojamento, limpe bem a extremidade do tubo de enchimento da caixa de mudanças.

Quando for limpar a vareta medidora para verificar o nível de óleo, nunca utilize estopas ou panos que possam desprender fiapos.

Efetue sempre a verificação do nível de óleo da transmissão automática duas vezes. No caso de indicações de nível inconstantes, verifique e, se necessário, limpe o respiro do tubo de enchimento da transmissão.

Para adicionar óleo na transmissão automática, utilize uma ferramenta especial adequada ou um funil com tela de malha fina.



## Vareta medidora do nível de óleo - Transmissões automáticas Allison série 2100

- Q - Faixa de nível de óleo com o óleo quente (80 a 95 °C)  
F - Faixa de nível de óleo com o óleo frio (abaixo de 30 °C)

### Verificar o nível de óleo da transmissão automática com o óleo à temperatura normal de trabalho (80 a 95 °C)

O óleo da caixa de mudanças estará na faixa de temperatura normal de trabalho quando o líquido de arrefecimento do motor também estiver em sua faixa de temperatura normal de operação.

- Estacione o veículo em um piso plano e nivelado.
- Retire a tampa de manutenção disposta no piso do veículo, acima da caixa de mudanças (consulte as instruções do fabricante da carroceria).
- Funcione o motor em marcha lenta e selecione sucessivamente as posições de marchas “D” e “R” permanecendo alguns segundos em cada uma delas. Em seguida, deixe a caixa de mudanças em neutro (N).

- Limpe a vareta medidora e os arredores em seu alojamento.
  - Retire a vareta medidora do nível de óleo de seu alojamento. Para retirar a vareta medidora, segure-a pelo cabo, gire-a em sentido anti-horário para desprendê-la do alojamento e puxe-a para fora.
  - Limpe a vareta medidora com um pano limpo que não solte fiapos e recoloque-a em seu alojamento, encaixando-a completamente.
  - Ainda com o motor funcionando em marcha lenta, retire novamente a vareta medidora de seu alojamento na caixa de mudanças e observe o nível de óleo na vareta.
  - O nível de óleo observado na vareta medidora deve situar-se na faixa indicada para verificação do nível de óleo com o óleo quente.
- Se o nível de óleo estiver no limite inferior da faixa de nível ou abaixo:
- Adicione o óleo recomendado pelo tubo de abastecimento, aos poucos, até alcançar o limite superior da faixa de nível para verificação com o óleo quente. O nível de óleo não deve exceder o limite superior da faixa de nível. Retire o excesso de óleo da caixa de mudanças.

# MANUTENÇÃO

Após restabelecer o nível de óleo correto:

- Introduza completamente a vareta medidora no tubo de abastecimento da caixa de mudanças e gire-a em sentido horário até prendê-la firmemente.
- Desligue o motor e recoloque a tampa de manutenção no piso do veículo conforme instruções do fabricante da carroceria.

## Verificar o nível de óleo com o óleo frio (abaixo de 30 °C)

### NOTA

- A verificação do nível de óleo da transmissão automática com o óleo frio é indicada para determinar se a transmissão está suficientemente abastecida para funcionar até que a temperatura de serviço seja alcançada.
- Como a verificação do nível de óleo com o óleo frio é um procedimento preliminar, o nível de óleo deverá ser comprovado novamente assim que óleo da transmissão estiver na temperatura normal de trabalho.
- Estacione o veículo em um piso plano e nivelado.
- Retire a tampa de manutenção disposta no piso do veículo, acima da caixa de mudanças (veja instruções do fabricante da carroceria).
- Coloque a caixa de mudanças em neutro e funcione o motor a um regime de 1000 a 1500/min por cerca de um minuto.

• Deixe o motor funcionando em marcha lenta e selecione sucessivamente as posições de marchas “D” e “R” permanecendo alguns segundos em cada uma delas. Em seguida, deixe a caixa de mudanças em neutro (N).

- Limpe a vareta medidora e os arredores em seu alojamento.
- Retire a vareta medidora do nível de óleo de seu alojamento. Para retirar a vareta medidora de seu alojamento, segure-a pelo cabo, gire-a em sentido anti-horário para desprendê-la do alojamento e puxe-a para fora.
- Limpe a vareta medidora com um pano limpo que não solte fiapos e recoloque-a em seu alojamento, encaixando-a completamente.
- Ainda com o motor funcionando em marcha lenta, retire novamente a vareta medidora de seu alojamento na caixa de mudanças e observe o nível de óleo na vareta. O nível de óleo observado na vareta medidora deve situar-se na faixa indicada para verificação do nível de óleo com o óleo frio.

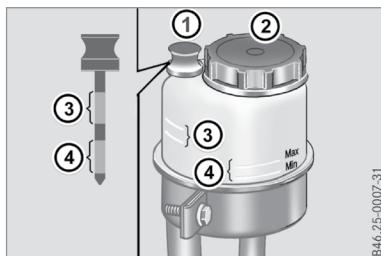
Se o nível de óleo estiver no limite inferior da faixa de nível ou abaixo:

- Adicione o lubrificante recomendado pelo tubo de abastecimento, aos poucos, até alcançar o limite superior da faixa de nível para verificação com o óleo frio. O nível de óleo não deve exceder o limite superior da faixa de nível. Retire o excesso de óleo da caixa de mudanças.

Após restabelecer o nível de óleo correto:

- Introduza completamente a vareta medidora no tubo de abastecimento da caixa de mudanças e gire-a em sentido horário até prendê-la firmemente.
- Deixe o motor funcionando em marcha lenta e, assim que a transmissão alcançar a temperatura normal de trabalho, verifique o nível de óleo novamente, observando os procedimentos descritos para verificação do nível de óleo com o óleo quente.

## Nível de fluido da direção hidráulica



### Reservatório de fluido da direção hidráulica

- (1) Vareta medidora de nível de fluido
- (2) Tampa do reservatório
- (3) Nível de fluido (verificação de nível com o fluido aquecido)
- (4) Nível de fluido (verificação de nível com o fluido frio)

O nível de fluido da direção hidráulica deve ser verificado com o motor em marcha lenta e o fluido aquecido. Se necessário, antes de comprovar o nível de fluido, funcione o motor em marcha lenta e gire o volante de um lado para o outro, várias vezes, para aquecer o fluido do sistema.

- Gire a chave no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha, sem ligar o motor.
- Abra a tampa de manutenção conforme instruções do fabricante da carroceria.
- Acione a partida e deixe o motor funcionando em marcha lenta.
- Observe o nível de fluido através do material translúcido do reservatório.

#### NOTA

- O nível de fluido da direção hidráulica não deve exceder a indicação de nível máximo. Drene o excesso de fluido.
- Ao desligar o motor, o nível de fluido da direção hidráulica eleva-se de 1 a 2 cm acima da indicação de nível máximo. Se o nível de fluido elevar-se mais de 2 cm, será indicação de existência de ar no sistema hidráulico da direção. Neste caso, encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para comprovar a estanqueidade e efetuar a sangria do sistema.

# MANUTENÇÃO

## Agregados do veículo

Verifique diariamente a estanqueidade dos agregados. Se observar sinais de vazamento (como manchas de óleo deixadas no local onde o veículo ficou estacionado), verifique a causa do vazamento e encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para realizar os serviços necessários.

Faça a troca de óleo dos agregados rigorosamente nos intervalos indicados no plano de manutenção, de acordo com a categoria de serviço do veículo (serviço normal e severo, disponível no manual de Garantia e Entrega Técnica que acompanha o veículo).

Utilize somente os lubrificantes recomendados e aprovados pela Volare, especificados de acordo com o tipo do agregado e a aplicação do veículo. Não misture lubrificantes de classes diferentes, pois isto pode alterar negativamente as propriedades dos lubrificantes e danificar os agregados ou reduzir a sua durabilidade.

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Se os materiais auxiliares não forem manuseados corretamente, eles podem causar danos ao meio ambiente.

Evite que os materiais auxiliares sejam lançados em sistema de esgoto, superfícies de água, lençóis de água ou no solo.

## Verificar a proteção anticorrosiva

### NOTA

Em regiões com precipitação de neve, observe que o sal lançado nas vias públicas tem efeito corrosivo. No inverno, lave o veículo com mais frequência para remover os resíduos de sal.

- Verifique regularmente a estrutura inferior do veículo quanto a sinais de danos por corrosão e repare imediatamente as partes danificadas.
- Como medida de precaução, pulverize a parte inferior do veículo com produto protetivo a base de cera.

## Freio de serviço

### ATENÇÃO

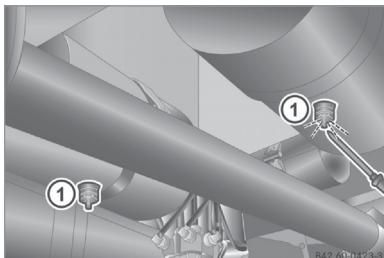
#### Veículos com freio a tambor com reguladores automáticos

- Encaminhe o veículo regularmente a uma oficina para verificar o desgaste das guarnições de freio e comprovar o funcionamento dos reguladores automáticos.
- Providencie que os serviços de manutenção sejam sempre executados em uma oficina especializada e qualificada que tenha as ferramentas e os conhecimentos necessários para executar os trabalhos.
- Recomendamos que você encaminhe o veículo a uma Concessionária/Representante Volare para executar estes serviços. Todos os serviços em sistemas relacionados à segurança devem ser executados em uma oficina especializada e qualificada.

## Drenar manualmente dos reservatórios de ar comprimido

### ATENÇÃO

- Nos veículos equipados com reservatórios de ar comprimido com válvula de drenagem manual (execução especial), os reservatórios deverão ser drenados regularmente, nos intervalos recomendados no plano de manutenção do veículo.
- A falta de drenagem dos reservatórios de ar comprimido pode causar a formação de deposições que podem afetar as válvulas do sistema de ar comprimido ocasionando deficiências no funcionamento dos freios fazendo com que você perca o controle do veículo e cause um acidente.



## Drenagem manual dos reservatórios de ar comprimidos

(1) Válvula de drenagem manual

- Empurre lateralmente, com uma chave de fenda, a haste da válvula de drenagem localizada sob os reservatórios de ar comprimido, até o ar escoar, livre de água e outras impurezas.

## Secador de ar comprimido e separador de óleo

O cartucho secador de ar comprimido e separador de óleo do sistema de ar comprimido está localizado sobre a válvula reguladora de pressão do sistema de freios.

Para assegurar o funcionamento correto dos sistemas de ar comprimido do veículo, o cartucho secador de ar comprimido e separador de óleo deve ser substituído de acordo com os intervalos indicados no plano de manutenção do veículo e deve ser substituído somente por peças genuínas Volare.

### NOTA

- Não é permitido limpar o cartucho secador de ar comprimido e o separador de óleo.
- O reaproveitamento do cartucho secador de ar comprimido e separador de óleo, bem como a utilização de cartuchos não especificados para o veículo, pode não secar o ar adequadamente nem separar o óleo proveniente do compressor corretamente, causando sérios danos nos componentes dos sistemas de freio e de injeção de Arla 32.

## Sistema de escape

### (i) NOTA

- A manutenção adequada do sistema de escape é de extrema importância para o funcionamento correto do sistema de pós-tratamento dos gases de escape.
- Encaminhe o veículo regularmente a uma Concessionária/Representante Volare para verificar o estado e a correta fixação dos componentes do sistema de escape, bem como substituir os componentes deformados ou danificados e reparar eventuais vazamentos reparados.
- Mantenha o sistema de escape de acordo com a sua configuração original de fábrica porque as modificações no sistema de escape que não atendam as recomendações da Volare podem causar danos nos componentes do sistema de pós-tratamento dos gases de escape. Em caso de dúvidas, consulte uma Concessionária/Representante Volare.

## Baterias

As baterias do veículo são do tipo livre de manutenção e, portanto, dispensam o controle periódico do nível da solução eletrolítica.

Para atingir longa vida útil, as baterias devem ser mantidas sempre suficientemente carregadas.

A carga das baterias deve ser verificada com mais frequência se o veículo for usado, principalmente, em percursos curtos, ou se for deixado fora de uso por longos períodos de tempo.

Para assegurar que as baterias estejam sempre operacionalmente prontas para o uso, elas devem receber carga lenta regularmente nos casos de longos períodos de inatividade do veículo.

09

MANUTENÇÃO

## ATENÇÃO

### Risco de explosão.

As baterias liberam um gás explosivo durante o carregamento, por isso, carregue-as somente em áreas bem ventiladas.

### Risco de explosão.

Evite a formação de faíscas provenientes de fogo, chamas expostas ou cigarros perto da bateria.

### O ácido da bateria é cáustico.

Use luvas resistentes ao ácido. Limpe imediatamente os respingos de ácido em sua pele ou roupas com espuma de sabão ou neutralizador de ácido e água.

### Use óculos de segurança.

Quando misturar ácido com água, a solução ácida pode respingar em seus olhos. Se isso acontecer, lave-os imediatamente com água limpa e, se necessário, consulte um médico.

### Mantenha crianças distantes.

As crianças não são capazes de reconhecer os perigos atribuídos ao manuseio de baterias e ácidos.

Observe sempre as prescrições de segurança, as medidas preventivas e as recomendações contidas neste manual de operação.

Devolva sua bateria usada ao revendedor no ato da troca, não a descarte no lixo.

# MANUTENÇÃO

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

As baterias contém poluentes e não devem ser descartadas no lixo comum.

Descarte as baterias de maneira ecologicamente correta. No Brasil, a legislação determina que todas as baterias usadas devem ser devolvidas pelo consumidor/usuário final a um ponto de venda ou ao seu fabricante. O ponto de venda de baterias fica obrigado a aceitar as baterias usadas e repassá-las ao fabricante (ou importador) para que adotem os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou descarte final de forma que não agrida o meio ambiente.

Em outros países, respeite as determinações legais referentes ao descarte de baterias usadas. A solução ácida e o chumbo contidos nas baterias, se descartados de forma incorreta, podem contaminar o solo, o subsolo e as águas, bem como causar riscos à saúde do ser humano.

Transporte e armazene baterias com o topo sempre voltado para cima e fixadas para evitar que tombem durante o transporte e o ácido da bateria seja derramado no meio ambiente pelas aberturas de respiro nas tampas.

## Desconectar e conectar as baterias

### ! ATENÇÃO

Se o terminal positivo de uma bateria conectada entrar em contato com os componentes do veículo, pode haver um curto-círcuito e inflamar o gás liberado por elas, causando lesões graves nas pessoas ao redor e prejuízos materiais.

- Não coloque objetos metálicos ou ferramentas sobre as baterias.
- Quando for desconectar as baterias, sempre desconecte primeiro o cabo negativo e depois o cabo positivo.
- Ao reconectar as baterias, sempre conecte primeiro o cabo positivo e depois o cabo negativo.
- Não solte ou desconecte os cabos das baterias quando o motor funcionando.

### i NOTA

- Os chassi para ônibus são fornecidos com as baterias dispostas em um suporte provisório montado sobre o quadro do chassi.
- A disposição final das baterias nestes veículos é definida pelo fabricante da carroceria.

## Desconectar os cabos das baterias

### NOTA

#### **Veículos com motor (Euro 6):**

Para desconectar os cabos das baterias aguarde pelo menos 5 minutos após parar o motor para que o sistema de gerenciamento eletrônico do motor e do sistema de pós tratamento dos gases de escape limpe a tubulação de Arla 32 e evite que a cristalização da ureia cause entupimentos na tubulação e danos nos componentes do sistema de injeção de Arla 32.

- Remova a chave do interruptor da coluna de direção;
- Desligue todos os consumidores elétricos;
- Abra o compartimento ou remova a capa das baterias observando as instruções do fabricante da carroceria;
- Desconecte o cabo dos bornes negativos;
- Desconecte o cabo dos bornes positivos;

## Reconectar os cabos das baterias

### NOTA

Cuidado para não inverter a ligação dos cabos das baterias.

- Remova a chave da coluna de direção. Todos os consumidores elétricos devem estar desligados.
  - Conecte os cabos positivos.
  - Conecte os cabos negativos.
  - Monte a capa ou feche o compartimento das baterias observando as instruções do fabricante da carroceria.
- Depois de uma interrupção na alimentação de corrente elétrica (por exemplo: quando as baterias foram desconectadas), faça o seguinte:
- Ajuste o relógio do tacógrafo conforme instruções do fabricante do equipamento.
  - Ajuste o relógio do painel de instrumentos

# MANUTENÇÃO

## Cuidados com as baterias

### NOTA

- Terminais e superfície das baterias sujos causam fuga de corrente que pode descarregar as baterias.
- Mantenha sempre limpos e secos os terminais e a superfície das baterias;
- Limpe as baterias externamente com produtos de limpeza apropriados;
- Produtos de limpeza à base de solventes ou combustíveis corroem a carcaça da bateria;
- Para verificação da condição de carga das baterias, consulte instruções “Carregar as baterias”.

## Carregar as baterias

### ATENÇÃO

- Os gases liberados pelas baterias são inflamáveis e podem causar explosões. Portanto, não permita que sejam expostos ao fogo e a chamas e não fume durante o manuseio das baterias. Desconecte as baterias dos terminais do equipamento de carga somente quando o carregador estiver desligado e todo o gás tiver sido liberado.
- A área em que a bateria for carregada deve ser bem ventilada.
- Não debruce sobre as baterias durante o processo de carga e evite inalar os gases liberados para não se machucar.

## Veículo inativo por período superior a 30 dias

Para veículos na condição de imobilizados acima de 30 dias, antes de acionar a partida do motor, verifique as condições da bateria do veículo. Esta verificação deverá ocorrer a cada 30 dias, caso a imobilização se estenda.

A verificação pode ser feita através de um equipamento de medição e carregamento homologado pela Volare. Neste caso procure um Concessionário ou Posto de Serviço Autorizado.

Na ausência de verificação com equipamento homologado, pode se realizar a verificação através do computador de bordo do veículo no painel de instrumentos, acessando o menu “Veículo” no submenu “Bateria”.

Se a tensão estiver igual ou acima de 24,8 V (duas baterias montadas no veículo) é possível realizar o carregamento através do próprio alternador do veículo:

- 40 minutos com motor ligado em marcha lenta, para baterias de 100 Ah;
- 50 minutos com motor ligado em marcha lenta, para baterias de 135 Ah;
- 60 minutos com motor ligado em marcha lenta, para baterias de 170 Ah e 220 Ah;

Se estiver abaixo de 24,8 V recomendamos que você procure um Concessionário ou Posto de Serviço Autorizado para análise da bateria.

### NOTA

- Não aplique carga rápida em baterias novas.
- Para a vida útil mais longa, mantenha as baterias sempre com carga suficiente.
- Verifique a carga das baterias com mais frequência se o veículo for usado principalmente em percursos curtos ou ficar parado por um longo período. Caso necessário, carregue as baterias.

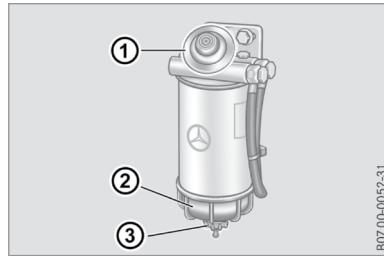
09

MANUTENÇÃO

# MANUTENÇÃO

## MOTOR

### Sangria do sistema de combustível



#### Pré-filtro de combustível

- (1) Bomba manual
- (2) Visor de inspeção
- (3) Bujão de dreno

#### NOTA

Válido para os veículos montados com motores OM 924 LA.

#### ATENÇÃO

Quando precisar fazer alguma verificação no veículo em vias públicas, pare-o em um lugar seguro e sinalize a sua localização corretamente.

### Sangria do sistema de combustível

#### NOTA

Não acione a partida ininterruptamente por mais de 20 segundos durante o processo de sangria; caso contrário, o motor de partida pode ser danificado.

- Acione a bomba manual do pré-filtro de combustível até que a carcaça do filtro se encha de combustível e você sinta maior resistência no acionamento da bomba.
- Acione a partida do motor por vinte segundos, no máximo. Se o motor não funcionar nesse intervalo, repita o processo de sangria até que o motor funcione.
- Deixe o motor funcionar por cerca de um minuto e o processo de sangria se completa automaticamente.

## Drenar o pré-filtro de combustível

### NOTA

Drene diariamente a água acumulada no pré-filtro de combustível para que não haja a saturação (entupimento) precoce do pré-filtro de combustível.

Coloque um recipiente debaixo do bujão de dreno do pré-filtro para coletar o líquido escoado.

- Gire o bujão de dreno no sentido anti-horário.
- Acione a bomba manual até o combustível escoar pelo bujão de dreno, livre de resíduos de água.
- Gire o bujão de dreno no sentido horário e aperte-o firmemente.
- Acione a partida e deixe o motor funcionar por cerca de um minuto. O processo de sangria se completa automaticamente.
- Verifique a estanqueidade do sistema de combustível.

### **NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE**

Descarte a mistura de água e combustível escoada do pré-filtro de maneira ecologicamente correta.

## Modo de funcionamento de emergência do motor

09

Acione o modo de funcionamento de emergência do motor quando o mostrador do computador de bordo do veículo exibir a indicação de falha MR (o pedal do acelerador não funciona/ a rotação constante do motor é limitada).

- Pare o veículo em um local seguro.
- Acione o freio de estacionamento e pare o motor.
- Após cerca de 10 segundos, acione novamente a partida do motor. No modo de funcionamento de emergência, a rotação do motor é limitada em cerca de: 1.300/min para motores OM 924 LA.

# MANUTENÇÃO

## Sistema de desligamento de emergência



### ATENÇÃO

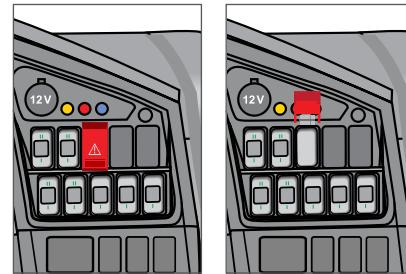
O acionamento desnecessário e/ou o uso inadequado do sistema de desligamento de emergência pode causar a perda de controle do veículo.

O sistema de desligamento de emergência (execução especial) atua somente com o veículo parado ou em velocidades abaixo de 5 km/h e deve ser comandado exclusivamente em situações de emergência que requeiram imediatamente a parada do motor, o desligamento de todo o sistema elétrico e em algumas configurações também ocorre o corte da alimentação de combustível (por exemplo: acidentes, incêndio, vazamento de combustível).

## Tecla do sistema de desligamento de emergência

### Para ativar/desativar o sistema de desligamento de emergência:

- Levante a proteção da tecla, conforme indicado na imagem;
- Pressione a tecla para baixo para ativar ou para cima para desativar o sistema;
- Baixe a proteção da tecla novamente.

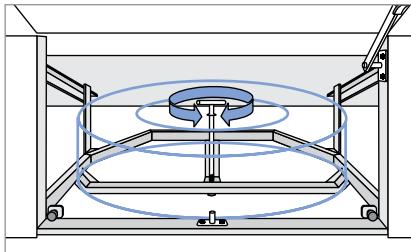


**RODA SOBRESSALENTE – ESTEPE**

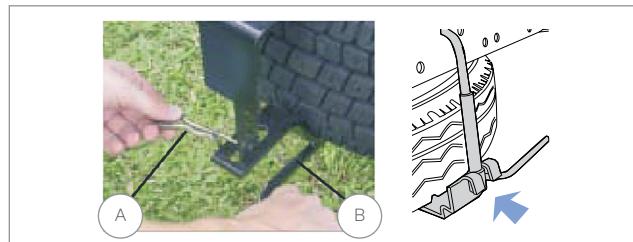
A localização da roda sobressalente varia de acordo com o modelo do Volare.

**1 - Na lateral direita do veículo, junto à portinhola lateral**

Para retirar o estepe, gire o pino no sentido anti-horário.

**2 - Na traseira do veículo, fixada à longarina do chassi**

Para retirá-la, remova o grampo (A) e abaixe a roda através da barra (B).

**3 - Na portinhola traseira**

Para retirar o estepe, solte os pinos girando no sentido anti-horário e move o mecanismo escamoteável, liberando assim o estepe.



Para retornar a posição, proceda na ordem inversa.

# MANUTENÇÃO

## NOTA

Para Volare com bagageiro rebaixado, a roda está localizada dentro do bagageiro.



## PERIGO

- Não deixe o peso do veículo sobre o macaco hidráulico por longo período.
- O macaco poderá falhar ou perder pressão, causando lesões corporais.
- Apóie o veículo em cavaletes apropriados para serviços pesados.
- Nunca entre sob o veículo enquanto estiver sustentado apenas pelo macaco.

## Troca de roda em caso de pneu furado

### ATENÇÃO

Para evitar risco de lesões graves ou fatais e eventuais danos no veículo, observe:

- O macaco foi projetado para levantar o veículo por um breve período para execuções rápidas por exemplo, para realizar a troca de uma roda. Ele não deve ser usado para levantar e sustentar o veículo para a execução de serviços sob o veículo;
- Posicione o macaco somente nos pontos recomendados sob o veículo, e certifique-se de que esteja corretamente posicionado antes de levantar o veículo;
- Acione o freio de estacionamento e calce pelo menos uma roda do veículo para evitar o seu deslocamento acidental. Nunca desaplique o freio de estacionamento enquanto o veículo estiver suspenso pelo macaco;
- O macaco deve ser colocado em uma superfície firme e nivelada. Caso contrário, coloque-o sobre um calço apropriado;
- Cuidado para que a distância entre a parte inferior do pneu e o solo não ultrapasse 30 mm para que o veículo não escorregue e caia do macaco;
- Nunca troque uma roda em aclives ou declives. O veículo pode escorregar e cair do macaco;
- Nunca coloque as mãos ou os pés sob as rodas do veículo suspenso pelo macaco.

### ATENÇÃO

- Nunca fique embaixo do veículo suspenso pelo macaco;
- Certifique-se de que ninguém fique dentro do veículo quando ele estiver suspenso pelo macaco;
- Nunca funcione o motor e evite outras ações que possam balançar o veículo enquanto ele estiver suspenso pelo macaco. Caso contrário o veículo pode escorregar e cair;
- Durante a remoção de uma roda do eixo, o centro de gravidade da roda pode mudar facilmente por causa ao peso e as porcas de fixação podem escapar devido à tensão;
- Retire as porcas apenas quando elas não estiverem tensionadas pelo peso da roda e peça ajuda para evitar que a roda caia e machuque você e outras pessoas;
- Verifique a pressão dos pneus e, se necessário, corrija de acordo com as pressões indicadas na “Tabela de pressão dos pneus”.

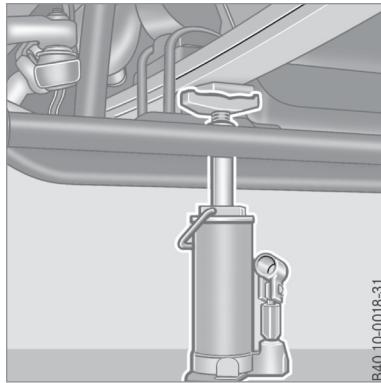
09

MANUTENÇÃO

# MANUTENÇÃO

## Pontos de localização do macaco sob o veículo

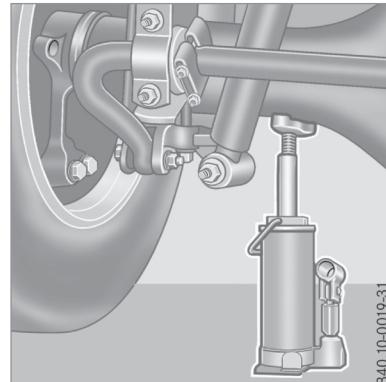
### No eixo dianteiro



B40.10-0018-31

- Posicione o macaco sob o feixe de mola, junto ao eixo, do lado da roda a ser removida.
- Não posicione o macaco no centro da viga do eixo dianteiro.

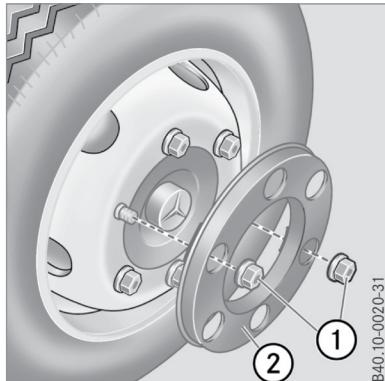
### No eixo traseiro



B40.10-0019-31

- Posicione o macaco no ponto de apoio sob o tubo do eixo traseiro, o mais próximo possível da roda a ser removida.
- Não posicione o macaco sob a carcaça central do eixo traseiro.

## Remover e montar uma roda



### Capa das porcas das rodas dianteiras (execução especial)

- (1) Porca de fixação.
- (2) Capa das porcas

## Remover a roda

- Afrouxe as porcas de fixação da roda a ser removida e suspenda o veículo com o macaco, até a roda ficar livre do solo.
- Solte e remova as porcas de fixação da roda deixando três porcas alternadas para evitar que a roda caia.
- Solte e remova as três últimas porcas de fixação e remova a roda somente após ter certeza de que não haja tensão nos parafusos.

## Montar a roda

- Limpe as superfícies de apoio no aro da roda e no tambor do freio. Limpe também a rosca dos parafusos e porcas de fixação, eliminando eventuais rebarbas e oxidação.
- Unte a rosca dos parafusos com uma fina camada de graxa.
- Instale a roda e rosqueie as porcas até encostar. Em rodas duplas, observe que as válvulas de encher pneus devem ficar em posições diametralmente opostas. Se o veículo estiver equipado com capa das porcas nas rodas dianteiras, observe que este componente é fixado por meio de duas porcas de fixação da roda.
- Aperte as porcas de fixação alternadamente em forma de cruz. Observe o torque de aperto.
- Se não dispuser de um torquímetro, aperte as porcas com força, utilizando apenas as ferramentas do veículo, sem alavancas adicionais.
- Reaperte as porcas de fixação das rodas após percorrer cerca de 50 km desde a montagem das rodas.

# MANUTENÇÃO

## Reaperto das porcas das rodas



### ATENÇÃO

- As porcas de fixação de uma roda nova ou de uma roda que tenha sido removida e reinstalada podem soltar devido ao assentamento incorreto fazendo com que você perca o controle do veículo e cause um acidente.
- Portanto, após um percurso de aproximadamente 50 km (30 milhas), reaperte as porcas de fixação de uma roda nova ou que tenha sido reinstalada.
- Para rodas novas ou repintadas, as porcas de fixação das rodas deverão ser reapertadas novamente depois de 1.000 a 5.000 km rodados. Observe o torque de aperto das porcas de fixação das rodas.



### NOTA

- Verifique regularmente o aperto das porcas das rodas e reaperte-as, se necessário.
- Substitua as porcas danificadas imediatamente.
- Observe torque de aperto das porcas de fixação das rodas.

## PNEUS



### ATENÇÃO

Os pneus diagonais e radiais diferem-se em estrutura e comportamento.

- Evitar a montagem mista, pois a mesma pode causar o desgaste prematuro dos pneus e alguma perda de controle da direção.

A segurança e o desempenho do veículo dependem consideravelmente do estado dos pneus, razão pela qual os mesmos devem ser inspecionados diariamente.

Os pneus sem câmara oferecem vantagens adicionais em relação aos pneus com câmara tais como, redução de peso, maior segurança, maior facilidade de balanceamento das rodas, melhor centragem no aro e melhor estabilidade do veículo. Em contrapartida, em vias de péssimas condições, o veículo deverá ser conduzido cuidadosamente visto que eventuais impactos podem danificar o aro de roda ocasionando imediata perda de ar do pneu.

## Cuidados e manutenção dos pneus

### ATENÇÃO

- Não conduzir o veículo com os pneus abaixo da pressão especificada.
- Um pneu inflado abaixo da pressão recomendada para a carga a ser transportada gera aquecimento excessivo. Isso provoca a deterioração do corpo do pneu, podendo resultar na destruição repentina do pneu e causar acidentes com danos materiais e lesões corporais.
- Não operar o veículo com os pneus acima da pressão especificada.
- A operação com os pneus acima da pressão recomendada enfraquece o encordoado dos pneus, reduzindo sua capacidade de absorção de choques com o solo. Aumenta também o perigo de cortes, protuberâncias e furos e, pode sobreforçar os anéis provocando sua falha.
- Nunca tentar aumentar a capacidade estipulada de um pneu, inflando-o além da pressão máxima recomendada.
- Nos eixos traseiros de rodagem dupla, certificar-se de verificar a pressão de ar dos pneus internos e externos. Se as pressões não forem iguais, a distribuição de carga será desigual sobre cada pneu. Isso resultaria no desgaste acelerado do pneu.
- Não utilizar pneus recauchutados nas rodas dianteiras.
- A utilização de aros de rodas ou componentes quebrados, trincados, desgastados ou enferrujados pode resultar em falha do conjunto e criar uma condição operacional de risco.
- A recuperação de aros de roda danificados não é recomendável em hipótese alguma, pois qualquer tentativa neste sentido poderá alterar totalmente as características originais das peças, afetando seriamente a segurança do veículo e de seus ocupantes.

### Pressão dos pneus

Manter os pneus sempre corretamente calibrados. A pressão de inflação deve ser comprovada com os pneus frios pelo menos uma vez por semana.

Após conduzir o veículo por algum tempo os pneus se aquecem e, em consequência do calor, a pressão de inflação se eleva. Em hipótese alguma esvaziar os pneus aquecidos para restabelecer a pressão de inflação recomendada.

A diferença de pressão entre os pneus montados em um mesmo eixo não deve ser superior a 0,2 bar.

### Corpos estranhos

Eliminar corpos estranhos incrustados na banda de rodagem ou presos entre rodas duplas que, além de desbalancear as rodas, podem causar danos irreparáveis aos pneus.

### Impactos

Ao passar por obstáculos e desníveis abruptos no solo ou, se necessitar subir em guias de calçadas, fazê-lo lenta e perpendicularmente, pois os impactos violentos contra obstáculos dessa natureza podem provocar danos imperceptíveis aos pneus, capazes de provocar acidentes futuros.

Igualmente, se transitar em vias de péssimas condições conduzir o veículo cuidadosamente para evitar impactos violentos que possam danificar os pneus.

Quando estacionar o veículo, não encostar as rodas na guia da calçada deformando o pneu.

09

MANUTENÇÃO

# MANUTENÇÃO

## Aros de roda

Mantê-los sempre limpos eliminando eventuais aderências de barro e outras sujidades.

Substituir os aros danificados e/ou deformados. A utilização de aros de roda recuperados não é recomendada.

## Desgaste dos pneus

Substituir os pneus quando o desgaste atingir os indicadores de desgaste (protuberâncias de borracha) existentes no fundo dos sulcos da banda de rodagem.

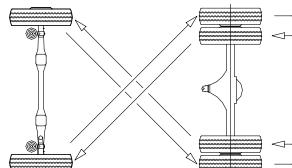
## Alinhamento e geometria da direção

Comprovar e se necessário reajustar o alinhamento das rodas e os ângulos de geometria da direção após executar eventuais reparos no sistema de direção e suspensão ou sempre que os pneus apresentarem problemas de desgaste irregular da banda de rodagem.

## Rodízio dos pneus

O rodízio dos pneus é um procedimento recomendado para assegurar o desgaste uniforme da banda de rodagem.

Diagrama recomendado para pneus novos, de mesma medida e mesmo desenho da banda de rodagem.



## NOTA

Para oferecer maior durabilidade aos pneus, deve-se realizar o rodízio no máximo a cada 10.000 km

## Limite de carga

Evite sobrecargas. A sobrecarga provoca nos pneus avarias similares às de baixa pressão, porém, de forma mais acentuada. Observe sempre o limite de carga máxima estabelecido para cada tipo de pneu.

## Modo de conduzir o veículo e condições da via

O modo de conduzir o veículo e as condições das ruas e rodovias têm influência direta na durabilidade dos pneus. Quanto mais abrasiva e precária for as condições das vias, menor será a vida útil dos pneus. Portanto, para aumentar a durabilidade dos pneus é fundamental conduzir o veículo com velocidades compatíveis com as condições da pista, evitando frenagens e acelerações bruscas.

## GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DO MOTOR

### NOTA

Para evitar danos nos módulos eletrônicos do sistema de gerenciamento do motor, observe os seguintes cuidados:

- Nunca acione a partida do motor, com as baterias desconectadas;
- Evite funcionar o motor por meio de “trancos”;
- Não desconecte as baterias com o motor em funcionamento;
- Não inverta a polaridade das baterias;
- Não utilize carregador de baterias ligado em paralelo para auxiliar a partida. Se as baterias do veículo estiverem descarregadas, utilize baterias auxiliares devidamente carregadas conectadas em paralelo, conforme instruções contidas neste manual;
- Se precisar carregar as baterias, desconecte-as do sistema elétrico do veículo e carregue-as de acordo com as instruções do fabricante do equipamento de carga;
- Não conecte ou desconecte os módulos de gerenciamento do motor e gerenciamento do motor/ veículo com a chave no interruptor de ignição na posição “ligada” (terminal 15 energizado);
- Observe que o chicote do motor não é protegido contra curto-circuito ao positivo e, portanto, eventuais curtos-circuitos podem danificar o módulo eletrônico;
- Não utilize materiais inadequados (ponta de provas, pedaços de arame, etc.) para fazer medições nas conexões elétricas, para não correr o risco de causar problemas de mau contato posteriormente.

### NOTA

• Antes de realizar os trabalhos de solda elétrica na estrutura ou em componentes do veículo, desconecte os cabos das baterias e todos os módulos eletrônicos. Ligue o cabo massa do equipamento de solda diretamente na peça a ser soldada;

- Não faça solda elétrica próximo a sensores, atuadores, módulos eletrônicos e chicotes elétricos. Se necessário, remova estes componentes primeiro;
- Desmonte os módulos eletrônicos do veículo quando for necessário colocar o veículo em estufas com temperaturas acima de 80 °C;
- Ao lavar o motor, não direcione jatos de água pressurizada no módulo eletrônico, nos sensores e em suas conexões;
- Não instale a chave geral de circuito elétrico no veículo. Se ele já tiver uma mantenha apenas a chave geral original;
- Não faça ligações direta no motor de partida para fazer o motor funcionar;
- Se for necessário remover os módulos eletrônicos, desligue os conectores com a mão e não utilize ferramentas;
- Não efetue emendas nos chicotes elétricos conectados nos módulos eletrônicos.

# SISTEMA ELÉTRICO

## Instalar equipamentos adicionais

Os equipamentos adicionais que necessitam de sinais de sensores do motor, como computador de bordo por exemplo, devem ser conectados entre o módulo e o painel de instrumentos.

Tais equipamentos não devem ser conectados diretamente nos sensores, para não comprometer o funcionamento do motor.

A montagem de equipamentos eletrônicos adicionais pode causar interferências nos módulos eletrônicos do veículo. Por isso consulte uma Concessionária/Representante Volare antes de instalá-los.

## Conexão à massa

Nos veículos com gerenciamento eletrônico do motor, o circuito negativo retorna ao polo negativo da bateria e, portanto, a cabine, o motor e o chassi estão eletricamente isolados.

Qualquer circuito elétrico adicional deverá ter o circuito negativo ligado diretamente ao polo negativo da bateria, por meio do ponto de conexão localizado na longarina do quadro do chassi.

## PARTIDA DO MOTOR EM EMERGÊNCIAS

### Acionar a partida com ligações pontes de baterias auxiliares

Se as baterias do veículo estiverem descarregadas, outro veículo poderá ser usado para acionar a partida com uma ligação ponte.

#### ATENÇÃO

- Os gases liberados pelas baterias são inflamáveis e podem causar explosões. Portanto, não permita que sejam expostos ao fogo, a chamas e não fume se for necessário fazer ligações pontes com cabos auxiliares para acionar a partida do motor.
- O ácido da bateria é cáustico e pode causar de queimaduras se respingar na pele durante a partida com ligações pontes. Portanto, fique o mais afastado possível das baterias ao realizar o procedimento de partida com ligações pontes de cabos auxiliares.
- Lave imediatamente com bastante água limpa os respingos de ácido em sua pele, olhos ou roupas e, se necessário, consulte um médico. Mantenha as baterias longe do alcance das crianças.

#### NOTA

- Não use equipamentos de carga rápida para auxiliar o acionamento da partida.
- Uma bateria descarregada pode congelar à temperatura de -10 °C. Se isto acontecer, espere as baterias descongelarem para acionar a partida no motor.
- Somente acione a partida com ligações pontes de cabos auxiliares usando:
  - duas baterias de 12 V conectadas em série;
  - outro veículo com sistema de 24 V.

## NOTA

- Utilize ligações pontes protegidas contra inversão de polaridade, com cabos de seção transversal de cerca de 70 mm<sup>2</sup> e pinças dos terminais isoladas.
- Antes de acionar a partida com ligações pontes de uma estação de carga móvel (baterias com um estágio de força principal), desligue o conector principal. A sobretensão pode danificar os componentes eletrônicos do veículo.
- Antes de fazer ligações pontes para acionar a partida, desconecte os sistemas móveis de comunicação como, por exemplo, telefones, rádio de 2 canais, aparelho de fax etc.
- Certifique-se de que os dois veículos não estejam encostados um no outro.
- Gire a chave do veículo na coluna de direção para a posição desligada.
- Desligue todos os consumidores elétricos.
- Remova a capa das baterias.
- Conecte primeiro os terminais positivos das baterias auxiliares e, em seguida, os terminais negativos.

## Veículo doador:

- Funcione o motor a uma rotação elevada.

## Veículo receptor:

- Gire a chave do veículo no interruptor da coluna de direção para a posição de marcha.
- Acione a partida do motor e deixe o motor funcionar em marcha lenta.

## NOTA

O motor do veículo que está sendo posto em funcionamento deve funcionar apenas em marcha lenta, quando os cabos auxiliares de partida estiverem conectados.

- Desconecte os cabos auxiliares, primeiro do terminais negativos e, em seguida, dos terminais positivos.
- Providencie que as baterias sejam verificadas em uma oficina especializada e qualificada, por exemplo, uma Concessionária/Representante Volare.

#### NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

As baterias contém poluentes. Não descarte baterias usadas no lixo comum.

Descarte as baterias de uma maneira ecologicamente correta.

No Brasil, o ponto de venda de baterias fica obrigado a aceitar as baterias usadas e repassá-las ao fabricante (ou importador) para que estes adotem os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final de forma ecologicamente correta.

Em outros países, observe as determinações legais referentes ao descarte de baterias usadas.

A solução ácida e o chumbo contidos nas baterias, se descartados de forma incorreta, podem contaminar o solo, o subsolo e as águas, bem como causar riscos à saúde do ser humano.

Transporte e armazene baterias com o topo sempre voltado para cima e fixadas para evitar que tombem durante o transporte e o ácido da bateria seja derramado no meio ambiente pelas aberturas de respiro nas tampas.

<b>CAPACIDADE DE ABASTECIMENTO (em litros)</b>		
<b>MODELO</b>	<b> DESCRIÇÃO</b>	<b>DV9L / DW9</b>
Cárter e filtro de óleo do motor	OM 924 LA	15,8 L
Sistema de arrefecimento (sem aquecimento)	Chassis com motor OM 924 LA	20,0 L
Sistema de acionamento de embreagem	Chassi com caixa de mudanças manual	1,2 L
Caixa de mudanças	ESBO 6206	5,4 L
Eixo traseiro	HL 2 (743.454)	6,0 L
Sistema de direção hidráulica	*	2,0 L
Reservatório de combustível	*	150 L
Reservatório de Arla32	*	25,0 L

(\*) Vide Manual de Garantia e Entrega Técnica que acompanha o veículo.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## PESOS (em Kg)

Tração	4 x 2
Eixo dianteiro	3.200
Eixo traseiro	6.200
Peso bruto total 1*	9.400
Capacidade máxima de tração 1* e 2*	9.400



## ATENÇÃO

**1\* - Capacidade técnica de pesos** - A capacidade técnica relaciona os pesos máximos admissíveis tecnicamente, estabelecidos pela fábrica. Nenhum veículo ou combinação de veículos deverá exceder as capacidades de peso determinadas pela fábrica. Ao carregar o veículo, a soma do peso total dos eixos dianteiro e traseiro não deve exceder a capacidade de peso bruto total. Ao carregar o veículo, observe também os limites de peso máximos admissíveis pela legislação do país onde o veículo será utilizado. Quando a capacidade técnica de peso exceder os limites de pesos determinados pela legislação (pesos máximos autorizados), deverão prevalecer os limites de pesos legalmente admissíveis.

**2\* - Pesos máximos autorizados (Brasil)** - Pesos máximos autorizados determinados pela legislação brasileira. Nenhum veículo deverá exceder os limites de pesos máximos autorizados pela legislação. Ao circular em outros países, consulte a legislação local.

## SISTEMA ELÉTRICO

Tensão nominal	24 V
Baterias	2x12V/100Ah
Alternador	28V/80A
Motor de partida	24V/4kW

## DIMENSÕES BÁSICAS

Bitola das rodas dianteiras	1.891
Bitola das rodas traseiras	1.642
Distância entre eixos	4.800
Balanço dianteiro	1.305
Balanço traseiro	2.935
Comprimento total	8.585 / 9.040
Largura externa	2.360
Altura externa	3.080
Altura interna	1.970
Distância livre do solo, eixo dianteiro	222
Distância livre do solo, eixo traseiro	181
Círculo de viragem (roda externa), em metros	16,0
Ângulo de entrada (veículo carregado)	36º
Ângulo de saída (veículo carregado)	18º

## FOLGA DA DIREÇÃO

Folga máxima permitida da direção (medida no aro do volante da direção, com o motor funcionando)	30 mm
--	-------

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## Sistema de ar comprimido (pressão do reservatório)

Freio de serviço	8,5 bar
Círculo de freio 1	mín. 7,0 bar
Círculo de freio 2	mín. 7,0 bar
Regulador de pressão (ativação /desativação)	7,0/8,5 bar
Pressão de alívio do freio de molas acumuladoras	mín. 6,1 bar
Fonte de alimentação externa de ar comprimido	máx. 10,0 bar
Circuitos de consumidores auxiliares	mín. 4,5 bar

## Motor

Velocidade limitada do motor (modo de funcionamento de emergência)	cerca de 1.300/ min
OM 924 LA	600+200/min
Pressão de óleo do motor (em marcha-lenta)	mín. 0,5 bar
Pressão de óleo do motor (na rotação nominal máxima)	mín. 2,5 bar
Rotação nominal máxima do motor	2.200/min

## Temperatura de funcionamento (temperatura do líquido de arrefecimento)

Operação normal	cerca de 70 – 95 °C
Operação em condições adversas (a potência do motor se reduz automaticamente)	a partir de 105 °C

## Momento de aperto das porcas das rodas (Nm)

Rodas estampadas de aço	320 Nm
-------------------------	--------

## Cilindros de mola acumuladora

Momento de força para soltura do parafuso de soltura do freio de estacionamento de mola acumuladora	máx. 35 Nm
Momento de aperto do parafuso de soltura do freio de estacionamento de mola acumuladora	mín. 25 Nm
Pressão de alívio das molas acumuladoras	mín. 6,1 bar
Pressão de soltura (com fonte externa de ar comprimido)	mín. 6,5 bar

## Limitação da velocidade do veículo

Velocidade máxima limitada, execuções especiais disponíveis:	
Execução especial, code M33	60 km/h
Execução especial, code MK4	70 km/h
Execução especial, code MK5	80 km/h
Execução especial, code MD2	100 km/h
Execução especial, code MD0	110 km/h

## Aros e pneus

Veículo	Aros de roda	Pneus
LO 916	6.00x17,5	215/75R 17,5 12

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## PRESSÃO DE INFLAGEM DOS PNEUS

### ATENÇÃO

- Se a pressão dos pneus estiver muito baixa:
  - a segurança de operação do veículo ficará comprometida.
  - os pneus serão danificados.
  - os pneus poderão ficar superaquecidos e incendiar-se.
- Você pode perder o controle do veículo e causar um acidente com lesões em você e em outras pessoas.
- Verifique e, se necessário, corrija a pressão dos pneus regularmente antes de começar uma viagem.

### NOTA

- Use somente rodas e pneus de tamanhos aprovados para o seu veículo. Observe particularmente as exigências legais de cada país.
- Observe também a capacidade de carga e o índice de velocidade especificados para os pneus do veículo.

### ATENÇÃO

- A pressão dos pneus deve ser verificada e calibrada somente com os pneus na temperatura ambiente.
- A pressão dos pneus muda cerca de 0,2 bar para cada 10°C de mudança da temperatura ambiente. Lembre-se disto quando verificar a pressão dos pneus em ambientes fechados, especialmente durante o inverno.

#### Exemplo:

- temperatura em ambiente fechado = cerca de 20°C
- temperatura externa = cerca de 0°C
- pressão requerida para o pneu = pressão especificada + 0,4 bar

### Pressão dos pneus

Máxima diferença de pressão admissível entre os pneus de um eixo	0,2 bar
Máxima pressão de ar admissível para inflar pneus	10,0 bar

Determine o peso bruto máximo sobre os eixos, veja capacidades de peso.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Procure nas tabelas de pressão dos pneus, a pressão recomendada para os pneus do seu veículo, considerando o tipo do pneu e o peso bruto máximo admissível sobre os eixos, veja:

11

**Tabela de pressão dos pneus**

Pneus 215/75R17,5	Dianteiros	Traseiros
Rodado	Simples	Duplo
Peso bruto total sobre o eixo	3.200 kg	6.200 kg
Pressão de inflação recomendada	6,5 bar (95 lbs/pol <sup>2</sup> )	6,9 bar (100 lbs/pol <sup>2</sup> )

**i NOTA**

- As pressões de inflação indicadas são as recomendadas para uso normal do veículo carregado com peso bruto total em estradas e rodovias.
- Para condições de aplicação específicas, consulte um representante do fabricante dos pneus.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## LUBRIFICANTES E FLUÍDOS

Lubrificantes e fluidos são:

- combustíveis;
- lubrificantes (por exemplo, óleos de motor, óleos de transmissão, óleos hidráulicos, graxa etc.);
- produto anticongelante, líquidos de arrefecimento;
- fluidos de freio.
- ARLA32 (Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo).

### NOTA

Consulte o manual de Garantia e Entrega Técnica que acompanha o veículo, afim de verificar as especificações dos lubrificantes e fluidos do veículo.

### PERIGO

- Os lubrificantes e fluidos são nocivos para a saúde, pois contêm partes integrantes tóxicas e cáusticas.
- Os lubrificantes e fluidos são facilmente inflamáveis. Por essa razão, observe as seguintes instruções para prevenir eventuais ferimentos em você e em terceiros:
  - Não inale os vapores. Em ambientes fechados, assegure-se que existe sempre ventilação suficiente para evitar intoxicações.
  - Os lubrificantes e fluidos não devem entrar em contato com a pele, os olhos ou o vestuário. Em caso de contato, limpe as partes da pele afetadas com água e sabão para evitar cauterizações e outras lesões.
  - Em caso de contato com os olhos, lave minuciosamente e abundantemente com água limpa.
  - No caso de ingestão de um lubrificante ou fluido, consulte imediatamente um médico.
  - Troque imediatamente o vestuário sujo de lubrificantes e fluidos para evitar um perigo de incêndio e eventuais lesões.
  - É proibido aproximar de chamas expostas, ter lâmpadas acesas desprotegidas e fumar ao manusear lubrificantes e fluidos devido à sua facilidade de inflamação.
  - Guarde os lubrificantes e fluidos fora do alcance de crianças.
  - Observe sempre as indicações de perigo relativas à toxicidade, ao perigo de cauterização e perigo de incêndio que se encontram indicadas nas embalagens dos lubrificantes e fluidos.

Os lubrificantes devem ser adequados aos componentes do veículo, portanto, utilize somente os produtos aprovados pela Marcopolo S.A. – Divisão Volare.

Os lubrificantes recomendados pela Marcopolo S.A. – Divisão Volare estão relacionados nas Especificações de Lubrificantes, classificados de acordo com suas aplicações e propriedades.

Se eventualmente for necessário adicionar óleo no agregado para restabelecer o nível correto, utilize lubrificante da mesma classe do produto contido no agregado.

Não misture lubrificantes de classes diferentes, pois suas propriedades seriam modificadas negativamente e isto poderia danificar os componentes dos agregados ou reduzir consideravelmente sua durabilidade.

Os danos decorrentes da mistura de lubrificantes de classes diferentes não são cobertos pela garantia do veículo.

## NOTA

Observe rigorosamente os lubrificantes especificados para cada tipo agregado. A aplicação incorreta de lubrificantes pode causar danos nos componentes dos agregados, que não são cobertos pela garantia do veículo.

Os lubrificantes recomendados não necessitam de aditivos especiais.

Estes aditivos podem, inclusive, ter efeito negativo sobre as propriedades dos produtos recomendados e causar danos nos agregados.

Em caso de dúvidas quanto à correta aplicação dos lubrificantes, consulte a sua Concessionária/Representante Volare.

## NOTA SOBRE O MEIO AMBIENTE

Em caso de manuseio inadequado, os lubrificantes e fluidos são prejudiciais para o ambiente e a saúde.

Os lubrificantes e fluidos não devem alcançar:

- o solo;
- a rede de esgoto;
- as águas superficiais.

Observe as regras e as normas de proteção do meio ambiente.

Os lubrificantes e fluidos, suas respectivas embalagens e as peças que estiverem sujas com lubrificantes e fluidos, por exemplo, filtros ou panos de limpeza, devem ser descartados de acordo com as normas de proteção do meio-ambiente.

## COMBUSTÍVEL

Abasteça o seu veículo somente em postos de serviços de confiança, exigindo o combustível especificado (óleo diesel com teor de enxofre igual ou abaixo de 50 ppm) e livre de contaminantes.

A utilização de óleo diesel com teor de enxofre acima de 50 ppm (0,005% do peso), além de elevar consideravelmente os índices de emissões gasosas, deixando o seu veículo em desacordo com as exigências legais de proteção ao meio ambiente, danifica os componentes do sistema de pós-tratamento dos gases de escapamento. Por outro lado, o uso de óleo diesel com alto índice de contaminantes satura prematuramente os filtros de combustível e causa uma sensível perda de potência do motor, exigindo a troca dos elementos filtrantes antes de atingir os intervalos prescritos no plano de manutenção.

Utilize somente o agente redutor **arla 32 (ureia) certificada** (sem contaminação) e o diesel com baixo teor de enxofre, **s10**.

Verifique o nível do reservatório de ARLA (quando o nível for inferior a 6%, ocorrerá degradação de potência).

## MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

Euro 6 é a tecnologia de pós-tratamento dos gases de escapamento por redução catalítica seletiva (SCR) aplicada em seus veículos comerciais (caminhões e ônibus), para atender às exigências da legislação brasileira que, através do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores - PROCONVE fase P8, estabelece os limites máximos admissíveis de emissões gasosas e materiais particulados para os veículos comerciais a diesel com peso bruto total acima de 3.856 kg, produzidos a partir de janeiro de 2012.

### **Abasteça seu veículo somente com óleo diesel baixo teor de enxofre**

Para garantir o funcionamento adequado do sistema de pós-tratamento dos gases de escapamento, os veículos com motor conforme PROCONVE P8 (euro 6) devem ser obrigatoriamente abastecidos com óleo diesel baixo teor de enxofre (óleo diesel S10). A utilização de óleo diesel alto teor de enxofre, além de aumentar consideravelmente os níveis de emissões gasosas e materiais particulados, deixando o veículo em desacordo com as exigências legais, causa danos nos componentes do sistema de injeção e de pós-tratamento dos gases de escapamento e aumenta o desgaste dos cilindros e dos anéis de segmento dos motores.

## ARLA 32

O produto ARLA 32 (Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo) é um reagente químico à base de ureia, essencial para o funcionamento do sistema de pós-tratamento dos gases de escapamento. O veículo com motor conforme PROCONVE P7 (euro 6) deve ser mantido sempre abastecido com ARLA32, pois o funcionamento do motor sem este produto eleva consideravelmente os níveis de emissão de NOx (óxido de nitrogênio) e o veículo deixa de atender às determinações legais de proteção do meio ambiente.

### NOTA

O produto ARLA 32, nomenclatura adotada no Brasil para o reagente químico à base de ureia, de utilização específica para sistemas de pós-tratamento dos gases de escapamento, também é conhecido internacionalmente pelas nomenclaturas Arla 32 na Europa e, DEF (Diesel Exhaust Fluid) nos Estados Unidos da América.

Utilizando o seu veículo Volare de forma consciente você poderá ajudar a preservar o meio ambiente.

O consumo de combustível, bem como o desgaste do motor, dos freios e dos pneus dependem fundamentalmente da maneira de dirigir e das condições de utilização do veículo.

Portanto:

- cuide para que os pneus estejam sempre corretamente calibrados;
- não aqueça o motor com o veículo parado;
- evite acelerar desnecessariamente;
- mude as marchas no tempo correto utilizando cada marcha somente até 2/3 da velocidade máxima de cada marcha;
- não transporte cargas desnecessárias;
- desligue o motor no caso de longas paradas no trânsito congestionado;
- controle regularmente o consumo de combustível;
- ao efetuar serviços de manutenção, não descarte produtos e componentes prejudiciais ao meio ambiente diretamente na natureza;
- encaminhe seu veículo regularmente a uma Concessionária/Representante Volare para executar os serviços de manutenção prescritos pela fábrica.

## Dirigindo Ecologicamente

Dependendo da forma como dirige o veículo, você assume uma postura compatível com o meio ambiente, mantendo os níveis de ruído e de emissão de gases em limites razoáveis, proporcionando economia e melhoria na qualidade de vida. Acelerações bruscas aumentam consideravelmente o consumo de combustível. O barulho gerado nas arrancadas com o arraste dos pneus e as rotações elevadas, aumentam o nível de ruído em até quatro vezes. Sempre que a rotação se elevar, procure passar para a marcha seguinte. Procure manter distâncias de segurança suficientes, evitando arrancadas e paradas bruscas frequentes, causadoras de poluição sonora, sobrecarga de gases do escapamento e consumo de combustível.

## COMBUSTÍVEL

### ATENÇÃO

- A legislação brasileira de proteção ao meio ambiente estabelece padrões máximos de emissão de poluentes por veículos automotores, cujo descumprimento sujeita os fabricantes de veículos que não atendam aos padrões de emissão a não receber ou ter cancelada a licença para uso da configuração do veículo ou motor, não podendo por isso, comercializá-los no território brasileiro.
- Para atender à legislação de emissões, os veículos movidos à diesel precisam ser certificados com óleo combustível de referência especificado na Resolução ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), vigente na data de sua produção, a qual limita o teor de enxofre e define as demais características do combustível de ensaio.
- O óleo diesel comercial também é especificado em Resolução ANP e, quando não atender estas especificações, apresentando um teor de enxofre mais elevado e outras características que não favoreçam a boa combustão, poderá acarretar problemas como:
  - deterioração prematura do óleo lubrificante;
  - desgaste acelerado dos anéis de segmento e cilindros;
  - aumento excessivo da emissão de fuligem;
  - carbonização acentuada nas câmaras de combustão e nos bicos injetores;
  - variação no desempenho do veículo;
  - variação no consumo de combustível;
  - dificuldade na partida a frio e emissão de fumaça branca;
  - menor durabilidade do produto;
  - corrosão prematura no sistema de combustível.

### ATENÇÃO

Para atender os requisitos legais de proteção do meio ambiente, o veículos com motorização conforme PROCONVE P8 (euro 6) devem ser abastecidos somente com óleo diesel baixo teor de enxofre (óleo diesel S10).

## Emissão de Ruído

Tendo visto que o nível de emissão de ruído é diretamente influenciado pela regulagem do motor, condição do sistema de escapamento, ventilador do sistema de arrefecimento e isolamento acústico do motor, o veículo deverá ser submetido às revisões periódicas estabelecidas neste Manual, dentro dos intervalos recomendados para cada categoria de serviço.

Para assegurar que o nível de ruído se mantenha dentro dos tolerados, os sistemas e componentes que influem na emissão sonora devem ser mantidos com suas características originais de fábrica.

## Fatores gerais que implicam no consumo de combustível

Praticar a condução econômica exige entender alguns aspectos envolvidos neste processo, além da qualidade do próprio combustível, existem ainda outras causas prováveis de não se obter um consumo satisfatório.

### Causas dependentes do veículo:

- Filtros de ar e combustível obstruídos;
- Válvulas do motor desreguladas;
- Unidades injetoras de combustível avariadas ou descalibradas;
- Vazamentos de combustível na tubulação ou em componentes;
- Temperatura de trabalho do motor incorreta, por exemplo, causado pela falta da válvula termostática ou avaria na mesma;
- Embreagem desregulada ou disco de embreagem patinando, causando acelerações desnecessárias ou involuntárias;
- Geometria de direção fora da especificação causando arraste dos pneus;
- Pneus danificados, com bolhas ou pedaços pendurados, gerando atrito;
- Pressão dos pneus abaixo do recomendado gerando maior atrito;

• Rodas prendendo o veículo por problemas nos freios ou rolamentos;

• Relação do diferencial ou tamanho de pneus inadequados para a aplicação.

### Causas dependentes de condições gerais

- Excesso de carga;
- Distribuição incorreta da carga;
- Estradas em condições precárias;
- Uso frequente de acessórios como ar-condicionado, exigindo maior esforço do motor;
- Rotas com subidas íngremes, congestionadas ou com paradas freqüentes;
- Fatores humanos que implicam no consumo de combustível

Além dos fatores gerais que implicam no consumo de combustível, temos alguns em especial que são responsáveis por um maior ou menor consumo de combustível, os fatores humanos, ou seja, as atitudes do condutor do veículo.

Operar um veículo de maneira econômica significa obter o máximo desempenho do veículo, no entanto sem reduzir a sua vida útil, isto é, conseguindo trabalhar dentro da faixa de rotação recomendada e selecionando a marcha correta para cada situação, velocidade, terreno ou carga, e também fazendo uso correto do sistema de direção e freios.

Não esqueça que um funcionamento satisfatório do veículo, com um consumo de combustível aceitável é resultado do seu trabalho cuidadoso ao conduzi-lo.

## **Causas dependentes da atitude do condutor:**

- Acelerar excessivamente o motor na partida e no desligamento;
- Arrancar o veículo de maneira brusca ou violenta;
- Realizar as trocas de marcha com rotações excessivas;
- Conduzir o veículo em velocidade excessiva sabendo que se aproxima de obstáculos como: semáforo, lombada, cruzamento, parada, etc.;
- Conduzir o veículo em velocidade superior à permitida para a via;
- Deixar o motor “apanhar” em baixa rotação com acelerador no máximo;
- Frenagens bruscas com trocas de marcha em momento inadequado;

- Acelerar desnecessariamente para apressar ou assustar quem está à frente;
- Violar o lacre da bomba para aumentar o débito de combustível;
- Bombar o acelerador enquanto troca de marcha;
- Conduzir o veículo com o câmbio em neutro para aproveitar o embalo;
- Utilizar marcha inadequada ao tipo de tráfego encontrado no momento;
- Deixar o motor em marcha-lenta por tempo excessivo;

**Você pratica alguma destas atitudes? É capaz de mudar seu comportamento?**

Você deve ter percebido que a maioria das atitudes indesejadas está ligada à maneira como você usa o pedal do acelerador, ou seja, o regime de trabalho a que você submete o motor enquanto trafega com o veículo. Este regime de trabalho do motor pode ser perfeitamente controlado, e para isto os veículos contam com um instrumento muito importante denominado tacômetro ou conta-giros que mostra ao condutor com precisão qual é a situação instantânea do regime de rotações do motor.

As rotações ou giros do motor nada mais são que o número de voltas efetuadas pelo virabrequim do motor em um determinado tempo, e esta unidade em veículos é expresso em rotações por minuto, ou RPM do motor como é mais conhecida. Esta é uma das principais ferramentas de trabalho para economizar combustível e aumentar a vida útil do veículo.

# MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

## Controlando o veículo

### Acelerador

O consumo de combustível está diretamente ligado à rotação do motor, e a rotação diretamente ligada à posição em que o pedal do acelerador é mantido, desta forma o condutor é o responsável direto pelo seu controle.

### Tacômetro ou Conta-giros

O tacômetro mostra a situação instantânea do regime de rotações do motor, e através dele o condutor pode saber com precisão como controlar as rotações de maneira que o motor trabalhe sempre dentro da faixa recomendada para cada situação.

Os tacômetros para veículos pesados, na maioria das vezes apresentam escalas com os números 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, e assim por diante.

Esta escala vem com a descrição “X 100 rpm”, então estes números representam 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 e 3500 RPM respectivamente.

Além de saber interpretar os valores mostrados no tacômetro, é necessário também saber o que significam as faixas coloridas:

A - Cor verde: faixa de máximo torque e economia

B - Cor amarela: faixa de máxima potência

C - Cor vermelha: faixa final (não operar nesta faixa). Perigo de danos imediatos ao motor

Você sabe qual faixa é a mais recomendada para cada situação?

### Entendendo as faixas de rotação

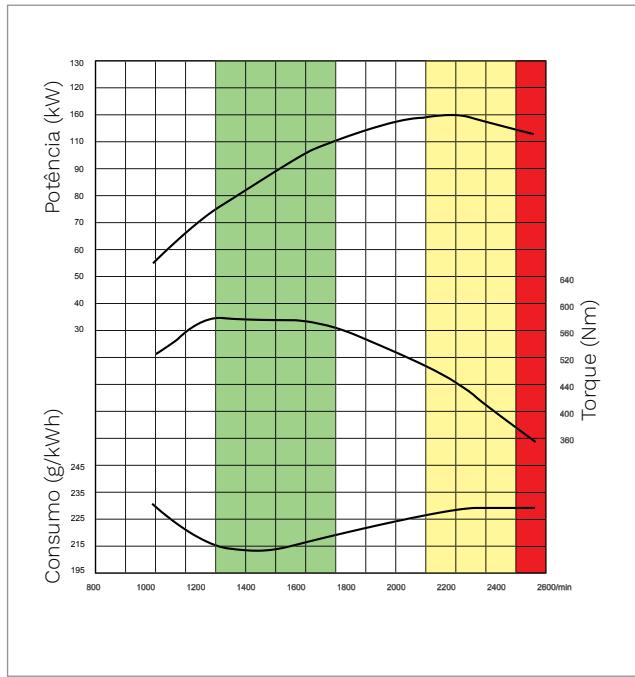
Os motores diesel em geral têm as curvas de torque, potência e consumo semelhantes aos do exemplo:

A área de cor verde mostra a faixa de menor consumo de combustível que também fica junto à sua faixa de máximo torque.

A área de cor amarela mostra a faixa onde está localizada a máxima potência.

A área de cor vermelha é a faixa final e não se deve operar nesta faixa.

Observe o gráfico, veja que operar na faixa verde é mais econômico, pois nestas rotações o motor terá o maior torque associado ao menor consumo de combustível, e também note que fora da faixa verde existe aumento de consumo e queda no torque.



## Operando o veículo de forma correta

Os motores diesel em geral têm seu menor consumo de combustível junto à sua faixa de máximo torque, e isso nos leva à conclusão indiscutível de que o condutor deve escolher as marchas sempre observando o tacômetro, de modo que a rotação do motor permaneça quase todo o tempo dentro da faixa recomendada, ou seja, a faixa identificada pela cor verde.

Dissemos quase todo o tempo, porque em determinadas situações é necessário avançar além da faixa verde, como por exemplo, para vencer obstáculos, ultrapassagens e trocas de marcha em subidas.

Mas deixemos claro, avançar além da faixa verde moderadamente e com a finalidade específica de que, ao trocar para a próxima marcha a rotação do motor fique novamente dentro da faixa verde, de preferênciano meio dela.

Fique sabendo que você não ganha nada além de consumo elevado, ruído e poluição, quando acelera até o máximo desnecessariamente para trocar de marcha. Em condições de trabalho leve você deve trocar as marchas no instante em que a rotação chega ao final da faixa verde, e dependendo da situação, sendo esta mais exigente ou severa, você deve avançar para a faixa amarela, ou ainda para a faixa vermelha tracejada, mas sempre visando a rotação cair até o meio da faixa verde com a troca de marcha.

Caso você esteja numa subida muito acentuada e note que não será possível trocar de marcha, não acelere ao extremo, fique o mais próximo possível da faixa verde de modo que consiga subir sem deixar o motor apanhando.

Isto é uma questão de costume, você nota facilmente no pedal do acelerador quando está acelerando em excesso, seja insistente, e corrija isto. O mesmo vale para trajetos planos, não ande com a marcha “esgoelada”, troque de marcha e deixe a rotação na faixa verde. Ou o contrário, não deixe o motor apanhando com o acelerador no fundo e a rotação abaixo da faixa verde, isso só aumenta o consumo, gera vibração e solavancos no veículo.

Outro exemplo da pressa demasiada é visto em descidas prolongadas, em que os condutores aceleram em excesso e ultrapassam o limite de velocidade para ganhar um tempinho extra, mas acabam comprometendo a própria segurança e a das outras pessoas ao entrarem enlouquecidos nas curvas, e “fritando” os freios do veículo tentando reverter tal situação.

Nas descidas nossa recomendação é: Tire o pé do acelerador e use o freio-motor

O freio-motor é um recurso útil e deve ser utilizado para ajudar a reduzir a velocidade do veículo em conjunto com a transmissão.

A correta utilização do freio-motor não traz prejuízos ao motor e ainda poupa o freio de serviço assegurando a ele total eficiência para as situações realmente necessárias.

Para obter máxima eficiência do freio-motor você deve utilizar uma marcha suficientemente reduzida para segurar o veículo, isso elevará um pouco a rotação, mas não se preocupe, pois mesmo com a rotação um pouco mais elevada o consumo será mínimo, porque você não está acelerando.

Nunca ande com a transmissão em neutro, além de perigoso, consome mais!

## ALERTAS IMPORTANTES DO CONAMA CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

### Níveis de emissões de fumaça

Qualidade do combustível:

As características de desempenho dos Volares estão avaliadas com óleo combustível especificado na resolução do CONAMA 10/89 e CNP 01/90, a qual limita o teor máximo de enxofre e define as demais características do combustível de ensaio.

A utilização de qualquer outro combustível que não se enquadre nos padrões das resoluções acima poderá acarretar problemas tais como:

- Deterioração prematura do lubrificante;
- Desgaste acelerado dos anéis e cilindros;
- Deterioração prematura do sistema de escape;
- Aumento sensível da emissão de fuligem;
- Carbonização acentuada das câmaras de combustão e eletroinjetores;
- Redução no desempenho do veículo;
- Variação no consumo de combustível;
- Dificuldade na partida a frio e fumaça branca;
- Corrosão prematura do sistema de combustível;
- Menor durabilidade do produto;

Para que não comprometa o sistema de alimentação e demais componentes que dele dependem, é fundamental a correta manutenção do sistema de filtragem utilizando sempre elementos filtrantes originais, pois os mesmos garantem alta capacidade de retenção de partículas de água e outros agentes.

#### NOTA

Somente utilize combustível filtrado de boa qualidade.

## MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

### Controle de emissões

Índice de fumaça em aceleração livre:

Os Volares estão em conformidade com as resoluções do CONAMA vigentes na data de sua fabricação. Os índices de fumaça em aceleração livre estão expressos conforme ensaios realizados com combustível de referência especificado nas resoluções vigentes do CONAMA. Para obter os valores referentes ao seu modelo de Volare verifique o manual do proprietário.

Este índice é uma referência para verificação quanto ao estado de manutenção do veículo. Os valores apresentados no manual do proprietário só serão válidos para o motor/veículo que é mantido rigorosamente conforme programa de manutenção do fabricante, e estes valores podem ser influenciados especialmente pelos seguintes fatores:

- Restrição na admissão causada por filtro de ar sujo ou captador obstruído;
- Contrapressão de escape causada por escapamento obstruído;
- Pressão de abertura irregular dos eletroinjetores de combustível, causada por regulagem incorreta, engripamento da agulha do injetor ou má qualidade da pulverização causada pelo mau estado dos eletroinjetores de combustível;

- Queima incompleta do combustível causada pela sua contaminação ou má qualidade do mesmo;

Destacamos aqui mais uma vez a importância do diagnóstico imediato e da manutenção preventiva do veículo, pois só assim você mantém os padrões originais de fábrica aprovados pela legislação brasileira, reduzindo a poluição.

Além disso, garante as condições ideais de trabalho para uma longa durabilidade do Volare.

## NORMAS GERAIS

### NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

Ao conduzirmos um veículo, estamos assumindo um sério compromisso, pois uma simples imprudência ou falta de manutenção poderá levar a danos que variam, desde uma simples ocorrência até acidentes mais graves, colocando em risco a vida do condutor, passageiros e pedestres.

Por esta razão, recomendamos que siga rigorosamente as leis de trânsito bem como a orientação que transmitimos a seguir:

- Habitue-se a usar o cinto de segurança e exija que o passageiro também o faça;
- Conserve dentro do veículo todos os equipamentos de segurança e advertência;
- Efetue a manutenção do veículo com o motor desligado;
- Substitua os pneus quando estes não oferecerem condições de segurança;
- Ao trocar pneus, siga todas as recomendações contidas no Manual do Proprietário, no sentido de assegurar a completa imobilidade do veículo. Qualquer deslocamento provocará a queda do macaco, gerando consequências imprevisíveis;

• Sempre que estacionar o veículo, tome todas as precauções necessárias para que permaneça imóvel: câmbio engatado em 1º marcha, freio de estacionamento acionado e, quando necessário, rodas calçadas;

• Mantenha os faróis e lanternas em perfeito estado e regulados corretamente;

• Ao carregar o veículo, observe o limite de capacidade de carga e a correta distribuição de peso para não comprometer a estabilidade e segurança do mesmo;

• Nunca transitar com lotação e bagagens além da capacidade máxima do veículo.

• Quando transitar sob neblina ou chuva forte durante o dia, acenda os faróis baixos. Isto fará com que seu veículo seja visto facilmente pelos outros condutores e pedestres;

• Periodicamente, solicite revisão do sistema elétrico, freios e amortecedores, e também efetue a calibragem dos pneus, inclusive do estepe;

#### NOTA

Efetue as revisões periódicas do veículo conforme determina o plano de manutenção preventiva.

## MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

- Não mantenha o veículo funcionando por períodos prolongados em recintos fechados, pois juntamente com os gases de escape, é liberado o monóxido de carbono que é altamente tóxico;
- Em declives acentuados, engrene a marcha reduzida para evitar o uso constante dos freios e assegurar o controle do veículo em qualquer situação;



### ATENÇÃO

- Ao fazer qualquer solda elétrica em qualquer parte do veículo, desconecte os cabos da bateria e os conectores do módulo eletrônico. O cabo terra do equipamento de solda deve ser conectado na peça a ser soldada.
- Caso contrário a corrente elétrica produzida pela solda poderá danificar seriamente os módulos eletrônicos do veículo.

### ALERTAS IMPORTANTES

#### Índice de Opacidade

Os índices de opacidade em aceleração livre estão expressos em m-1 (coeficiente de absorção de luz), conforme ensaios realizados com combustíveis de referência especificado nas resoluções vigentes do CONAMA. Este índice é uma referência para verificação quanto ao estado de manutenção do veículo.

#### Informações Gerais

Os valores apresentados na tabela só serão válidos para motores/veículos mantidos conforme programa de manutenção do fabricante. Observar que tais valores podem ser influenciados especialmente pelos seguintes fatores:

#### Nível de Ruído Estático emitido pelo Volare

A MARCOPOLO S/A – Divisão Volare, garante que os modelos citados neste manual são montados e entregues ao primeiro proprietário, em conformidade com a legislação vigente de controle de poluição sonora para veículos automotores.

#### Inspeção Diária – Antes de Dar Partida no Motor

Diariamente, antes da primeira partida no motor, convém verificar alguns itens para tornar a utilização mais segura e eficiente, com menor possibilidade de paradas indesejáveis.

- a) Verifique o nível do óleo do motor.
- b) Verifique o nível do líquido de arrefecimento.
- c) Drene a água e impurezas acumuladas no pré-filtro.
- d) Verifique o nível de ARLA 32.
- e) Verifique o estado e a tensão da(s) correia(s) e mangueiras do motor.
- f) Verifique o nível do fluido de acionamento da embreagem e freio.
- g) Verifique a calibragem dos pneus.
- h) Verifique o nível de combustível: este procedimento deve ser adotado no final de cada jornada para evitar que a umidade e vapor d'água do volume vazio no tanque se condense formando água.
- i) Inspecione os conjuntos mecânicos quanto a vazamentos de óleo, fluido de embreagem, combustível e água.
- j) Verifique o funcionamento de todos os instrumentos e comandos do veículo.
- k) Verifique o funcionamento dos faróis, sinaleiras, luz de freio e da ré, piscas direcionais etc.
- l) Ao arrancar, verifique logo a atuação dos freios.



## ATENÇÃO

Semanalmente inspecione por baixo do veículo os componentes da suspensão e direção, tomando providências imediatas em caso de necessidade.

# MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

## CONSELHOS IMPORTANTES AO MOTORISTA

1 - Use o freio com moderação.

### NOTA

Reduza as marchas para auxiliar na frenagem (otimizando a frenagem) e aumentando a vida do componente.

2 - Somente dê partida no motor com o câmbio na posição neutra e evite acelerar demais o motor no momento da arrancada.

3 - Selecione sempre a 1<sup>a</sup> marcha para arrancar com o veículo.

### NOTA

Nas trocas de marchas, evite a rotação excessiva, as chamadas "esticadas" de marchas. Além de aumentar o desgaste mecânico, aumenta o consumo de combustível.

4 - Efetue a troca de marchas o mais suave e sincronizadamente possível, proporcionando conforto e segurança aos passageiros.

5 - Sempre use a embreagem para a mudança de marchas. A incorreta utilização da embreagem acarretará falhas prematuras nos sincronizados da caixa de câmbio.

6 - Nunca force a alavanca de marchas, batendo ou dando solavancos para completar um engate de marcha.

7 - Aclives e declives: nunca desengate a transmissão em descidas, o que é ilegal e perigoso. Na descida, não freie bruscamente e nem submeta o motor a rotações excessivas pelo freio motor (reduzir marcha em alta velocidade).

### NOTA

Use sempre a mesma marcha que seria necessária para subir a mesma ladeira, assegurando o controle sobre o veículo.

### ATENÇÃO

Não conduza o veículo na direção transversal ao acidente nem gire a direção em declives. Desta forma, pode ocorrer escorregamento lateral, perda da estabilidade e perda da tração.

8 - O engate da marcha ré somente deve ser feito com o veículo parado.

9 - Nunca solte a embreagem bruscamente.

10 - Nunca descance o pé no pedal da embreagem, nem a mão sobre a alavanca de marchas.

11 - Habitue-se a observar frequentemente os indicadores do painel, como temperatura do motor, pressão do óleo etc.

12 - Não segure o volante de direção nas posições extremas (batentes direito e esquerdo), isto provocará aquecimento no sistema de direção, desgaste prematuro e possíveis danos aos componentes da direção hidráulica.

13 - Se o esforço necessário para girar a direção mudar durante o deslocamento do veículo, consulte uma Concessionária/Representante Volare para inspecionar a direção.

## ATENÇÃO

Em caso de falha hidráulica será possível girar as rodas, porém será necessário um esforço maior. Neste caso, mantenha velocidade adequada.

14 - Se o veículo em movimento sofrer algum impacto num buraco na estrada provocando uma batida ou colisão nas guias, antes de continuar a viagem solicite uma inspeção em toda a suspensão, rodas, freios e sistema de direção.

15 - Utilize sempre pneus recomendados. No eixo traseiro, se as rodas de um lado forem maiores que as do outro lado, além da perda da estabilidade do veículo, o diferencial pode ser danificado.

16 - Atoleiros ou pistas escorregadias: Nestas situações seja cauteloso. Não acelere demais o motor nem faça manobras bruscas. Tais atitudes podem desgovernar o veículo rapidamente.

17 - Se os componentes da transmissão ficarem submersos em água, o óleo deve ser verificado e trocado, se necessário.

18 - Na situação de frenagem com freios molhados a eficiência dos freios é prejudicada.

## NOTA

Em dias chuvosos, reduza a velocidade.

19 - Em longas descidas não use os freios de forma contínua, reduza as marchas para auxiliar na frenagem.

## ATENÇÃO

- O uso excessivo dos freios provoca o superaquecimento do sistema, reduzindo a vida útil e a eficiência.
- Passar em poças d'água com os freios superaquecidos pode gerar danos irreversíveis como tambores e discos trincados.

## MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

12

20 - Utilize sempre velocidade compatível com a segurança e com a regulamentação do órgão de trânsito para cada estrada.

21 - Nunca exceda a capacidade de carga máxima PBT, peso bruto total, ou seja, veículo + carga (veja o PBT por modelo).



### ATENÇÃO

As condições de segurança e controle do veículo ficam seriamente comprometidas ao exceder estes valores.

## BATERIA

### Atenção aos Riscos na Manipulação das Baterias



#### PERIGO

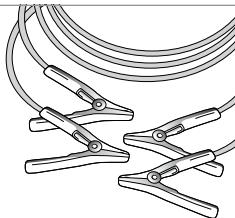
- Acender fósforos próximo à bateria poderá fazer explodir os gases nela contidos. Use uma lanterna se precisar mais iluminação no compartimento.
- A bateria contém ácido que causa queimaduras. Não entre em contato com o ácido. Se houver contato accidental do ácido com os olhos ou a pele, lave a superfície com água em abundância e procure assistência médica imediatamente.
- Para minimizar o perigo de atingir os olhos, sempre que manipular baterias, utilize óculos de proteção.



#### NOTA

A Marcopolo S/A – Divisão Volare não se responsabilizará por acidentes causados por negligéncia ou manipulação incorreta das baterias.

### Partida do Motor com Cabos Auxiliares



Com a ajuda de cabos auxiliares, o motor de um veículo com as baterias descarregada pode ser posto em movimento transferindo-se para ele energia das baterias de outro veículo. Isto deverá ser realizado com cuidado e obedecendo às instruções que a seguir se indicam.



#### PERIGO

O não cumprimento destas instruções pode causar avarias no veículo e danos pessoais resultantes da explosão das baterias, bem como queima da instalação elétrica.

## MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

### Execute as operações na sequência indicada:

1 - Verifique se a bateria auxiliar para a partida são da mesma voltagem que as baterias 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 - Nao 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.

7 - Localize na(s) bateria(s), os terminais positivo (+) e negativo (-).

8 - Ligue os cabos na sequência indicada:

**+ com +:** pólo positivo de bateria auxiliar, com pólo positivo da bateria descarregada.

**- com massa:** pólo negativo da bateria auxiliar, com um ponto de massa do veículo distante 30 cm da bateria e de peças móveis e/ou quentes.

9 - Dê a partida ao motor do veículo que está com a bateria descarregada. Se o motor não pegar após algumas tentativas, provavelmente haverá necessidade de reparos.

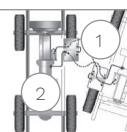
10 - Para desligar os cabos, proceda na ordem exatamente inversa à da ligação.(Aguarde pelo menos 1 minuto antes de desconectar os cabos).

### NOTA

- Se ligado, o rádio poderá ser seriamente danificado. Os reparos não serão cobertos pela garantia.
- O motor do veículo que proporciona a partida auxiliar deve permanecer em funcionamento durante a partida.
- O uso de baterias auxiliares deve ser feito seguindo o esquema ao lado, ou seja, com duas baterias de 12 volts também ligadas em série (24V para 24V).

É recomendável desconectar o cabo (+ vermelho) “2” que vai ao motor de partida e conectar o cabo (+) “1” das baterias auxiliares neste cabo desconectado. Isto evita dois inconvenientes:

- A circulação de corrente excessiva nas baterias fracas.
- Em consequência, a corrente das baterias auxiliares pode tornar-se insuficiente para acionar a partida.



## DESCARTE DE MATERIAIS E INSUMOS

### Peças em fim de vida:

Atentar para a identificação de resíduos pós-consumo.

Os resíduos perigosos devem ser segregados e encaminhados para destino final adequado conforme legislação ambiental vigente.

### Resíduos perigosos:

Componentes eletroeletrônicos, lâmpadas fluorescentes, óleos lubrificantes e suas embalagens, materiais contaminados com óleo, tintas, solventes, etc. Para os demais materiais descartados priorizar o envio para a reciclagem.

### Reciclagem de Baterias

Devolva sua bateria usada ao revendedor no ato da troca, não a descarte no lixo.

Os pontos de venda são obrigados a aceitar a devolução de sua bateria usada, bem como armazená-la em local adequado e devolvê-la ao fabricante para reciclagem.



### Riscos de Contato com a Solução Ácida e com o Chumbo:

A solução ácida e o chumbo na bateria, se descartados na natureza de forma incorreta, poderão contaminar o solo, o subsolo e as águas, bem como causar riscos à saúde do ser humano.



No caso de contato acidental com os olhos ou com a pele, lave imediatamente com água corrente e procure orientação médica. Composição básica: chumbo, ácido sulfúrico diluído e plástico.

### Resíduos Químicos e Recicláveis

Não descarte de forma indevida qualquer tipo de óleo lubrificante, água com aditivo, combustível, graxa, fluidos de freio e direção hidráulica, ou qualquer outro semelhante.

Estes compostos agredem o meio ambiente e causam prejuízos enormes quando em contato com a água. Existem empresas especializadas em recolher estes resíduos, que pagam pelo que descartamos.

Preze sempre pela reciclagem de materiais e habitue-se a separar os diferentes tipos de lixo, em recipientes próprios para esta finalidade. Esta atitude economiza energia e recursos que são extraídos da natureza.



Todos os componentes, materiais e insumos utilizados na manutenção da carroceria devem ser descartados em locais homologados/licenciados para este fim.

# **IDENTIFICAÇÃO DO MANUAL**

## **Descrição**

Manual do Proprietário Fly 9/DW9 - Attack 9/DV9L

## **Elaboração**

Literatura Técnica Volare

## **5ª Edição**

Novembro/2025

## **Diagramação**

JJD, Proequipe Prop. e Mkt. Ltda



[www.volare.com.br](http://www.volare.com.br)

SAC 0800 707 0078

Horário de atendimento SAC Volare:

Segunda a sexta das 8 às 20 horas e sábado das 9 às 18 horas