MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Volare ATTACK 8 FNDE ORE1 4X4

Para acessar a versão eletrônica do manual da carroceria e chassi, tacógrafo, dispositivo de poltrona móvel (DPM) e do ar condicionado, aponte a câmera do seu celular para este QrCode. Após, selecione o modelo desejado e clique em “download”.

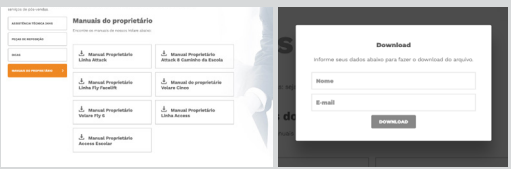
EURO 6

NOTA

• Este manual contem informações básicas do seu produto, para informações mais detalhadas consultar o site da Volare acessando o link:
https://www.volare.com.br/pos-vendas/manuais

Caso deseje acessar diretamente, abra a câmera do seu **smartphone** e aponte a mesma para o QR Code ao lado.

Clique sobre o modelo desejado, preencha com seu nome e e-mail e após clique em “DOWNLOAD”.



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 contidas neste manual e no Manual do Proprietário disponível no site do fabricante informado na nota desta página.

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

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

Todas as informações contidas neste manual são importantes para uma condução segura do veículo e devem ser observadas para assegurar a durabilidade de seus componentes e a integridade física de seus ocupantes. Entretanto, destacamos algumas informações que, se não forem rigorosamente observadas, poderão resultar em danos materiais nos componentes do veículo, ou causar acidentes com lesões corporais em seus ocupantes.

Este manual destina-se a orientar os usuários dos veículos Volare quanto aos termos de garantia, entrega técnica, e manutenção preventiva.

Demais informações e detalhamentos encontram-se no Manual do Proprietário disponível no site do fabricante (vide nota desta página).

A elaboração deste Manual foi baseada nos modelos mais completos da linha a que se refere considerando, inclusive, a montagem de itens opcionais dos veículos. Portanto, o seu veículo poderá não estar equipado com alguns dos itens mencionados neste Manual. Caso queira saber sobre os componentes e acessórios opcionais disponíveis para o seu modelo de veículo, favor dirigir- se a um Representante autorizado.

A critério do departamento de vendas, determinadas execuções especiais poderão ser consideradas equipamentos obrigatórios para alguns modelos de veículos, a fim de atender às exigências de mercado.

Utilize somente peças e acessórios homologados pela Volare. A utilização de peças e acessórios não reconhecidos pelo fabricante automaticamente acarretará na perda da garantia do seu produto.

O fabricante reserva-se o direito de modificar as especificações ou introduzir melhorias nos veículos, em qualquer época, sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos veículos anteriormente vendidos.

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

Este manual contém instruções básicas sobre funcionamento, operação e manutenção do veículo, bem como, outras orientações e alertas importantes que se fazem necessários para o 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.

Combustível e Lubrificantes

O funcionamento correto e a durabilidade do motor do seu Volare dependem, fundamentalmente, da qualidade dos produtos utilizados. Abasteça o veículo somente em postos de serviços de confiança exigindo combustível de qualidade e livre de contaminantes. A utilização de combustível de baixa qualidade ou 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 dos intervalos prescritos no plano de manutenção. Para maiores informações sobre a distribuição do diesel S-10 recomendado pela ANP 50/2013 e ARLA 32 acesse: http://www.br.com.br/

Peças e Acessórios

Utilize somente peças e acessórios genuínos. A utilização de peças e acessórios não reconhecidos pela Marcopolo S.A – Divisão Volare pode comprometer a durabilidade e a segurança do seu Volare.

⚠ ATENÇÃO

Todas as informações contidas neste manual são importantes para uma condução segura do veículo e devem ser observadas para assegurar a durabilidade de seus componentes e a integridade física de seus ocupantes. Entretanto, destacamos algumas informações que, se não forem rigorosamente observadas, poderão resultar em danos materiais nos componentes do veículo, ou causar acidentes com lesões corporais em seus ocupantes.

ⓘ NOTA

• A critério do departamento de vendas, determinadas execuções especiais poderão ser consideradas equipamentos obrigatórios para alguns modelos de veículos, a fim de atender às exigências de mercado.

• Este manual destina-se a orientar os usuários dos veículos Volare quanto a sua correta operação e manutenção incluindo, adicionalmente, alguns itens referentes à manutenção com o propósito de auxiliar em eventuais reparos de emergência.

• A elaboração deste Manual foi baseada nos modelos mais completos da linha a que se refere considerando, inclusive, a montagem de itens opcionais dos veículos. Portanto, o seu veículo poderá não estar equipado com alguns dos itens mencionados neste Manual.

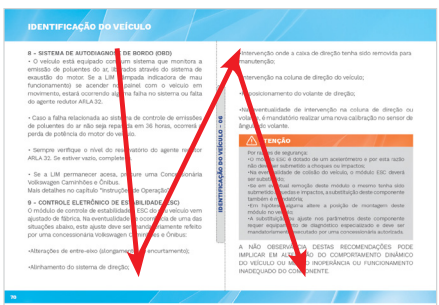
• Caso queira saber sobre os componentes e acessórios opcionais disponíveis para o seu modelo de veículo, favor dirigir-se a um Representante Volare.

• A Marcopolo S.A – Divisão Volare reserva-se o direito de modificar as especificações ou introduzir melhoramentos nos veículos, a qualquer momento, sem incorrer na obrigação de efetuar as mesmas modificações nos veículos anteriormente vendidos.

• Somente será permitida a utilização de diesel S10 e Arla 32 sob pena de perda da garantia e danos aos componentes do chassi.

Leitura da página

Os textos estão divididos em duas colunas com ilustrações. Deve-se sempre ler primeiro a coluna da esquerda, de cima para baixo, e, depois, a coluna da direita, de cima para baixo.


IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO

8 - SISTEMA DE AUTODIAGNÓSTICO DE BORDO (OBD)

• O veículo está equipado com um sistema que monitora a emissão de poluentes do ar, controlado através do sistema de exaustão do motor. Se a LIM (lampada indicadora de mau funcionamento) se acender no painel com o veículo em movimento, estará ocorrendo algum tipo de falha no sistema ou falta do agente redutor ARLA 32.

• Caso a falha relacionada ao sistema de controle de emissões de poluentes do ar não seja reparada em 36 horas, ocorrerá perda de potência do motor do veículo.

• Sempre verifique o nível do reservatório do agente redutor ARLA 32. Se estiver vazio, complete.

• Se a LIM permanecer acesa, procure uma Concessionária Volkswagen Caminhões e Ônibus.
Mais detalhes no capítulo "Instruções de Operação".

9 - CONTROLE ELETRÔNICO DE ESTABILIDADE (ESC)

O módulo de controle de estabilidade ESC do seu veículo vem ajustado de fábrica. Na eventualidade da ocorrência de uma das situações abaixo, este ajuste deve ser novamente refeito por uma concessionária Volkswagen Caminhões e Ônibus:

•Alterações de entre-eixo (alongamento/encurtamento);

•Alinhamento do sistema de direção;

•Intervenção onde a caixa de direção tenha sido removida para manutenção;

•Intervenção na coluna de direção do veículo;

•Posicionamento do volante de direção;

•Na eventualidade de intervenção na coluna de direção ou volante é mandatório realizar uma nova calibração no sensor de ângulo do volante.

ATENÇÃO

Por razões de segurança:
•O motor do ESC é dotado de um acelerômetro e por esta razão não deve ser submetido a choques ou impactos;
•Na eventualidade de colisão do veículo, o módulo ESC deverá ser substituído;
•Em caso de qual remoção deste módulo o mesmo tenha sido submetido a quedas e impactos, a substituição deste componente também é mandatória;
•Não é recomendável alterar a posição de montagem deste módulo no veículo;
•A substituição ou ajuste nos parâmetros deste componente requer equipamento de diagnóstico especializado e deve ser mandatoriamente executado por uma concessionária autorizada.

A NÃO OBSERVÂNCIA DESTAS RECOMENDAÇÕES PODE IMPLICAR EM ALTERAÇÃO DO COMPORTAMENTO DINÂMICO DO VEÍCULO OU MESMO INOPERÂNCIA OU FUNCIONAMENTO INADEQUADO DO COMPONENTE.

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO - 06

70

Os veículos Volare foram projetados para desempenhar diversos tipos de tarefas. Suas opções de chassi, motor e relações de transmissão cobrem as mais variadas necessidades de transporte de carga.

Para que possa ser utilizado da maneira mais eficaz, o veículo Volare precisa ser beneficiado de alguma forma, recebendo o equipamento que melhor se ajuste à sua utilização.

Ao confiar o encarroçamento do veículo a um beneficiador, escolha um que seja reconhecido pelos órgãos governamentais para ter a garantia de que o veículo estará em estrita observância às normas de tráfego e de segurança em serviço (Código Nacional de Trânsito - CNT).

ATENÇÃO

Nos veículos com sistema ESC não é permitido:
1. Alteração na distância de entre-eixos e/ou balanço traseiro;
2. Manipulação de sensores (sensor de guinada, sensor de ângulo do volante e sen-sor do número de rotações da roda);
3. Instalação de equipamento ou modificações que transmitam vibrações no local do sensor de ângulo do volante;
4. Alteração na posição de componentes;
5. Alterações no trem de rodagem;
6. Alterações das medidas das rodas e pneus;
7. Alterações na calibração do motor;
8. Alterações no sistema de direção;
9. Alterações no sistema de freios;
10. Alteração da relação do eixo traseiro;
11. Alteração nas molas e amortecedores dianteiros e traseiros.

Qualquer intervenção pode levar a falha de funcionamento do sistema ESC (se equipado), ocasionando uma perda de controle do veículo na sua condução, causando graves acidentes.

Caso seja necessário realizar uma nova calibração no sistema ESC (se equipado), deve ser realizada em um representante Volare.

APRESENTAÇÃO

Abreviatura	Significado
ABS	Anti Blocking System (Sistema Antibloqueio das Rodas)
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANP	Agência Nacional do Petróleo
API	American Petroleun Institute
ARLA 32	Agente Redutor Líquido Automotivo com 32% de ureia
ASC	Ammonia Slip Catalyst (Catalisador de Amônia)
ATC	Automatic Traction Control (Controle de Tração Automático)
BSG	Bordnetz Steuergeraet (Módulo Eletrônico de Controle da Cabine)
CMT	Capacidade Máxima de Tração
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
DEF	Diesel Exhaust Fluid (Fluido de Escape Diesel)
DIO	Módulo de Controle dos Vidros e Travas Elétricas
DOC	Diesel Oxidation Catalyst (Catalisador de Oxidação do Diesel)
DPF	Diesel Particulate Filter (Filtro material particulado)
DRL	Daytime Running Light (Farol de Rodagem Diurna)
EBD	Electronic Brake Distribution (Sistema eletrônico de distribuição de frenagem)
ECM	Engine Control Module (Módulo Eletrônico de Controle do Motor)
EGR	Exhaust Gas Recirculation (Sistema de Recirculação do Gás de Escape)
ESC	Controle Eletrônico de Estabilidade
FMI	Failure Mode Identification (Tipo de Falha Eletrônica)
FSC	Forest Stewardship Council (Papel para Impressão Oriundo de Manejo Ambientalmente Adequado)
GVW	Gross Vehicle Weight (Peso Bruto do Veículo)
HSA	Hill Start Assist (Auxílio de Partida em Rampa)
IFS	Independent Front Suspension (Suspensão Dianteira Independente)

APRESENTAÇÃO - continuação

Abreviatura	Significado
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
LED	Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz)
LIM	Lâmpada Indicadora de Mau Funcionamento (Sistema OBD)
LSV	Load Sensing Valve (Válvula Sensível a Carga)
LU	Logical Unit (Módulo Eletrônico de Controle da Cabine)
NOx	Óxidos de Nitrogênio
OBD	On Board Diagnose (Sistema de Autodiagnose de Bordo)
PBT	Peso Bruto Total
PCU	Programmable Control Unit (Unidade de Controle Programável)
PBTC	Peso Bruto Total Combinado
PM	Particulate Matter (Material Particulado — Emitido pelos Gases de Escape)
PROCONVE	Programa de Controle do Ar Por Veículos Automotores
PTO	Power Take Off (Tomada de Força)
RIO	Módulo de serviços digitais
RPM	Rotações Por Minuto
SAE	Society Of Automotive Engineers (Associação dos Engenheiros Automotivos)
SCR	Selective Catalytic Reduction (Sistema de Redução Catalítica Seletiva)
SPN	Suspect Parameter Number (Código de Suspeita da Localização da Falha)
SVE	Solicitação de Veículo Especial
TCU	Transmission Control Unit (Unidade de Controle da Transmissão)
V	Volts
VCO-960	Ferramenta de Diagnósticos Eletrônicos
VGT	Variable Geometry Turbocharger (Tubocompressor de Geometria Variável)
VIN	Vehicle Identification Number (Número de Identificação do Veículo)
W	Watts

INTRODUÇÃO

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

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

Leia atentamente e descubra como manuseá-los 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 seu 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.

1. TERMO DE GARANTIA VOLARE

1.1. A MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare, garante seus produtos que, em serviços ou uso normal, vierem a apresentar defeitos de material, fabricação ou montagem, nos períodos e quilometragem especificados neste termo de garantia.

NOTA

- Para que uma garantia seja considerada válida, a reclamação da falha deve ser gerada durante o período de vigência da garantia do veículo.
- Os prazos de garantia a seguir poderão variar em contratos especiais (licitações) e/ou negociações específicas.

2. PRAZO DE VALIDADE

2.1. A garantia do Produto Volare é válida pelo prazo de **24 (vinte e quatro) meses**.

2.1.1. A pintura é garantida pelo prazo de **24 (vinte e quatro) meses** contra possíveis defeitos de aderência, brilho e resistência, desde que a limpeza seja realizada com os produtos recomendados pela fabricante.

2.1.2. Estrutura da Carroceria - **24 (vinte e quatro) meses** de garantia desde que a carroceria seja utilizada em condições normais de uso, com observância rigorosa das especificações do projeto do fabricante, quanto à manutenção e conservação. Portas e portinholas são considerados itens de desgaste e possuem garantia contra defeitos de fabricação e/ou montagem, desde que os defeitos não sejam resultantes do desgaste natural, mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

2.2. Corrosão Estrutural da Carroceria - **24 (vinte e quatro) meses** de garantia desde que a carroceria seja utilizada em condições normais de uso, com observância rigorosa das especificações do projeto do fabricante, quanto à manutenção e conservação, bem como operando em ambientes de baixa agressividade. Portas e portinholas são considerados itens de desgaste e possuem garantia contra defeitos de fabricação e/ou montagem, desde que os defeitos não sejam resultantes do desgaste natural, mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso, como por exemplo, ataques químicos e abrasivos devido a limpeza e uso do veículo.

2.2.1. Revestimentos externos (inclusive teto) possuem garantia contra corrosão e/ou defeitos de fabricação ou montagem, exceto se detectado mau uso.

ATENÇÃO

- Para ambientes considerados agressivos, tais como: operação em regiões litorâneas com alta salinidade, em mineradoras, e condições de rodagem com muita umidade e/ ou operações regulares em estradas não pavimentadas, deverá constar no pedido os respectivos opcionais disponibilizadas pelo fabricante para atender a estas aplicações.
- Veículos aplicados em condições de uso severo ou especial aceleram o desgaste dos componentes e poderão requerer manutenções e reparos **em intervalos menores devido à sua utilização agressiva**.
- Itens desgastados prematuramente que não apresentarem defeito de material, fabricação ou montagem serão de responsabilidade do proprietário, bem como os custos associados a estes eventos, visto que, o desgaste prematuro está diretamente ligado à severidade da aplicação.

2.3. Componentes - Possuem garantia quanto à resistência, funcionamento, colagem e fixação desde que os defeitos não sejam resultantes do desgaste natural ou condições anormais e inadequadas de uso.

2.4. Para o trem de força (motor, caixa de câmbio, caixa de transferência e diferencial traseiro), a garantia será de **24 (vinte e quatro) meses**, exceto se detectado mau uso.

2.4.1. Os componentes do trem de força, que possuem cobertura desta garantia, são:
Motor: bloco do motor, cabeçotes, árvore de manivela, bielas, bronzinas, pistões, cilindros e anéis, árvore de comando de válvulas, bomba da água, bomba de óleo, válvulas, tampa do cárter, varetas e tuchos, unidade eletrônica do motor (ECU), sistema de injeção (porta bico injetores, bomba de alta pressão e tubo distribuidor), compressor de ar e turbo alimentador.
Caixa de câmbio: torre de controle, garfos, varões, eixos, conjunto dos sincronizados, carcaças, engrenagens e rolamentos, exceto sistema de embreagem (disco, platô, rolamento) e cabos de acionamento.
Diferencial traseiro: Carcaça do diferencial, conjunto coroa e pinhão, conjunto caixa satélite, semieixos e rolamentos da caixa satélite e do pinhão.

2.4.2. O sistema do pós-tratamento de gases (catalisador, sensores, injetor e dosador de uréia) possui garantia contra defeitos de fabricação e/ou montagem, desde que seja utilizado no veículo somente o agente redutor Arla 32 (ureia) certificada (sem contaminação) e o diesel com baixo teor de enxofre - S10.

NOTA

Somente será permitida a utilização de diesel S10 e Arla 32 sob pena de perda da garantia e danos aos componentes do chassi.

2.5. O chassis é garantido contra defeitos de fabricação e/ ou montagem, desde que os defeitos não sejam resultantes de mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

2.6. As baterias são garantidas contra defeitos de fabricação, exceto se detectado mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

2.7. Os pneus são garantidos contra defeitos de fabricação e/ ou montagem, desde que os defeitos não sejam resultantes do desgaste natural, mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

NOTA

Desgaste irregular e/ou excessivo percebido nos pneus, quer seja nas laterais ou na banda de rodagem, não são defeitos de fabricação, mas sim consequências geradas pela não execução das manutenções e ajustes preventivos, que devem ser realizados nos intervalos e/ou situações descritos no manual do proprietário para evitar o desgaste dos pneus (calibragem, rodízio, balanceamento e alinhamento/geometria).

2.8. Assoalho de Madeira (Compensado Naval), possui garantia contra defeitos de fabricação e/ou montagem, salvo quando for identificado mau uso.

2.8.1. Entende-se por mau uso a utilização de jatos de água corrente e/ou em abundância para lavagem do interior do veículo ou sua utilização em locais com água acumulada, enchentes, córregos, rios e similares.

2.8.2. Da mesma forma, é expressamente vedada qualquer alteração da característica original do veículo em razão de sua utilização, tais como e não limitando: alteração da disposição das poltronas, nova furação no assoalho e excesso de peso sobre o mesmo.

2.8.3. Qualquer outro evento que não estiver previsto neste item 2.8, será objeto de análise e decisão da fabricante.

2.9. A garantia do Produto Volare é válida a partir da entrega técnica ao primeiro comprador.

3. ABRANGÊNCIAS

3.1. A garantia cobre as peças e componentes montados no Produto Volare que apresentarem defeitos ou falhas, de acordo com o item 2 (dois), exceto para aqueles discriminados nos itens 5.1. a 5.22.

3.2. A garantia cobre a mão-de-obra, de forma gratuita, correspondente aos serviços executados fora das revisões dentro do prazo estabelecido no item 2 (dois) quanto a eventuais falhas de material, fabricação ou montagem.

3.3. A garantia cobre a mão-de-obra, de forma gratuita, correspondente aos serviços executados na revisão de entrega e nas 3 primeiras revisões definidas como: **Assentamento** (entre 1.000 e 5.000 km), 20.000 km (entre 19.000 e 21.000 km) e 40.000 km (entre 39.000 e 41.000 km).

3.4. A garantia abrange os reparos necessários ou a substituição de componentes comprovadamente defeituosos em decorrência de falha de material, montagem ou fabricação. EM NENHUMA HIPÓTESE HAVERÁ SUBSTITUIÇÃO DO PRODUTO.

3.5. Qualquer evento que não estiver previsto neste termo, será objeto de análise e decisão do fabricante.

3.6. A substituição de conjuntos/agregados mecânicos, elétricos e eletrônicos ou do veículo, somente será considerada na impossibilidade do seu reparo.

4. CONDIÇÕES PARA A VIGÊNCIA DA GARANTIA

4.1. Executar as revisões preventivas estabelecidas pela MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare (item registro de revisões) para este produto através da rede de Representantes Volare.

4.2. Utilizar o produto de forma adequada, conforme suas especificações técnicas e empregá-lo na finalidade a que se destina. Entende-se por utilizar o produto de forma adequada, que a carroceria seja utilizada em condições normais de uso, com observância rigorosa das especificações do projeto do fabricante, quanto à manutenção e conservação da mesma, bem como operando em ambientes de baixa agressividade.

4.3. Observar as instruções de operação e manutenção prescritas pela MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare que consta no Manual do Proprietário.

4.4. Manter inalterada a estrutura original deste produto.

4.5. Utilizar somente lotação e cargas que não ultrapassem os limites especificados pela MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare.

4.6. Permitir a condução deste veículo somente a pessoas habilitadas na forma da lei.

4.7. Utilizar exclusivamente combustíveis adequados e lubrificantes recomendados pela MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare. Utilize somente o **agente redutor arla 32 (ureia) certificada (sem contaminação) e o diesel com baixo teor de enxofre - S10**.

4.8. Solicitar e executar revisões e serviços exclusivamente nos Representantes Volare.

4.9. Não violar lacres do tacógrafo e/ou na caixa de câmbio.

4.10. Observar os limites de quilometragem estabelecidos para a execução das revisões preventivas previstas, sendo que as mesmas devem ser executadas conforme **os intervalos de quilometragem descritos a seguir**, ou no máximo **a cada 06 meses** se a quilometragem não for alcançada:

SERVIÇO SEVERO	
Entre 1.000 e 5.000 km	Revisão de Assentamento
Aos 20.000 km	Revisão Periódica
Aos 40.000 km	Revisão Periódica
Demais revisões a cada 20.000 km ou a cada 06 meses (o que primeiro ocorrer)	

4.11. Que a reclamação seja feita diretamente ao Representante Volare, logo após a constatação da falha.

4.12. Que a falha não seja resultante de desgaste natural da peça, prolongado desuso, e caso fortuito ou de força maior.

NOTA

Caso a revisão seja realizada por tempo (06 meses), a quilometragem será inferior às da tabela acima (ex.: 14.200 km), e neste caso, a próxima revisão deverá ser executada respeitando os intervalos previstos para o serviço severo, a cada 20.000 km (34.200 km) e assim sucessivamente.

4.11. Após a 3a revisão gratuita deverão ser executadas as demais revisões preventivas previstas e não gratuitas, a partir dos **60.000 (sessenta mil) quilômetros** ou a cada **06 meses** caso a quilometragem da revisão não seja alcançada.

ATENÇÃO

• A tolerância para a execução das revisões do regime SEVERO será de 1.000 km para mais ou para menos, da quilometragem nominal da respectiva revisão conforme exemplos a seguir:

- **Assentamento: entre 1.000 km e 5.000 km;**
- **Dos 20.000 km: entre 19.000 km e 21.000 km;**
- **Dos 40.000 km: entre 39.000 km e 41.000 km.**

• E assim por diante para todas as demais durante o período de garantia. Caso o veículo não alcance a quilometragem mínima da revisão no período de 06 meses, a revisão deverá ser realizada por tempo **(a cada 06 meses)**, neste caso a tolerância será de **30 (trinta) dias** para mais ou para menos:
Revisão por tempo **(a cada 06 meses)**: entre **05 e 07 meses** contados da última revisão periódica, e assim por diante para todas as demais durante o período de garantia.

• A não execução de qualquer revisão durante o período de garantia, ou executada fora das tolerâncias de quilometragem ou tempo estabelecidas neste manual, **CANCELA AUTOMATICAMENTE A GARANTIA DO VEÍCULO E A MÃO DE OBRA GRATUITA DAS REVISÕES, bem como a perda do direito ao serviço de guincho 24H.**

4.12. As manutenções previstas durante as revisões, sejam gratuitas ou não, com quilometragem diferentes daquelas especificadas no plano de lubrificação e manutenção, deverão ser executadas no Representante Volare.

4.13. Esta garantia não cobre a mão-de-obra dos serviços executados nas revisões periódicas não gratuitas, conforme informa o item registro de revisões.

4.14 REVISÕES COM MÃO DE OBRA GRATUITA. O plano de manutenção Volare prevê os 03 (três) seguintes serviços com mão de obra gratuita para o veículo a serem executadas nas quilometragens indicadas abaixo:

SERVIÇO SEVERO	
Entre 1.000 e 5.000 km	Revisão de Assentamento
Aos 20.000 km	Revisão Periódica
Aos 40.000 km	Revisão Periódica
Demais revisões a cada 20.000 km ou a cada 06 meses (o que primeiro ocorrer)	

ATENÇÃO

• Para obter a **gratuidade da mão de obra** dos serviços indicados, o veículo deverá estar dentro do prazo de **24 (vinte e quatro) meses** a partir da data de aquisição, e as revisões periódicas devem **obrigatoriamente** ser realizadas dentro das **tolerâncias de km ou tempo** em um **Representante Volare**, além das demais exigências previstas no **Manual do Proprietário**.

• Uma vez ultrapassada a tolerância, a garantia do veículo e consequentemente a mão de obra gratuita desta e de todas as revisões posteriores **ficam automaticamente canceladas**, bem como a **perda do direito ao serviço de guincho 24H**.

• Os 03 (três) serviços de revisões com mão de obra gratuita são estabelecidos por veículo e não por proprietário.

• Os veículos novos adquiridos com quilometragem superior ao intervalo da 1ª Revisão Preventiva, terão direito à somente 02 serviços de revisões com mão de obra gratuita, já que a 1ª revisão já terá sido executada pelo representante antes da entrega ao proprietário.

PERIGO

• Antes da realização dos trabalhos de manutenção, leia sempre o Manual do Proprietário e realize em um representante Volare.

• Mande sempre realizar os trabalhos de manutenção nos intervalos previstos. Caso contrário, isto pode causar avarias de funcionamento ou falhas em eventuais sistemas de segurança. Deste modo, poderá causar um acidente e provocar ferimentos em você ou em terceiros.

5. LIMITAÇÕES DA GARANTIA

5.1. As peças ou componentes com defeitos e substituídos em garantia passarão a ser de propriedade da MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare.

5.2. A garantia atende possíveis falhas de material, fabricação ou montagem resultantes dos processos construtivos do produto, sendo de responsabilidade do fabricante a reparação do mesmo através da rede de Representantes Volare, com a substituição das peças ou componentes originais ou na prestação de serviço, visando a correção da anomalia.

5.3. Qualquer falha no sistema eletrônico (módulo eletrônico, sensores e atuadores) resultantes da não observância dos cuidados mencionados no manual do proprietário Volare, e/ou a substituição do módulo eletrônico resultante de diagnóstico incorreto, não serão cobertos pela garantia. Ao utilizar ferramentas de diagnose para verificação de falhas no módulo eletrônico que não sejam originais, também não serão cobertos pela garantia (Carros com motor eletrônico).

5.4. Para-brisa, vigia, vidros laterais fixos ou móveis, espelhos, faróis, luz diurna (DRL) e lanternas são garantidos quanto a defeitos de fabricação e/ou montagem, exceto se detectado mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

5.5. Lâmpadas, fusíveis, reatores, teclas de comando, bobinas/solenóides, diodos, micro chaves, chave de seta e palhetas do limpador são garantidos quanto a defeitos de fabricação e/ou montagem, exceto se detectado mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

5.6. Reparos de cilindros pneumáticos, reparos de válvulas pneumáticas, válvulas pneumáticas em geral, motores elétricos, exaustores de teto, insufladores calefação/defróster, insuflador de ar condicionado no porta-pacotes, motores do esguicho do lavador de para-brisa, buchas de portas, guias de portas, escovas de portas, pivôs e terminais de portas, são peças de desgaste natural, possuem garantia contra defeitos de fabricação /ou montagem, exceto se detectado mau uso.

5.7. Sistema do limpador de parabrisa (item de desgaste) - Garantia contra defeitos de fabricação ou montagem, exceto se detectado mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

5.8. Os adesivos em geral, logotipos, letreiros, apliques cromados e resinados (internos e externos) são peças de desgaste natural e possuem garantia para defeitos de fabricação e/ou aplicação (descolamento, bolhas, desbotamento da impressão, perda ou degradação do brilho, desplacamento da cromagem), exceto se detectado mau uso por ataques químicos e abrasivos devido a limpeza e uso do veículo.

5.9. As peças ou componentes que sofrerem desgastes naturais deverão ser substituídas conforme o uso do veículo, sendo as despesas por conta do proprietário, salvo se constatado defeito de material, fabricação ou montagem, dentro do período de garantia.

Revestimento do assoalho, mecanismo de acionamento da porta, palhetas do limpador do para-brisa, borrachas em geral, inclusive palhetas, defróster, feltros das janelas e itinerário, possuem garantia contra defeitos de fabricação e/ou montagem, desde que não danos causados por desgaste natural, ou se detectado mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

5.10. As peças especificadas a seguir, são consideradas de desgaste natural e devem, portanto, ser pagas pelo cliente. As substituições dessas peças, necessárias em razão do fim de sua vida útil, são de única responsabilidade do cliente. O desgaste é visível nas peças assim caracterizadas, cuja duração está intimamente ligada às condições de rodagem, quilometragem percorrida, tipo de utilização e modo de dirigir.

São consideradas peças com desgaste natural de chassi: amortecedores, buchas da suspensão, sistema de embreagem (platô, disco e rolamento), lonas de freio, disco e tambores de freio, pneus, protetores, câmaras, correias, vedadores em geral, cruzetas, ponteiras de direção, retentores e rolamentos do cubo de rodas e embuchamento da ponta do eixo dianteiro, molas do freio e diafragma, sincronizadores da caixa de mudanças, alternador e motor de partida rotor (escovas), rolamento, tubulação de escape, borrachas e mangueiras em geral

⚠ ATENÇÃO

- Os componentes, que por ventura necessitem ser substituídos, antes da data limite por quilometragem ou tempo, **estarão sujeitos a análise na fábrica**, sendo que a concessão de garantia será aprovada se realmente for constatado **defeito de material, fabricação ou montagem**.
- (*) É perfeitamente normal a presença de uma pequena névoa de óleo no corpo do amortecedor. Isso não é um defeito de fabricação e sim uma característica normal de funcionamento do componente.
- Veículos aplicados em condições de uso severo ou especial aceleram o desgaste dos componentes e poderão requerer manutenções e reparos em **intervalos menores devido à sua utilização agressiva**. Itens que não apresentarem defeito de material, fabricação ou montagem serão de responsabilidade do proprietário, bem como os custos associados a estes eventos.

5.11. Estão excluídas desta garantia as despesas referentes aos itens de manutenção indicados a seguir:

- Carga das baterias;
- Alinhamento de direção e balanceamento de rodas;
- Juntas em geral e correias do ventilador;
- Elementos filtrantes de ar, óleos lubrificantes e ar condicionado;
- Lubrificantes/óleos, graxas (exceto quando for consequência de um reparo em garantia e desde que não coincida com as trocas previstas no serviço de manutenção).
- Aditivo do sistema de arrefecimento (exceto quando for consequência de um reparo em garantia desde que não coincida com as trocas previstas no serviço de manutenção).
- Fluido de embreagem/freio, direção e caixa de mudanças.
- Substituição das lonas, tambores, pastilhas e discos de freio.
- Revisão/manutenção do sistema de alimentação de combustível (bomba de alta pressão, injetores, válvulas do rail, válvula reguladora da pressão (IPR), etc.).
- Sistema da geometria da direção e do(s) eixo(s) traseiro(s) e balanceamento das rodas.
- Ajustes de freio (trocas de pastilhas e lonas) e do sistema da embreagem.
- Limpezas em geral.
- Regulagens, reapertos e testes em geral.
- Testes e Regulagens diversas (inclusive de portas);
- Regulagens dos freios, embreagem e reapertos em geral;
- Carga de gás (Ar Condicionado).

5.12. Esta garantia se aplica exclusivamente ao veículo, suas peças e componentes independentemente do tempo necessário para que a Marcopolo S/A -divisão Volare faça a substituição das peças, não cobrindo despesas com reboques, transportes, estacionamento do veículo ou despesas pessoais, tais como: telefonemas, hospedagem e outros, bem como danos emergentes e lucros cessantes, diretos, indiretos ou de terceiros; e se limita ao conserto do veículo, substituição ou reparação de suas peças ou componentes. A substituição da peça fica sujeita a disponibilidade de estoque, portanto, o tempo de substituição pode variar por conta desse fator.

5.13. As despesas de locomoção do Representante Volare, ou Posto de Serviço até o veículo, e do veículo até as dependências do Representante Volare, ou Posto de Serviço, não estão cobertas por esta garantia.

5.14. Excluem-se da garantia as peças que apresentarem defeitos oriundos de aplicação de outras peças e/ou componentes não originais que não mantenham as características técnicas, conforme especificações da MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare.

5.15. Esta garantia não cobre equipamentos ou alterações executadas e aplicadas por terceiros que não estejam autorizados pela MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare.

5.16. As peças substituídas em garantia, dentro do período especificado no item 2, terão a validade da mesma conforme o prazo vigente da garantia do veículo, ou seja, não implicam na extensão do período de validade da garantia original do produto descritos no item 2 (dois).

5.17. Após o período de garantia do veículo, as peças genuínas adquiridas no Representante Autorizado Volare e substituídas nas instalações do mesmo, terão garantia de **6 (seis) meses**. Exceto peças mencionadas nos itens 5.4 e 5.5 (itens de desgaste).

NOTA

Peças genuínas ou originais adquiridas no Representante Autorizado Volare e substituídas fora das instalações do mesmo, possuem garantia legal de **90 (noventa) dias**.

5.18. Esta garantia não cobre reparação na pintura, chapas em geral e em outros componentes, de danos ocasionados por fatores ambientais ou outros fatores de influências externas, como: situações com elevada quantidade de partículas suspensas /e ou agentes abrasivos, inclusive, mas não limitados a resíduos de árvore, detritos de pássaros, sal, maresia, chuva ácida e de granizo, materiais corrosivos, vendavais, tornados, tempestades, raios elétricos e solares, inundações, terremotos,

alagamentos, enchentes, aplicações de produtos químicos ou outros produtos não aprovados e não recomendados pela Volare, dentre outros, defeitos provocados por prolongado desuso, acidente de qualquer natureza, ou ainda danos decorrentes de casos fortuitos e de força maior.

5.19. Os componentes: Pneus, câmara de ar, bateria, alternador, bomba injetora, motor de partida, turbo-alimentador, direção hidráulica, tacógrafo, rádio, CD, ar condicionado, vídeo e monitor, possuem garantia dos respectivos fabricantes. Estes deverão ser encaminhados ao Representante Volare, ou Posto de Serviço que os remeterá aos respectivos Representantes Autorizados do fabricante do componente, o qual prestará a devida garantia, desde que observados os prazos de validade no item 2 (dois).

5.19.1. Elevador DPM/DTA: Possui garantia contra defeitos de fabricação e/ ou montagem desde que os defeitos não sejam resultantes de mau uso, ou condições anormais e inadequadas de uso.

5.20. Exclui-se da garantia descoloração ou alteração de pintura, provocada por uso inadequado ou desgaste natural ou acidental do produto, vide capítulo CONSERVAÇÃO DO VOLARE no manual do proprietário).

5.21. Somente os representantes Volare estão aptos a prestar serviço em garantia.

5.22. As peças substituídas em garantia, dentro do período especificado no item 2 (dois), terão a validade da mesma conforme o prazo vigente da garantia do veículo.

5.23. Os atendimentos que envolvam o chassi, serão feitos com a utilização de peças genuínas. Após o período inicial de **90 (noventa) dias** da garantia, o fabricante do chassi se reserva o direito de aplicar também peças homologadas de suas linhas Economy ou GreenLine, para a execução dos reparos, observadas as especificações técnicas do fabricante.

6. EXTINÇÃO DA GARANTIA

6.1. Esgotar-se os prazos de validade descritos no item 2.

6.2. Dentro dos prazos descritos no item 2 ficar constatado a inobservância das condições estabelecidas neste termo de garantia, principalmente dos prazos dispostos nos itens 4.1. a 4.14.

6.3. A garantia do produto cessa a qualquer tempo, se verificadas as seguintes condições:

6.3.1. Alterações no sistema de suspensão original do chassi;

6.3.2. Trincas ou rupturas no chassi, ou se o veículo estiver com componentes da suspensão danificados e/ou se os componentes tiverem sido retirados (amortecedores, estabilizadores, molas, etc.);

6.3.3. Batidas na parte inferior da carroceria;

6.3.4. Se o veículo sofrer acidente ou colisão;

6.3.5. Se a estrutura do veículo tiver sido reparada ou alterada fora de um Representante Volare;

6.3.6. A utilização do veículo em regime de sobrecarga, uso abusivo, condução excedendo a rotação máxima do motor ou quaisquer operações inadequadas;

6.3.7. Se houver instalações de peças não genuínas;

6.3.8. Pela inobservância das instruções do fabricante;

6.3.9. Não execução a tempo de todas e/ou quaisquer revisões ou manutenções intermediárias estabelecidas no Manual de Garantia e Entrega Técnica em um Representante Volare.

6.3.10. A modificação e/ou alteração das condições de originalidade do veículo ou agregados, efetuadas por terceiros;

6.3.11. A execução dos serviços de manutenção ou consertos (incluindo ajustes de softwares) em oficinas que não pertençam a rede Volare;

6.3.12. A não utilização de filtros originais, óleos lubrificantes e líquidos refrigerantes recomendados pela Marcopolo S.A – Divisão Volare;

6.3.13. O não cumprimento dos intervalos de troca dos itens citados acima de acordo com o plano de manutenção constante neste manual;

6.3.14. A não utilização de combustível (diesel S10) adequado para o veículo e de fluido ARLA 32, conforme recomendado neste manual;

6.3.15. A não observação dos cuidados recomendados no manual de Instruções de Operação, que possam causar danos no módulo do Gerenciamento Eletrônico do Motor (ECM), tais como:
- Lavagem do motor;
- Soldas elétricas no chassi;
- Partida com baterias auxiliares;
- Ligação de equipamentos elétricos e/ou eletrônicos adicionais;

6.3.16. A utilização de equipamentos de diagnósticos não recomendados pela Marcopolo S.A – Divisão Volare;

6.3.17. A violação e/ou alteração das funções do software original, instalado pela fabricante no módulo de gerenciamento eletrônico do motor;

6.3.18 Danos causados no veículo e seus componentes por intempérie (descargas elétricas, raios, etc.) ou acidentes com imersão total ou parcial (inundações, atoleiros, etc.).

NOTA

• A não execução de qualquer uma das revisões nos intervalos previstos em representantes Volare cancelam automaticamente o direito ao serviço de Guincho 24H.

• A garantia só terá validade se efetuadas todas as revisões com a respectiva assinatura e carimbo do Representante Volare executante do serviço.

Combustível

Somente utilize combustível filtrado e de boa qualidade para evitar danos ao motor.

• Utilize sempre diesel S10, conforme norma ANP 50/2013.

• Nunca utilize combustíveis armazenados em recipientes.

• Ao encher o tanque, abasteça-o somente até o travamento da pistola.

• O uso de diesel não especificado pode causar danos ao catalisador, sendo que, nesse caso, não haverá cobertura em garantia.

Sistema de alimentação de combustível

Caso o proprietário, em função das condições de operação do veículo, não tenha controle sobre a procedência do combustível utilizado no seu veículo, a Marcopolo S/A - divisão Volare recomenda que seja feito a lavagem interna do tanque de combustível, a limpeza da tela do pescador em um intervalo menor que o serviço de manutenção estabelece e que sejam realizadas manutenções preventivas nos injetores e bomba de alta pressão do sistema de alimentação, nos intervalos indicados abaixo, evitando a degradação desses componentes, o que pode causar danos graves no motor.

Lavagem interna do tanque de combustível e limpeza da tela do pescador a cada 100.000 km.

Substituição dos filtros de combustível, manutenções preventivas nos injetores e bomba de alta pressão do sistema de alimentação a cada 60.000 km

Nas situações descritas acima, os custos de manutenção, visando garantir o correto funcionamento do sistema de alimentação, serão de responsabilidade do proprietário do veículo.

NOTA

O abastecimento do veículo com óleo diesel diferente do especificado pode acarretar problemas, tais como:
- Danos ao catalisador;
- Deterioração prematura do lubrificante;
- Desgaste acelerado dos anéis e cilindros;
- Deterioração prematura do sistema de escape;
- Aumento sensível na emissão de fuligem;
- Carbonização acentuada das câmaras de combustão e injetores;
- Variação no desempenho do veículo;
- Variação no consumo de combustível;
- Dificuldade na partida a frio e fumaça branca;
- Menor durabilidade do produto;
- Desgaste prematuro dos componentes do sistema de alimentação;
- Funcionamento irregular do motor.

Agente redutor ARLA 32
O Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo — ARLA 32 é uma solução aquosa, incolor, contendo 32% de ureia em peso em água desmineralizada, conforme especificado na Instrução Normativa do IBAMA nº 23/2009. Essa solução promove a redução do teor de NOx nos gases de escape de veículos movidos a diesel com motores que utilizam tecnologia SCR (sigla em inglês que significa redução catalítica seletiva).

Para evitar perdas de qualidade, causadas pela presença de impurezas, o ARLA 32 deve ser acondicionado apenas em recipientes próprios e, ao abastecer o veículo, devem ser tomados todos os cuidados para que o produto não entre em contato com impurezas.

Utilize ARLA 32 que atenda à especificação acima e de fabricantes idôneos e conceituados.

A falta de agente redutor ARLA 32 ou o uso desse agente fora das normas recomendadas será detectado pelo Sistema de Autodiagnose de Bordo (OBD), podendo causar o **despotenciamento do motor**.

O ARLA 32 com qualidade duvidosa ou fora do especificado compromete o funcionamento do sistema de pós-tratamento, podendo inclusive gerar danos irreversíveis ao catalisador (EGP) e à unidade dosadora.

Portanto, recomendamos que o cliente realize limpezas frequentes no tanque de ARLA 32, bem como manutenção no elemento filtrante e tubulações, de modo a garantir o funcionamento do sistema de injeção do Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo — ARLA 32.

Catalisadores (EGP) e unidades dosadoras, obstruídos ou danificado em função da má qualidade do ARLA 32, não são passíveis de garantia.

Reaperto dos componentes de segurança
Veículos que trafegam em estradas mal conservadas estão sujeitos a um esforço maior em toda a sua estrutura. Nesses casos, os veículos devem ter uma frequência maior de inspeção e reapertos dos seus componentes de segurança, tais como:

- Parafusos de fixação das câmaras de freio ao suporte;
- Parafusos de fixação dos suportes das câmaras do freio;
- Porcas de fixação da aranha do freio;
- Fixação da caixa de direção, barra de direção, braços de ligação e barras estabilizadoras;
- Fixação dos suportes das molas ao chassi.

Biodiesel

Biodiesel não é óleo vegetal! O biodiesel é um combustível produzido através de um processo químico que remove a glicerina do óleo vegetal que é prejudicial ao motor.

ATENÇÃO

• Danos causados ao motor e seus periféricos pelo uso de misturas fora da especificação ou em concentração de porcentagem de biodiesel acima do especificado não estão cobertos pela garantia do veículo.

• Os veículos produzidos pela Marcopolo S/A - Divisão Volare estão aptos a receber misturas de biodiesel de acordo com a legislação vigente.

• O uso indevido do biodiesel ou com misturas acima do especificado pode causar:
- Obstrução dos filtros de combustível;
- Obstrução do sistema de injeção;
- Ressecamento de mangueiras e anéis de vedação;
- Diluição do óleo lubrificante;
- Contaminação do sistema de alimentação de combustível proveniente da degradação do biodiesel;
- Desgaste acentuado dos elementos do sistema de alimentação de combustível (bomba de alta pressão e injetores).

• O biodiesel é altamente degradável. Em caso de inatividade do veículo por mais de 6 semanas, consulte o item “Conservação de veículos inativos e cuidados com o combustível”, no manual de Instruções de Operação.

EXEMPLOS DE MANUTENÇÕES INTERMEDIÁRIAS E AS CONSEQUÊNCIAS PELA NÃO EXECUÇÃO		
ITEM	**INTERVALO**	**CONSEQUÊNCIA POR FALTA DE MANUTENÇÃO**
Geometria / Alinhamento	**a cada 10.000 km** (comprovado com laudo e nota fiscal)	Desgaste prematuro e/ou irregular dos pneus (presença de escamas e desgaste nas laterais da banda de rodagem)
Rodízio dos pneus	**a cada 10.000 km** (mesmo se a revisão for a cada 20.000 km)	Desgaste irregular dos pneus (presença de escamas e desgaste nas laterais da banda de rodagem)
Calibrar pneus	**Semanalmente**	Desgaste prematuro e/ou irregular dos pneus (desgaste no centro ou nas duas laterais da banda de rodagem)
Limpeza da serpentina (condensador) do A/C	**Semanalmente**	Quebra da válvula ou compressor do ar condicionado por retorno de líquido (calço hidráulico)
Acionamento periódico do ar-condicionado	**Quinzenalmente**	Vazamento do gás do ar condicionado por falta de circulação do lubrificante interno devido ao tempo de inatividade
Higienização do dutos de ar e limpeza do filtro	**Trimestral ou menos** (dependendo da aplicação)	Odor ruim ao utilizar o ar condicionado
Desobstrução do respiro do eixo traseiro	**Semanalmente**	Pressão interna excessiva gerando vazamentos nas juntas e retentores dos eixos
Limpeza e lubrificação dos feixes de mola	**Quinzenalmente ou menos** (Vide plano de manutenção)	Ruído tipo rangido

NOTA

As consequências citadas, na tabela acima, são exemplos reais e **não são cobertas por garantia devido à falta de manutenção periódica** estabelecida no plano de manutenção deste manual, da mesma forma que outros itens classificados na mesma condição serão considerados igualmente enquadrados, de acordo com seu respectivo intervalo de manutenção.

ATENÇÃO

É de inteira responsabilidade do proprietário a realização das manutenções de itens que necessitam de verificação, manutenção e/ou ajustes em **intervalos intermediários** (diariamente, semanalmente, trimestralmente, etc).

7. GENERALIDADES

7.1. A MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare se reserva o direito de modificar projetos e/ou aperfeiçoá-los sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produtos anteriormente fabricados.

7.2. Alguns opcionais deverão ser solicitados no ato da compra do veículo e a MARCOPOLO S/A – Divisão Volare, reserva-se o direito de alterar preço, quadro de ofertas, especificações, equipamentos de série e/ou quaisquer outros opcionais dos produtos, a qualquer momento e sem prévio aviso. Alguns itens mencionados no presente manual variam conforme modelo e versão do veículo escolhido.

7.3. O presente TERMO DE GARANTIA aplica-se unicamente aos produtos Volare. Compromissos assumidos por terceiros que divirjam deste TERMO DE GARANTIA, não são de responsabilidade da MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare.

7.4. A MARCOPOLO S.A. - Divisão Volare recomenda aos adquirentes de seus produtos que, para completa vigência da garantia, consultem a rede de Representantes Volare e o Manual do Proprietário a respeito da correta e adequada utilização deste produto.

7.5. Os desenhos constantes neste manual são meramente ilustrativos. A MARCOPOLO S/A – Divisão Volare, reserva-se o direito de demonstrar no manual do proprietário opcionais ilustrativos sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produtos comercializados sem a devida especificação no ato da compra.

7.6. Este veículo está em conformidade com o PROCONVE LP8 e com todas as leis a ele aplicáveis em todo o território nacional na data de sua fabricação. Certifique-se de que todas as suas características originais sejam mantidas.

8 . INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. Não coloque este produto em funcionamento sem antes ter lido atentamente o Manual do Proprietário Volare. Ele contém informações importantes quanto ao uso e conservação adequada de seu produto.

8.2. O manual de Garantia e Entrega Técnica Volare deve sempre acompanhar o produto. Dele fazem parte o CONTROLE DE REVISÕES, FICHA DE IDENTIFICAÇÃO E REGISTRO DE ENTREGA TÉCNICA, TERMO DE GARANTIA, CANHOTOS DAS REVISÕES, MANUAL PROPRIAMENTE DITO.

8.3. O QUADRO DE CONTROLE DE REVISÕES tem a função de registrar as revisões efetuadas no seu produto, a fim de assegurar-lhe o direito à GARANTIA, bem como para seu próprio controle de manutenção do produto.

8.4. O REGISTRO DE REVISÕES e a FICHA DE IDENTIFICAÇÃO E REGISTRO DE ENTREGA TÉCNICA devidamente preenchidos e autenticados pelo Representante Volare, além de identificar seu veículo, tem a função primordial de lhe conferir o direito da GARANTIA. Exija de seu Representante Volare o correto preenchimento do REGISTRO DE ENTREGA TÉCNICA, documento que assegura seus direitos à GARANTIA, quando assinado por você e registrado pelo fabricante.

8.5. No TERMO DE GARANTIA estão registradas informações contratuais que lhe dão a segurança do acesso a qualquer Representante Volare, no que se refere à manutenção de peças e serviços nos prazos de GARANTIA nele estabelecido.

8.6. A garantia só terá validade se efetuadas todas as revisões com a respectiva assinatura e carimbo do Representante Volare executante do serviço.

8.7. Os CANHOTOS DE REVISÕES contêm as informações de manutenção que deverão ser executadas nos períodos indicados pelos mesmos. Seu correto preenchimento assegura-lhe o Direito à Garantia conforme Termo de Garantia.

8.8. Durante a Entrega Técnica exija a verificação e esclarecimento dos itens citados no item Instruções de Entrega Técnica.

8.9. É de sua inteira responsabilidade o encaminhamento de seu veículo para efetivação das revisões em um Representante Volare, dentro dos intervalos e tolerância de quilometragem e/ou tempo estabelecidos neste manual.

8.10. Procure sempre o Representante Volare para executar os serviços de garantia.

8.11. O Representante Volare está habilitado a prestar Assistência Técnica ao cliente. Procure-o sempre que julgar necessário a fim de esclarecer suas dúvidas quanto ao manuseio, manutenção, características técnicas, aplicação e outros que envolvam o seu produto Volare.

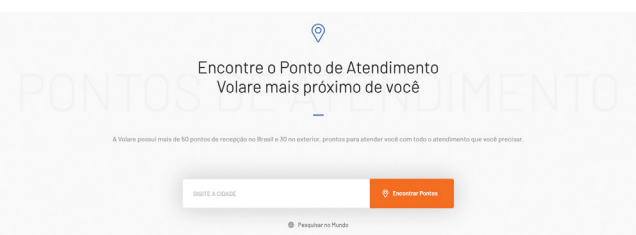
8.12. Observe atentamente as instruções contidas no plano de manutenção deste manual. A vida útil do seu produto depende da frequência de realização dos itens descritos, dentro dos períodos estabelecidos pelo mesmo.

8.13. Quando ocorrerem eventuais problemas no seu produto, independente do período de revisão, dirija-se imediatamente a um Representante Volare a fim de resolvê-lo.

Sempre que necessitar de qualquer atendimento procure um Representante Volare.

A Volare conta com diversos pontos de atendimento distribuídos pelo território nacional e também no exterior. Para encontrar o ponto de atendimento mais próximo de você, acesse pelo celular, computador ou tablet o site: https://www.volare.com.br/pontos-de-atendimento.

Caso deseje acessar diretamente, abra a câmera do seu smartphone e aponte a mesma para o QR Code ao lado.



1º - Preencha o campo com o local desejado e serão mostrados os pontos de atendimento mais próximos.
2º - Após obter os resultados, você terá os pontos de atendimento de acordo com os serviços que necessita, assim o sistema irá direcioná-lo para o ponto mais adequado.

ATENDIMENTO AO CLIENTE VOLARE

Em caso de dúvidas entre em contato pelo telefone 0800 707 00 78 (SAC) ou através do site: **www.volare.com.br**

Em caso de pane no veículo a Volare disponibiliza um serviço de guincho 24H (Mondial) pelo fone: **0800 701 54 20.** Obrigatório não existir nenhum impedimento para remoção do veículo.
Benefício ativo durante o 1º ano de garantia do veículo, caso deseje contratar uma extensão do serviço entre em contato com a Mondial

NOTA

A não execução de qualquer uma das revisões nos intervalos previstos em representantes Volare **cancelam automaticamente o direito ao serviço de Guincho 24H**.

A Volare está sempre buscando o melhor para seus clientes, por isso oferece um serviço completo de pós-venda para que você conte com todo apoio necessário para aproveitar ao máximo seu veículo.

REGISTRO DE REVISÕES

Para fazer jus à garantia do veículo, é obrigatório o cumprimento das revisões periódicas executadas pelos Representantes Volare nos intervalos específicos.

A comprovação do cumprimento do plano de manutenção é feita mediante a autenticação do Representante executante no respectivo controle de revisões periódicas.

Chassi nº | | | | | | | | | | | | | | | | |

Entrega Técnica		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

Revisão 1 (Revisão de Assentamento)
KM:
OS Nº:
Data:
MÃO DE OBRA GRATUITA
Assinatura (carimbo)

2ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
MÃO DE OBRA GRATUITA		
Carimbo do Representante Volare		

3ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
MÃO DE OBRA GRATUITA		
Carimbo do Representante Volare		

4ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

5ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

6ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

7ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

8ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

9ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

10ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

11ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

12ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

13ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

14ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

15ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

16ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

17ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

18ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

19ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

20ª Revisão		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

Troca do painel de Instrumentos		
Os nº:		
Data:		
Km atual:		
Horímetro		
L	MP1	MP2
Carimbo do Representante Volare		

CONDIÇÕES DE USO SEVERO OU ESPECIAL

São considerados condições de uso severo ou especial as seguintes aplicações:

• Rodagem frequente em estradas ou vias ruins, com alto índice de poeira e manutenção deficiente.

• Uso em áreas de faixas litorâneas ou de água salgadas.

• Uso em estradas sem cobertura asfáltica, terrenos montanhosos ou submersos.

• Em ciclos urbanos com paradas frequentes.

• Em trajetos curtos (abaixo de 10 km diários) ou com o motor funcionando em temperaturas abaixo do regime considerado ideal.

• Aplicações com rodagem inferior a 10.000 Km por ano.

• Aplicações com rodagem superior a 100.000 km por ano.

• Rodagem frequente em baixo regimes de rotações do motor com tráfego intenso, onde o motor permanece em longo período em marcha lenta.

• Predominantemente com uso de reboque ou com carga máxima (é proibido cargas que excedem o PBT do veículo).

• Uso em regiões de altas temperaturas com uso frequente do ar condicionado e o motor em baixas rotações;

• Aplicações em grandes altitudes e /ou com altitude variável.

• Uso em regiões de baixas temperaturas, onde o motor demora mais a atingir a temperatura de trabalho e resfria rapidamente.

• Prestação de serviços de Táxi-lotação, Escolar, Auto-escola, Entregas, Locadoras, Especiais (Bombeiro, Ambulância, etc.) e/ ou similares.

• Outros tipos de aplicação que acelerem o desgaste e/ou deterioração dos componentes do veículos além do normal.

• Aplicação em situações com elevado índice de partículas suspensas, pó contaminante, alta concentração salina ou elevada umidade do ar (indústrias mineradoras, de cimento, siderúrgica e marmorarias, além de regiões salinas e vulcânicas etc.).

NOTA

Veículos destinados a estas aplicações, deverão ser projetados especificamente para atender esta finalidade a qual deverá ser informada a fábrica no ato da compra do produto.

ATENÇÃO

• Veículos aplicados em condições de uso severo ou especial poderão requerer manutenções e reparos em intervalos menores devido à sua utilização agressiva, estes serão de responsabilidade do proprietário, bem como os custos associados a estes eventos.

• A não execução destas manutenções cancela automaticamente qualquer garantia de componentes avariados em função da falta de manutenção.

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO E REGISTRO DE ENTREGA TÉCNICA (enviar ao fabricante)

Identificação do Veículo

Modelo do Veículo:_____ Nº Carroceria:_____ Nº SG: _____

Km:_____ Nº VIN (chassi):_____ Nº do motor:_____

Nº da caixa de câmbio:_____ Nº da caixa de transferência: _____

Nº do eixo dianteiro:_____ Nº do eixo traseiro:_____

Categoria de Manutenção: ☐ Serviço Severo (vide condições de uso severo na página anterior)

Segmentos: ☐ Escolar ☐ Municipal ☐ Licitação

Identificação do Proprietário

Nome Completo:_____ Contato: _____

CPF ou CNPJ: _____ RG:_____

Inscrição estadual ou municipal: _____ Contribuinte de ICMS: ☐ SIM ☐ NÃO

Endereço: _____ Telefone: _____

Cidade: _____ CEP: _____ UF: _____

Identificação da Venda

Nº da Nota Fiscal: _____ Data da Emissão:_____/_____/_____

Nome do Representante: _____

Carimbo e Assinatura do Representante Volare

Declaro ter recebido nesta data, o veículo acima identificado devidamente inspecionado e ter recebido o Manual de Garantia e Entrega Técnica e suas informações, bem como as informações para a sua correta utilização, operação e manutenção, que constam no verso desta página.

Data de Entrega:____/____/____ Nº OS.:_____ Assinatura (proprietário): _____

Nome Legível: _____

INSTRUÇÕES PARA ENTREGA TÉCNICA

A ENTREGA TÉCNICA tem como objetivo principal instruir ao proprietário Volare as orientações a seguir, e a verificação dos itens da inspeção de entrega.

1 Orientações Básicas Gerais

1.1 Termo de Garantia (termo de garantia, prazo de validade, abrangências, condições para a vigência da garantia, limitações da garantia, extinção da garantia e generalidades);
1.2 Revisões Periódicas (intervalos e tolerâncias de km, benefícios, importância e consequências da não execução – revisões gratuitas ou não);
1.3 Plano de Manutenção Periódica Preventiva (motor, arrefecimento, admissão e alimentação, partida, fornecimento de energia, câmbio, tração, freios, suspensão, direção, eixo dianteiro, embreagem, pneus);
1.4 Plano de Lubrificação e Reapertos;
1.5 Funcionamento do Veículo;
1.6 Cuidados com lacres originais de fábrica (ex.: tacógrafo, caixa de câmbio etc.);
1.7 Limite de Lotação e Carga;
1.8 Manual do Condutor;
1.9 Uso do Manual do Proprietário;
1.10 Cuidados com o módulo eletrônico, sensores e atuadores (motores eletrônicos);

2 Orientações do Plano de Manutenção Periódica Preventiva

2.1 Motor (cuidados e intervalos de manutenção com o motor e seus periféricos: cárter, filtro de óleo lubrificante, compressor de ar, turbo compressor, correias, bomba de alta pressão, eletroinjetores etc.);
2.2 Sistema de Arrefecimento (vaso de compensação);
2.3 Sistema de Admissão (filtro de ar – elemento primário e secundário);
2.4 Sistema de Alimentação (tanque de combustível, filtros primário e secundário);
2.5 Partida (motor de partida);
2.6 Parada do motor - manter a chave geral acionada por 2 minutos após desligamento do motor;
2.7 Câmbio (caixa de câmbio, caixa de transferência e óleo);
2.8 Tração (diferencial - troca de óleo e rolamentos);
2.9 Freios (lonas e/ou pastilhas) e freio Retarder;
2.10 Suspensão (molas e barras estabilizadoras);
2.11 Direção (reservatório de óleo hidráulico, barra da direção e convergência das rodas);
2.12 Eixo Dianteiro (pino mestre e rolamento rodas dianteiras);
2.13 Embreagem (reservatório da embreagem hidráulica e fluido da embreagem);
2.14 Pneus (calibragem, geometria e rodízio);

3 Orientações dos Níveis de Abastecimento

3.1 Água do lavador do para-brisa e vaso de expansão e mistura;
3.2 Fluido do reservatório de embreagem e freio;
3.3 Óleo do cárter do motor, caixa de câmbio, caixa de transferência, diferencial e sistema hidráulico;
3.4 Nível do tanque de combustível;
3.5 Nível de ARLA 32;

! Recomendação de combustível Diesel S10, lubrificantes e líquido de pós-tratamento de gases.

4 Orientações do Painel de Instrumentos

4.1 Indicadores do Painel;
4.2 Teclas do Painel e Interruptores;
4.3 Chave de Partida e Chave Geral (salientar sobre o desligamento da chave geral em paradas intermediárias, final de expediente e longos períodos;
4.4 Sistema de Som – funções da multimídia;
4.5 Central Elétrica (localização e cuidados);
4.6 Alavanca Multifunções e de Marchas;
4.7 Tampa externa do Motor;
4.8 Itinerário – mecânico ou eletrônico;
4.9 Freio de Estacionamento, comandos e controles;
4.10 Lâmpada de diagnose e tabela orientativa;
4.11 Funcionamento do computador de bordo e códigos de falhas;

5 Orientações de Execução

5.1 Assento do condutor, auxiliar e passageiros (regulagens) e cintos de segurança;
5.2 Iluminação Interna e Externa;
5.3 Tomada de ar e saída de emergência;
5.4 Sistema de calefação e ar condicionado;
5.5 Espelhos retrovisores;
5.6 Porta(s) – acionamento e mecanismo de emergência;
5.7 Extintor de incêndio (localização e instruções de uso);
5.8 Tampas Externas e Portinholas;
5.9 Pintura da Carroceria;
5.10 Campainha;
5.11 Estepe, macaco, chave de rodas e triângulo;
5.12 Pino rebocador;
5.13 Martelos e alavancas de emergência das janelas;
5.14 Conservação Interna e Externa;

6 Orientações sobre Normas Gerais de Segurança e Acessibilidade – Orientar o cliente sobre especificações vigentes quanto às normas regulamentadoras de acessibilidade e suas devidas aplicações (sistema de segurança das portas, elevador DTA, posto cadeirante e dimensões da cadeira de rodas, botoeira deparada solicitada, adesivo táctil, e demais assentos reservados.

7 Inspeção diária – antes da partida no motor (ex.: drenar a água e impurezas acumuladas no pré-filtro, verificar nível óleo e combustível, líquido de arrefecimento, fluído da embreagem, calibragem dos pneus).

! Orientação sobre os benefícios desta atividade.

8 Conselhos Importantes ao Motorista;

9 Condução Econômica - fatores que aumentam e diminuem o consumo de combustível;

10 Instruções para Amaciamento;

11 Partida e Parada do Motor;

12 Instruções, Verificações e Manutenções;

13 Especificações Técnicas;

Declaro ter recebido nesta data, as instruções e orientações que constam nesta página.
Data da Entrega: / / .

Assinatura (proprietário)

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO E REGISTRO DE ENTREGA TÉCNICA (cópia do cliente)

Identificação do Veículo

Modelo do Veículo:_____ Nº Carroceria:_____ Nº SG: _____

Km:_____ Nº VIN (chassi):_____ Nº do motor:_____

Nº da caixa de câmbio:_____ Nº da caixa de transferência: _____

Nº do eixo dianteiro:_____ Nº do eixo traseiro:_____

Categoria de Manutenção: ☐ Serviço Severo (vide condições de uso severo na página anterior)

Segmentos: ☐ Escolar ☐ Municipal ☐ Licitação

Identificação do Proprietário

Nome Completo:_____ Contato: _____

CPF ou CNPJ: _____ RG:_____

Inscrição estadual ou municipal: _____ Contribuinte de ICMS: ☐ SIM ☐ NÃO

Endereço: _____ Telefone: _____

Cidade: _____ CEP: _____ UF: _____

Identificação da Venda

Nº da Nota Fiscal: _____ Data da Emissão:_____/_____/_____

Nome do Representante: _____

Carimbo e Assinatura do Representante Volare

Declaro ter recebido nesta data, o veículo acima identificado devidamente inspecionado e ter recebido o Manual de Garantia e Entrega Técnica e suas informações, bem como as informações para a sua correta utilização, operação e manutenção, que constam no verso desta página.

Data de Entrega:____/____/____ Nº OS.:_____ Assinatura (proprietário): _____

Nome Legível: _____

INSTRUÇÕES PARA ENTREGA TÉCNICA

A ENTREGA TÉCNICA tem como objetivo principal instruir ao proprietário Volare as orientações a seguir, e a verificação dos itens da inspeção de entrega.

1 Orientações Básicas Gerais

1.1 Termo de Garantia (termo de garantia, prazo de validade, abrangências, condições para a vigência da garantia, limitações da garantia, extinção da garantia e generalidades);
1.2 Revisões Periódicas (intervalos e tolerâncias de km, benefícios, importância e consequências da não execução – revisões gratuitas ou não);
1.3 Plano de Manutenção Periódica Preventiva (motor, arrefecimento, admissão e alimentação, partida, fornecimento de energia, câmbio, tração, freios, suspensão, direção, eixo dianteiro, embreagem, pneus);
1.4 Plano de Lubrificação e Reapertos;
1.5 Funcionamento do Veículo;
1.6 Cuidados com lacres originais de fábrica (ex.: tacógrafo, caixa de câmbio etc.);
1.7 Limite de Lotação e Carga;
1.8 Manual do Condutor;
1.9 Uso do Manual do Proprietário;
1.10 Cuidados com o módulo eletrônico, sensores e atuadores (motores eletrônicos);

2 Orientações do Plano de Manutenção Periódica Preventiva

2.1 Motor (cuidados e intervalos de manutenção com o motor e seus periféricos: cárter, filtro de óleo lubrificante, compressor de ar, turbo compressor, correias, bomba de alta pressão, eletroinjetores etc.);
2.2 Sistema de Arrefecimento (vaso de compensação);
2.3 Sistema de Admissão (filtro de ar – elemento primário e secundário);
2.4 Sistema de Alimentação (tanque de combustível, filtros primário e secundário);
2.5 Partida (motor de partida);
2.6 Parada do motor - manter a chave geral acionada por 2 minutos após desligamento do motor;
2.7 Câmbio (caixa de câmbio, caixa de transferência e óleo);
2.8 Tração (diferencial - troca de óleo e rolamentos);
2.9 Freios (lonas e/ou pastilhas) e freio Retarder;
2.10 Suspensão (molas e barras estabilizadoras);
2.11 Direção (reservatório de óleo hidráulico, barra da direção e convergência das rodas);
2.12 Eixo Dianteiro (pino mestre e rolamento rodas dianteiras);
2.13 Embreagem (reservatório da embreagem hidráulica e fluido da embreagem);
2.14 Pneus (calibragem, geometria e rodízio);

3 Orientações dos Níveis de Abastecimento

3.1 Água do lavador do para-brisa e vaso de expansão e mistura;
3.2 Fluido do reservatório de embreagem e freio;
3.3 Óleo do cárter do motor, caixa de câmbio, caixa de transferência, diferencial e sistema hidráulico;
3.4 Nível do tanque de combustível;
3.5 Nível de ARLA 32;

! Recomendação de combustível Diesel S10, lubrificantes e líquido de pós-tratamento de gases.

4 Orientações do Painel de Instrumentos

4.1 Indicadores do Painel;
4.2 Teclas do Painel e Interruptores;
4.3 Chave de Partida e Chave Geral (salientar sobre o desligamento da chave geral em paradas intermediárias, final de expediente e longos períodos;
4.4 Sistema de Som – funções da multimídia;
4.5 Central Elétrica (localização e cuidados);
4.6 Alavanca Multifunções e de Marchas;
4.7 Tampa externa do Motor;
4.8 Itinerário – mecânico ou eletrônico;
4.9 Freio de Estacionamento, comandos e controles;
4.10 Lâmpada de diagnose e tabela orientativa;
4.11 Funcionamento do computador de bordo e códigos de falhas;

5 Orientações de Execução

5.1 Assento do condutor, auxiliar e passageiros (regulagens) e cintos de segurança;
5.2 Iluminação Interna e Externa;
5.3 Tomada de ar e saída de emergência;
5.4 Sistema de calefação e ar condicionado;
5.5 Espelhos retrovisores;
5.6 Porta(s) – acionamento e mecanismo de emergência;
5.7 Extintor de incêndio (localização e instruções de uso);
5.8 Tampas Externas e Portinholas;
5.9 Pintura da Carroceria;
5.10 Campainha;
5.11 Estepe, macaco, chave de rodas e triângulo;
5.12 Pino rebocador;
5.13 Martelos e alavancas de emergência das janelas;
5.14 Conservação Interna e Externa;

6 Orientações sobre Normas Gerais de Segurança e Acessibilidade – Orientar o cliente sobre especificações vigentes quanto às normas regulamentadoras de acessibilidade e suas devidas aplicações (sistema de segurança das portas, elevador DTA, posto cadeirante e dimensões da cadeira de rodas, botoeira deparada solicitada, adesivo táctil, e demais assentos reservados.

7 Inspeção diária – antes da partida no motor (ex.: drenar a água e impurezas acumuladas no pré-filtro, verificar nível óleo e combustível, líquido de arrefecimento, fluído da embreagem, calibragem dos pneus).

! Orientação sobre os benefícios desta atividade.

8 Conselhos Importantes ao Motorista;

9 Condução Econômica - fatores que aumentam e diminuem o consumo de combustível;

10 Instruções para Amaciamento;

11 Partida e Parada do Motor;

12 Instruções, Verificações e Manutenções;

13 Especificações Técnicas;

Declaro ter recebido nesta data, as instruções e orientações que constam nesta página.
Data da Entrega: / / .

Assinatura (proprietário)

REVISÃO 1

REVISÃO 1 - MÃO DE OBRA GRATUITA (enviar ao fabricante)

_____
Data da Revisão

_____
Quilometragem

_____
Nº O.S.

Carimbo do Representante Volare

Identificação do Veículo

Modelo do Veículo: _____ Nº Carroceria: _____ Nº SG: _____

Nº Motor: _____ Km: _____ Nº VIN (chassi): _____

Categoria de Manutenção: ☐ Serviço Severo (vide condições de uso severo na página anterior)

Segmentos: ☐ Escolar ☐ Municipal ☐ Licitação

Identificação do Proprietário

Nome Completo: _____

CPF ou CNPJ: _____ RG: _____

Inscrição estadual ou municipal: _____ Contribuinte de ICMS: ☐ SIM ☐ NÃO

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____ UF: _____

Carimbo do Representante Volare

Declaro ter recebido nesta data, o veículo acima identificado devidamente revisado conforme dados constantes neste manual para quilometragem indicada na revisão 1.

Data de Entrega: ___/___/___ Nº OS.: _____

Nome Legível: _____

Assinatura (proprietário): _____

REVISÃO 2

Data da Revisão

Quilometragem

Nº O.S.

Carimbo do Representante Volare

REVISÃO 2 - MÃO DE OBRA GRATUITA (enviar ao fabricante)

Identificação do Veículo

Modelo do Veículo: _____ Nº Carroceria: _____ Nº SG: _____

Nº Motor: _____ Km: _____ Nº VIN (chassi): _____

Categoria de Manutenção: ☐ Serviço Severo (vide condições de uso severo na página anterior)

Segmentos: ☐ Escolar ☐ Municipal ☐ Licitação

Identificação do Proprietário

Nome Completo: _____

CPF ou CNPJ: _____ RG: _____

Inscrição estadual ou municipal: _____ Contribuinte de ICMS: ☐ SIM ☐ NÃO

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____ UF: _____

Carimbo do Representante Volare

Declaro ter recebido nesta data, o veículo acima identificado devidamente revisado conforme dados constantes neste manual para quilometragem indicada na revisão 2.

Data de Entrega: ___/___/___ Nº OS.: _____

Nome Legível: _____

Assinatura (proprietário): _____

REVISÃO 3

Data da Revisão

Quilometragem

Nº O.S.

Carimbo do Representante Volare

REVISÃO 3 - MÃO DE OBRA GRATUITA (enviar ao fabricante)

Identificação do Veículo

Modelo do Veículo: _____ Nº Carroceria: _____ Nº SG: _____

Nº Motor: _____ Km: _____ Nº VIN (chassi): _____

Categoria de Manutenção: ☐ Serviço Severo (vide condições de uso severo na página anterior)

Segmentos: ☐ Escolar ☐ Municipal ☐ Licitação

Identificação do Proprietário

Nome Completo: _____

CPF ou CNPJ: _____ RG: _____

Inscrição estadual ou municipal: _____ Contribuinte de ICMS: ☐ SIM ☐ NÃO

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____ UF: _____

Carimbo do Representante Volare

Declaro ter recebido nesta data, o veículo acima identificado devidamente revisado conforme dados constantes neste manual para quilometragem indicada na revisão 3.

Data de Entrega: ___/___/___ Nº OS.: _____

Nome Legível: _____

Assinatura (proprietário): _____

PLANO DE MANUTENÇÃO PERIÓDICA PREVENTIVA

O serviço periódico de manutenção é condição essencial para assegurar ao veículo uma vida útil mais longa, nas melhores condições de funcionamento, rendimento e segurança.

NOTA

O plano de manutenção preventiva apresentado neste manual, indica os itens de manutenção e seus intervalos, classificados pelo **regime severo** de uso do veículo.

ATENÇÃO

• Para aplicações severas, executar a revisão a cada a cada **20.000 km ou 6 meses**, o que primeiro ocorrer.

• A garantia só terá validade se efetuadas todas as revisões com a respectiva assinatura e carimbo do Representante Volare executante do serviço.

• Veículos aplicados em ambientes de mineradoras (mesmo nas áreas externas) possuem plano de manutenção especial com intervalos em horas, consulte a fábrica em caso de dúvidas.

PERIGO

• Antes da realização dos trabalhos de manutenção, leia sempre o Manual do Proprietário e realize em um representante Volare.

• Mande sempre realizar os trabalhos de manutenção nos intervalos previstos. Caso contrário, isto pode causar avarias de funcionamento ou falhas em eventuais sistemas de segurança.

• Deste modo, poderá causar um acidente e provocar ferimentos em você ou em terceiros.

• As verificações e manutenções dos cubos de roda dos eixos dianteiro e traseiro devem ser realizadas rigorosamente nos intervalos recomendados para prevenir danos catastróficos nos rolamentos, caracterizado pelo seu funcionamento ruidoso e com vibração, até o eventual travamento dos rolamentos com risco de desprendimento da roda do veiculo, o que pode resultar em acidentes de consequências imprevisíveis.

Intervalo de troca de óleo do motor e garantia do motor

• Troque o óleo do motor e o filtro de óleo nos intervalos recomendados neste manual.

• Utilize somente óleo com a especificação recomendada.

• Utilize somente filtro de óleo original.

Para atender à lei de emissões, motores eletrônicos têm que trabalhar com ponto de injeção atrasado. Essa condição favorece a formação de cinzas, causada pela queima de óleo lubrificante no interior do cilindro.

A cinza desce para o cárter e se mistura ao óleo, tornando-o espesso, o que prejudica a lubrificação dos componentes do motor.

Os componentes mais afetados pela deficiência na lubrificação são: tuchos de válvulas, balancins, guias de válvulas, árvore do comando de válvulas e deterioração da função hidrodinâmica do retentor de óleo do virabrequim (função do retentor de jogar o óleo para o interior do motor, através de aletas em forma de hélice para evitar vazamentos).

ATENÇÃO

Não respeitar o intervalo de trocas de óleo recomendado bem como usar filtros não originais e/ou usar óleo de especificação inferior à recomendada levam a perda da garantia do motor.

NOTA

• Com a introdução da nova tecnologia de emissões LP7, foi desenvolvida uma nova função no módulo de gerenciamento eletrônico do motor visando o monitoramento de diluição do óleo. Com isso, se faz necessária a reinicialização do parâmetro sempre que for realizada a troca de óleo do motor. Para maiores informações procure um representante Volare mais próximo.

• A cada troca de óleo é mandatória a reinicialização do parâmetro de diluição, caso contrário, pode ocorrer o acendimento da luz de advertência de óleo de forma prematura. Nesse caso, entre em contato com um representante Volare mais próximo.

Filtros de combustível originais e garantia do motor

• Utilize somente filtros de combustível originais. Os filtros originais possuem alta capacidade de retenção de partículas e água.

ATENÇÃO

Falhas no sistema de injeção causadas por deficiência de filtragem de combustível ou contaminação por água não serão cobertas pela garantia.

Serviço de manutenção
Trata-se de manutenção preventiva programada para que o veículo se mantenha em perfeitas condições de funcionamento, evitando dessa forma, paradas imprevistas para manutenção corretiva.

O serviço de manutenção é constituído de:

Revisão de entrega
Feita pelo representante Volare antes da entrega do veículo ao cliente.

Operações diárias
Operações de verificação que devem ser feitas pelo cliente, diariamente, antes de colocar o veículo em funcionamento.

Operações semanais
Operações de verificação que devem ser feitas pelo cliente, semanalmente, antes de colocar o veículo em funcionamento.

Revisão de assentamento
Feita pelo representante Volare entre 1.000 e 5.000 km.

Revisões periódicas (L, MP1, MP2)*
Revisões a serem feitas pelo representante Volare, nas quilometragens indicadas.

Operações por conta do cliente
Operações a serem feitas pelo próprio cliente de acordo com as quilometragens indicadas, desde que possua experiência e conhecimentos necessários para executar os serviços.
*L = Revisão de Lubrificação; MP = Manutenção Preventiva

NOTA

- As revisões periódicas ocorrem de acordo com diferentes níveis de intervenção, obedecendo a seguinte ordem: L, MP1, MP2 ... L, MP1, MP2 ... e sucessivamente neste sequência.
- Verifique a sequência das revisões periódicas através das tabelas a seguir.

Intervalos das revisões- regime severo
Assentamento - entre 1.000 e 5.000 km.
Revisões periódicas (L, MP1, MP2) - a cada 20.000 km.

Precauções de segurança
Para a execução dos serviços de manutenção preventiva, é necessário que a pessoa esteja habilitada por meio de formação profissional adequada e treinamento específico.

As recomendações a seguir não abrangem todos os cuidados necessários para a realização de serviços no veículo. A segurança é antes de tudo responsabilidade do operador.

Ao estacionar o veículo para manutenção
1 - Estacione-o em local plano e firme.
2 - Aplique o freio de estacionamento.
3 - Remova a chave de partida.
4 - Coloque a alavanca de mudança em neutro.
5 - Calce as rodas firmemente.
6 - Se a manutenção for sob o veículo, apoie-o sempre sobre cavaletes.
7 - Se o motor estiver superaquecido, não remova a tampa do radiador.

Ao drenar o óleo lubrificante e/ou o líquido de arrefecimento (motor, caixa de mudanças, diferencial, direção hidráulica e radiador):
1 - Use luvas apropriadas.
2 - Utilize recipiente com capacidade acima do volume a ser drenado, de modo a evitar transbordamento.
3 - O óleo drenado e todo material utilizado na limpeza devem ser recolhidos e armazenados adequadamente para posterior reciclagem. Não descarte esse material no solo, sistema de esgoto ou qualquer local que possa afetar negati-vamente o meio ambiente.
4 - Nunca reutilize ou armazene o óleo drenado nem o material contaminado pelo óleo lubrificante.
5 - Drene o radiador somente se o líquido estiver frio.

Na limpeza das peças e dos componentes:
1 - Manuseie os produtos químicos para limpeza, conforme instruções do fabricante.
2 - Use luvas apropriadas.
3 - Use óculos de segurança.
4 - Limpe e seque as peças em local apropriado.
5 - Utilize ar comprimido a baixa pressão.
6 - Inutilize todo material utilizado na limpeza, descartando-o em local seguro.

Na manutenção, na sangria e nos testes dos componentes do sistema de combustível:

⚠ PERIGO

- Não fume nem deixe aproximar qualquer tipo de chama exposta ou centelhas. O óleo diesel é altamente inflamável.
- Em hipótese alguma abra qualquer tubo de alta pressão para fazer a sangria.

- Não reutilize ou armazene componente substituído ou qualquer material contaminado pelo óleo diesel.
- Inutilize apropriadamente todo material utilizado na limpeza, descartando-o em local seguro.
- Limpe imediatamente o combustível derramado.

Risco de acidente:
O óleo diesel, quando pulverizado, pode ser inalado. Proteja-se com máscara apropriada.

Na manutenção do sistema elétrico ou dos componentes próximos ao componente elétrico:
1 - Desconecte o cabo massa (negativo) da bateria.
2 - Não deixe ferramentas ou material metálico sobre a bateria.
3 - Não substitua os fusíveis por outros com amperagens diferentes das especificadas.
4 - Ao manipular a bateria, proteja os olhos com óculos apropriados.
5 - Não se aproxime de chamas ou centelhas quando testar ou recarregar a bateria.
6 - Utilize o diagrama de fluxo sempre que for realizar qualquer reparo.

Na manutenção do compartimento do motor:

1 - Desligue o motor.

2 - Não toque nos componentes do sistema de escapamento (coletor, turbocompressor, etc.), enquanto estiver superaquecido.

3 - Não deixe ferramentas ou material de limpeza sobre o motor.

Com o motor em funcionamento:

1 - Funcione o motor somente em local ventilado.

2 - Não regule, lubrifique ou limpe o motor, quando estiver em funcionamento.

3 - Não use nem permita às pessoas que estiverem usando roupas folgadas ou gra-vatas ou com cabelos longos soltos se aproximar das partes rotativas do motor.

OPERAÇÕES DIÁRIAS: (Operações de verificação que devem ser feitas pelo cliente, diariamente, antes de colocar o veículo em funcionamento).

☐	Motor	verificar nível de óleo
☐	Filtro de combustível separador de água	drenar água
☐	Filtro de ar	verificar necessidade de manutenção através da luz indicadora no painel
☐	Sistema de arrefecimento	verificar nível do líquido
☐	Sistema de iluminação externa	verificar funcionamento
☐	Agente redutor ARLA 32 (sistema SCR)	verificar nível no reservatório, pelo painel de instrumentos

OPERAÇÕES SEMANAIS: (Operações que devem ser feitas pelo próprio cliente).

☐	Motor, caixa de mudanças, caixa de transferência, eixo dianteiro, eixo traseiro, caixa de direção, filtro de ar, amortecedores	Verificar quanto a vazamentos e estado
☐	Sistema de arrefecimento	Verificar quanto a vazamentos e estado
☐	Sistema de combustível	Verificar quanto a vazamentos e estado
☐	Acionamento hidráulico da embreagem	Verificar quanto a vazamentos e estado
☐	Reservatório de ar dos freios	drenar
☐	Correia do motor	verificar estado e tensão
☐	Correia do alternador	verificar estado
☐	Embreagem	verificar nível do fluido
☐	Direção hidráulica	verificar nível do fluido, vazamentos e estado das mangueiras, tubos e conexões
☐	Pneus	calibrar
☐	Porcas das rodas	verificar torque
☐	Extintor de incêndio	verificar carga
☐	Radiador	verificar estado das aletas e limpar se necessário

OPERAÇÕES POR CONTA DO CLIENTE: Operações a serem feitas pelo próprio cliente de acordo com as quilometragens indicadas, desde que possua experiência e conhecimentos necessários para executar os serviços).

☐	Tanque de combustível	lavar internamente e limpar tela do pescador a cada 100.000 km para o regime severo

LUBRIFICAÇÃO GERAL: (Por conta do cliente).

☐	Eixo dianteiro — pinos-mestre	NOTA: Lembramos que é de extrema importância a lubrificação geral do veículo sempre que ele passar por uma lavagem completa ou atravessar trechos alagados.
☐	Coluna de direção (se equipada com graxeira)	
☐	Freios de serviço e estacionamento — eixos came e ajustadores	

Revisão de assentamento entre 1.000 e 5.000 km

TRABALHOS AO LADO DO VEÍCULO

☐	Tanque de combustível	reapertar as cintas de fixação e verificar vedação do bocal de enchimento
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas dianteiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas traseiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Lonas dos freios	verificar desgaste lonas de freio e funcionamento do ajustador automático
☐	Bateria(s)	verificar nível, densidade do eletrólito (somente baterias com manutenção) e tensão. Corrigir se necessário.

Revisão de assentamento entre 1.000 e 5.000 km

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Óleo da caixa de transferência	trocar
☐	Óleo do motor	verificar nível e vazamentos
☐	Coxins do motor	reapertar
☐	Árvore de transmissão — suporte do mancal e braçadeiras das juntas universais	verificar torque
☐	Grampos e suportes das molas	reapertar
☐	Suspensão traseira	verificar estado e reapertar todos os componentes, inclusive fixações do pedestal no eixo
☐	Suspensão dianteira — amortecedores, jumelos, olhais das molas e barras estabilizadoras	reapertar
☐	Caixa de direção	reapertar
☐	Eixo traseiro	trocar óleo e limpar bujão de dreno e respiro
☐	Árvore de transmissão — cruzeta	verificar quanto a folga e desgaste
☐	Câmaras dos freios dianteiros e traseiros	reapertar
☐	Terminais elétricos das baterias, motor de partida, alternador, conexões à massa, sensores, chicotes elétricos e sistema de pós-tratamento	verificar fixações, tensão, interferências em pontos que possam causar curto-circuito, danos no chicote elétrico, roteiro, trincas. Corrigir se necessário

Revisão de assentamento entre 1.000 e 5.000 km

TESTE DE ESTRADA E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

☐	Teste de rodagem	ligar o motor e aguardar o carregamento dos reservatórios de ar, verificar o funcionamento do freio de serviço e estacionamento, rodar com o veículo observando: direção, freio motor, instrumentos do painel e do sistema elétrico, embreagem, caixa de mudanças e rendimento do motor
☐	Caixa de transferência	testar acionamento e engate

LIBERAÇÃO DO VEÍCULO PARA ENTREGA AO CLIENTE

☐	Indicador da próxima manutenção	ajustar a quilometragem da próxima parada e o grupo de aplicação do veículo, com a ferramenta de diagnóstico

Revisão do cliente

As revisões a seguir podem ser realizadas pelo próprio cliente, de acordo com os intervalos recomendados:

A cada 2 (dois) meses:

TRABALHOS NO INTERIOR DO VEÍCULO

☐	Filtro de ar do motor	verificar necessidade de manutenção através da luz indicadora no painel

TRABALHOS AO LADO DO VEÍCULO

☐	Sistema de arrefecimento	verificar o nível do líquido e a concentração de aditivo utilizando refratômetro digital e corrigir, se necessário
☐	Sistema de resfriamento do ar de admissão (aftercooler)	verificar estado e limpar externamente
☐	Radiador	verificar estado e limpar externamente
☐	Filtro separador de água do combustível	drenar
☐	Lonas dos freios	verificar desgaste lonas de freio e funcionamento do ajustador automático
☐	Eixos came e ajustadores dos freios dianteiros e traseiros	lubrificar
☐	Reservatórios de ar dos freios	drenar
☐	Compressor de ar	verificar carregamento do sistema e ruído anormal
☐	Rodas e pneus	reapertar as rodas e calibrar pneus conforme manual, inclusive estepe
☐	Pneus	verificar quanto a desgaste
☐	Tanque de combustível	lavar internamente e limpar tela do pescador a cada 100.000 km

Revisão do cliente (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Óleo do motor	verificar nível e vazamentos
☐	Sistema de arrefecimento — mangueiras e tubulação	verificar quanto a vazamentos e estado
☐	Correia e tensor da correia do motor	verificar estado, tensão e fixações
☐	Tubulação entre o filtro de ar e o motor	verificar estado, montagem e fixações das mangueiras e tubulações
☐	Caixa de mudanças	verificar vazamentos, nível de óleo e limpar respiro
☐	Caixa de transferência	verificar vazamentos, nível de óleo e limpar respiro
☐	Embreagem	verificar vazamentos, nível de fluido e corrigir, se necessário
☐	Pinos-mestre do eixo dianteiro	lubrificar
☐	Direção hidráulica	verificar vazamentos e nível do fluido
☐	Eixo dianteiro	verificar nível de óleo, limpar respiro e verificar sua posição de montagem
☐	Eixo traseiro	verificar nível de óleo, limpar respiro e verificar sua posição de montagem
☐	Árvore de transmissão - luvas deslizantes	lubrificar (somente em veículos que possuem graxeira)
☐	Rodas	convergência: verificar e ajustar se necessário

TESTE DE ESTRADA E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

☐	Teste de rodagem	ligar o motor e aguardar o carregamento dos reservatórios de ar, verificar o funcionamento do freio de serviço e estacionamento, rodar com o veículo observando: direção, freio motor, instrumentos do painel e do sistema elétrico, embreagem, caixa de mudanças e rendimento do motor
☐	Caixa de transferência	testar acionamento e engate

Revisão de lubrificação (Revisão L)

	TRABALHOS NO INTERIOR DO VEÍCULO	
☐	Códigos de falha	verificar se há falhas ativas com a ferramenta de diagnósticos, corrigir se necessário
	TRABALHOS AO LADO DO VEÍCULO	
☐	Sistema de arrefecimento	verificar o nível do líquido e a concentração de aditivo utilizando refratômetro digital e corrigir, se necessário
☐	Filtro principal de combustível	trocar elemento
☐	Lonas dos freios	verificar desgaste das lonas de freio e funcionamento do ajustador automático
☐	Compressor de ar	verificar carregamento do sistema e ruído anormal
☐	Filtro coalescente	verificar se a quilometragem atual requer a troca do elemento secador de ar
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas dianteiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas traseiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Rodas e pneus	reapertar as rodas e calibrar pneus conforme manual, inclusive estepe
☐	Pneus	verificar quanto a desgaste
☐	Iluminação externa	lanternas direcionais e traseiras, lanternas, luz alta e baixa dos faróis; luzes de freio; luzes de ré e luzes de emergência: verificar funcionamento
☐	Bateria(s)	verificar nível, densidade do eletrólito (somente baterias com manutenção) e tensão. Corrigir se necessário

Revisão de lubrificação (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Óleo do motor e filtro de óleo	trocar
☐	Óleo da caixa de transferência	trocar
☐	Correia e tensor da correia do motor	verificar estado, tensão e fixações
☐	Tubulações de combustível e suas fixações	inspecionar e corrigir, se necessário
☐	Tubulação entre o filtro de ar e o motor	verificar estado, montagem e fixações das mangueiras e tubulações
☐	Filtro separador de água do combustível	trocar elemento
☐	Válvulas do motor	verificar se a quilometragem atual requer a regulagem de válvulas
☐	Caixa de mudanças	verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível, vazamentos e limpar respiro
☐	Cabos de mudança	verificar funcionamento e vedações
☐	Embreagem	verificar vazamentos, nível de fluido e corrigir, se necessário
☐	Eixo dianteiro e traseiro — manga de eixo, suspensão dianteira e traseira, pinos dos olhais e dos jumelos, eixo S came e ajustadores, árvores de transmissão	lubrificar
☐	Terminais esféricos da direção	verificar folga e estado das coifas
☐	Caixa de direção	reapertar
☐	Pinos-mestre do eixo dianteiro	lubrificar
☐	Manga do eixo dianteiro	verificar folga
☐	Direção hidráulica	verificar vazamentos e nível do fluido
☐	Grampos de suporte das molas	verificar fixação e reapertar

Revisão de lubrificação (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Suspensão dianteira	amortecedores, jumelos, olhais das molas e barras estabilizadoras: reapertar
☐	Suspensão traseira	verificar estado e reapertar todos os componentes, inclusive fixações do pedestal no eixo
☐	Eixo dianteiro	diferencial e cubo de roda: verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo, caso contrário, verificar nível, vazamentos, limpar respiro e verificar posição de montagem
☐	Eixo traseiro — diferencial e cubo de roda	verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível, vazamentos, limpar respiro e verificar posição de montagem
☐	Árvore de transmissão — luvas deslizantes	lubrificar (somente em veículos que possuem graxeira)
☐	Câmaras dos freios dianteiros e traseiros	reapertar
☐	Terminais elétricos das baterias, motor de partida, alternador, conexões à massa, sensores, chicotes elétricos e sistema de pós-tratamento	verificar fixações, tensão, interferências em pontos que possam causar curto-circuito, danos no chicote elétrico, roteiro, trincas. Corrigir se necessário

TESTE DE ESTRADA E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

☐	Teste de rodagem	ligar o motor e aguardar o carregamento dos reservatórios de ar, verificar o funcionamento do freio de serviço e estacionamento, rodar com o veículo observando: direção, freio motor, instrumentos do painel e do sistema elétrico, embreagem, caixa de mudanças e rendimento do motor
☐	Caixa de transferência	testar acionamento e engate

LIBERAÇÃO DO VEÍCULO PARA ENTREGA AO CLIENTE

☐	Indicador da próxima manutenção	ajustar a quilometragem da próxima parada e o grupo de aplicação do veículo, com a ferramenta de diagnóstico

Revisão MP1 (Manutenção Preventiva - Nível 1)

TRABALHOS NO INTERIOR DO VEÍCULO

☐	Códigos de falha	verificar se há falhas ativas com a ferramenta de diagnósticos, corrigir se necessário

TRABALHOS AO LADO DO VEÍCULO

☐	Filtro de ar do motor	trocar elemento
☐	Sistema de arrefecimento	verificar o nível do líquido e a concentração de aditivo utilizando refratômetro digital e corrigir, se necessário
☐	Filtro de ARLA 32 do sistema SCR	trocar elemento
☐	Filtro separador de água do combustível	trocar elemento
☐	Tanque de combustível	reapertar as cintas de fixação e verificar vedação do bocal de enchimento
☐	Lonas dos freios	verificar desgaste das lonas de freio e funcionamento do ajustador automático
☐	Compressor de ar	verificar carregamento do sistema e ruído anormal
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas dianteiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas traseiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Rodas e pneus	reapertar as rodas e calibrar pneus conforme manual inclusive estepe
☐	Pneus	verificar quanto a desgaste
☐	Bateria(s)	verificar nível, densidade do eletrólito (somente baterias com manutenção) e tensão. Corrigir se necessário
☐	Iluminação externa	lanternas direcionais dianteiras e traseiras; lanternas, luz alta e baixa dos faróis; luzes de freio; luzes de ré e luzes de emergência: verificar funcionamento

Revisão MP1 (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Óleo do motor e filtro de óleo	trocar
☐	Óleo da caixa de transferência	trocar
☐	Tubulações de combustível e suas fixações	inspecionar e corrigir, se necessário
☐	Correia e tensor da correia do motor	verificar estado, tensão e fixações
☐	Sistema de arrefecimento — mangueiras e tubulações	verificar quanto a vazamento e estado
☐	Sistema de resfriamento do ar de admissão (aftercooler	verificar estado e limpar externamente
☐	Tubulação entre o filtro de ar e o motor	verificar estado, montagem e fixações das mangueiras e tubulações
☐	Coxins do motor	reapertar
☐	Filtro principal de combustível	trocar elemento
☐	Freio motor no coletor de escape	verificar estado e funcionamento
☐	Válvulas do motor	verificar se a quilometragem atual requer a regulagem de válvulas
☐	Caixa de mudanças	verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível, vazamentos e limpar respiro
☐	Cabos de mudança	verificar funcionamento e vedações
☐	Embreagem	verificar se a quilometragem atual requer a troca do fluido; caso contrário, verificar vazamentos, nível do fluido e corrigir, se necessário
		verificar curso da haste de acionamento

Revisão MP1 (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Eixo dianteiro e traseiro — manga de eixo, suspensão dianteira e traseira, pinos dos olhais e jumelos, eixo S came e ajustadores, árvores de transmissão	lubrificar
☐	Amortecedores dianteiros e traseiros	verificar estado
☐	Grampos e suportes das molas	verificar fixação e reapertar
☐	Suspensões dianteira — amortecedores, jumelos, olhais das molas e barras estabilizadoras	reapertar
☐	Suspensão traseira	verificar estado e reapertar todos os componentes, inclusive fixações do pedestal no eixo
		verificar estado das buchas dos tirantes, barra panhard, barra estabilizadora e tirantes da barra estabilizadora
		verificar torque das fixações dos tirantes superiores e inferiores
☐	Coluna de direção	cruzeta: verificar fixação e folga
☐	Terminais esféricos da direção	verificar folga e estado das coifas
☐	Caixa de direção	reapertar
☐	Manga do eixo dianteiro	verificar folga
☐	Pinos-mestre do eixo dianteiro	lubrificar
☐	Direção hidráulica	verificar vazamentos e nível do fluido
☐	Eixo dianteiro	diferencial e cubo de roda: verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível e limpar respiro e verificar sua posição de montagem

Revisão MP1 (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Eixo traseiro — diferencial e cubo de roda	verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível e limpar respiro e verificar sua posição de montagem
☐	Árvore de transmissão — luvas deslizantes	lubrificar (somente em veículos que possuem graxeira)
☐	Árvore de transmissão — cruzeta	verificar quanto a folga e desgaste
☐	Câmaras dos freios dianteiros e traseiros	reapertar
☐	Terminais elétricos das baterias, motor de partida, alternador, conexões à massa, sensores, chicotes elétricos e sistema de pós-tratamento	verificar fixações, tensão, interferências em pontos que possam causar curto-circuito, danos no chicote elétrico, roteiro, trincas. Corrigir se necessário

TESTE DE ESTRADA E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

☐	Teste de rodagem	ligar o motor e aguardar o carregamento dos reservatórios de ar, verificar o funcionamento do freio de serviço e estacionamento, rodar com o veículo observando: direção, freio motor, instrumentos do painel e do sistema elétrico, embreagem, caixa de mudanças e rendimento do motor
☐	Caixa de transferência	testar acionamento e engate

LIBERAÇÃO DO VEÍCULO PARA ENTREGA AO CLIENTE

☐	Indicador de próxima manutenção	ajustar a quilometragem da próxima parada e o grupo de aplicação do veículo, com a ferramenta de diagnóstico

Revisão MP2 (Manutenção Preventiva - Nível 2)

	TRABALHOS NO INTERIOR DO VEÍCULO	
☐	Códigos de falha	verificar se há falhas ativas com a ferramenta de diagnósticos, corrigir se necessário
	TRABALHOS AO LADO DO VEÍCULO	
☐	Filtro de ar do motor	trocar elemento
☐	Sistema de arrefecimento	verificar se a quilometragem atual requer a troca do líquido, caso contrário, verificar o nível do líquido e a concentração de aditivo utilizando refratômetro digital e corrigir, se necessário
☐	Filtro de ARLA 32 do sistema SCR	trocar elemento
☐	Filtro separador de água do combustível	trocar elemento
☐	Tanque de combustível	reapertar as cintas de fixação e verificar vedação do bocal de enchimento
☐	Lonas dos freios	verificar desgaste das lonas de freio e funcionamento do ajustador automático
☐	Compressor de ar	verificar carregamento do sistema e ruído anormal
		verificar se a quilometragem atual requer a remoção e revisão do compressor de ar
☐	Filtro coalescente	verificar se a quilometragem atual requer a troca do elemento secador de ar
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas dianteiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Cubo com rolamento unitizado das rodas traseiras	verificar ruído, vibração e folga com as rodas livres do solo
☐	Rodas e pneus	reapertar as rodas e calibrar pneus conforme manual, inclusive estepe
☐	Pneus	verificar quanto a desgaste
☐	Bateria(s)	verificar nível, densidade do eletrólito (somente para baterias com manutenção) e tensão. Corrigir se necessário
☐	Iluminação externa — lanternas direcionais dianteiras e traseiras; lanternas, luz alta e baixa dos faróis; luzes de freio e luzes de emergência	verificar funcionamento

Revisão MP2 (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Óleo do motor e filtro de óleo	trocar
☐	Óleo da caixa de transferência	trocar
☐	Óleo do eixo dianteiro	trocar
☐	Correia e tensor da correia do motor	trocar correia e verificar estado do tensor
☐	Tubulações de combustível e suas fixações	inspecionar e corrigir, se necessário
☐	Tubulação entre o filtro de ar e o motor	verificar estado, montagem e fixação das mangueiras e tubulações
☐	Coxins do motor	reapertar
☐	Filtro principal de combustível	trocar elemento
☐	Válvulas do motor	verificar se a quilometragem atual requer a regulagem de válvulas
☐	Sistema de escapamento	verificar quanto a danos e vazamentos
☐	Caixa de mudanças	verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível, vazamentos e limpar respiro
☐	Embreagem	verificar se a quilometragem atual requer a troca do fluido; caso contrário, verificar vazamentos, nível de fluido e corrigir, se necessário
		verificar curso da haste de acionamento
☐	Filtro coalescente de ar	trocar elemento
☐	Sistema de arrefecimento	trocar o líquido
☐	Eixo dianteiro e traseiro — manga de eixo, suspensão dianteira e traseira, pino dos olhais e dos jumelos, eixo S came e ajustadores, árvores de transmissão	lubrificar
☐	Amortecedores dianteiros e traseiros	verificar estado

Revisão MP2 (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Terminais esféricos da direção	verificar folga e estado das coifas
☐	Caixa de direção	reapertar
☐	Pinos-mestre do eixo dianteiro	lubrificar
☐	Manga do eixo dianteiro	verificar folga
☐	Grampos e suportes das molas	verificar fixação e reapertar
☐	Suspensões dianteira — amortecedores, jumelos, olhais das molas e barras estabilizadoras	reapertar
☐	Suspensão traseira	verificar estado e reapertar todos os componentes, inclusive fixações do pedestal no eixo
		verificar estado das buchas dos tirantes, barra panhard, barra estabilizadora e tirantes da barra estabilizadora
		verificar torque das fixações dos tirantes superiores e inferiores
☐	Coluna de direção — cruzeta	verificar fixação e folga
☐	Direção hidráulica	verificar vazamentos e nível do fluido
☐	Eixo dianteiro	diferencial e cubo de roda: verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível, vazamentos, limpar respiro e verificar sua posição de montagem
☐	Eixo traseiro	verificar internamente o diferencial e checar pré-carga do pinhão
☐	Eixo traseiro — diferencial e cubo de roda	verificar se a quilometragem atual requer a troca de óleo; caso contrário, verificar nível, vazamentos, limpar respiro e verificar sua posição de montagem
☐	Árvore de transmissão — luvas deslizantes	(somente em veículos que possuem graxeira)
☐	Árvore de transmissão — juntas universais e luvas deslizantes	lubrificar
☐	Árvore de transmissão — cruzeta	verificar quanto a folga e desgaste

Revisão MP2 (continuação)

TRABALHOS SOBRE E SOB O VEÍCULO

☐	Eixo came e ajustadores dos freios dianteiros e traseiros	remover e revisar
☐	Sistema de freio ABS	limpar sensor de velocidade e roda dentada
☐	Câmaras dos freios dianteiros e traseiros	reapertar
☐	Terminais elétricos das baterias, motor de partida, alternador, conexões à massa, sensores, chicotes elétricos e sistema de pós-tratamento	verificar fixações, tensão, interferências em pontos que possam causar curto-circuito, danos no chicote elétrico, roteiro, trincas. Corrigir se necessário

TESTE DE ESTRADA E AVALIAÇÃO FUNCIONAL

☐	Teste de rodagem	ligar o motor e aguardar o carregamento dos reservatórios de ar, verificar o funcionamento do freio de serviço e estacionamento, rodar com o veículo observando: direção, freio motor, instrumentos do painel e do sistema elétrico, embreagem, caixa de mudanças e rendimento do motor
☐	Caixa de transferência	testar acionamento e engate

LIBERAÇÃO DO VEÍCULO PARA ENTREGA AO CLIENTE

☐	Indicador de próxima manutenção	ajustar a quilometragem da próxima parada e o grupo de aplicação do veículo, com a ferramenta de diagnóstico

Grupo III - Regime Severo

Revisão	Serviços Complementares									km x 1.000
	Troca de óleo/fluido									
	Eixo dianteiro	Eixo traseiro	Caixa de mudanças	Caixa de Transferência	Embreagem	Troca do líquido de arrefecimento	Troca do filtro coalescente	Regulagem de válvulas do motor	Remoção e revisão do compressor de ar	
Assentamento	●	●								1 a 5
L				●						20
MP1	●	●	●	●						40
L				●	●			●		60
MP2	●	●	●	●						80
L				●		●	●			100
MP1	●	●	●	●	●			●		120
L				●						140
MP2	●	●	●	●					●	160
L				●	●			●		180
MP1	●	●	●	●		●	●			200
L				●						220
MP2	●	●	●	●	●			●		240
L				●						260
MP1	●	●	●	●						280
L				●	●	●	●	●		300
MP2	●	●	●	●					●	320
L				●						340

NOTA

- Os intervalos de troca dos lubrificantes e aditivos do plano de manutenção, estão definidos em quilometragem e tempo, devendo prevalecer o que primeiro ocorrer.
- As informações podem ser consultadas na tabela intervalos para troca de óleo dos agregados e serviços complementares.

ATENÇÃO

As recomendações do plano de manutenção incluindo os períodos de troca de lubrificantes e aditivos, bem como, suas respectivas especificações devem ser rigorosamente seguidas, sob pena de danos aos componentes não sendo cobertos pela garantia do produto.

Grupo III - Regime Severo (continuação)

Revisão	Serviços Complementares									km x 1.000
	Troca de óleo/fluido						Troca do filtro coalescente	Regulagem de válvulas do motor	Remoção e revisão do compressor de ar	
	Eixo dianteiro	Eixo traseiro	Caixa de mudanças	Caixa de Transferência	Embreagem	Troca do líquido de arrefecimento				
MP1	●	●	●	●	●			●		360
L				●						380
MP2	●	●	●	●		●	●			400
L				●	●			●		420
MP1	●	●	●	●						440
L				●						460
MP2	●	●	●	●	●			●	●	480
L				●		●	●			500
MP1	●	●	●	●						520
L				●	●			●		540
MP2	●	●	●	●						560
L				●						580
MP1	●	●	●	●	●	●	●	●		600
L				●						620
MP2	●	●	●	●					●	640
L				●	●			●		660
MP1	●	●	●	●						680
L				●		●	●			700
MP2	●	●	●	●	●			●		720

NOTA

- Os intervalos de troca dos lubrificantes e aditivos do plano de manutenção, estão definidos em quilometragem e tempo, devendo prevalecer o que primeiro ocorrer.
- As informações podem ser consultadas na tabela intervalos para troca de óleo dos agregados e serviços complementares.

ATENÇÃO

As recomendações do plano de manutenção incluindo os períodos de troca de lubrificantes e aditivos, bem como, suas respectivas especificações devem ser rigorosamente seguidas, sob pena de danos aos componentes não sendo cobertos pela garantia do produto.

Intervalos para troca de óleo dos agregados e serviços complementares:

Trabalhos complementares	Grupo III - Regime Severo
Troca de óleo do motor (inclui elemento filtrante)	a cada 20.000 km ou 6 meses*
Troca de óleo da caixa de mudanças	a cada 40.000 km ou 1 ano*
Troca de óleo da Caixa de Transferência	a cada 20.000 km ou 6 meses*
Troca do fluido da embreagem	a cada 60.000 km ou 1 ano*
Troca de óleo do eixo dianteiro	a cada 40.000 km ou 1 ano*
Troca de óleo do eixo traseiro	
Troca do líquido de arrefecimento do motor	a cada 100.000 km ou 2 anos*
Troca da correia do motor e verificação do estado do tensor	a cada 80.000 km
Verificação de ruido e vibração do cubo com rolamento unitizado das rodas dianteiras e traseiras	a cada 20.000 km
Troca do filtro de ar do motor	a cada 40.000 km
Limpeza do sistema de resfriamento do ar de admissão (aftercooler)	
Reaperto dos coxins do motor	
Troca do elemento do filtro de combustível principal	a cada 20.000 km
Troca do elemento do filtro separador de água no combustível	
Troca do elemento do filtro de ARLA 32 do sistema SCR	a cada 40.000 km
Regulagem de válvulas do motor	a cada 60.000 km
Remoção e revisão do compressor de ar	a cada 160.000 km

* o que ocorrer primeiro.

ATENÇÃO

As recomendações do plano de manutenção incluindo os períodos de troca de lubrificantes e aditivos, bem como, suas respectivas especificações devem ser rigorosamente seguidas, sob pena de danos aos componentes não sendo cobertos pela garantia do produto.

NOTA

A direção hidráulica não necessita de troca de óleo. O óleo deverá ser trocado somente em caso de remoção para reparos.

Especificação de óleos e fluidos

Óleos lubrificantes e fluidos recomendados para serviço:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DO LUBRIFICANTE E ADITIVO	VOLUME
Motor	Cummins ISF 3.8 Euro 6	Mineral API - CK SAE 15W40	11,85 L com filtro 11,00 L sem filtro
Caixa de mudanças	Eaton ESBO 6206A	Mineral API GL3 ou GL4 SAE 80W90	5,2 L
Caixa de transferência	Marmon Herrington MVG 750	Mineral API GL4 80W90	6,4 L
Eixo dianteiro	Dana M267	Mineral API-GL5 85W140	3,5 L
Eixo traseiro	Dana 284HD com no spin	Mineral API-GL5 85W140	7,5 L
Embreagem	-	DOT 4	0,25 L
Direção hidráulica	-	Fluido ATF - Sufixo A	2,0 L
Líquido de arrefecimento	-	Mistura de 50% de água desmineralizada e 50% de aditivo Havoline Extended Life Coolant XLC-Norma 324 NF	14,0 L (com aquecimento)

NOTA

Sob nenhuma hipótese adote o uso de lubrificantes e aditivos que não sejam os recomendados pelo fabricante (vide tabela acima).

Para mais informações, consulte um Representante Volare de sua preferência e dê preferência aos produtos da linha ALMAX.

LEMBRETES IMPORTANTES

1 - COMBUSTÍVEL

• Utilize sempre diesel S10, conforme norma ANP 50/2013.

2-FILTRO DE COMBUSTÍVEL ORIGINAL

• Utilize somente filtros de combustível originais. Os filtros originais possuem alta capacidade de retenção de partículas e água.

ATENÇÃO

Falhas no sistema de injeção, causadas por deficiência de filtragem de combustível ou contaminação por água, não serão cobertas pela garantia.

Mais detalhes no capítulo “Instruções de Manutenção”.

3- TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

ATENÇÃO

A troca de óleo do motor fora da quilometragem indicada e/ou a utilização de óleo lubrificante do motor com especificação inferior à recomendada no manual de garantia e manutenção podem causar alteração de viscosidade do óleo lubrificante e, consequentemente, perda de suas características de fluidez e lubrificação, causando graves danos ao motor. Danos e falhas daí resultantes não serão cobertos pela garantia.

• Troque o óleo do motor e o filtro de óleo nos intervalos recomendados no manual de Garantia e Manutenção.
• Utilize somente óleo com a especificação recomendada.
• Utilize somente filtro de óleo original.

ATENÇÃO

Não respeitar o intervalo de trocas de óleo recomendado bem como uso de filtros não originais e/ou uso de óleo de especificação inferior à recomendada levam à perda da garantia do motor.
Maiores informações consulte o capítulo “Serviço de Manutenção”.

4 - CUIDADOS COM O MOTOR ELETRÔNICO

ATENÇÃO

Falhas nos módulos eletrônicos, resultantes da não observância dos cuidados mencionados no capítulo “sistema elétrico”, e/ou substituição do módulo resultante de diagnóstico incorreto, ou decorrente de uso de ferramenta de diagnóstico não original Marcopolo SA - Divisão Volare, não serão cobertas pela garantia.

Ao executar solda elétrica no veículo

• Antes de efetuar solda elétrica em qualquer parte do veículo, desconecte os cabos da bateria e o conector do Módulo de Controle Eletrônico (ECM) e ligue o cabo massa do aparelho de solda diretamente no componente a ser soldado;

• Não efetue solda elétrica próximo a sensores, atuadores, módulo eletrônico e chicotes elétricos. Remova cada um desses componen-tes antes de efetuar a solda.
Mais detalhes no capítulo “Sistema Elétrico”.

5 - AO LAVAR O VEÍCULO

Ao lavar o motor, não aplique jatos de água sob pressão sobre o módulo eletrônico, sensores, conectores e alternador.

Com o sistema de combustível

• O sistema de combustível dos motores eletrônicos trabalha com pressão de injeção de combustível muito alta. Esta pressão é suficiente para causar ferimentos graves no corpo, perda da visão se dirigido aos olhos, etc.

• Não afrouxe qualquer conexão enquanto o motor estiver funcionando. Aguarde, no mínimo, 10 minutos após desligar o motor antes de afrouxar qualquer conexão, para permitir que a pressão baixe.

⚠ PERIGO

Nunca desconecte um tubo de alta pressão com o motor em funcionamento. Desligue o motor e aguarde, no mínimo, 10 minutos para trabalhar no sistema de injeção. Confie esse tipo de serviço a um Representante Volare.

6 - FREIO DE ESTACIONAMENTO

Ao estacionar o veículo, tome as precauções abaixo para evitar que o veículo se movimente involuntariamente.

• Mantenha a alavanca do freio de estacionamento, na posição APLICADO.

• Sempre calce as rodas com calços apropriados, principalmente se o veículo estiver carregado.

• Para veículos com freio pneumático, redobre a atenção para as instruções de uso, quando for utilizar equipamento operado com ar comprimido do veículo.

Mais detalhes no capítulo “Instruções de Operação”.

7 - ALARME SONORO E LUZES DE EMERGÊNCIA

Se o alarme soar e/ou alguma das luzes de aviso de emergência se acender com o veículo em movimento, dirija-se cuidadosamente para um lugar seguro fora da estrada e pare o veículo. Verifique a causa da anomalia.

Mais detalhes no capítulo “Instruções de Operação”.

8 - SISTEMA DE AUTODIAGNOSE DE BORDO (OBD)

• O veículo está equipado com um sistema que monitora a emissão de poluentes do ar, liberados através do sistema de exaustão do motor. Se a LIM (lâmpada indicadora de mau funcionamento) se acender no painel com o veículo em movimento, estará ocorrendo alguma falha no sistema ou falta do agente redutor ARLA 32.

• Caso a falha relacionada ao sistema de controle de emissões de poluentes do ar não seja reparada em 36 horas, ocorrerá a **perda de potência do motor** do veículo.

• Sempre verifique o nível do reservatório do agente redutor ARLA 32. Se estiver vazio, complete-o.

• Se a LIM permanecer acesa, procure um Representante Volare. Mais detalhes no capítulo “Instruções de Operação”.

9 - CONTROLE ELETRÔNICO DE ESTABILIDADE (ESC)

O módulo de controle de estabilidade - ESC do seu veículo vem ajustado de fábrica. Na eventualidade de ocorrência de uma das situações abaixo, este ajuste deve ser mandatoriamente refeito por um Representante Volare:

•Alterações de entre-eixo (alongamento ou encurtamento);

•Alinhamento do sistema de direção;

•Intervenção onde a caixa de direção tenha sido removida para manutenção;

•Intervenção na coluna de direção do veículo;

•Reposicionamento do volante de direção;

•Na eventualidade de intervenção na coluna de direção ou volante, é mandatório realizar uma nova calibração no sensor de ângulo do volante.

⚠ ATENÇÃO

Por razões de segurança:
•O módulo ESC é dotado de um acelerômetro e por esta razão não deve ser submetido a choques ou impactos;
•Na eventualidade de colisão do veículo, o módulo ESC deverá ser substituído;
•Se em eventual remoção deste módulo o mesmo tenha sido submetido a quedas e impactos, a substituição deste componente também é mandatória;
•Em hipótese alguma altere a posição de montagem deste módulo no veículo;
•A substituição ou ajuste nos parâmetros deste componente requer equipamento de diagnóstico especializado e deve ser mandatoriamente executado por um Representante Volare.
• A não observância destas recomendações pode implicar em alteração do comportamento dinâmico do veículo ou mesmo inoperância ou funcionamento inadequado do componente.

10 - TACÓGRAFO

O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial— INMETRO, através das Portarias N.º 201-04; 444-08 e 462-10, determinou que é de responsabilidade do proprietário a verificação/inspeção obrigatória do tacógrafo instalado no veículo.

Essa verificação deve ser feita no veículo “0” km e a cada dois anos. Verifique os procedimentos e postos de inspeção no site: www.inme- tro.rs.gov.br/cronotacografo.

NOTA

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

PLANO DE MANUTENÇÃO PARA SERVIÇO SEVERO

Os itens relacionados nas tabelas a seguir, referem-se aos pontos de lubrificação e reapertos que deverão ser fielmente executados conforme frequência indicada.

ATENÇÃO

A execução dos pontos de lubrificações e reapertos, asseguram ao veículo uma vida útil mais longa e melhores condições de funcionamento, rendimento e segurança.

Confie os serviços de lubrificação e reapertos a um Representante Volare. O torque dos parafusos e porcas dos principais itens estão indicados na tabela de torques.

Quanto aos parafusos, porcas, braçadeiras e conexões, não relacionados na tabela de torques, deve-se comprovar o seu firme assento e, se necessário, reapertá-los a cada 6 meses.

ATENÇÃO

Os reapertos e lubrificações mencionados e os sugeridos neste Plano, referem-se à manutenção preventiva e não são cobertos pela garantia.

PERIGO

Os torques de reapertos dos itens abaixo, estão descritos nas tabelas de torques deste manual.

PLANO DE REAPERTO DA CARROCERIA

Assoalho de Alumínio	Serviço severo: a cada 20.000 km ou 6 meses o que primeiro ocorrer
Parede de Separação / Balaustres	
Conjunto do Limpador de Pára Brisa	
Portas	
Engates dos Trincos	
Poltronas e Porta Pacotes	
Mecanismo da Porta Pantográficas e Dobradiça	
Mecanismo da Portinhola	
Mecanismo da Tomada de Ar	
Mecanismo de Acionamento da Porta	
Grade Dianteira	
Itinerário e Tapa-Sol	
Para-choques	
Conexões dos Cabos da Bateria	

Os torques de reapertos dos itens acima, estão descritos na Tabela de Reapertos - Tabela 3, do Manual do Proprietário disponível no site Volare conforme descrito na página da introdução deste manual.

NOTA

- Observando os períodos indicados neste manual, reapertar os parafusos e porcas de fixação dos diversos suportes e componentes da carroceria.
- O torque dos parafusos e porcas dos principais itens estão indicados na tabela de reapertos. Quanto aos parafusos, porcas, braçadeiras e conexões, não relacionados na tabela de reapertos, dever-se-á comprovar o seu firme assento e, se necessário, reapertá-los a cada 6 meses.

TABELA DE REAPERTOS - TABELA 3	
REAPERTOS - ROSCA	NOMENCLATURA - TORQUE (KGFM)
M6	2
M10	4
M12	8
M14	10

PLANO DE LUBRIFICAÇÃO DA CARROCERIA

ITEM PARA LUBRIFICAR	LUBRIFICANTE (TIPO)	PERIODICIDADE
Articulações da Poltrona do Condutor	*Óleo	Serviço severo: a cada 20.000 km ou 6 meses o que primeiro ocorrer
Conjunto do Limpador de Para-brisa	Óleo	
Grade Dianteira		
Mecanismo da Porta Pantográfica e Dobradiça		
Mecanismo da Portinhola		
Mecanismo de Acionamento da Porta		
Trincos em geral, internos e externos		
Mecanismo da Tomada de Ar do Teto		
Corrediça dos Vidros das Janelas	Grafite	
Miolo Fechadura externa		
Engate do Rebocador	Graxa	
Conexões dos Cabos da Bateria		
Mecanismo das Poltronas do Salão		

LUBRIFICANTE (TIPO)	NOMENCLATURA
*Óleo	20W40
Óleo	SAE 90W 140 API GL5 EP
Grafite	Grafite em pó ou Spray
Graxa	Graxa à base de cálcio ou lítio: Grau NGLI/II

LITERATURA DE BORDO

Neste manual também estão disponíveis as seguintes informações:

- Condição de garantia;
- Serviço de mantenção por grupo de veículo;
- Trocas de óleo;
- Controle das revisões;
- Etc.

Leia-o atentamente, a fim de manter o seu veículo com as características originais e usufruir o melhor possível da garantia que a MARCOPOLO S/A - Divisão Volare lhe concede.

Como utilizar a literatura de bordo

Índice

Nas próximas páginas, há um índice onde os assuntos estão relacionados pela ordem em que aparecem no manual.

No final deste manual, encontra-se um índice alfabético.

Indicação de direções

Sempre que uma direção for especificada (por exemplo, esquerda, direita, dianteira, traseira, etc.), você deve imaginar-se sentado no veículo, olhando para o sentido de marcha. Se houver uma outra posição diferente, ela será claramente identificada.

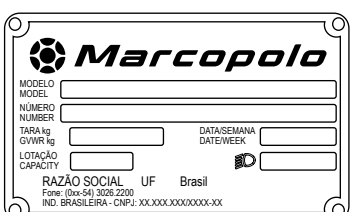
Importante

A literatura de bordo é parte integrante do veículo. Assim, quando vender o seu veículo, entregue ao novo proprietário a literatura de bordo completa, dando-lhe as mesmas condições que você obteve ao adquirir o veículo novo.

PONTOS DE IDENTIFICAÇÃO DO VOLARE

Plaqueta de Identificação

A Plaqueta 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.



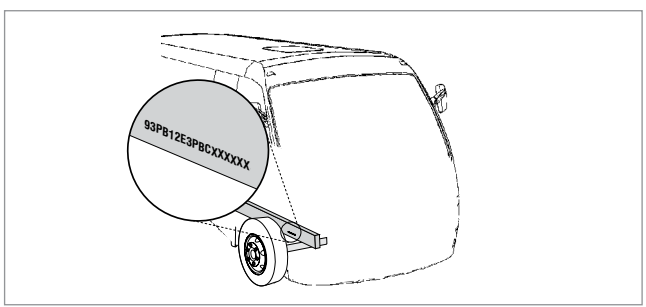
NOTA

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

Longarina do Chassi

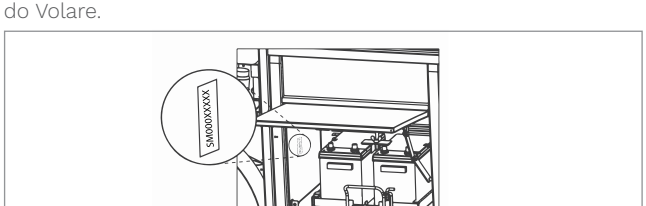
O número do chassi (número VIN) está localizado na longarina do lado direito, na direção do eixo dianteiro, atrás do filtro de ar.

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						VIS							
Fabricante			Informações Técnicas Construtivas						Planta/Fábrica/Número de Série							

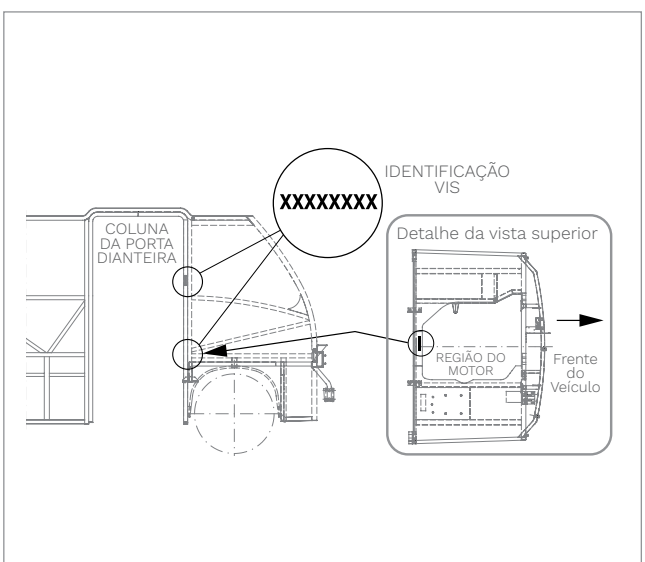
O Número VIS está localizado nos seguintes pontos:

1 - Vidros laterais, para-brisa e vigia.

2 - Na Estrutura

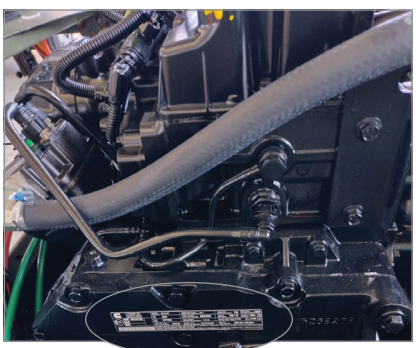
2.1. Na travessa do capô do motor, para acessá-lo abra o capô e verifique no assoalho abaixo do engate do capô.

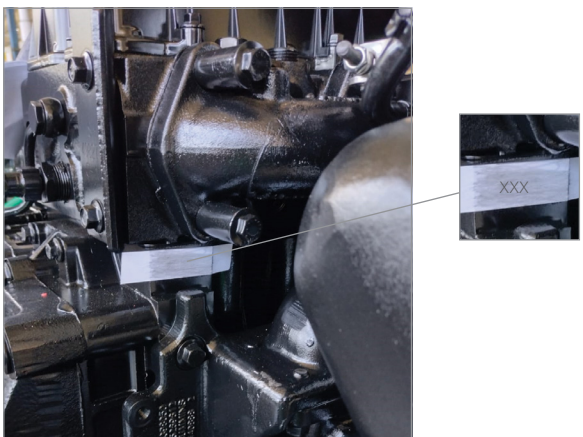
2.2. Na Estrutura, na Coluna da Porta Dianteira, abaixo do revestimento lateral interno, no lado direito da entrada da porta.



MOTOR

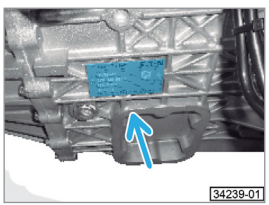
A identificação do motor varia conforme o modelo do motor. A identificação está localizada na parte superior do motor. Para vê-lo, abra o capô conforme foto.





Se a plaqueta de dados do motor estiver faltando, danificada ou não puder ser lida, o número de série do motor poderá ser encontrado no bloco do motor. Esse número pode estar localizado no lado do escape, próximo da carcaça do volante do motor, ou pode estar localizado no bloco dos cilindros, sob o coletor de admissão, e atrás da carcaça da bomba de líquido de arrefecimento conforme exemplo acima.

NÚMERO DA CAIXA DE MUDANÇAS



A identificação está gravada em uma plaqueta, localizada no lado direito da transmissão.

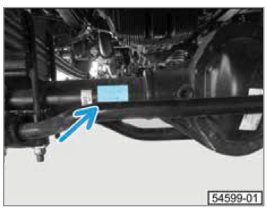
CAIXA DE TRANSFERÊNCIA

Os dados de identificação da caixa de transferência estão gravados em uma plaqueta localizada no lado superior direito da carcaça.

NÚMERO DO EIXO DIANTEIRO

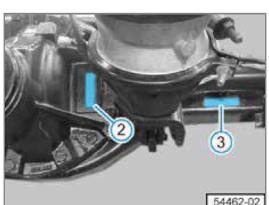
Os dados de identificação do eixo dianteiro estão gravados em uma plaqueta localizada no lado direito na parte frontal da viga.

NÚMERO DO EIXO TRASEIRO



Dana 284

Os dados de identificação do eixo traseiro estão gravados em uma plaqueta localizada na carcaça do diferencial, lado esquerdo.



Dana S-130 (se equipado)

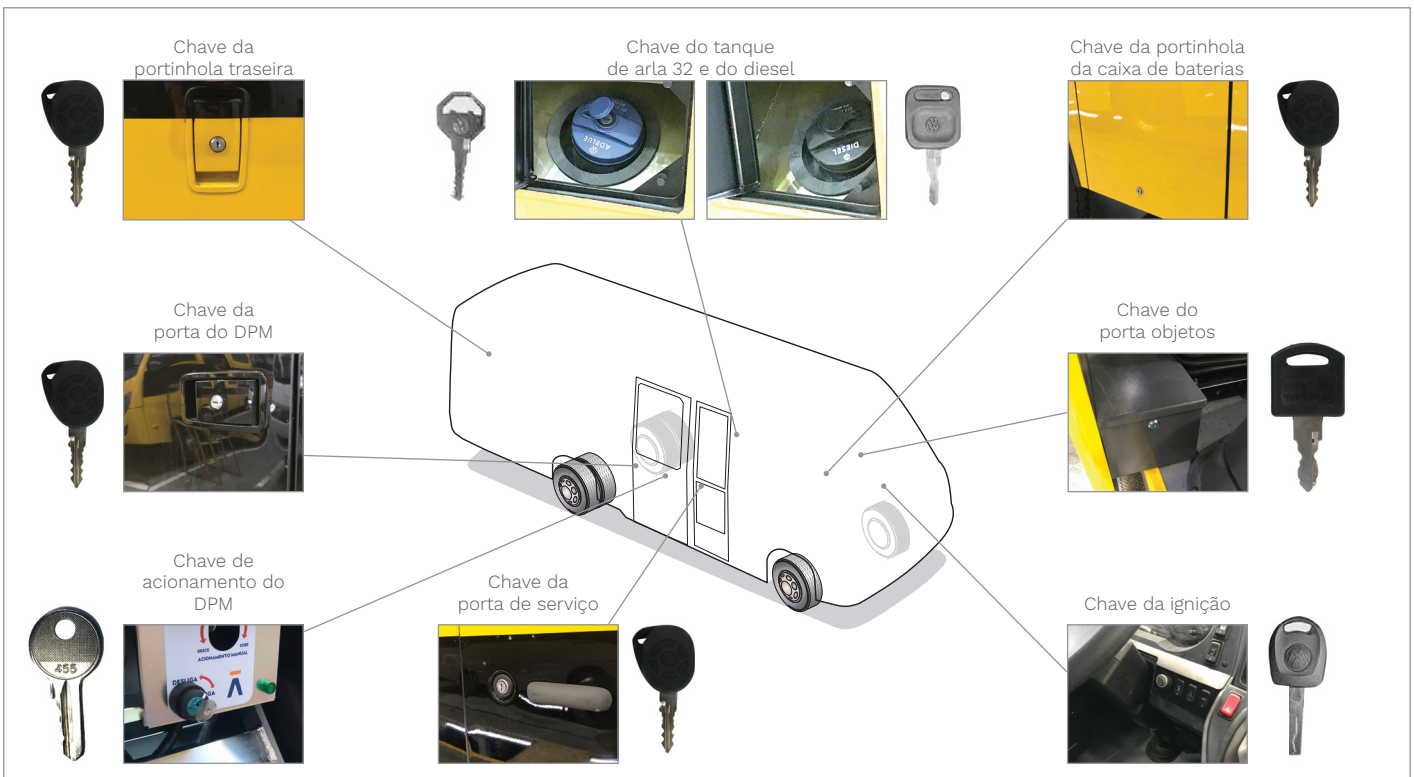
O eixo traseiro possui três placas de identificação:

1 - Identificação do conjunto carcaça e diferencial;

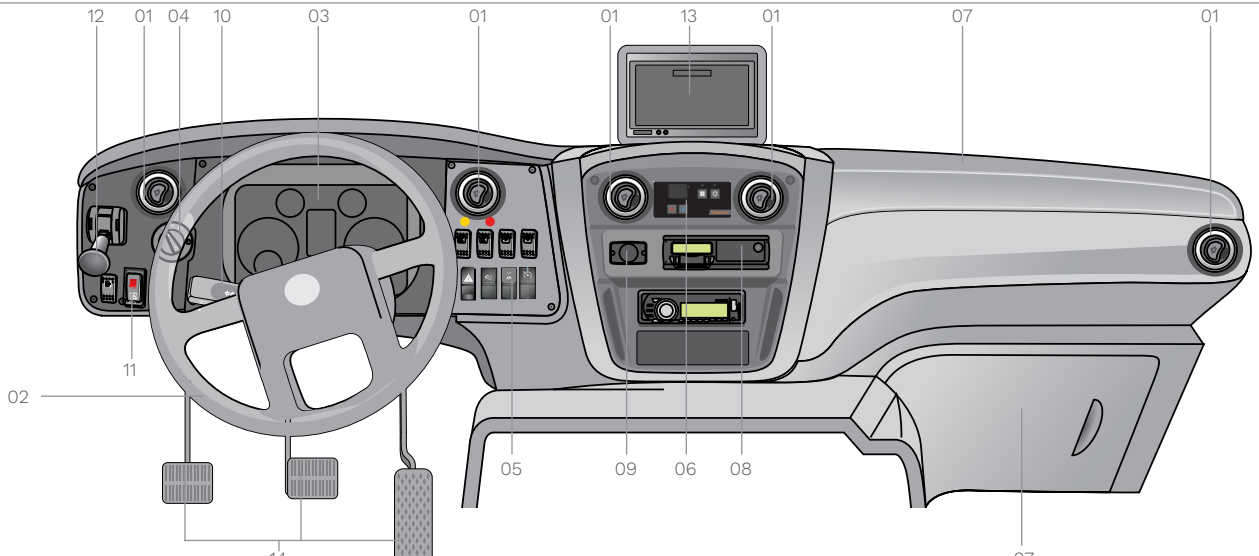
2 - Identificação do diferencial;

3 - Identificação da carcaça.

CHAVES DE ACESSO E ACIONAMENTO



IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL VOLARE



01 - Difusores de Ar
02 - Volante
03 - Indicadores do Painel
04 - Interruptor das luzes
05 - Teclas funções da carroceria
06 - Comando do Ar-Condicionado
07 - Compartimento da Central Elétrica
08 - Tacógrafo
09 - Tomada USB
10 - Alavanca Multifunções
11 - Chave Geral 11
12 - Freio de Estacionamento
13 - Monitor das câmeras
14 - Pedaleiras

PAINEL DE INSTRUMENTOS

1 - Botão para controle de intensidade da iluminação do painel de instrumentos
2 - Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento
3 - Tacômetro (conta-giros)
4 - Visor de informações ao motorista
5 - Velocímetro
6 - Indicador do nível de combustível
7 - Botão do reset do hodômetro parcia

ATENÇÃO

- A distração do condutor enquanto dirige o veículo pode causar acidentes e ferimentos.
- Nunca pressione os botões do painel de instrumentos durante a condução do veículo.

LUZES DE ADVERTÊNCIA E ALARME SONORO

Luzes de advertência no painel de instrumentos

As luzes de advertência e de controle mostram advertências, falhas ou determinadas funções. Algumas luzes de advertência e de controle acendem-se na ignição e devem se apagar com o motor em funcionamento.

Conforme a versão do modelo, podem ser mostradas mensagens de texto no display do instrumento combinado, que fornecem informações adicionais ou que solicitam ações.

Dependendo dos equipamentos do veículo, em vez de luzes de advertência, é possível a exibição de uma representação simbólica no display do instrumento combinado.

Quando algumas luzes de advertência e de controle acendem, adicionalmente dispara um alarme sonoro.

Tipo de mensagem	Cor do símbolo	Esclarecimento
Mensagem de advertência de prioridade 1	Vermelho	O símbolo pisca ou acende — em parte, juntamente com sons de advertência. **Não prossiga!** Existe um perigo. O veículo não deve iniciar o movimento se uma dessas luzes de advertência estiver acesa. Caso alguma luz se acenda com o veículo em movimento, pare assim que as condições de trânsito forem seguras e procure corrigir o problema ou entre em contato com um representante Volare.
Mensagem de advertência de prioridade 2	Amarelo	O símbolo pisca ou acende — indicando que algum dispositivo auxiliar foi acionado, em parte, juntamente com sons de advertência para falhas funcionais ou operacionais que podem causar danos e a parada do veículo. Em caso de falhas funcionais ou operacionais, não é necessário parar o veículo imediatamente, mas o veículo deve ser levado a um representante Volare na primeira oportunidade.
Função (liga/desliga)	Verde/azul	O símbolo se acende quando uma ou mais funções principais são acionadas no veículo.
Texto de informação	-	Informações diversas sobre o veículo.

O alarme sonoro, em conjunto com os instrumentos do painel, a tela do computador de bordo e as luzes de aviso formam um sistema de alarme múltiplo.
Alguma eventual anormalidade em um dos sistemas pode ser identificada pelo alarme sonoro e confirmada através dos instrumentos e das luzes de aviso.
A buzina soa como alarme nas seguintes situações:

- Baixa pressão de óleo do motor;
- Superaquecimento do motor;
- Nível baixo de líquido de arrefecimento;
- Baixa pressão de ar no sistema de freio;
- Saída em marcha diferente de 1a marcha ou ré;
- Acionamento da embreagem por tempo excessivo e veículo em movimento;
- Falhas em sistemas eletrônicos;
- Interruptor de partida desligado e freio de estacionamento não acionado;
- Lanterna ligada com a chave fora do contato;
- Nível de combustível na reserva;
- Alertas parra o motorista.

⚠ ATENÇÃO

Se o alarme soar e/ou alguma das luzes de emergência se acender com o veículo em movimento, dirija-se cuidadosamente para um local seguro, fora da estrada. Ligue as luzes de emergência e use o triângulo de segurança a uma distância segura para alertar os demais motoristas.

PAINEL DE INSTRUMENTOS

Toda vez que o interruptor de ignição é colocado na posição "LIGADO", uma verificação é feita. Todas as luzes de advertência do painel se acendem por alguns segundos e, em seguida, se apagam, permanecendo acesas somente as luzes de advertência que tenham funções ativas ou que indicam alguma anomalia.

N.º	Item	Cor	Indicação	Observação
01		Amarelo	Bloqueio do diferencial ativado	Indica que o bloqueio do diferencial está ativado
02		Verde	Sistema auxiliar automático de partida em rampa (a-HSA)	Acende quando o sistema auxiliar de partida em rampa está ativado
03		Amarelo	Filtro de ar obstruído	Indica que o filtro de ar deve ser substituído
04		Amarelo	Sistema antibloqueio do freio (ABS) com avarias	ABS avariado ou não funciona
05		Amarelo	Filtro de combustível obstruído	Indica que o filtro de combustível deve ser substituído
06		Amarelo	Presença de água no combustível	Indica que o filtro separador de água deve ser drenado
07		Amarelo	Erro de tacógrafo (se equipado)	Acende-se em caso de falhas provenientes do tacógrafo ou divergência no odômetro
08		Vermelho	Alerta de cinto de segurança	Acende quando o cinto de segurança do condutor não está inserido na trava de segurança
09		Vermelho	Nível baixo do fluido de embreagem	Acende-se caso o fluido esteja abaixo do nível

N.º	Item	Cor	Indicação	Observação
10		Amarelo	Tração 4X4 simples (se equipado)	Indica que a caixa de transferência está com a função 4X4 ativa
11		Vermelho	Freio de estacionamento	Indica que o freio de estacionamento está aplicado
12		Amarelo	Freio motor acionado com potência de 100%	Não utilizada para este modelo
13		Verde	Freio motor	Indica que o freio motor está acionado
14		Verde	Luz de direção esquerda	Indica que a luz indicadora de direção esquerda está ativada
15		Verde	Luz de direção direita	Indica que a luz indicadora de direção direita está ativada
16		Vermelho	Falta de carga na bateria	Permanece aces enquanto o motor não entrar em funcionamento (se o alternador estiver funcionando perfeitamente)
17		Vermelho	Pressão de óleo do motor	Indica falha na pressão de óleo do motor
18		Vermelho	Falha grave, pare o veículo	Indica que uma falha grave está ocorrendo. Pare o veículo assim que as condições da pista permitirem.

N.º	Item	Cor	Indicação	Observação
19		Vermelho	Insuficiência de líquido no sistema de arrefecimento	Acende caso o nível do líquido de arrefecimento do reservatório de expansão do veículo estiver abaixo do mínimo/crítico. **Não prossiga!** Pare o veículo em um local seguro imediatamente. Consulte "Líquido de arrefecimento do motor".
20		Amarelo	Filtro de partículas de diesel obstruído	Acende quando é necessário efetuar a regeneração do filtro de partículas. Consulte "Catalisador de Oxidação do Diesel (DOC)/ Filtro de partículas diesel (DPF)".
21		Amarelo	Falha RIO BOX	Indica que uma falha do sistema RIO está ativa
22		Amarelo	Luz de neblina traseira acionada (opcional)	Indica que a luz de neblina traseira está acionada
23		Vermelho	Falha no ventilador do radiador	Não utilizada para este modelo
24		Vermelho	Suspensão pneumática avariada	Não utilizada para este modelo

N.º	Item	Cor	Indicação	Observação
25		Vermelho	Porta aberta	Acende quando a porta do veículo estiver aberta
26		Amarelo	Sistema de ajoelhamento acionado	Não utilizada para este modelo
27		Amarelo	Falha leve, advertência ou aviso	Indica que uma falha leve está ocorrendo, ou um aviso de que o veículo irá executar uma ação de forma automática
28		Verde	Pedal de freio não pressio-nado	Não utilizada para este modelo
29		Amarelo	Veículo fora de nível	Não utilizada para este modelo
30		Amarelo	Temperatura alta do gás de exaustão	Indica alta temperatura do gás de exaustão
31		Amarelo	Combustível na reserva	Indica nível baixo de combustível. Abasteça o veículo
32		Amarelo	Motor com problemas	Indica aviso de danos no motor
33		Amarelo	Lâmpada Indicadora de Mau funcio-namento do sistema de pós-tratamento	Se acende no painel quando há alguma falha no sistema de pós-tratamento ou baixo nível de agente redutor ARLA 32

N.º	Item	Cor	Indicação	Observação
34		Amarelo	Controle de Tração Automático (ATC)	Acende-se quando a função de controle de tração ou de estabili-dade estiver desabil-itada
35		Amarelo	Controle de Tração Automático (ATC)	Indica que o sistema automático de tração ou de estabilidade foi habilitado
36		Verde	Indicador do pisca alerta do reboque	Não utilizada para este modelo
37		Azul	Farol alto acionado	Também se acende ao fazer o lampejo em farol baixo
38		Amarelo	Assistente de permanência na faixa	Não utilizada para este modelo
39		Vermelho	Alerta de colisão	Não utilizada para este modelo
40		Amarelo	Alerta de colisão	Não utilizada para este modelo
41		Branco ou Verde	Piloto automático	**Branco:** Indica que o piloto automático está habilitado. Embora ha-bilitado está aguardan-do a programação de velocidade/rotação. **Verde:** Indica que o piloto automático está operando.

N.º	Item	Cor	Indicação	Observação
42		Vermelho	Sistema de arrefecimento avariado	Indica falha de super-aquecimento no sistema de arrefecimento do motor
43		Verde	Marcha baixa da caixa de mudanças	Não utilizada para este modelo
44	4x4 LOW	Amarelo	4X4 reduzida (se equipado)	Indica que a caixa de transferência está com a função 4X4 reduzida ativa

ATENÇÃO

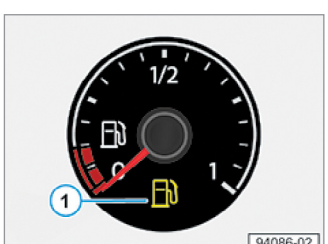
- Esteja sempre atento às luzes de advertência acesas. É essencial para a segurança do condutor, evitando possíveis paradas do veículo, bem como eventuais acidentes.
- Nunca ignore as luzes de advertência acesas.
- Estacione o veículo a uma distância segura da pista de rodagem de forma que nenhuma das peças do sistema de escape entre em contato com materiais inflamáveis, como por exemplo, grama seca, combustível, óleo, etc.
- Antes de acessar o compartimento do motor, desligue o veículo e aguarde até que sua temperatura tenha baixado suficientemente.

INSTRUMENTOS

Velocímetro

O visor do velocímetro indica a velocidade do veículo e o indicador do nível de combustível.

Indicador do nível de combustível



NOTA

Evite o esgotamento total do combustível no reservatório, pois, caso isso ocorra, entrará ar na tubulação de combustível, sendo necessário executar a sangria do sistema.

A quantidade de combustível na reserva é indicada pela faixa vermelha. Nesse momento uma luz de advertência (1) se acende e um alerta aparece no display por alguns instantes.

É recomendável completar o tanque de combustível ao final do dia para evitar que, com a queda da temperatura durante a noite, haja condensação da umidade do ar e formação de água em excesso no tanque.

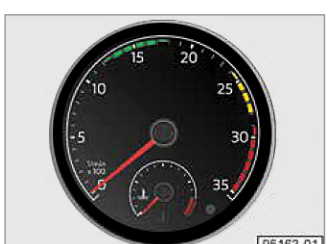
ATENÇÃO

Um nível de combustível muito baixo pode causar uma alimentação de combustível do motor irregular, especialmente em trechos de subida ou descida.

Tacômetro (conta-giros)

Não opere o motor em aceleração plena, abaixo da faixa verde, por mais de 30 segundos (consulte o capítulo “Especificações Técnicas”).Caso contrário, operar o motor nestas condições poderá causar sérios danos, reduzindo sua vida útil, além de ser considerado abuso do motorista.

O tacômetro (conta-giros) indica o número de rotações por minuto (rpm) do motor. Utilize esse instrumento como orientação nas mudanças de marcha. A faixa verde (1) do tacômetro indica que o motor está funcionando em rotação normal de operação. A faixa vermelha (2) indica que o motor está em rotação excessiva, sujeito a danos.

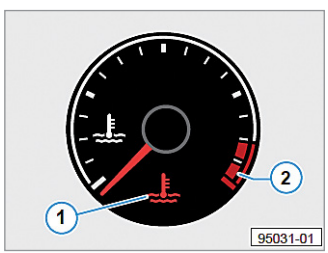


NOTA

O engrenamento de uma marcha superior ajuda a economizar combustível e a reduzir os ruídos de funcionamento.

Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Quando o ponteiro atinge a faixa vermelha (2), uma luz de advertência vermelha (1) se acende, e ao mesmo tempo, aparecerá uma indicação de advertência na tela de informação do display.



PERIGO

- Com o motor quente, não remova a tampa do reservatório.
- Vapor e fluido muito quentes, sob pressão, podem escapar e causar acidentes pessoais.
- Aguarde até que o ponteiro indicador de temperatura fique na indicação de temperatura mínima (conforme a ilustração).
- Cubra a tampa com um pano grosso, para se proteger contra o vapor ou líquido quente.
- Gire a tampa lentamente.

Em formas normais de condução o ponteiro se encontra na área intermediária da escala. Em condições de grande demanda do motor - sobretudo de elevada temperatura ambiente - o ponteiro também poderá se deslocar bastante.

Superaquecimento do motor
Causas prováveis de um superaquecimento:

• Nível do líquido de arrefecimento abaixo do normal;
• Obstrução das aletas do radiador por acúmulo de barro, folhas, insetos, amassados, etc.;
• Válvulas termostáticas com funcionamento irregular ou embreagem viscosa eletrônica da hélice do motor com funcionamento irregular;
• Óleo do motor abaixo do nível normal.

Se o sistema de alarme indicar uma condição de superaquecimento, ou houver qualquer razão para suspeitar que o motor esteja superaquecendo, pare o veículo em local seguro, desligue o motor e procure a causa do superaquecimento.

Se necessário, consulte um representante Volare.

Botão para regulagem da iluminação do painel de instrumentos e interruptores
Com a ignição ligada, a luminosidade do painel de instrumentos e dos interruptores pode ser regulada, em cinco níveis diferentes, pressionando-se a tecla acima.

A comutação é feita sempre em ordem crescente, voltando ao primeiro nível após a iluminação ter atingido a sua maior intensidade.

Iluminação do visor de informação ao motorista
O display dispõe de um sensor de iluminação que se encontra no painel de instrumentos, que é acionado automaticamente.

A iluminação, neste caso, varia automaticamente quando a intensidade de luz externa aumenta, por exemplo, em dias ensolarados, para evitar reflexo da luz externa no painel de instrumentos, ajustando-se também em situações de pouca iluminação (ex.: túnel).

Botão de reset hodômetro parcial

Pressione o botão 0.0 por aproximadamente 2 segundos para zerar o hodômetro parcial, média de consumo, velocidade média da última viagem, nota do motorista e demais informações relacionadas a viagem.

Visor de informações ao motorista

O visor (1) no centro do painel tem duas funções:

a) Indicar os símbolos representativos de funções que estão sendo utilizadas no veículo e de anormalidades que possam estar ocorrendo;

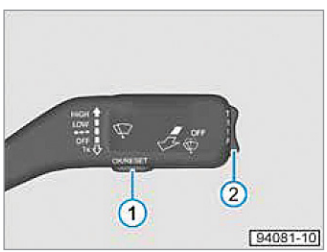
b) Indicar as funções do computador de bordo (relógio, quilometragem, consumo, indicador de pressão de ar no sistema, pressão do óleo, indicador do nível de ARLA 32 (para os veículos com sistema SCR) e indicação de marcha, indicador do intervalo de serviço e informações da viagem, distância percorrida, velocidade digital, alerta de velocidade, revisão, etc.).

A qualquer momento, caso aconteça alguma anormalidade, um alerta correspondente aparece no visor por alguns instantes, sobrepondo-se a qualquer informação do computador de bordo que esteja sendo exibida.

Após a notificação, o display volta a mostrar a tela da função que estava selecionada anteriormente.

Computador de bordo

As funções do computador de bordo são mostradas no visor de informações ao motorista, localizado no centro do painel de instrumentos. O visor do computador de bordo funciona quando a ignição está ligada.



Navegar pelo computador de bordo

1 - Botão OK/RESET

2 - Chave TRIP

Para visualizar a tela incial:

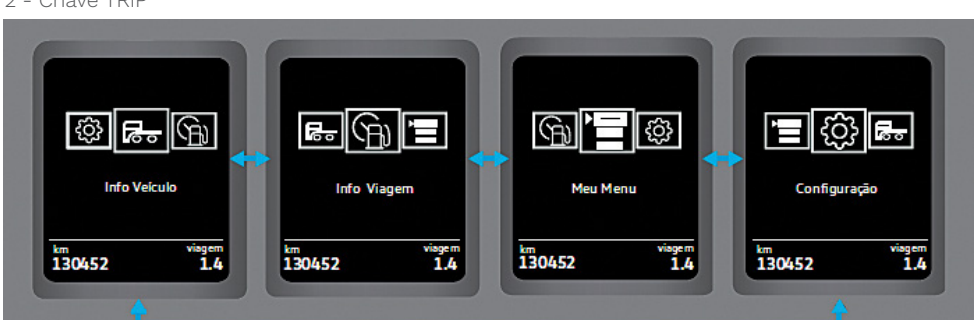
Coloque o interruptor de ignição na posição “LIGADO”.

Para navegar entre os menus principais do computador de bordo: Pressione o botão OK/RESET por 3 segundos para abrir a página de seleção dos menus principais. Para a paginação entre os menus, utilize a chave TRIP. A ordem do ciclos dos menus principais é mostrada na figura abaixo.

Os menus principais permitem que o motorista escolha que tipo de informação deseja ver, configurar ou acessar.

NOTA

Ao ligar a ignição, é exibida no visor a última tela acessada. Para acessar os menus principais, mantenha pressionado o botão OK/RESET.

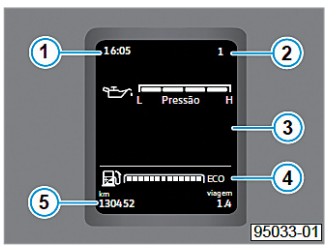


Para acessar os submenus:

Pressione o botão OK/RESET sobre o menu desejado para acessar seus submenus.

As opções em cada submenu são explicadas nas páginas seguintes.

Tela inicial



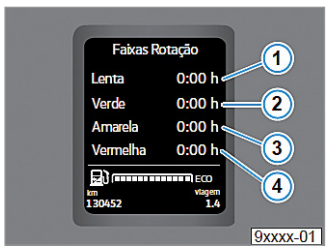
1 - Relógio: Para veículos dotados de tacógrafo, alterando estas informações, os dados são alterados automaticamente no display. Para modelos sem tacógrafo, vide capitulo referente ao ajuste de horas.
2 - Indicador de marcha: Exibe a marcha engatada ou a marcha recomendada.
3 - Área de exibição de informações personalizadas: Exibe as informações definidas nos menus personalizáveis. Consulte “Menus personalizáveis”.
4 - Área configurável de informação constante: A informação exibida nessa área pode ser configurada pelo motorista. Essa informação será exibida constantemente em todas as telas. Consulte “Tela de área configurável”.
5 - Indicadores de quilometragem: O hodômetro total registra o percurso total realizado pelo veículo.
O hodômetro parcial (viagem) indica os quilômetros percorridos após a última reinicialização.

Informações do Veículo

Tela de tensão de bateria

Nessa tela é exibida a tensão do sistema elétrico fornecida pelo alternador. Normalmente, os veículos devem estar entre 24 e 28 V. Se a tensão exibir valores fora do indicado, leve o veículo a um representante Volare para verificar o sistema elétrico.

Tela de faixas de operação



As faixas de operação mostram ao motorista o tempo de rotação do motor em marcha lenta e em cada faixa (verde, amarela ou vermelha).

1 - Tempo em marcha lenta do motor
2 - Representa quanto tempo o motorista dirigiu na faixa verde
3 - Representa quanto tempo o motorista dirigiu na faixa amarela
4 - Representa quanto tempo o motorista dirigiu na faixa vermelha

NOTA

- Esses valores são acumulativos e não podem ser reiniciados, a fim de manter o histórico de operação do veículo.
- No menu Informações de Viagem, a tela de faixas de operação exibe as informações desde a última viagem.
Nela, os valores não são acumulativos e podem ser reiniciados, pressionando o botão 0.0 .

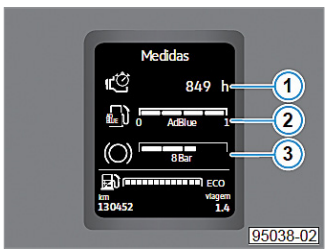
Tela de funções ativas

Nessa tela são exibidas as possíveis funções ativas no veículo. O ícone relacionado aparecerá caso a função esteja habilitada e em funcionamento. Essas funções podem ser:

Tela de falhas ativas

Nessa tela são exibidas, a qualquer momento (se ocorrer uma anormalidade ou falha), as falhas ativas do veículo, como por exemplo: falha no sistema ABS, falha no alternador, falha no sistema de arrefecimento etc.

Tela de medidas



1 - Horímetro: Indica o número de horas de funcionamento do motor, desde a montagem do veículo na fábrica, com o veículo em movimento ou parado. As horas são acumulativas e não podem ser zeradas;
2 - Nível de ARLA 32: Indica o nível de ARLA 32 no reservatório.
3 - Indicador de pressão do ar do sistema de freios: indica constantemente a pressão existente nos circuitos de ar do sistema de freios.

O sistema de freios possui circuito duplo e independente, com um circuito para as rodas dianteiras e outro para as rodas traseiras.

NOTA

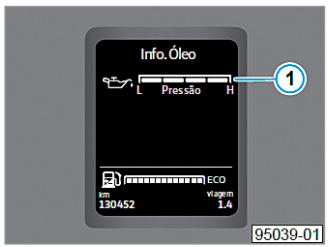
O nível de ARLA pode demorar até 15 segundos para ser indicado corretamente no display. Nesse intervalo, pode ser indicado um valor incorreto na barra.
Em caso de nível baixo de ARLA, o painel irá emitir alertas sonoros e notificações para completar o tanque.

ATENÇÃO

- Um vazamento em algum dos circuitos de ar do sistema de freios, coloca em risco a segurança de condução do veículo. Se a pressão pneumática do circuito for insuficiente, o veículo permanecerá freado.
- Não coloque o veículo em movimento até que a pressão de trabalho do sistema de freios seja alcançada, pois poderá causar danos ao sistema de freios e, posteriormente, comprometer a frenagem.

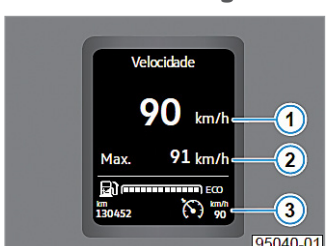
Em caso de queda de pressão no sistema pneumático para um nível abaixo do normal, um alarme sonoro dispara e a tela indicadora da falha sobrepõe à informação que estiver sendo mostrada no visor alternadamente.

Tela de informação de óleo do motor



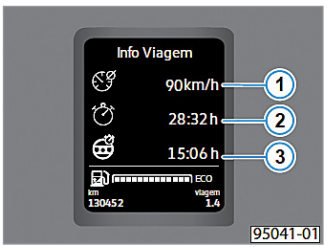
Nessa tela é exibida a pressão do óleo do motor (1).

Tela de velocidade digital e alerta de velocidade



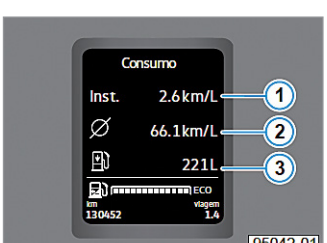
Nessa tela é possível acompanhar a velocidade real do veículo (1), bem como fixar um alerta de máxima velocidade (2) da seguinte maneira: Pressione levemente OK/RESET e a chave TRIP para cima ou para baixo para aumentar ou diminuir a velocidade, e pressione OK/RESET novamente para confirmar.
Para resetar o alerta de velocidade, pressione OK/RESET por um tempo maior que 2 segundos. O alarme estará desligado quando aparecer "--".

Tela de informação de viagem



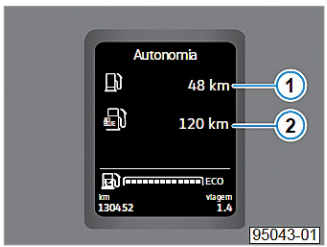
Nessa tela é possível visualizar os seguintes dados:
1 - Velocidade média da última viagem realizada desde o reinício do hodômetro.
2 - Tempo total da viagem desde o reinício do hodômetro.
3 - Tempo total de condução, indicando por quanto tempo o veículo esteve em movimento, desde o reinício do hodômetro.

Tela de consumo



Nessa tela podem ser visualizadas as informações do consumo de combustível:
1 - Consumo instantâneo / 2 - Média de consumo
3 - Total de litros consumido

Tela de autonomia



Nessa tela podem ser vistas as informações de:

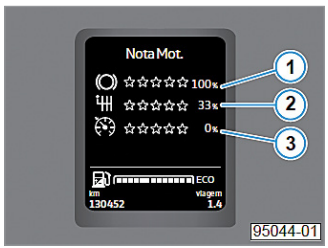
1 - Autonomia do combustível (km ou h)

2 - Autonomia do agente redutor ARLA 32

NOTA

As funções de autonomia consideram o perfil de consumo e direção do motorista, tendo maior peso na avaliação as direções mais recentes. Dessa maneira, poderão ser observadas variações no valor de autonomia no decorrer da viagem. Recomenda-se ao motorista utilizar também os níveis de ARLA32 e combustível para referência da quantidade de líquido disponível no veículo para viagem.

Tela de avaliação de condução



As estrelas são preenchidas ou apagadas conforme a nota para a condução do motorista. Quanto maior o número de estrelas, melhor a nota. Essa nota é obtida através de uma função que avalia o desempenho do motorista em 3 categorias:

1 - Utilização do freio: avalia o modo de utilização do freio do veículo. A quantidade de acionamentos do pedal de freio é contabilizada. Essa contagem poder ser reiniciada, pressionando-se o botão OK/RESET. Uma vez reiniciado, o contador vai para o valor inicial e a nota volta para 100%.

NOTA

- Toda vez que o pedal de freio é pressionado a função calcula a desaceleração causada no veículo.
- A função tira pontos do motorista se a desaceleração ultrapassar os valores de referência para frenagem moderada e agressiva.
- As ocorrências de frenagem moderada e agressiva possuem pesos diferentes. Agressiva tira mais pontos do que a moderada.
- Se o motorista permanecer com o pedal de freio acionado por um período longo, com o veículo em movimento, a função gera uma ocorrência, e retira pontos do motorista.
- O motorista consegue subir a média da sua nota se, ao acionar o freio, nenhuma das condições acima forem ativadas.

2 - Seleção de marchas: avalia a troca de marchas realizada pelo motorista.
A quantidade de troca de marchas é contada e acumulada, durante a viagem. Essa contagem poder ser reiniciada, pressionando-se o botão OK/RESET. Uma vez reiniciado, o contador vai para o valor inicial e a nota volta para 100%.

NOTA

- Enquanto o motorista dirige, a função monitora a recomendação de marcha e verifica quanto tempo o motorista levou para não realizar a troca de marcha, com o status de recomendação de troca de marcha ativado.
- A avaliação da troca de marcha é feita, verificando após a sua troca, o tempo em que o motorista ficou com o status de recomendação de marcha ativo.
- Quanto mais tempo o motorista demora para trocar a marcha mais pontos ele perde.
- Se o motorista permanecer com o veículo em ponto morto, neutro (não recomendável), com o veículo em movimento por um tempo longo, perderá pontos.
- O motorista consegue subir a média da sua nota se realizar as trocas de marcha no tempo certo e se não ficar muito tempo em ponto morto com o veículo em movimento.

3 - Controle da aceleração e velocidade: avalia as formas que o motorista atua para acelerar o veículo. Para tanto, o tempo de condução é contabilizado. Esse tempo de condução pode ser reiniciado, pressionando-se o botão OK/RESET. Uma vez reiniciado, o contador vai para o valor inicial e a nota volta para 100%.

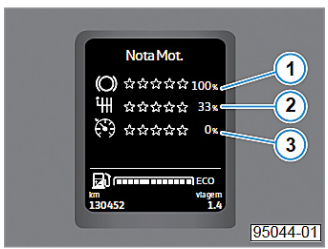
NOTA

- Enquanto o motorista dirige, a função monitora a aceleração do veículo e as condições de velocidade.
- A função tira pontos do motorista se a aceleração do veículo ultrapassar os valores de referência para aceleração moderada e agressiva.
- As ocorrências de aceleração moderada e agressiva possuem pesos diferentes. Agressiva tira mais pontos do que a moderada. As ocorrências são armazenadas na memória até o reinício da viagem.
- Se o motorista acionar o pedal do acelerador fora do limite definido, por 3 vezes, dentro de um certo período, perderá ponto, e permanecerá perdendo, a medida que mantiver a aceleração fora dos limites definidos.
- O motorista conseguirá aumentar a média da sua nota se dirigir o veículo sem que as condições acima sejam atingidas.

Menus personalizáveis

Ao pressionar o botão OK/RESET em “Meu Menu”, é possível acessar as telas “Meu Menu 01, 02 ou 03”, através da chave TRIP. O motorista pode configurar esses 3 Menus conforme as suas necessidades. A informação configurada ficará armazenada até que haja nova alteração.

Para configurar o Menu, selecione a posição que deseja alterar e pressione o botão OK/RESET.



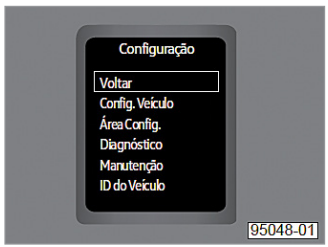
Em seguida, será exibida uma tela com as informações que podem ser atribuídas às posições selecionadas, conforme a seguir:

- Vazio
- Autonomia do diesel
- Autonomia da ureia
- Consumo instantâneo
- Consumo médio
- Nível de ureia
- Consumo de viagem
- Velocidade média
- Tempo de direção
- Tempo de viagem
- Pressão do freio
- Pressão do óleo
- Tensão da bateria

Navegue entre as opções através da chave TRIP e selecione a opção desejada pressionando o botão OK/RESET.

Para salvar as configurações e retornar a “Meu Menu”, mantenha pressionado por alguns segundos o botão OK/ RESET.

Configuração

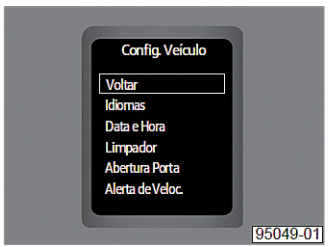


Ao pressionar o botão OK/RESET no Menu “Configuração”, surge a tela acima. Nessa tela é possível ver e configurar as funções a seguir:

- Configuração do Veículo
- Área Configurável
- Diagnóstico
- Manutenção
- Identidade do Veículo

NOTA

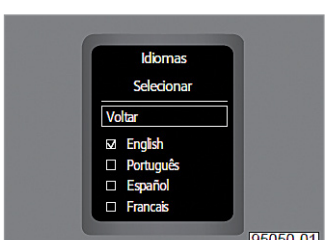
Não é possível acessar a tela de “Configuração” com o veículo em movimento. Caso o motorista tente o acesso, uma tela aparecerá e o avisará da impossibilidade.



Tela de Configuração do Veículo

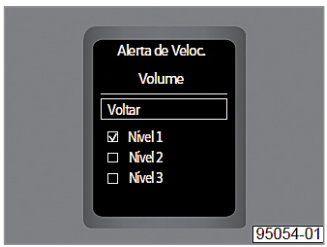
Nessa tela é possível acessar as funções:

- Idiomas
- Data e Hora
- Alerta de Velocidade



Idiomas

Pressione o botão OK/RESET em “Idiomas”.
Em seguida, escolha o idioma através da chave TRIP e pressione o botão OK/RESET.



Tela de Alerta de Velocidade

Pressione o botão OK/RESET em "Alerta de Velocidade" para definir o volume do alerta sonoro. Selecione entre os Níveis 1, 2 ou 3 através da chave TRIP e marque o nível desejado pressionando o botão OK/RESET. Esse alerta soará quando o motorista exceder o limite de velocidade.

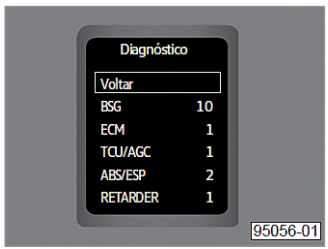
Tela de Área Configurável

A informação selecionada nessa área será exibida constantemente na área inferior das telas do visor de informações ao motorista. Selecione a informação desejada através da chave TRIP e marque-a pressionando o botão OK/RESET.

As seguintes informações podem ser selecionadas para exibição:

- **Econômetro:** Através de informações recebidas e combinadas pela BSG (Módulo Eletrônico de Controle da Cabine), são apresentados, através de cálculos, os resultados dinâmicos de economia de combustível segundo a forma como o veículo está sendo conduzido. Quanto mais a indicação estiver próxima a "Eco", melhor o desempenho e menor o consumo.
- **Nota do Motorista:** Mostra a média da nota do motorista nos 3 itens de avaliação (consulte "Tela de avaliação de condução"). É reiniciado quando é realizado o reset da viagem.
- **Pressão do Freio**
- **Consumo Médio**
- **Pressão do Óleo**
- **Data**

Tela de Diagnóstico

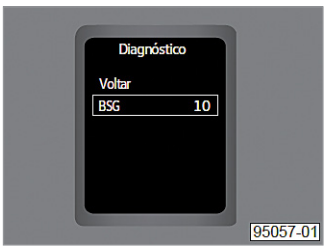


Nessa tela é possível ver os códigos de falha do veículo por unidade de controle eletrônica.

Para visualizar todas as falhas de todos os módulos eletrônicos, é necessário que o motor esteja em funcionamento e com o veículo parado.

As unidades de controle eletrônicas avaliam continuamente os dados relevantes do veículo durante a condução.

Em caso de divergências dos valores de referência, é gerado um ou mais códigos de falhas que posteriormente poderão ser lidos e avaliados através do visor de informação ao motorista ou ferramenta de diagnose.



Selecione a unidade de controle desejada através da chave TRIP e pressione o botão OK/RESET para ver os códigos de falha armazenados.

Caso seja necessário, é possível paginar as falhas através da chave TRIP.

Tela de Manutenção

Quilometragem restante para a próxima manutenção
Exibe quantos quilômetros restam antes de executar a próxima revisão. Após execução da revisão, o sistema é zerado pelo representante Volare, iniciando uma nova contagem regressiva para a próxima revisão.

Escolha do intervalo de manutenção
Este veículo tem sua operação classificada como serviço severo, deste modo, o intervalo das manutenções preventivas esta ajustado para esta aplicação.

NOTA

Quando o prazo para o próximo serviço estiver prestes a expirar, a mensagem “Revisão em” aparece no visor de informações ao motorista quando a ignição é ligada e se apaga após alguns segundos.

Tela de Identificação do Veículo

Nessa tela pressione levemente o botão OK/RESET para ver o Número de Identificação do Veículo (VIN).

Sistema de autoproteção do motor

O motor eletrônico informa, por meio das luzes de aviso no painel, possíveis falhas em seus componentes ou sistemas.

O **triângulo** **(1) amarelo** se acende quando uma falha moderada ocorre no veículo, acompanhado do ícone ao qual a falha está associada.

Nesse caso, não é necessário parar o veículo. Na primeira oportunidade, dirija-se a um representante Volare para verificar o problema.

A palavra **PARE (2)** indica que uma falha grave está ocorrendo. Pare o veículo imediatamente, assim que as condições de trânsito estiverem seguras. No visor, aparecerá o ícone ao qual a falha está associada e o alarme soará.

A **lâmpada** **(3) do sistema de autodiagnose de bordo (OBD)** acende-se quando ocorre uma falha do sistema de controle de emissões.

No caso de algumas das ocorrências listadas a seguir, em que o veículo continua em movimento, haverá o despotenciamento imediato do motor, ou seja, o motor irá perder potência:

- Superaquecimento do motor.
- Baixo nível do líquido de arrefecimento.
- Baixa pressão do óleo lubrificante.
- Todas as falhas relacionadas ao sistema de controle de emissões (OBD), que excedam os limites regulamentados dos poluentes.
- EGR inoperante.
- Ausência ou baixa eficiência do catalisador de oxidação (DOC).
- Falta do filtro de partículas.

Luzes indicadoras de paradas solicitadas e segurança da porta

Seu Volare possui luzes indicadoras de paradas solicitadas e de segurança da porta.

- Luz indicadora de parada solicitada do cadeirante (se equipado).
- Luz indicadora de parada solicitada.
- Luz indicadora do sistema de segurança de portas.

Tacógrafo

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.

NOTA

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

ATENÇÃO

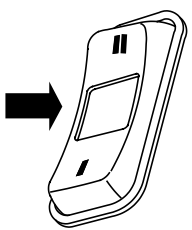
A porta USB do tacógrafo não deve ser utilizada para carregar aparelhos móveis (celular, tablet, etc..), pois isso irá gerar falhas no tacógrafo.

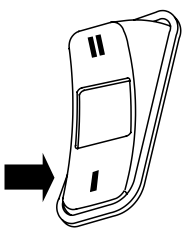
TECLAS DO PAINEL

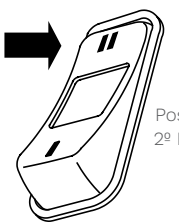
Simbologia das Teclas do Painel

	Iluminação motorista		Luz marcha a ré		Calefação da cabine
	Iluminação motorista auxiliar	110V	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







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 esta tecla estarão com funcionamento pleno.

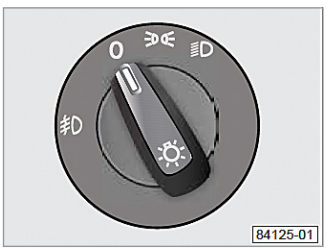
Interruptor das luzes de emergência

ATENÇÃO

Sempre estacione o veículo a uma distância segura, fora da estrada, quando parar para reparos. Não estacione ou opere o veículo em área onde o sistema de escapamento, aquecido, entre em contato com grama seca, mato, combustível derramado ou qualquer outro material que possa causar incêndio.

Em caso de impossibilidade de se prosseguir trafegando com o veículo, pare-o em lugar seguro e ligue as luzes de emergência. Utilize também o triângulo de segurança a uma distância que garanta a sinalização aos outros motoristas.

Interruptor das luzes



- 0 Luzes desligadas
- Luz de posição ligada
- Farol baixo ligado
- Farol de neblina ligado (opcional - localizado no interruptor rotativo)

Os faróis só se acendem com a chave de partida na posição “LIGADA”.

Farol de neblina (se equipado)

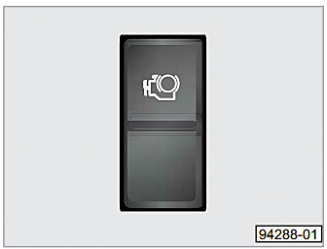
• Para ligar o farol de neblina , o interruptor rotativo deve estar com a luz de posição ou farol ligados ou .
Puxe o interruptor até o engate.
• A luz de controle se acende no interruptor rotativo das luzes e indica o farol de neblina ligado.
• Para desligar pressione o interruptor das luzes ou gire para a posição .

Observe as determinações legais específicas de cada país para a utilização da iluminação do veículo.

NOTA

Dependendo da versão do veículo, o farol de neblina pode não estar disponível.

Freio motor



O freio motor aumenta o poder de frenagem do veículo, reduzindo o desgaste das guarnições (lonas) do freio.

Para atuar o freio motor, acione o interruptor no painel. Nessa condição, sempre que os pedais do acelerador e da embreagem estiverem livres, o freio motor atuará automaticamente.

Quando o interruptor for acionado, uma luz indicadora no painel de instrumentos permanece acesa.

Quando a rotação do motor cai abaixo de 1.000 rpm, o freio motor desliga-se automaticamente. O freio motor também é desligado quando os pedais da embreagem ou acelerador são acionados.

NOTA

Estando o freio motor acionado ou não, e a rotação do motor entrar na faixa vermelha do tacômetro, o alarme soa e a lâmpada de indicação do freio motor pisca indicando que o motor está entrando em regime de sobregiro. Caso ocorra excesso de rotação, a lâmpada de aviso de falha também se acenderá. Nesse momento automaticamente será gravado um código de falha por excesso de rotação.

Cruise control (quando equipado)

Funcionamento

Através deste dispositivo, pode-se manter a velocidade constante, superior a 30 km/h e acima de 1.000 rpm, enquanto as condições de rodagem e segurança permitirem.

Habilitar

Para habilitar o piloto automático, pressione a tecla (1). **A luz de aviso branca** se acenderá, entretanto, não aparece o símbolo do Cruise Control no display.

Nessa condição o sistema estará habilitado, porém inativo, aguardando a programação de velocidade.

Programar

Acelere normalmente até atingir a velocidade que pretende manter, superior a 30 km/h e acima de 1.000 rpm. Pressione uma vez a tecla (2) na parte inferior (SET). Neste instante, a luz de aviso fica verde e a velocidade selecionada é mostrada no canto inferior, direto no display.

Desabilitar

Pressione a tecla (1). A luz de aviso no painel se apagará.

Para alterar a velocidade programada:

Mantenha a tecla (2) pressionada para cima (+) "aumentar a velocidade" ou para baixo (–) "diminuir a velocidade".

ATENÇÃO

O Cruise Control não deve ser usado quando o trânsito for intenso ou quando as condições do piso forem desfavoráveis (pistas escorregadias, encharcadas, esburacadas ou com cascalho), com risco de perda de controle do veículo. Em aclive ou declive acentuado, poderá ser necessária a intervenção do motorista para manter a velocidade programada.

O piloto automático pode também ser desativado se o pedal do freio ou o pedal da embreagem forem pressionados ou ainda quando a velocidade baixar dos 30 km/h ou abaixo de 1.000 rpm. Porém, os dados permanecerão na memória.

- Só use o piloto automático em estradas retas, em condições de trânsito favoráveis, permitindo manter a velocidade constante.
- Nunca se distraia ou perca a atenção quando o piloto automático estiver ativado.
- Em um declive acentuado, a tendência é o veículo aumentar a velocidade.
- Em aclive acentuado, pode ocorrer a desativação da função.

Caso a função seja desativada:

- Com um toque na tecla (2) na parte superior (RES), o sistema do Cruise Control reconduz o veículo à velocidade anteriormente programada desde que a velocidade esteja acima de 30 km/h e a rotação do motor acima de 1.000 rpm.

Chaves

Acompanham o veículo dois jogos de chaves, dos quais um deve ser guardado como reserva.

A chave (1) é utilizada para ligar o sistema elétrico, dar partida no motor, abrir e fechar as portas. A chave (2) é utilizada para abrir e fechar a tampa do reservatório de combustível.

A chave (3) é utilizada para abrir e fechar a tampa do reservatório do agente redutor ARLA32 (para veículos com sistema SCR).

NOTA

É mandatório anotar o número gravado na chave de partida (1) para, em caso de extravio, solicitar uma cópia à Marcopolo S.A – Divisão Volare.

Coluna da direção ajustável/trava do volante

O volante pode ser regulado para cima, para baixo, para a frente e para trás.
- Puxe a alavanca (1);
- Posicione o volante na posição desejada;
- Empurre a alavanca (1) para travar a coluna da direção.

Trava do volante

Este veículo é equipado com trava no volante como dispositivo anti-furto. O travamento só ocorre quando o volante está na posição alinhado para frente do veículo.
Para ativá-la, alinhe o volante, desligue o veículo e remova a chave do interruptor de partida.
Para desativá-la, insira a chave na ignição girando até a posição “LIGADA” e movimente o volante.

NOTA

Mesmo em situações onde haja a necessidade da roda ficar esterçada, o alinhamento do volante para frente deve ser obedecido, para isso, o volante deve ser girado aproximadamente 180°.

ATENÇÃO

O veículo nunca deve ser movimentado sem a chave inserida na ignição, pois nessa condição existe o risco de travamento da direção e possível acidente.

Partida do motor

Antes de dar partida no motor

• Regule o banco para fácil alcance dos controles.
• Regule os espelhos retrovisores esquerdo e direito.
• Coloque corretamente o cinto de segurança.

Operação diária

Diariamente antes de dar partida no motor:
• Verifique o nível de óleo do motor.

• Drene a água do filtro de combustível, se necessário, localizado entre o estepe e a bateria (lado esquerdo).

• Verifique o indicador de manutenção do filtro de ar.

• Verifique o nível do líquido de arrefecimento.

• Drene o reservatório de ar (somente veículos com sistema pneumático).

• Verifique o funcionamento e a limpeza das luzes do veículo e proceda à limpeza das lanternas e faróis, se necessário.

Interruptor de ignição

O interruptor de ignição possui três posições:
1 - DESLIGADO - Todos os circuitos são interrompidos, exceto circuitos ligados ao positivo da bateria: luzes de posição, faróis, reostato da iluminação do painel, lâmpada do teto, lâmpadas do freio e as luzes de aviso. Somente nessa posição a chave pode ser removida.

2 - LIGADO - Todos os circuitos são energizados. As luzes de aviso do painel se acendem e o alarme sonoro dispara até que o motor seja ligado e as pressões do óleo do motor e do sistema de freios se normalizem.

3 - PARTIDA - Aciona o motor de partida. Quando o motor entrar em funcionamento, solte a chave de ignição para que ela volte a posição (2).

Sempre que for necessário repetir a partida, retorne a chave para a posição (1).

Partida normal do motor

- Verifique o correto posicionamento da alavanca de câmbio. Certifique-se de que estejam na posição N (neutro), caso contrário não será permitida a partida.
- A alavanca do freio de estacionamento deverá estar na posição APLICADO.
- Gire a chave na posição "LIGADA", espere alguns segundos até que o módulo faça todas as leituras de checagem eletrônica.
- Dê a partida no motor após as luzes de aviso do painel se apagarem.

NOTA

Não pressione o pedal do acelerador nem antes nem durante a partida do motor. Do contrário pode resultar em sobrerrotação do motor com sérios danos ao motor.

Para evitar danos ao motor de partida:

• Não acione o motor de partida por um período contínuo, superior a dez segundos. O tempo máximo permitido a cada tentativa de acionamento do motor de partida é inferior a 30 segundos.

• Aguarde de 10 a 15 segundos entre cada tentativa.

• Após um ciclo de partida fracassado, no qual o motor não entra em funcionamento, uma falha será gerada;

• Se o motor não der partida após um período de tempo razoável, procure a causa do mau funcionamento.

ATENÇÃO

• Assim que o motor entrar em operação contínua, o motor de partida deve ser desacoplado imediatamente;

• Se o motorista desligar a chave e o motor ainda estiver girando, não será permitido uma nova partida até que o motor pare completamente;

• O motor não dá partida se alguma marcha estiver engatada.

• Nunca dê a partida ou deixe o motor em funcionamento numa área fechada ou não ventilada.

• Os gases de escapamento do motor contêm monóxido de carbono, que é um gás incolor e inodoro, mas que pode ser fatal se for inalado por tempo prolongado.

Sistema de partida a frio

Este veículo está equipado com um sistema de partida a frio que atua sempre que a temperatura do ar de admissão do motor estiver abaixo de –5°C. Uma resistência elétrica, localizada no coletor de admissão de ar, torna-se incandescente ao ligar a chave de partida. Dessa forma, aquece o ar para auxiliar na partida com o motor frio.

Se o motor estiver acima de –5°C, o sistema não atua.

Partida com o motor frio

• Ligue a chave de partida (sem acionar o motor de partida). Um ícone de advertência será exibido no visor de informações ao motorista.
• NÃO DÊ A PARTIDA NO MOTOR ENQUANTO ESTE ÍCONE ESTIVER SENDO EXIBIDO.
• Aguarde alguns segundos até que este ícone se apague (aproximadamente 30 segundos).
• Dê a partida no motor.

⚠ PERIGO

• A partida do motor antes do período de pré-aquecimento pode implicar em excesso de fumaça branca e/ou a não partida do motor.
• Nunca utilize combustíveis voláteis no sistema de admissão de ar. Estas substâncias em contato com a resistência do sistema de partida a frio, estando incandescente, podem causar EXPLOSÃO E FERIMENTOS GRAVES.

Cuidados com o turbocompressor

• Para proteger os mancais do turbocompressor durante a partida, não acelere nem movimente o veículo até que a luz de advertência da pressão do óleo se apague.
Esse procedimento garante que o óleo lubrificante do motor atinja os mancais do turbocompressor.

• Antes de desligar o motor, deixe-o trabalhando em marcha lenta por um minuto.
Esse procedimento garante a lubrificação dos mancais do turbocompressor, até que a sua rotação diminua e, ao mesmo tempo, permite que a alta temperatura gerada no turbocompressor seja dissipada através do óleo lubrificante.

• Evite funcionar o motor em marcha lenta por longos períodos.
Quase todas as falhas no turbocompressor são causadas por deficiência de lubrificação (atraso na lubrificação, restrição ou falta de óleo, entrada de impurezas no óleo) ou pela entrada de objetos e impurezas pela admissão.

• Use sempre filtros de ar e de óleo originais.

• Troque os filtros nos períodos recomendados.

• Inspecione periodicamente os tubos e mangueiras de admissão, desde o filtro até o turbocompressor, para verificar quanto à entrada falsa de ar.

CHAVE GERAL

De acordo com a configuração, o veículo pode estar equipado com dois tipos de chave geral: Chave Geral Eletromagnética ou Chave Geral Mecânica, ou ainda, as duas juntas.

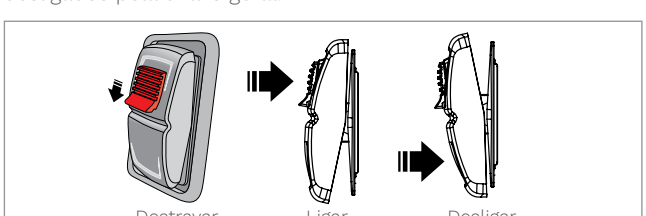
Chave Geral Eletromagnética

O veículo possui uma chave geral eletromagnética localizada no console central do painel ou ao lado esquerdo do posto do condutor.

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

Desligar a chave geral nas seguintes situações:
- Paradas intermediárias (ex.: almoço);
- Parada do veículo ao final do expediente;
- Parada do veículo por longos períodos.

Obs.: neste caso deve-se também desligar o cabo negativo da bateria, pois existem vários consumidores que não são desligados pela chave geral.



ATENÇÃO

- Desligue sempre a chave geral quando precisar fazer qualquer reparo na parte elétrica, por questões de segurança e também para evitar consumo desnecessário das baterias.
- A posição da chave geral não deverá ser alterada. É importante lembrar que, se o veículo permanecer muito tempo parado, o desligamento da chave não evitará que as baterias de 12 V se descarreguem. Nesse caso, recomendamos que os cabos da bateria sejam desconectados.
- Ao desligar o motor, aguarde pelo menos 2 minutos antes de desligar a chave geral. Este procedimento é necessário para o correto funcionamento do sistema de pós-tratamento do motor.

Chave Geral Mecânica

A chave geral mecânica está localizada na caixa de bateria. Em caso de emergência, segurança ou manutenção, imobiliza o veículo desligando todos os equipamentos elétricos, com exceção das luzes intermitentes de emergência e o cronotacógrafo.

ATENÇÃO

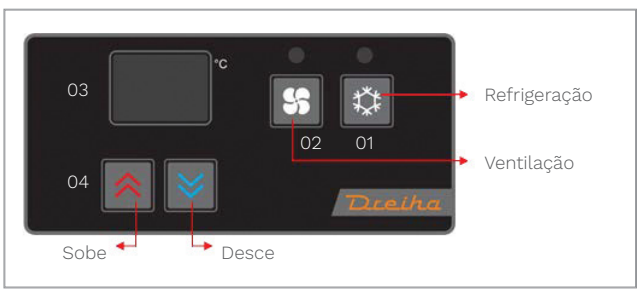
Em caso de pane elétrica a mesma deverá ser desligada.

NOTA

Não desligue a chave geral com o interruptor de ignição ligado.

COMANDO DO AR CONDICIONADO (SANZ CLIMA - DREIHA 75SP)

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



Descritivo de Funções

1. Botão de e lidgeas liga o sistema do ar condicionado.
2. Ventilação manual, possui duas velocidades (baixa e alta) de operação.
3. Display para visualização de temperatura ambiente atual e informativo de erros.
4. Controle de ajuste tedma peratura.

Ventilação

A função ventilação opera em dois modos: manual e automática. A ventilação manual é ativada pela tecla (02) e possui duas velocidades de operação:

1. velocidade baixa: pressione uma vez a tecla (02) o display mostrará a indicação u1 de forma intercalada com a temperatura e o ponto decimal do display ficará aceso indicando que o módulo está operando em velocidade baixa.

2. velocidade alta: pressione duas vezes a tecla (02) o display mostrará a indicação u2 de forma intercalada com a temperatura e o ponto decimal do display ficará apagado indicando que o módulo está operando em velocidade alta.

3. velocidade 0: pressionando três vezes a tecla (02) a ventilação é desligada.

NOTA

- Para maiores informações a respeito do aparelho do arcondicionado, bem como, sua devida manutenção preventiva consulte o manual do fabricante que acompanha o veículo.
- A não realização da manutenção preventiva conforme descrito no manual do fabricante do ar condicionado, implicará na perda total ou parcial da garantia. As ações de manutenção preventivas no mesmo, foram consideradas para condições operacionais normais. Caso as condições sejam de grande solicitação e contaminação ambiental, a frequência das ações deve ser maior.
- Ao realizar limpeza utilizando água, proteja os componentes elétricos e eletrônicos para evitar danos.

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 mão o manual do ar-condicionado para executar os devidos procedimentos ou procure um representante mais próximo.

Acionamento do ar refrigerado (quando equipado)

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

Tecla de ventilação | Tecla do evaporador | Comando de acionamento do ar-condicionado e difusores de ar

NOTA

Tanto o ar refrigerado quanto o ar quente para a cabine, são opcionais e devem ser solicitados no pedido de vendas.

Acionamento

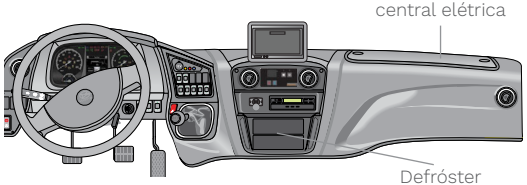
1 - Ligue o sistema de ar condicionado do veículo;
2 - Acione a tecla do evaporador junto ao painel;
3 - Acione a tecla de ventilação de controle de velocidade de ar junto ao painel.

Limpeza do Filtro de Ar do Defróster com Evaporador

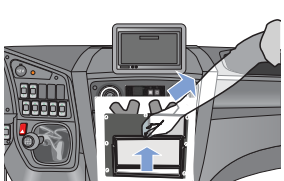
Para carros equipados com este desfróster (opcional) com arcondicionado, recomendamos efetuar periodicamente a limpeza do filtro de ar, localizado dentro do painel.

Procedimento

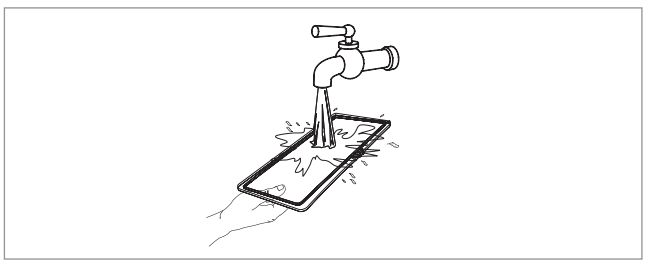
1 - Remova a tampa da central elétrica;



2 - Remova o filtro de ar, localizado junto ao defróster.

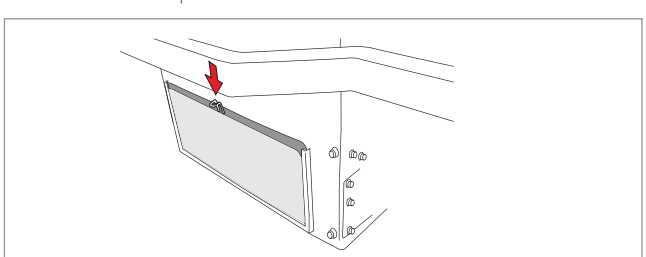


3 - Limpe o filtro de ar batendo cuidadosamente a tela e posteriormente lavando com água limpa;



4 - Após a secagem da tela, recolocar o filtro de ar;

5 - Encaixe a tampa da central elétrica.

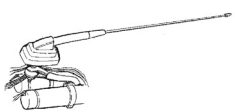


SISTEMA DE SOM

Rádio / CD Player

O rádio/CD player, quando solicitados no pedido de venda (item opcional), estão localizados junto ao painel.

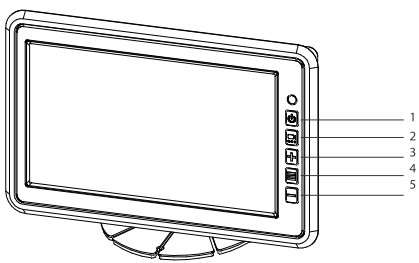
Para o funcionamento adequado do rádio, verificar a perfeita fixação do fio terra da antena, fixado na primeira luminária da frente.



Primeira luminária

MONITOR (QUANDO EQUIPADO)

Monitor das Câmeras, frontal e marcha ré



Botões Frontais
1. Ligar/Desligar
2. Alternar entre entradas de vídeo
3. Avançar Parâmetro
4. Menu
5. Recuar Parâmetro

NOTA

- Para maiores informações, consulte o manual do fabricante que acompanha o veículo.
- Para garantir um funcionamento eficaz, mantenha as lentes das câmeras limpas. Na limpeza, não utilize produtos abrasivos sob risco de danificar a lente da câmera podendo comprometer a visibilidade da imagem.

Câmera frontal

Câmera de ré

NOTA

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

SISTEMA DE SENSORES DE ESTACIONAMENTO

Seu veículo está equipado com um sistema auxiliar de estacionamento composto por sensores de estacionamento instalados na traseira do veículo.

A distância estimada até o obstáculo" é mostrada na parte superior do monitor de ré, no posto do condutor, e o aviso sonoro é emitido por um Buzzer, instalado sob o painel.

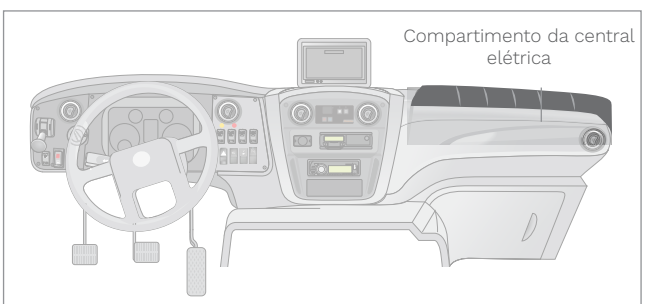
NOTA

- O sistema auxiliar de estacionamento funciona como uma ajuda, mas não exime o condutor do seu dever de prudência durante as manobras de estacionamento.
- Para garantir um funcionamento eficaz, mantenha os sensores limpos de sujidade, neve ou gelo. Não utilize objetos duros ou afiados auxiliar na limpeza, de forma a não danificar a membrana do sensor.

CENTRAL ELÉTRICA

A central elétrica está localizada próximo ao posto do condutor, junto ao painel, para acessá-la remova as tampas 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 estes compartimentos 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.

Substituição de Fusíveis

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

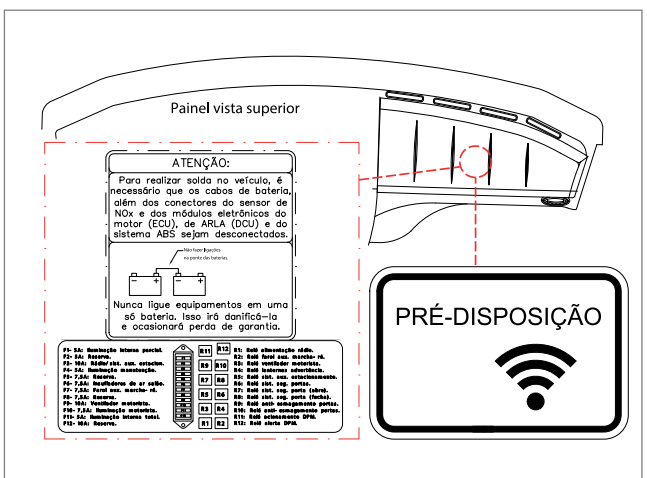
- Antes de substituir um fusível, desligue o interruptor do respectivo circuito.
- Um fusível queimado é visualmente identificado pelo seu filamento interno partido.
- O fusível só deve ser trocado após descoberta a causa da sua queima (sobre-carga, curto-circuito, etc.) e por outro original de igual 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.

Preparação WI-Fi

A preparação wi-fi esta localizada junto ao compartimento da central elétrica do veículo.



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, embebido em álcool.

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

Para a substituição das lâmpadas dos faróis, observe o seguinte:
• Lâmpada junto ao para choque dianteiro inferior: farol baixo.

• Lâmpada junto ao revestimento frontal superior: farol alto.
A troca das lâmpadas dos faróis é feita acessando os respectivos compartimentos na parte posterior dos faróis.

• Após a abertura do compartimento (tampa frontal), remova o conjunto soquete/lâmpada e troque a lâmpada queimada, tendo cuidado de não tocar o bulbo da mesma com a pele.

• Reinstale o conjunto no receptáculo do farol na posição correta.

• Verificar se a tampa foi bem fixada para evitar a entrada de água e/ou poeira.

Alavancas de comando

Seta à direita: alavanca para cima (1).
Seta à esquerda: alavanca para baixo (2).
As luzes de direção só funcionam com o interruptor de ignição na posição “LIGADO”.

Auxílio de mudança de faixa de rodagem

O veículo vem habilitado com recurso de conforto onde o motorista, com um simples toque na alavanca de seta, indica a direção que pretende ir com o veículo sem acionar a alavanca de seta completamente. Para isso, basta deslocar levemente a alavanca para cima ou para baixo até o ponto de pressão, mas sem travá-la, soltando-a em seguida para a posição de repouso. Isso fará com que a seta pisque algumas vezes indicando a intenção de mudança de faixa.

Farol alto e sinal de luz

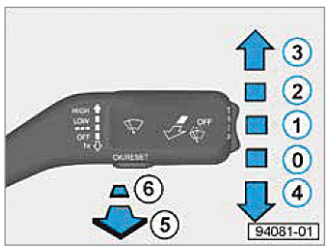
• Gire o interruptor de ignição para a posição “LIGADO”.
• Gire o interruptor das luzes para a posição de faróis ligados.
• Empurre a alavanca em direção ao painel (3), para acionar o farol alto.
• Puxe a alavanca em direção ao volante (4), para acionar o sinal de luz. O sinal de luz permanece aceso enquanto a alavanca for puxada.

Com o farol baixo ligado, a luz de aviso se acenderá no painel.

Mudança de facho do farol

Pressionando a alavanca em direção ao volante, muda-se o facho de baixo para alto e vice-versa.

Limpador e lavador do para-brisa



Comandar os limpadores / lavadores do para-brisa.
Mover a alavanca para a posição desejada:

0	OFF	Limpadores do para-brisa/ desligados.
1	---	Temporizador dos limpadores do para-brisa.
2	LOW	Limpeza lenta.
3	HIGH	Limpeza rápida.
4	1X	Movimento único dos limpadores do para-brisa — limpeza breve. Ao manter a alavanca pressionada para baixo por mais tempo os limpadores continuam em funcionamento.
5		Sistema dos lavadores acionados.
6	OFF	Sistema dos lavadores desligados.

NOTA

Se a ignição for desligada com os limpadores dos vidros ligados, os limpadores dos vidros continuarão a limpar a partir do mesmo estágio de limpeza quando a ignição for ligada novamente. Geada, neve e outros obstáculos sobre o vidro podem ocasionar danos aos limpadores dos vidros e ao motor dos limpadores dos vidros.

• Antes do início da condução, se necessário, remover a neve e o gelo dos limpadores dos vidros.
• Soltar as palhetas dos limpadores dos vidros congelados cuidadosamente do para-brisa. Para isso, a Marcopolo SA - Divisão Volare recomenda um spray anticongelante.

Não ligar os limpadores dos vidros com o vidro seco. A limpeza "A" seco pelas palhetas dos limpadores dos vidros pode danificar o vidro.

Para evitar danos às palhetas e ao vidro erga os braços dos limpadores quando executar algum serviço neste sistema.

ATENÇÃO

• Os limpadores dos vidros funcionam somente com a ignição ligada.
• O modo automático dos limpadores do para-brisa funciona de acordo com a velocidade de condução. Quanto mais rápido o veículo, mais frequente é a limpeza dos limpadores dos vidros.

Função temporizador

Em primeiro lugar, ler e observar as informações introdutórias e as indicações de segurança ⚠ .

Veja anteriormente nesse mesmo capítulo em "Configuração do limpador do para-brisa", mais detalhes.

Comportamento dos limpadores dos vidros nesta situação:

Temporizador dos limpadores dos vidros:	O intervalo normal é de aproximadamente 6 segundos, ligue o limpador, desligue-o e ligue-o novamente. O novo intervalo será igual ao tempo em que o limpador ficou desligado. Esse intervalo pode variar entre 2 e 30 segundos, aproximadamente.

ATENÇÃO

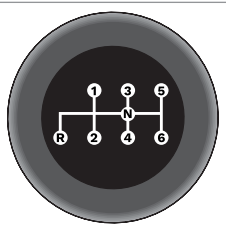
Caso haja um obstáculo no para-brisa, os limpadores tentarão remover esse obstáculo. Se o obstáculo continuar bloqueando os limpadores, os limpadores pararão. Remover o obstáculo e ligar os limpadores novamente.

NOTA

Se o limpador ficar fora da posição (1) "Temporizador" por mais de 30 segundos, o intervalo programado anteriormente será cancelado automaticamente e a velocidade retornará ao intervalo padrão de 6 segundos.

ALAVANCA DE MARCHAS – CAIXA DE CÂMBIO MECÂNICA (QUANDO EQUIPADO)

A alavanca de marchas possui 6 marchas à frente (todas sincronizadas) e 1 marcha à ré. As posições da alavanca são mostradas a seguir:



NOTA

O veículo esta equipado com um inibidor de partida que impossibilita o acionamento da mesma caso a alavanca de marchas não esteja na posição de neutro.

CAIXA DE TRANSFERÊNCIA

A finalidade da caixa de transferência é fornecer máxima tração e controle do veículo ao trafegar em superfícies desfavoráveis. A caixa de transferência oferece 3 possibilidades de tração.

4X2 - tração somente no eixo traseiro.
4X4 - tração nos eixos dianteiro e traseiro.

Para a tração 4x4, a caixa de transferência oferece ainda duas relações de velocidade:
“DIRETO” ou “HIGH” - a velocidade que chega na caixa de mudanças é repassada para o diferencial na relação de 1:1.
“REDUZIDA” ou “LOW” - a velocidade que chega na caixa de mudanças é repassada para o diferencial na relação de 2:1 (reduzida à metade).

Engate do eixo dianteiro - 4X4

O engate do eixo dianteiro deve ser feito com o veículo a uma velocidade máxima de 50 km/h.

• Para engatar o eixo dianteiro – 4X4, acione a tecla indicada por pelo menos 1 segundo. A espia " " no painel piscará até o engate ser concluído.

NOTA

• Em algumas situações, o acionamento da tração 4X4 pode não ocorrer (a espia no painel permanecerá piscando), isso se deve ao fato das engrenagens da caixa de transferência estarem desalinhadas.
• Caso isso aconteça engate a 1ª marcha ou a ré e solte levemente a embreagem até que o acionamento ocorra.

ATENÇÃO

• Não ultrapasse 60 km/h enquanto a tração 4X4 estiver acionada.
• Caso isso ocorra, a espia no painel piscará alertando sobre o excesso de velocidade.

NOTA

• O eixo dianteiro não pode ser engatado quando as rodas estiverem patinando. Devido risco de danos ao diferencial.

• Use o 4X4 somente:
- Ao trafegar em condição fora de estrada.
- Em pisos escorregadios, sobre gelo, subidas ou descidas íngremes.

• O veículo somente estará engatado nas opções de reduzida e tração total, quando a luz indicativa da tecla de acionamento estiver acesa no painel.

Mudanças de direto / reduzida

Para trocar de direto para reduzida ou vice-versa, o veículo deverá estar parado e a caixa de mudanças em neutro.

Para acionar a reduzida, acione a tecla indicada. A espia “ 4x4 LOW ” no painel piscará até o engate ser concluído.

NOTA

Em algumas situações, o acionamento da tração “4X4 LOW” pode não ocorrer (a espia no painel permanecerá piscando), isso se deve ao fato das engrenagens da caixa de transferência estarem desalinhadas. Caso isso aconteça engate a 1ª marcha ou a ré e solte levemente a embreagem até que o acionamento ocorra.

Só é possível acionar o modo “4X4 LOW” quando o modo 4X4 estiver ativo.

Caso o condutor tente desligar o modo 4x4 com o modo “4x4 LOW” acionado, o sistema retornará para o modo 4x2.

ATENÇÃO

A espia do 4X4 e/ou “4X4 LOW” piscará rapidamente quando uma das seguintes operações indevidas forem realizadas:

- Acionamento do “4x4 LOW” com o modo 4x4 desativado;
- Acionamento ou desligamento do modo “4X4 LOW” com o veículo em movimento ou marcha diferente de neutro;
- Ultrapassar 60km/h com o modo 4X4 ou “4x4 LOW” acionado.

Instrução de operação 4X4 e 4X4 reduzida

Utilizar a tração 4x4 somente em terrenos com baixa aderência ou escorregadios.

Ativação: Veículo até 50 km/h.

Desativação: Realizar preferencialmente em terrenos de alto atrito e com o veículo sem aceleração.

4x4 LOW

A reduzida só pode ser acionada quando o veículo estiver com tração 4x4 acoplada.

Ativação: Veículo parado e alavanca em neutro.

Desativação: Veículo parado e alavanca em neutro.

Não acionar o sistema de tração 4x4 quando as rodas estiverem patinando. Risco de danificar os diferenciais.

Não é recomendado o uso do sistema 4x4 em velocidades acima de 50km/h.

Consulte o manual do proprietário.

Bloqueio do diferencial

O bloqueio do diferencial possibilita o máximo de tração e controle do veículo em superfícies ou estradas em condições adversas (piso com baixa aderência como lama, terrenos irregulares, arenosos etc.). Nunca conduza o veículo em terrenos de boa aderência com o bloqueio do diferencial acionado. A utilização incorreta do bloqueio do diferencial pode danificar o eixo. O bloqueio deve ser acionado antes de se trafegar sobre terrenos de baixa aderência e desligado tão logo as condições do terreno permitirem.

Para bloquear o diferencial

• Certifique-se de que nenhuma das rodas esteja patinando;

• O veículo deve estar parado ou em velocidade inferior a 6 km/h;

• Acione a tecla de bloqueio no painel de instrumentos e alivie momentaneamente o pedal do acelerador.

Quando a tecla de bloqueio do diferencial for acionada, a luz de advertência “ ” no visor de informações ao motorista permanecerá acesa enquanto o bloqueio estiver acionado.

NOTA

• A luz de aviso no visor de informações ao motorista ficará piscando até que o bloqueio do diferencial ocorra efetivamente.

• Caso o veículo ultrapasse a velocidade de 6 km/h, o bloqueio do diferencial será desligado automaticamente. Ao reduzir para velocidades inferiores a 6 km/h a função não será reativada automaticamente.

ATENÇÃO

Quando o bloqueio do diferencial está acionado, o raio de giro do veículo aumentará. Fique mais atento à trajetória do veículo ao realizar mabobras com o diferencial bloqueado.

Para desbloquear o diferencial

• Desligue a tecla de bloqueio no painel de instrumentos, enquanto mantém velocidade constante (máximo 6 km/h).

• Alivie momentaneamente o pedal do acelerador. O bloqueio irá desengatar.

No Spin (se equipado)

O dispositivo "No Spin" possibilita o máximo de tração e controle do veículo em superfícies ou estradas em condições adversas (ex.: piso com baixa aderência como lama, terrenos irregulares, arenosos, etc.). Esse recurso mantém o bloqueio automático das rodas traseiras, sendo desbloqueado quando há diferença de velocidade entre as elas. Este dispositivo permite a condução do veículo, mesmo que uma das rodas fique suspensa durante alguma manobra. Por se tratar se um sistema de acionamento automático, não existem teclas de acionamento ou luz de advertência no visor, e não é necessário nenhum procedimento para ligar ou desligar o sistema.

O mesmo não necessita de manutenções específicas além do serviço de manutenção já especificado para o eixo traseiro.

ATENÇÃO

Por se tratar de um sistema de acionamento automático, quando o veículo está realizando curvas ou manobras
em pavimentos de alto atrito (ex.: asfalto), pode-se notar o engate e desengate do sistema de bloqueio através de emissão sonora e/ou comportamento diferente de um veículo equipado com diferencial convencional (acionamento manual). Este comportamento é considerado normal e característico do sistema de bloqueio automático do diferencial.

Dicas de como rodar em terrenos difíceis:

LAMA - Em superfícies enlameadas procure usar uma marcha baixa, aumentando um pouco a velocidade, e evite acelerações exageradas que possam fazer o veículo patinar. Caso o veículo começar a patinar, tente mover o volante de um lado para o outro para que os pneus tenham uma maior tração. Em situações com muita lama é indicado fazer uso da reduzida (4L).

ATENÇÃO

Após a condução em terrenos barrentos, limpe os resíduos depositados nos eixos de acionamento dos pneus. O excesso de barro nos pneus e nos eixos causa desequilíbrio, que pode danificar os componentes da transmissão.

AREIA - Em situações com areia solta (não compactada) procure manter uma velocidade constante, usando a tração 4x4. A areia solta reduz muito a tração prejudicando a performance do veículo. Caso o veículo atole, engate a reduzida e tente dar ré, acelerando com cuidado para não atolar ainda mais o veículo.

ROCHA - Em terreno rochoso deve-se tomar cuidado com a parte de baixo do veículo, evitando assim danos no diferencial ou na transmissão. Neste caso a força de tração é muito importante. Manter-se em primeira ou segunda marcha com uma relação baixa é o ideal para vencer os obstáculos.

ÁGUA - Antes de atravessar este tipo de terreno é importante inspecionar o percurso: procure o melhor lugar e cuidado com correntes fortes. Evite que a água penetre no escapamento e no motor.

Geralmente, rios sem correnteza costumam ser lamacentos. Verifique a profundidade da água e certifique-se de que não existem buracos ou obstáculos que possam atrapalhar a travessia.

Ao sair da água, teste os freios. Freios molhados não são tão eficientes quanto freios secos. Para melhorar a secagem, sugere-se movimentar o veículo vagarosamente, aplicando uma leve pressão nos freios.

PASSAGEM A VAU - É recomendável evitar trechos alagados, pois além de não ser possível avaliar com precisão o estado da pista à frente devido á água, o veículo pode vir a ser danificado seriamente.

Caso não seja possível evitar a passagem, conduza o veículo de tal forma:
• Entre lentamente no trecho alagado. Neste caso, não exceda o ângulo de saída e entrada do veículo.

• Conduza com velocidade constante até a margem oposta.

⚠ ATENÇÃO

• É recomendável não passar pelo terreno alagado caso a lâmina d'água for superior à altura do centro da roda.
• Quando se conduz velozmente na água, formase uma onda de proa na frente do veículo. Esta onda poderá penetrar na abertura da entrada de ar do motor e danificá-lo seriamente, bem como seus sistemas elétricos. Caso isto ocorra não tente colocar o motor em funcionamento novamente.
• Tal atitude poderá aumentar os danos ao veículo. Avarias de motor por entrada de água não são cobertas pela GARANTIA.

Medidas para a conservação do veículo após ser conduzido por lama e/ou águas contaminadas

• A primeira providência é efetuar uma lavagem completa do veículo: interna, externa, suspensão e se necessário, também o motor;

• Em seguida, deixe o veículo com as portas e janelas abertas. Deixe-o exposto ao sol e vento, para uma secagem perfeita;

• Lubrifique com graxa todos os pontos mencionados no plano de manutenção;

• Examine o estado das mangueiras de respiro do diferencial dianteiro e traseiro, assegurando-se de que não houve entrada de água nos compartimentos mecânicos. Ao menor sinal de água no óleo, este deve ser trocado;

• Verifique todos os níveis de óleo de todos os conjuntos mecânicos e direção hidráulica.

ACLIVES E DECLIVES

Em aclives íngremes com terreno desnivelado se faz necessário uma força de propulsão adicional, para isso faça uso do sistema de reduzida (4L). Em descidas íngremes o uso da reduzida também é importante, principalmente se o terreno estiver enlameado, pois o uso do freio poderá travar as rodas fazendo com que o veículo escorregue.

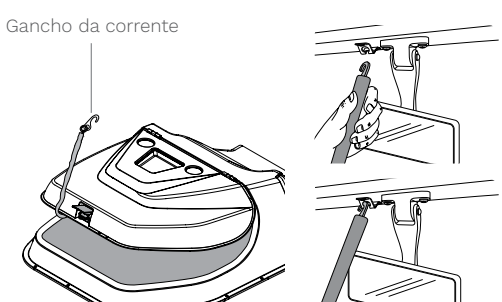
Ao iniciar um declive, descer em primeira marcha reduzida, utilizando o freio com cuidado, é a maneira mais segura para esta condição.

Tanto em aclives quanto declives, procure dirigir em linha reta e evite frenagens bruscas. Evite dirigir transversalmente e esterçar a direção.

CAPÔ DO MOTOR

O capô do motor está localizado junto ao posto do condutor, para abrir, desarme o trinco de fixação e empurre para cima.

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



FREIO DE ESTACIONAMENTO

O freio de estacionamento atua nas rodas traseiras por ação de molas. A pressão do ar é utilizada para recuar as molas e liberar o freio.

ATENÇÃO

Para maior segurança, após estacionar o veículo, tome os cuidados abaixo para evitar que ele se movimente involuntariamente:
• Mantenha sempre a alavanca do freio de estacionamento, na posição APLICADO.
• Sempre calce as rodas com calços apropriados, principalmente se o veículo estiver carregado.
• Redobre a atenção para estas instruções quando utilizar equipamentos operados com ar comprimido do veículo.

Para aplicar o freio:
– Mova a alavanca para trás, até que fique travada na posição APLICADO. Se o interruptor de ignição estiver na posição "LIGADO" a luz indicadora do freio de estacionamento " (P) " poderá ser visualizado no painel de instrumentos.

Para desaplicar o freio:
- Puxe a alavanca para cima e para frente.

ATENÇÃO

Não tente movimentar a alavanca sem antes puxá-la para cima sob risco de danificar a alavanca.

NOTA

• Se não houver pressão de ar suficiente para desaplicar o freio de estacionamento, a luz de advertência "(P)", localizada no painel de instrumentos, permanecerá acesa mesmo após ter colocado a alavanca na posição desaplicado. Nessa condição, o freio permanecerá aplicado até que o sistema atinja a pressão suficiente.
• A luz indicadora de freio de estacionamento "(P)" ficará piscando em conjunto com um alarme sonoro caso o veículo seja desligado com o freio de estacionamento desaplicado.

Utilização do freio de estacionamento como freio de emergência

ATENÇÃO

Em casos de emergência, como baixa pressão no sistema de freios, ou falha de funcionamento na válvula do pedal, o freio de estacionamento poderá ser utilizado para acionamento do freio, pois ao ser acionado, liberará a pressão das molas das cuícas para acionamento dos freios traseiros. O acionamento da válvula do freio de estacionamento deverá ser gradual e constante até que o veículo pare por completo.

Liberação de emergência do freio de estacionamento

Se não houver pressão de ar suficiente para desaplicar o freio de estacionamento através da alavanca, é possível liberá-lo manualmente, exclusivamente para fins de reboque e para o devido reparo. Consulte “Desaplicação manual do freio de estacionamento”.

FREIO ABS

Os freios dos veículos Volare são equipados com um sistema antibloqueio (ABS) controlado eletronicamente.

O sistema é composto por sensores de velocidade das rodas, unidade lógica e válvulas de controle de pressão. O ABS é um sistema de frenagem que evita o bloqueio das rodas melhorando a dirigibilidade quando se necessário.

Ao entrar em operação as válvulas de controle se abrem para uma câmara acumuladora diminuindo a pressão de aplicação do freio para evitar o travamento dos pneus. Nesse caso, ruídos de evasão de ar poderão ser identificados.

NOTA

O ABS dos veículos Volare possui um sistema eletrônico de distribuição de força de frenagem (EBD). O EBD distribui a pressão de frenagem entre os eixos dianteiro e traseiro, proporcionando maior desempenhos de frenagem antes que o ABS entre em funcionamento.

ATENÇÃO

- Não se deve esperar que, por ação do ABS, a distância de frenagem seja reduzida em todas as situações;
- Erros na condução do veículo, como: não manter uma distância segura do veículo à frente e conduzir o veículo em velocidade excessiva não podem ser compensados pelo sistema ABS;
- Abaixo de 15 km/h, o sistema ABS não atua;

Por essas razões, deve-se sempre:

- Conduzir o veículo em velocidade compatível com a faixa de rolamento e as condições de trânsito;
- Estar sempre preparado para uma frenagem brusca;
- Manter sempre uma distância segura do veículo à frente.

Luz de advertência do sistema ABS

Em caso de falhas no sistema ABS, a luz de advertência “ ” se acende no painel de instrumentos.

NOTA

Se a luz de advertência do sistema ABS se acender durante a operação, o veículo ainda poderá ser freado pelo sistema de freio convencional, porém sem a intervenção do sistema ABS. Leve o veículo para ser inspecionado em um representante Volare assim que possível.

ACLIVES E DECLIVES

Partida em rampas

Ao parar em subidas, sempre use o freio de estacionamento. Jamais utilize o recurso de controlar o veículo com o pedal do acelerador.

Controlar o veículo com o pedal do acelerador, causa aquecimento da embreagem e o seu desgaste prematuro.

NUNCA UTILIZE O PEDAL DO ACELERADOR PARA SEGURAR O VEÍCULO EM RAMPA.

NOTA

Em caso de operação extrema, um código de falha será registrado na memória do módulo eletrônico que será resgatado posteriormente por meio do diagnóstico de falhas.

Condução em declives

Quanto maior o declive, mais reduzida deve ser a marcha selecionada. Marchas mais reduzidas elevam o efeito de frenagem do motor. Nunca descer montanhas ou colinas com o caixa de mudanças em neutro.

Assistência de Partida em Rampa HSA

Este sistema ajuda a prolongar a vida da embreagem, reduzindo o desgaste em situações onde ocorre o patinamento do disco (como, por exemplo, em partidas em rampa), e também impede o veículo de se movimentar para trás no momento da transição de liberar o pedal de freio e pisar no acelerador.

O módulo eletrônico da transmissão, em conjunto com o módulo eletrônico do sistema de freio ABS identificam a condição que o sistema auxiliar de partida em rampa deve atuar. Para acionar o sistema, aperte a tecla (1), localizada no console central. Desta forma, a luz de advertência “ ” surgirá no painel de instrumentos, indicando que o sistema está habilitado.

Nas condições de rampa (tanto para partidas de frente quanto de ré), pressione o pedal de freio e aguarde um instante até que a luz de advertência “ ” comece a piscar, indicando que o sistema está ativado.

Com o sistema ativado, para partir com o veículo, libere o pedal de freio e acione o acelerador de um modo compatível com a condição de carga do veículo e inclinação da rampa. Ao liberar o pedal de freio, se o acelerador não for acionado, após 3 segundos o sistema irá desativar e o veículo irá se movimentar para trás.

NOTA

- Dois segundos após a liberação do pedal do freio, um alerta sonoro indicará a desativação do sistema, com a possível movimentação do veículo.

- Em algumas condições de rampas suaves, se o veículo estiver vazio (ou com pouca carga), o sistema auxiliar de partida em rampa poderá não ser ativado, por não haver necessidade. Nestas condições, ao pressionar o freio, a luz de advertência " " não piscará. Para movimentar o veículo, pise no acelerador de um modo compatível com a condição de carga do veículo e inclinação da rampa, ou utilize o auxílio do freio de estacionamento, conforme conveniência.

- O sistema auxiliar de partida em rampa atua somente com o veículo completamente parado.

ATENÇÃO

Ao transitar em aclives muito íngremes, utilize a alavanca do freio de estacionamento para auxiliar a partida.

Em caso de falha nesse sistema, uma mensagem será exibida no visor de informações ao motorista, alertando uma provável falta de assistência da função.

CONTROLE DE TRAÇÃO - ATC

Controle de tração

O controle de tração diminui a força de acionamento do motor no caso de escorregamento das rodas e ajusta a força à condição do acionamento e às condições da pista de rodagem. Com este sistema, o arranque, a aceleração e a subida são facilitadas, mesmo sob condições adversas da pista de rodagem.

Quando está em funcionamento a luz de controle piscará no painel de instrumentos.

Se em algumas situações o sistema estiver operando com restrições, para permitir que o veículo se locomova, como em terrenos arenosos, lama ou neve profunda, o mesmo pode ser desligado através do botão disponível no console.

O desligamento do controle de tração deve ser usado em velocidades abaixo de 40 km/h e em situações mais críticas, como terrenos arenosos ou com lama.

Ao acionar o botão, a indicação se acende no painel, indicando que a função está desligada.

Para acionar a função, pressione um botão por mais de 2 segundos. Todas as vezes que o veículo é desligado, o sistema irá voltar a funcionar automaticamente por razões de segurança veicular.

CONTROLE ELETRÔNICO DE ESTABILIDADE (ESC se equipado)

O ESC auxilia a reduzir o risco de uma derrapagem e a melhorar a estabilidade de rodagem pela frenagem de rodas individuais em determinadas situações de condução. Situações limites da dinâmica de rodagem como, por exemplo, o sobresterço e o subesterço do veículo ou a derrapagem das rodas de tração são reconhecidas pelo ESC.

Intervenções de frenagem dirigidas ou uma redução do torque do motor ajudam o sistema a estabilizar o veículo.

O sistema também ajuda na estabilização do veículo com intervenções de frenagem dirigidas ou uma redução do torque do motor.

É importante saber que o ESC tem limites e não pode anular as leis da física. O ESC não poderá auxiliar em todas as situações com as quais o condutor é confrontado, por exemplo:
- Mudanças repentinas do estado da pista de rodagem. Se um trecho de uma rua seca de repente ficar coberto de água, lama ou neve, o ESC não poderá prestar a mesma assistência como num trecho seco;

- Aquaplanagem - rodar sobre uma película de água em vez de sobre uma camada de asfalto - o ESC não terá condições de auxiliar o condutor na condução do veículo, pois o contato com a camada de asfalto estará interrompido e o veículo não poderá mais ser freado e conduzido;

- Numa condução em curva rápida, principalmente em trechos com muitas curvas, o ESC nem sempre poderá lidar com situações de condução difíceis com a mesma eficácia como numa velocidade mais baixa;

- Na condução com reboque, o ESC não tem condições de apoiar o condutor a recuperar o controle sobre seu veículo, ao contrário de situações, em que não está sendo puxado nenhum reboque.

NOTA

• Adeque sempre a velocidade e a forma de condução às condições climáticas, de visibilidade, da pista e do trânsito. O ESC não pode contrariar as leis da física, melhorar a transmissão de força disponível ou manter o veículo na pista, quando a saída da pista de rodagem tiver ocorrido por falta de atenção do condutor. Ao invés disso, o ESC melhora a possibilidade de recuperar o controle sobre o veículo e ajuda, em situações de condução extremas na rua, que o veículo prossiga na direção realizada pelo condutor.

• Ao conduzir a uma velocidade que tire o veículo da pista antes que o ESC atue, o sistema não poderá fornecer nenhuma assistência.

Estão integrados no ESC os sistemas ABS, EBD, ATC e a função a-HSA. Se, em algumas situações de condução, não for atingido torque suficiente no motor, o ESC e os sistemas integrados a ele podem ser ligados ou desligados em parte, manualmente.

Atentar para que o ESC seja ligado sempre novamente quando o torque do motor estiver novamente disponível.

ATENÇÃO

• O ESC funciona com auxilio de válvulas eletropneumáticas sobre o sistema de freios do veículo. Ao pressurizar e despressurizar o sistema, ruídos provenientes da atuação das válvulas podem ser observados.

• Ao atuar o sistema ESC a luz de advertência “ ” ficará piscando no painel de instrumentos.

• O sistema ESC não funciona nas seguintes condições:
- Marcha a ré;
- Abaixo de 20 km/h;
- Avaria no sistema com pré-aviso através do computador de bordo.

• Em caso de avaria do sistema (espia do ESC acessa) o a-HSA pode não funcionar.

• Mesmo com a função ATC desligada, as funções de segurança incorporadas no ESC são preservadas.

Dessa maneira, a luz indicadora de atuação da função ESC continua ativa caso haja intervenção do sistema.

DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES ATIVAS DE CONTROLE DINÂMICO

Condições e componentes que influenciam no funcionamento do ESC

Definição dos parâmetros iniciais e alinhamento de direção: Os veículos equipados com ESC precisam ter a direção alinhada periodicamente, bem como a definição dos parâmetros iniciais, para o correto funcionamento. A não execução dessa ação pode levar interpretações dinâmicas incorretas, as quais acarretam em atuação indesejada.

Curva de torque do motor: Para cada veículo existe um modelo de interface entre o ESC e o motor para que sejam controladas acelerações e decréscimo de torque.

Entre eixos do veículo: Para cada veículo existe um modelo dinâmico com base no seu entre eixos.

Altura do implemento e da carga: Quanto mais alto o implemento e a carga, há uma facilidade maior de rolagem. Dessa forma, influenciam diretamente no comportamento dinâmico do veículo e, consequentemente, no funcionamento do ESC.

Relação do eixo traseiro e mudanças estruturais: Cada veículo com ESC é certificado com os modelos originais de relação de eixos e estruturas originais. A alteração desses componentes comprometem a ação do ESC e invalidam a garantia do veículo.

ATENÇÃO

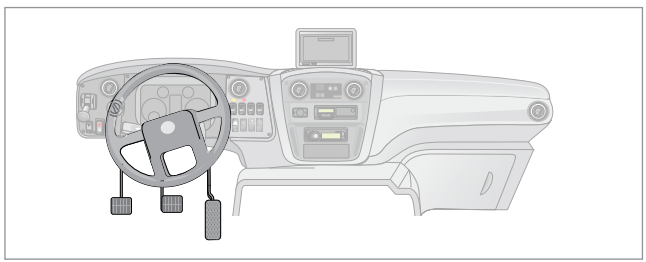
- Os entre-eixos validados para o correto funcionamento deste veículo estão no capítulo especificações técnicas deste manual. Existe um código de variação para cada uma dessas condições. Deve-se respeitar essas condições para o correto funcionamento do sistema.

- Para aplicações especiais fora desses extremos, o fabricante deve ser contatado para avaliação técnica da aplicação. Procure um representante Volare.

- Qualquer alteração que comprometa o comportamento dinâmico do veículo requer uma avaliação previa sobre o funcionamento do sistema ESC.

- Toda intervenção no veículo durante a manutenção ou montagem e desmontagem de componentes relevantes, deve ser seguida de uma redefinição dos parâmetros iniciais em um representante Volare.

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, a aceleração.

ATENÇÃO

- Evite variações bruscas e desnecessárias na rotação do motor.
- Ao dar partida no motor, não acione o pedal do acelerador.
- Não acelere o motor antes de desligá-lo.

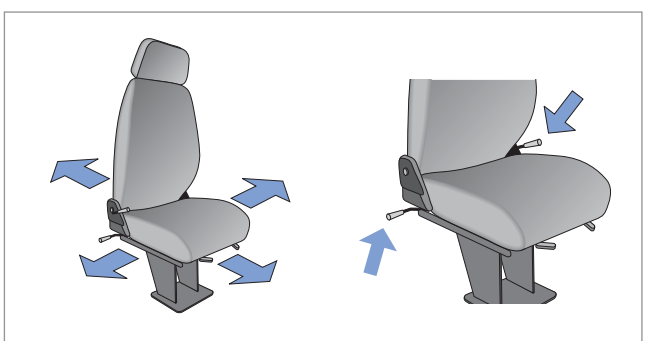
Freio
Este veículo está equipado com freio a tambor nas rodas dianteiras e traseiras. O freio é acionado com pressão pneumática, o que assegura maior eficiência e ação suave dos freios com mínimo esforço.

POLTRONA DO CONDUTOR

A - Poltrona do Condutor

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

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



NOTA

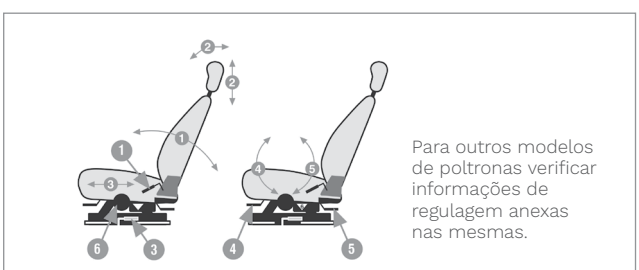
- As disponibilidades de opções de regulagem e de amortecimento deverão ser consideradas e solicitadas no ato da compra do veículo.
- A regulagem do encosto do assento poderá ser feita através da alavanca localizada no lado direito ou esquerdo do condutor através da manopla de acabamento (conforme a solicitação).

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

ATENÇÃO

A regulagem da poltrona somente deve ser efetuada com o veículo parado.

B - Poltrona do Condutor

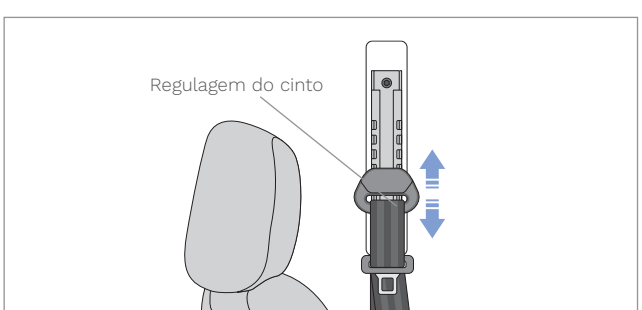


1. Sente-se na poltrona e puxe totalmente, regule a inclinação do encosto com o corpo e retorne a alavanca.
2. Regule a altura de acordo com a posição de sua cabeça.
3. Puxe a alavanca e empurre o assento na direção desejada.
4 e 5. Puxe a alavanca. Para baixar: desloque seu peso para trás. Para elevar: alivie seu peso.
6. Amortecimento (opcional) - gire até que o ponteiro indique seu peso e ajuste durante a viagem no sentido +, caso bata no coxim inferior, ou no sentido -, se bater no coxim superior.

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.

LOCAL DESTINADO PARA GUARDAR CADEIRA DE RODAS

O veículo está equipado com um cinto com catraca para fixação de cadeira de rodas.

Detalhe da fixação da cadeira de rodas ao lado direito da cabine

EXTINTOR DE INCÊNDIO

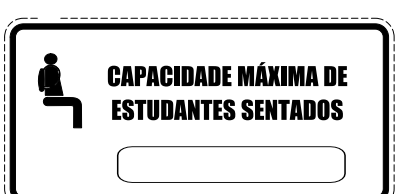
Leia as instruções do fabricante contidas no aparelho, pois pode variar conforme o fabricante do mesmo.

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

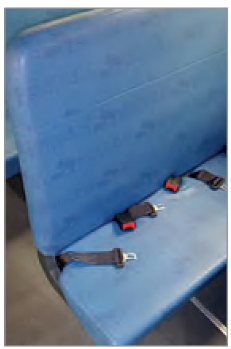
Trocar o extintor ou a carga a cada 12 meses em postos autorizados da marca.

IDENTIFICAÇÃO LOTAÇÃO MÁXIMA PERMITIDA

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



POLTRONA ESCOLAR



Para limpeza dos revestimentos das poltronas, utilizar água e sabão neutro.

Para retirar riscos recentes (até 24 horas), de caneta esferográfica, esfregar um pano com sabão neutro e água morna.

Como complemento, veja o procedimento para limpeza em tecidos poliester em "Conservação e Limpeza", neste manual.

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, beneficiamse em grande medida, pelo fato de a energia cinética ser absorvida de uma forma otimizada por eles.

NOTA

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.

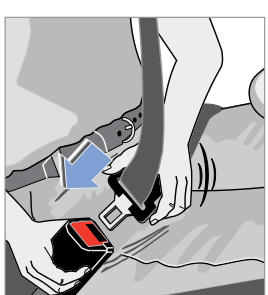
COMO COLOCAR CORRETAMENTE O CINTO DE SEGURANÇA

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 cinto de segurança do condutor possui um sensor (quando equipado) de afivelamento junto à base de engate. 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 veiculo seja colocado em movimento a uma velocidade superior a 10Km/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.



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

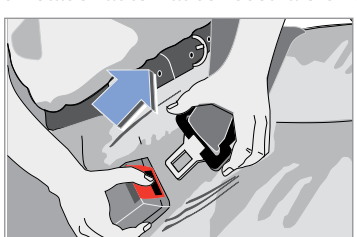
A lingueta do fecho só pode ser introduzida no respectivo encaixe pertencente a esse lugar, caso contrário, a eficácia da proteção poderá ficar comprometida.

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.



Para retirar o Cinto de 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

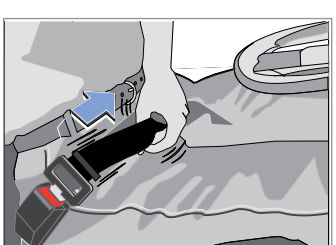
O cinto abdominal deverá passar sobre a região pélvica e não sobre o abdômen, ficando bem cingido ao corpo. Se necessário, reaperte a faixa do cinto.

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.



⚠ 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.

Colete torácico

As poltronas reservadas à portadores de nescessidades especiais ou mobilidade reduzida, com encosto na cor amarela, estão equipadas com cintos torácicos.

A localização destas poltronas pode ser verificada no layout de poltronas deste manual.

As poltronas possuem um compartimento atrás do encosto para guardar os cintos torácicos após o uso.

DISPOSITIVO DE POLTRONA MÓVEL (DPM) ORTOBRAS - DPM EL CE

Instruções de segurança

Antes de iniciar a instalação, operação ou realizar alguma manutenção é necessário que o instalador ou operador observem atentamente os pontos de marcações do equipamento que destacam as zonas de perigo (partes móveis e área de percurso do equipamento, pois são locais que podem causar lesões, esmagamentos e cortes) para evitar acidentes, destacadas com o símbolo abaixo:

- A pessoa que irá operar o equipamento deverá ter recebido treinamento específico para a operação do mesmo;

- Durante a operação do equipamento, o operador deverá manter permanente contato visual e verbal com o usuário;

- Quando o operador estiver utilizando a botoeira este deverá posicionarse do lado de fora do veículo e manter permanente contato visual e verbal com o usuário;

Procedimento para acionamento manual do equipamento

Quando houver falha no sistema elétrico o dispositivo de poltrona móvel poderá ser acionado manualmente:

1 - Para subir a poltrona, introduza a chave de operação manual localizada no bagageiro traseiro;

2 - Para baixar a poltrona, introduza a chave de operação manual que acompanha o equipamento no orifício frontal do fechamento e gire a chave no sentido anti-horário;

3 - Após o uso, remover a manivela e guardá-la no bagageiro traseiro.

Colocação da plataforma elevatória em funcionamento

⚠ ATENÇÃO

Antes de colocar em movimento o equipamento modelo DPM EL CE, verifique os pontos de marcações destacados no equipamento (partes móveis e área de percurso do equipamento, pois são locais que podem causar lesões, esmagamentos e cortes) para a prevenção de acidentes.

Os pontos lacrados existentes no equipamento somente poderão ser acessados por técnicos habilitados pelo fabricante.
-No caso de ruptura de cabos elétricos, estes devem sempre ser substituídos por completo. Reparos ou consertos nestas peças atentam contra a segurança de funcionamento.

Na Inspeção verificar:

-Se a poltrona sobe e desce com suavidade;

-Se o conjunto do moto redutor e cremalheiras estão limpos;

-Se o sistema de segurança das portas do ônibus está ligado;

-Se a plataforma elevatória só funciona com as portas do ônibus abertas;

-Se o equipamento em geral está limpo;

-Se os fechamentos do equipamento estão fixos;

-Se os adesivos de instrução estão em bom estado de conservação;

-Se os sinais de iluminação e sonoros estão em funcionamento.

Verificações diárias de operação DPM EL CE

As seguintes verificações deverão ser executadas obrigatoriamente antes de o veículo sair da garagem:

1 - Adesivos: Verificar o estado e se há a necessidade de substituição.

2 - Limpeza.

3 - Realizar dois ciclos de subida e descida, para ver se o equipamento está em boas condições de uso.

4 - Verificar o funcionamento do bloqueio, o veículo não pode partir caso a poltrona esteja em operação ou ele esteja com porta aberta.

Qualquer anomalia constatada no funcionamento do equipamento deverá ser comunicada ao serviço de manutenção.

Funcionamento do equipamento

ATENÇÃO

Antes de iniciar a operação do equipamento, verifique os pontos de marcações destacados no equipamento (partes móveis e área de percurso do equipamento, pois são locais que podem causar lesões, esmagamentos e cortes) para a prevenção de acidentes.

- A operação do DPM EL CE Ortobras é baseada no funcionamento do moto redutor elétrico. Quando o sistema está em operação, o moto redutor aciona pinhão onde se encontram fixadas as cremalheiras, de modo que estas tracionam, assim realizando os movimentos da poltrona.

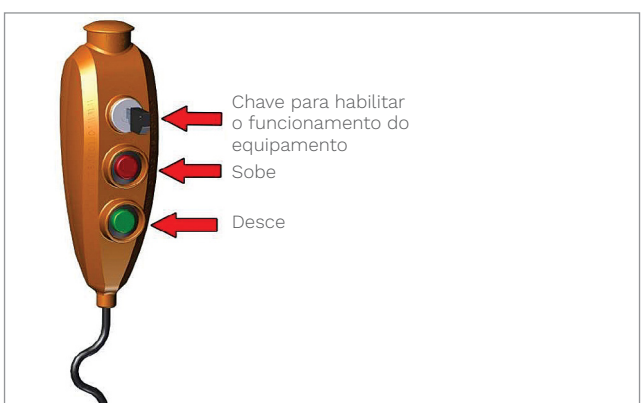
- Este equipamento foi projetado para facilitar e permitir a acessibilidade de uma pessoa com necessidades especiais ou mobilidade reduzida, em veículos usados para o transporte de passageiros com características rodoviárias. Durante a operação do equipamento o usuário deve permanecer sentado na poltrona com o cinto de segurança travado.

- 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.

ATENÇÃO

O equipamento DPM EL CE é destinado apenas para uso exclusivo à acessibilidade. Jamais utilizar o mesmo para elevação de cargas inapropriadas que não seja a acessibilidade.

Indicação da botoeira e funções dpm el ce



Instruções para operação DPM EL CE

ATENÇÃO

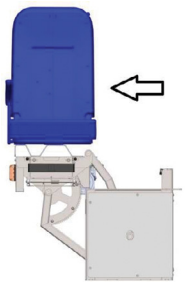
Antes de iniciar a operação do equipamento modelo DPM EL CE, verifique os pontos de marcações destacados no equipamento (partes móveis e área de percurso do equipamento, pois são locais que podem causar lesões, esmagamentos e cortes) para a prevenção de acidentes.

Para que o equipamento comece a funcionar ele precisa receber o sinal elétrico do ônibus, para isso o veículo deverá estar com o freio estacionário acionado, o motor ligado e a porta aberta.

Estando o veículo nestas condições, é necessário habilitar o funcionamento da botoeira, deve ser introduzida a chave e girar para a posição “ON” para ativar o funcionamento do equipamento.

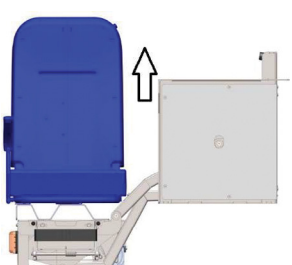
O operador deve acionar e manter pressionado o botão verde / desce para que a poltrona inicie o processo de descida até o nível do solo desejado (Figura 01). Neste momento é acionada também a luz piscante e a sirene do equipamento.

Figura 01
Movimento
de saída



Com o equipamento na posição mais baixa pode ser iniciada a transferência do usuário para a poltrona, quando ele estiver acomodado corretamente coloca-se o cinto de segurança de três pontas e a faixa de panturrilha.

Figura 02
Movimento
de subida



O operador deve acionar e manter pressionado o botão vermelho / sobe para que a poltrona inicie o processo de subida até a posição inicial.

Neste momento a luz piscante e a sirene do equipamento devem desligar através de acionamento de um fim de curso, somente então pode ser fechada a porta do veículo.

Para desabilitar o funcionamento da botoeira gire a chave para a posição “OFF”.

O equipamento DPM EL CE é destinado apenas para uso exclusivo à acessibilidade. Jamais utilizar o mesmo para elevação de cargas inapropriadas que não seja a acessibilidade.

DIAGNÓSTICO DE FALHAS E SOLUÇÕES

DEFEITO	MOTIVO	AÇÃO
Poltrona não sobe	Controle defeituoso	- Checar se o ponto do display está piscando de forma lenta (PISCA LENTO 1/S); - Checar alguma mensagem de falha no display da central; - Checar botão sobe; - Conferir se existe fio arrebentado; - Solda fria na placa ou botão.
	Sem tensão nos cabos de alimentação da plataforma	- Medir a tensão nos cabos de alimentação da plataforma. - Para tensão 24V range de “21V a 28,8V” e para tensão 12V range de “10V a 14,4V”; - Se não houver tensão, verificar fusível ou se os cabos estãofrouxos.
	Sem tensão na central elétrica	- Medir tensão no borne 1.6 (positivo) com o borne 1.12 (negativo) da central elétrica; - Verificar se o plug está bem fixo a central elétrica; - Verificar fusível 10A de entrada de alimentação.

DEFEITO	MOTIVO	AÇÃO
Poltrona não sobe	Falta do sinal da porta	- Verificar se está chegando sinal (negativo) no pino 1 do conector “4”; - Verificar sinal de retorno do reclino da poltrona (negativo). - Verificar se está chegando sinal (negativo) no borne 1.5 da central elétrica. - Fazer um “jumper” do negativo para o borne 1.5. (Atenção: Isso eliminará a segurança de porta).
	Verificar o fim de curso de subida	- Verificar se o fim de curso superior “LF” esteja acionado sem a poltrona estar totalmente em cima. Conferir a pinagem e conexões do borne “5”. - Verificar se está chegando tensão 24V no pino “1.3” da central elétrica.
	Verificar o relé do motor	- Verificar se está saindo 24V do pino “1.10” da central elétrica quando aciona o botão sobe. - Verificar se está chegando tensão 24V no relé motor. - Verificar se está chegando 24V nos bornes B+ e B-. - Verificar ao acionar o botão fecha se está siando tensão entre os bornes M1 e M2.
	Verificar cremalheiras	- Verificar se as cremalheiras de tração estão íntegras.
Poltrona não desce	Controle defeituoso	- Checar se o ponto do display está piscando de forma lenta (PISCA LENTO 1/S); - Checar alguma mensagem de falha no display da central; - Checar botão sobe; - Conferir se existe fio arrebentado; - Solda fria na placa ou botão.
	Sem tensão nos cabos de alimentação da plataforma	- Medir a tensão nos cabos de alimentação da plataforma. - Para tensão 24V range de “21V a 28,8V” e para tensão 12V range de “10V a 14,4V”; - Se não houver tensão, verificar fusível ou se os cabos estão frouxos.

DEFEITO	MOTIVO	AÇÃO
Poltrona não desce	Sem tensão na central elétrica.	- Medir tensão no borne 1.6 (positivo) com o borne 1.12 (negativo) da central elétrica; - Verificar se o plug está bem fixo a central elétrica; - Verificar fusível 10A de entrada de alimentação.
	Falta do sinal da porta	- Verificar se está chegando sinal (negativo) no pino 1 do conector “4”; - Verificar sinal de retorno do reclino da poltrona (negativo). - Verificar se está chegando sinal (negativo) no borne 1.5 da central elétrica. - Fazer um “jumper” do negativo para o borne 1.5.(Atenção: Isso eliminará a segurança de porta).
	Verificar o fim de curso de descida.	poltrona estar totalmente em cima. Conferir a pinagem e conexões do borne “5” - Verificar se está chegando tensão 24V no pino “1.2” da central elétrica.
	Verificar o relé do motor	- Verificar se está saindo 24V do pino “1.9” da central elétrica quando aciona o botão sobe. - Verificar se está chegando tensão 24V no relé motor. - Verificar se está chegando 24V nos bornes B+ e B- - Verificar ao acionar o botão fecha se esta siando tensão entre os bornes M1 e M2.
Não libera sinal para o veículo	Posiciona-mentos do fim de curso	-Verificar se o fim de curso “LF” está sendo acionado - Conferir a pinagem e conexões do borne “5” - Verificar se está chegando tensão (positiva) no pino “1.3 da central elétrica.
Não blo-queia acelerr-ação do veículo	Fusível 1A	- Verificar se a central está enviando sinal (positivo) no pino “1.11” do conector da central. - Se não houver tensão, verificar fusível 1A ou se os cabos estão frouxos. - Verificar se o pino 2 do conector 4 está chegando tensão (positiva)

NOTA

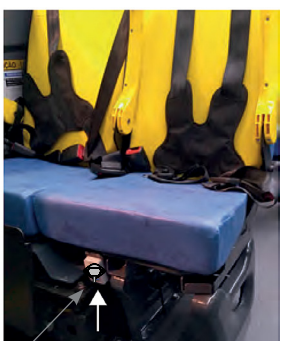
Para maiores informações consulte o manual do fabricante que acompanha o veículo.

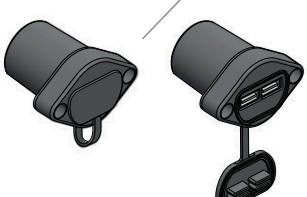
TOMADAS USB

O veículo está equipado com tomadas USB nas laterais abaixo das janelas, na poltrona do DPM e no painel no posto do condutor.

USB na lateral abaixo da janela

USB na poltrona do DPM





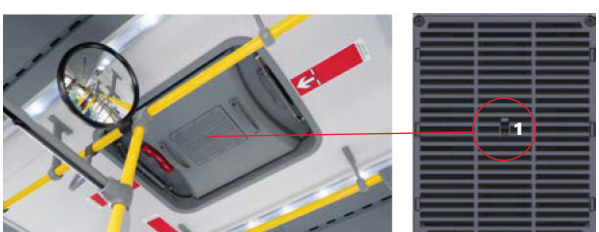
Para acessá-la gire a tampa da mesma.

TOMADA DE AR NATURAL

Equipado com ponto de ar natural localizado junto à tomada de ar, proporciona constantemente a 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 deslocando o pino (1) da grade para frente até que as aletas serem liberadas.

Fechada: interrompe a entrada de ar no salão do veículo, empurre o pino no sentido contrario para fechar as aletas.



EXAUSTOR/INSUFLADOR (QUANDO EQUIPADO)

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.

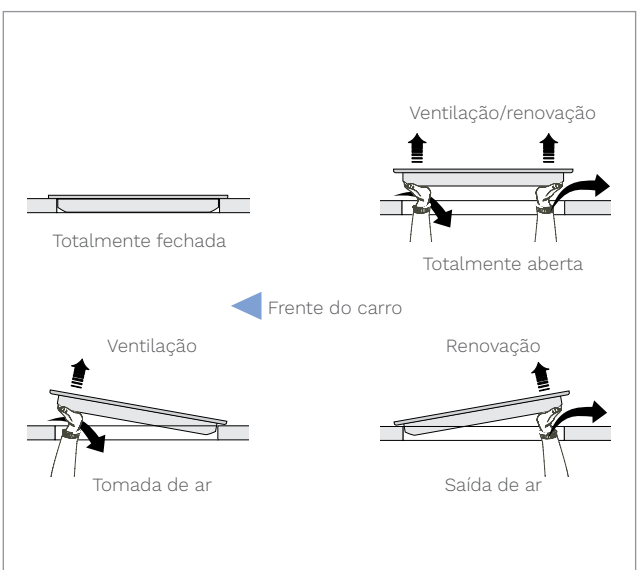
NOTA

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.



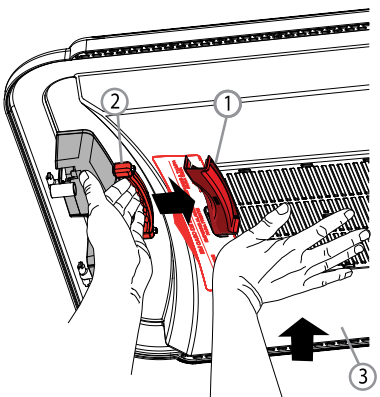
SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Mecanismo de Emergência

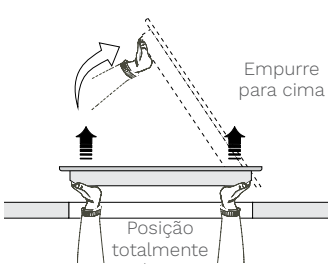
Para abrir:
1 - Rompa o lacre;

2 - Empurre a alavanca para a frente;

3 - Empurre a tampa para cima.



Detalhe da abertura da saída de emergência



Para rearmá-la:

1 - Com a tampa totalmente aberta, posicione-a sobre os suportes de encaixe (2);

2 - Puxe a trava do encaixe (2), recoloque os guias e solte a trava (2);

3 - Certifique-se que a tampa (3) encaixou no suporte, empurrando-a, simulando sua abertura.

Recoloque o Lacre:

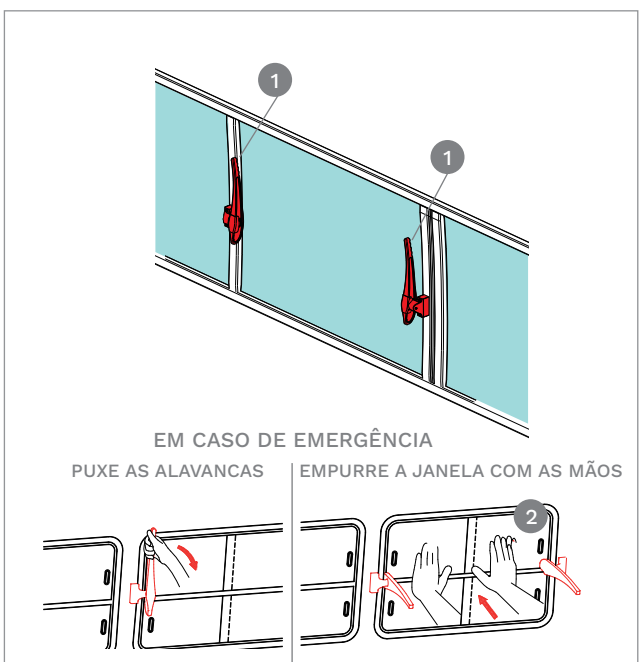
O lacre do dispositivo contém informações com respeito a sua operação.

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.

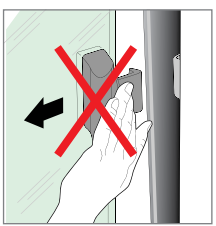
MECANISMO DE EMERGÊNCIA DAS JANELAS

Seu veículo esta equipado 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 (2).

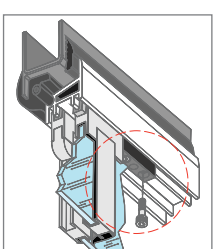


JANELAS

As janelas do veículo saem de fábrica bloqueadas na posição fechada.



Como o veículo é dotado de sistema de ar condicionado, visando preservar o conforto térmico na parte interna do mesmo, o deslizamento dos vidros das janelas, fica desabilitado.



Recomenda-se que os vidros das janelas permaneçam na configuração de fábrica, ou seja, travados. Porém, caso necessária a abertura dos vidros, os calços de travamento poderão ser removidos, removendo os parafusos de fixação dos calços.

NOTA

As janelas também contam com calços limitadores de vão de abertura de 150 milímetros, estes não devem ser removidos.

Posição da chave de destravamento das janelas. Localizada junto ao bagageiro traseiro.

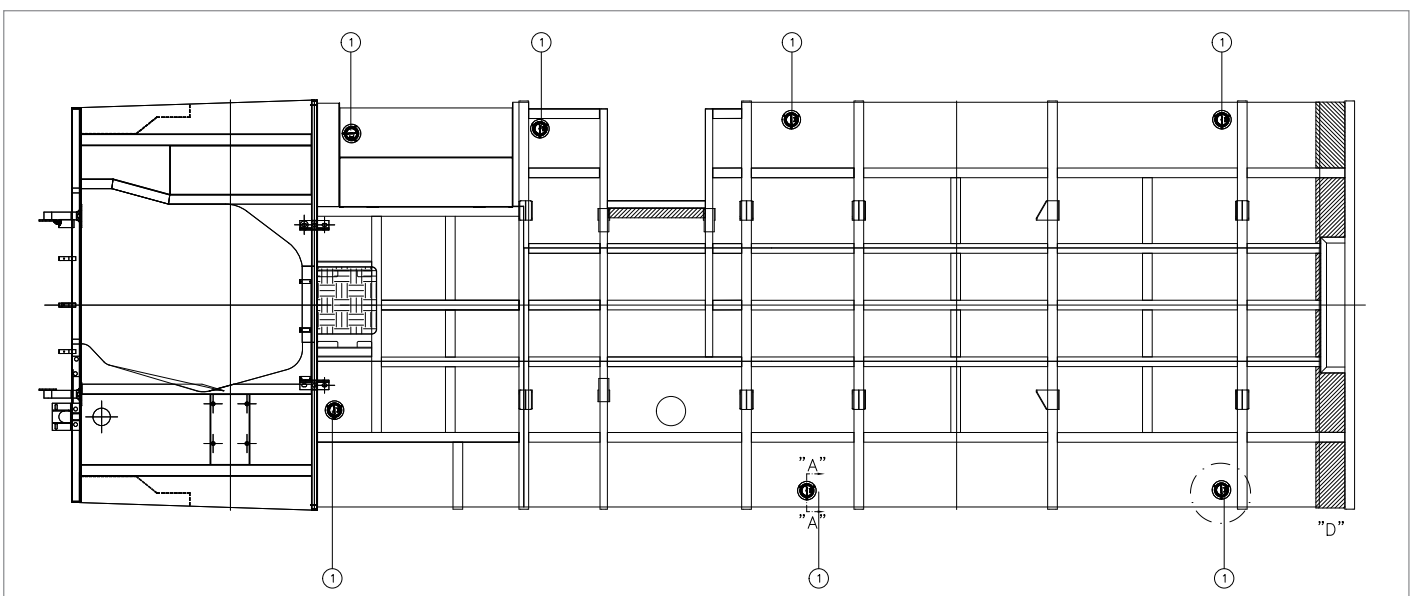
SISTEMA DE LIMPEZA DO PISO DA CARROCERIA

Posição dos Ralos no assoalho

Seu veículo está equipado com ralos (1) no assoalho, para a limpeza do piso da carroceria, no interior do veículo. Veja na figura suas posições.

NOTA

- Após a sua utilização mantenha os mesmos fechados para evitar a entrada de poeira.
- Este item é opcional e poderá ou não estar instalado no veículo dependendo do que foi firmado no pedido de vendas.

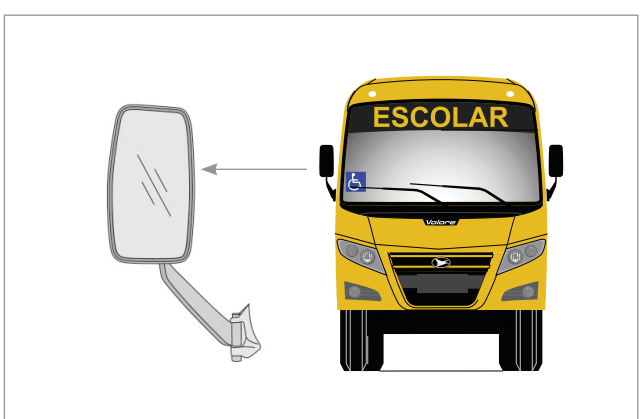


ESPELHOS RETROVISORES

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

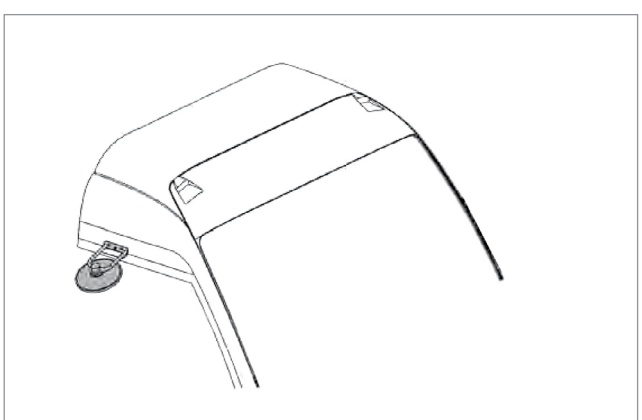
Espelhos externos
As imagens refletidas nos espelhos são convexas para facilitar a operação do veículo.

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



Espelho interno

Espelhos Auxiliares



PORTAS

Sistema de Abertura e Fechamento das Portas

Acionamento Portas

A tecla de acionamento da porta está localizada junto às teclas do painel, no lado esquerdo do condutor, quando acionado abre a porta e 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.

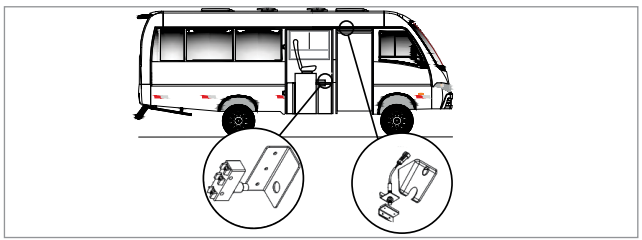
PERIGO

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.

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

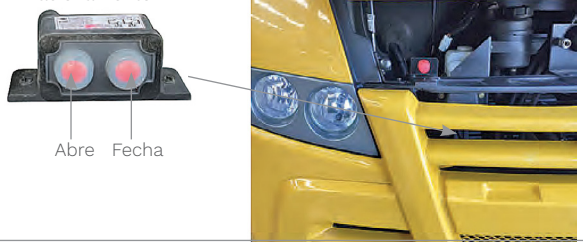
Está disponível para seu veículo Volare, um sistema eletrônico de segurança que atua diretamente no freio de serviço dianteiro e traseiro, impedindo o movimento do veículo quando ele está ligado, parado e com pelo menos uma das portas abertas. Não há tempo limite para que a função permaneça habilitada. O veículo permanecerá nessas condições até que todas as portas estejam fechadas, liberando assim o freio de serviço.

NOTA

Use sempre o freio de estacionamento em paradas longas ou quando o veículo estiver desligado.

- Esta função não tira a responsabilidade do condutor em manter a atenção no embarque e desembarque de passageiros, como também, manter sempre o freio de serviço (pedal) pressionado durante essas ações.
- Quando o veículo estiver parado e o motorista abrir as portas, o pedal do acelerador é desativado até que as portas sejam fechadas.

Acionamento da porta pela grade dianteira



ATENÇÃO

A válvula externa de comando da porta somente deve ser acionada com o freio estacionário do veículo acionado.

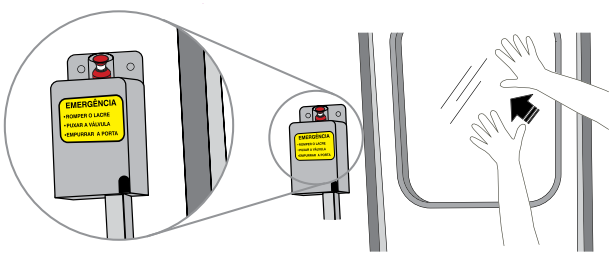
Mecanismo de Emergência

Válvula de emergência

A válvula de emergência interna está localizada na coluna entre a porta e janela, próximo ao local destinado a cadeira de rodas.

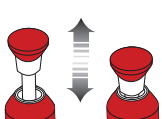
Acionamento do mecanismo de emergência interno:

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.



Válvula de acionamento da porta

Detalhe do adesivo do mecanismo



Abre Fecha

EMERGÊNCIA
•ROMPER O LACRE
•PUXAR A VÁLVULA
•EMPURRAR A PORTA

Acionamento do mecanismo de emergência externo:

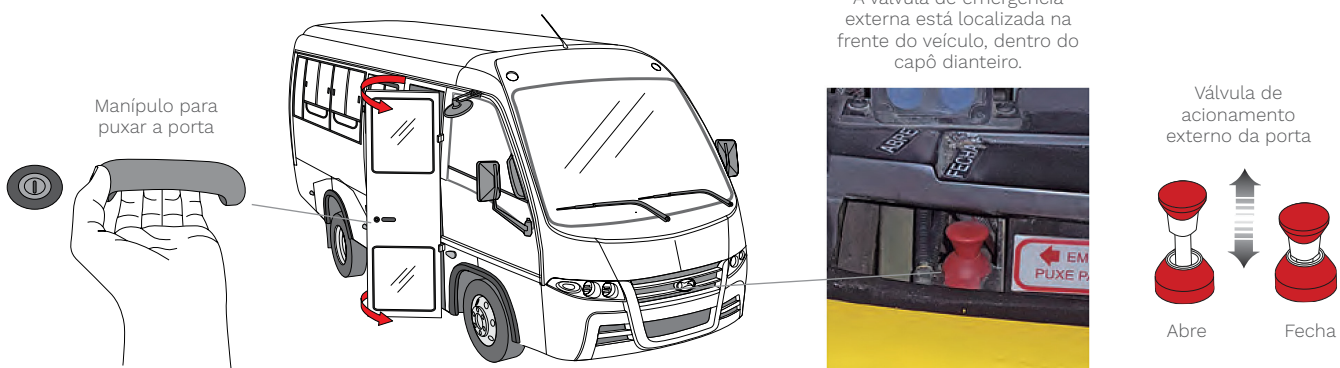
1 - Puxar a válvula externa para aliviar a pressão do sistema;

2 - Puxar a porta com a mão promovendo a abertura, através do manípulo.

NOTA

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

Detalhe da abertura da porta com o mecanismo de emergência externo



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, certifi que-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 ao lado 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.

Componentes Pneumáticos e Chaves do Sistema das Portas

01. Detalhe da chave da porta do elevador DPM

02. Detalhe da chave da porta de serviço

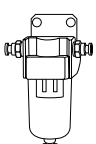
06. Válvula de emergência interna das portas

05. Válvula de emergência externa das portas

01. Bloqueio porta elevador do DPM

02. Pistão porta de serviço

03. Eletro válvula das portas



04. Filtro rede de ar carroceria (Opcional)

NOTA

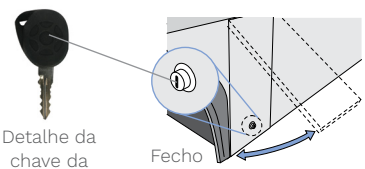
A Válvula de alívio externa atua com a porta aberta ou fechada, porém a válvula de alivio interna atua somente quando as duas portas estiverem na posição fechada.

NOTA

- O destravamento da porta do elevador ocorre juntamente com a abertura da porta de serviço.
- Limpar o filtro Lubrefil (04) e trocar o óleo a cada 4 meses:
- Utilize óleo com bisulfeto de molibdênio, ref. BMP 8F270087.
- Mantenha sempre drenados os reservatórios de ar originais do chassi para evitar falhas no sistema pneumático.

TAMPAS EXTERNAS E PORTINHOLAS

Portinhola da Bateria

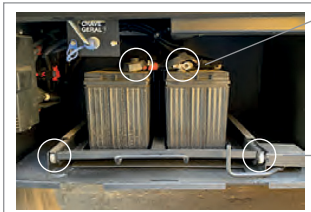


Para abrir a portinhola da bateria, insira a chave no fecho e gire no sentido horário.

Para acessar as baterias do veículo, abra a por tinhola das baterias e trave a mesma aber ta, depois destrave o mecanismo da plataforma móvel das baterias através da alavanca e puxe a plataforma para fora.

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, pode queimar os equipamentos eletrônicos.
- Ao utilizar solda elétrica, desconectar os cabos da bateria.



Mantenha os bornes lubrificados com vaselina líquida para evitar corrosão, figura.

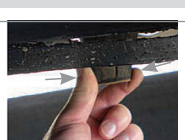
Mantenha sempre lubrificados com graxa a trava, roldanas e trilhos da gaveta das baterias.

Drenos para limpeza

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

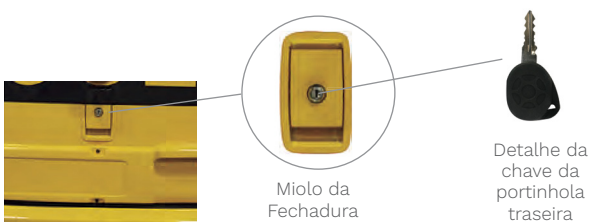
ATENÇÃO

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.



Portinhola Traseira

Para abrir a portinhola traseira, insira a chave no miolo da fechadura, gire e retire a chave, puxe o manípulo 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 fi guras abaixo.

REBOCADOR

O Volare possui conexões tipo gancho, duas na dianteira e duas na traseira, sendo assim, poderá ser rebocado pela dianteira ou pela traseira do veículo.

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.

Caso seja necessário rebocar o veículo, o seu Volare vem equipado com uma tomada para conexão elétrica e uma para conexão pneumática na parte dianteira do veículo. A utilização desses dispositivos torna a operação de reboque mais segura.

Conexão elétrica

A tomada elétrica alimenta todo o sistema de iluminação do veículo.

Conexão pneumática

A tomada de ar comprimido abastece o circuito do freio de estacionamento para liberação das molas das câmaras de freio. Caso o veículo rebocador não possua tomadas para conexão, libere os freios de estacionamento conforme indicado na próxima página.

Como rebocar

- Remova a árvore da transmissão traseira e da caixa de transferência e deixe a caixa de transferência na condição 4X2.

Reboque com as rodas dianteiras suspensas

Para rebocar o veículo com as rodas dianteiras suspensas, desconecte a árvore de transmissão entre a caixa de transferência e o eixo traseiro.

- Nunca utilize cordas ou cabos flexíveis para rebocar o veículo.
- Os motoristas do veículo rebocador e rebocado devem ter experiência nesse tipo de situação.
- Coloque a alavanca de mudanças em ponto morto.
- Se possível, mantenha o motor funcionando para acionamento da bomba da direção hidráulica e do compressor de ar.

NOTA

• Se não for possível manter o motor funcionando, desaplique mecanicamente o freio de estacionamento (para veículos com freio pneumático).

• **Reboque de veículos com a caixa de transmissão avariada**

Desconecte o cardã antes do reboque.

• **Reboque de veículos com eixos avariados**

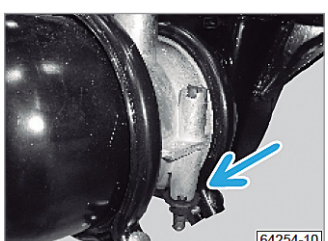
- Avarias no eixo dianteiro: reboque o veículo com o eixo dianteiro levantado.
- Avarias no eixo traseiro: se houver avarias com os rolamentos do cubo das rodas, reboque o veículo com o eixo traseiro levantado; se houver qualquer outra avaria no eixo traseiro, remova os cardãs para rebocar o veículo.

- Caso o veículo estiver atolado, puxe-o de maneira suave (sem trancos) e sempre na direção longitudinal do veículo, ou seja, sem aplicar esforços laterais. Isto poderá danificar o chassi.

Desaplicação manual do freio de estacionamento

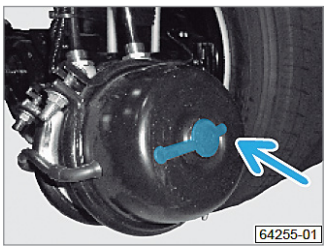
ATENÇÃO

- Não tente desmontar a câmara do freio de estacionamento. A mola interna, sob alta carga, pode causar graves lesões corporais quando as cintas de fixação são removidas.
- Antes de liberar o freio manualmente, calce as rodas do veículo para evitar movimento acidental.
- Nunca opere o veículo com o freio liberado manualmente.
- Somente libere a mola do freio de estacionamento, quando for rebocar o veículo.



Para movimentar um veículo imobilizado pelo freio de mola, devido à perda da pressão de ar no sistema do freio, execute os seguintes procedimentos:

- Retire o parafuso de recolhimento da mola, localizado no corpo da câmara.



- Remova a tampa protetora.

- Introduza o parafuso de liberação na câmara e gire-o para a esquerda ou direita, para que fique travado.

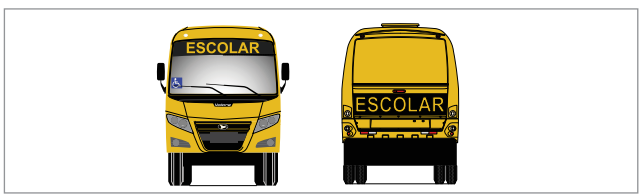
- Introduza a bucha-guia e a porca.

- Gire a porca para recolher a mola, até liberar o freio.

- Repita a operação na outra roda.

ILUMINAÇÃO EXTERNA

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



1. Componentes com Led

1.1 Lanternas traseiras
1.2 Brake Light
1.3 Delimitadoras do teto – dianteira e traseira
1.4 Luzes de posição e indicadoras de direção

2. Componentes com Lâmpada

2.1 Farol alto
2.2 Farol baixo
2.2 Farol auxiliar de neblina (se equipado)

NOTA

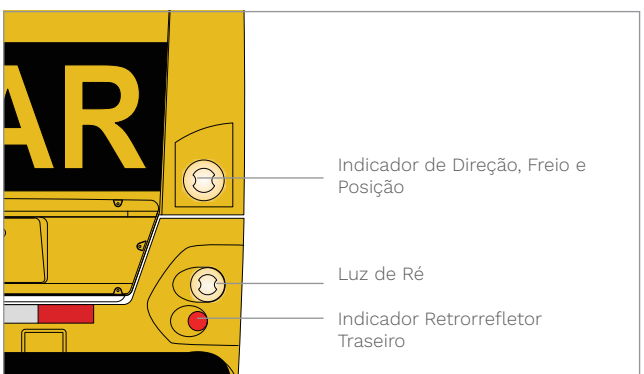
Alguns itens variam (Led ou lâmpada) conforme o modelo do veículo e devem ser determinados no ato da compra.

ATENÇÃO

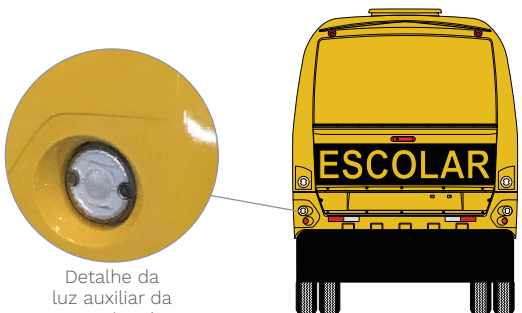
Confie sempre os serviços de manutenção a um Representante Volare.

1.1 Lanterna Traseira

As lanternas traseiras possuem as funções destacadas abaixo:



1.2 Luz de Ré



Detalhe da
luz auxiliar da
marcha ré

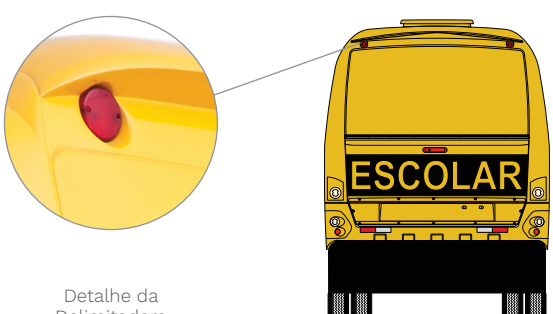
1.3 Brake Light

Detalhe do
Brake Light

1.4 Delimitadoras do Teto - Dianteira

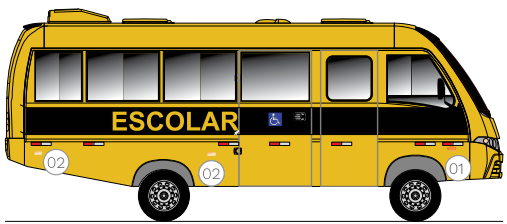
Detalhe da
Delimitadora
Dianteira

1.4 Delimitadoras do Teto - Traseira



Detalhe da
Delimitadora
Traseira

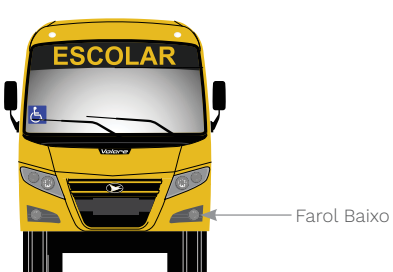
1.5 Luzes Laterais – Pisca e Posição



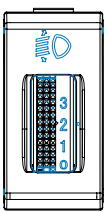
(1) Luz de posição, indicador de direção e retrorefletor lateral
2) Luz de posição e retrorefletor lateral

2.1 Farol Baixo

O farol da luz baixa esta localizado junto a região inferior do para-choque dianteiro.



Regulagem de altura dos faróis



Este farol, conta com um sistema elétrico que possibilita o ajuste do ângulo de projeção do facho da luz.

A tecla de regulagem (01), esta posicionada ao lado esquerdo do volante e possui 3 (três) níveis de regulagem.

Para utilizar esta regulagem, acione primeiramente a tecla de comando dos faróis também localizada ao lado esquerdo do painel.

Recomenda-se a utilização apenas das posições 0 e 1.

A regulagem na posição “0” deve ser utilizada quando o veículo estiver em Ordem de Marcha (sem carga), e a posição “1” quando estiver na condição de PBT (carregado).

NOTA

- Ajuste a angulação do farol baixo de acordo com a necessidade exigida no ato da operação;
- Somente efetue o ajuste da angulação do farol, com o veículo parado.

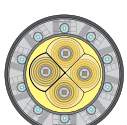
ATENÇÃO

Verifique semanalmente a possível existência de resíduos (barro, mato seco ou outros...) que possam impedir o bom funcionamento do sistema de articulação do mecanismo.

2.2 Farol Alto

O farol da luz alta esta localizado acima do para choque. Ao lado do mesmo esta a luz do indicador de direção e DRL.

1. Farol Alto
2. DRL-Daytime Running Light



DRL-Daytime Running Light e Indicador de direção

PARA-CHOQUE TRASEIRO

Parachoque traseiro com sistema anti-intrusão

Seu sistema de articulação permite que o parachoque se desloque para trás quando em contato com o solo ou obstáculos.

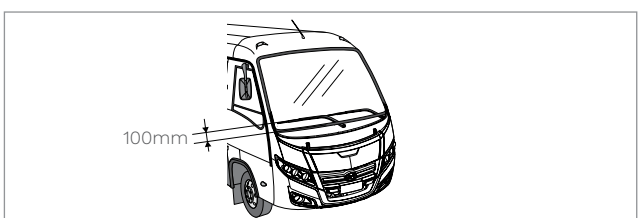
O sistema anti-intrusão bloqueará o ingresso de um veículo menor sob a carroceria em caso de colisão traseira.

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.

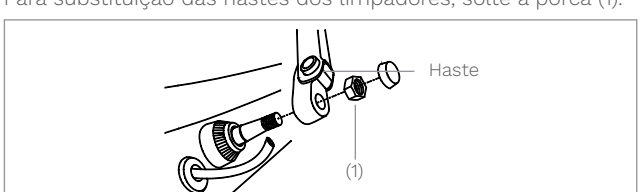
LINHA FLY E ATTACK

Regulagem do paralelismo

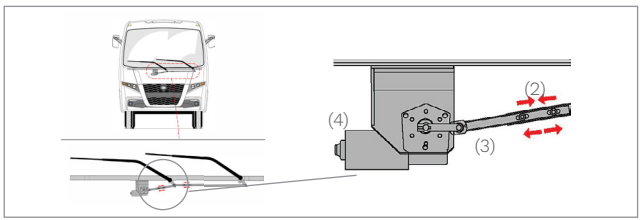


Manutenção do Sistema

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

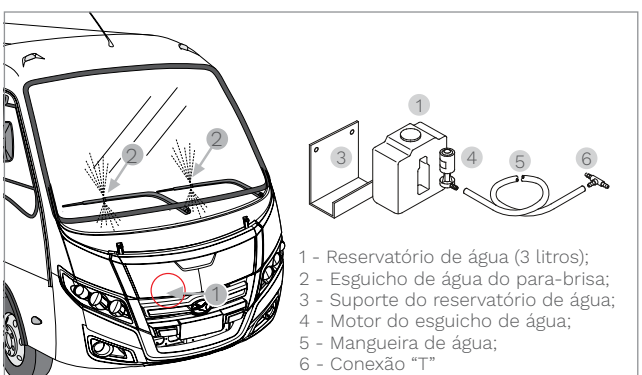
- Em regiões onde durante a operação possa ocorrer o acúmulo de neve, poeira ou qualquer outro material em cima das palhetas e para-brisa, é recomendado a remoção do mesmo manualmente antes de acionar o mecanismo do limpador. Caso contrario o sistema (palhetas, hastes, motor e para-brisa) poderá sofrer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

- Não é recomendável acionar o mecanismo do limpador se o para-brisa estiver sujo de pó, as impurezas contidas poderão riscar o para-brisa.
Proceda com a limpeza do mesmo antes de acionar o limpador.

Esguicho de água

Para maior eficiência na limpeza do para-brisa, adicione um pouco de detergente neutro líquido à água do reservatório.

O reservatório de água do esguicho(1) se encontra na frente, lado direito do veículo, com acesso pela grade dianteira.



Os esguichos de água (2) se encontram na extremidade da haste, na fixação da palheta do limpador do para-brisa.

NOTA

- Mantenha o reservatório de água do lavador de para-brisa sempre abastecido.
- Os esguichos devem estar sempre desobstruídos e regulados. Para isso, utilize uma agulha. Se não for o suficiente, substitua o esguicho.

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.

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.

PROJETO DE PINTURA VOLARE CAMINHO DA ESCOLA

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO MP	QUANT.	
001	RIVAL POLIURETANO AMARELO ESCOLAR	11900296	12,00	L
002	PRETO BRILHANTE	10188787	2,500	L
003	ALUMINIO ACAB.P/RODAS |115918841/1D	98051118	0,300	L
004	VERNIZ	10645735	0,800	L
005	CINZA TITANIUM MET.NOVO MP	11284656	0,200	L
006	PRETO FOSCO	11973387	4,000	L

Adesivo Black 7725-12

PROGRAMA
CAMINHO
DA ESCOLA

Adesivo Black 7725-12

Disque Denúncia: 0800 616161

Ampliação
ADESIVO DE RECORTE REFLETIVO
Cores: Re etivo White 680-10
Re etivo Ruby Red 680-82
Re etivo Black -85

70 km/h

Norma NBR 14022 - 2009
Cores: Azul - Pantone 293C e Branco

Laterais e Traseira: 200x200mm
Dianteira: 200x200mm Retroverso

Detalhe para-choque retrátil em adesivo cfe. CONTRAN resolução 152

Vermelho refletivo conforme norma

Branco refletivo conforme norma

TODOS OS ADESIVOS APLICADOS EM CHAPAS E FIBRAS, DEVERÃO TER APLICAÇÃO DE VERNIZ COM BORDAS DE 5mm ALÉM DO FINAL DO ADESIVO. SALVO APENAS AS MARCAS EM ADESIVO RESINADO.

A COR BASE DA PINTURA EXTERNA DO VEÍCULO (AMARELO) DEVE POSSUIR ESPESSURA DA CAMADA SECA DE NO MÍNIMO 60 µm

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 das poltronas em máquinas de lavar, isto poderá comprometer a durabilidade das mesmas, 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.

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 Poliester.

DESCRIÇÃO	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 lsopropílico	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.

Este capítulo traz as instruções de manutenção preventiva que podem ser executadas pelo próprio motorista do veículo, desde que possua a experiência necessária e utilize peças originais e ferramentas adequadas a cada trabalho.

Em caso de dúvida, consulte um representante Volare.

ATENÇÃO

• Familiarize-se totalmente com os procedimentos adequados de manutenção, antes de efetuar as verificações, ajustes ou reparos descritos nas páginas a seguir.

• Acione o freio de estacionamento antes de efetuar qualquer manutenção ou reparo no veículo.

• Antes de iniciar qualquer trabalho no compartimento do motor, certifique-se de que esteja frio, para evitar queimaduras.

• Caso haja necessidade de se trabalhar com o motor em funcionamento, utilize sempre o freio de estacionamento, certifique-se de que a alavanca de mudanças se encontra em NEUTRO e calce as rodas.

• Tenha o maior cuidado para que: cabelos longos, gravata, vestuário solto, joias, relógios, etc. não venham a se enganchar na hélice, correia, nas pás do ventilador ou qualquer outra parte móvel do motor.

• Desligue sempre o cabo negativo da bateria antes de trabalhar no sistema elétrico ou de alimentação.

ATENÇÃO

• Ao trabalhar em qualquer componente do sistema de combustível, não fume ou fique próximo de chamas ou pontas quentes. Tenha sempre à mão um extintor de incêndio.

• Se houver necessidade de se trabalhar sob o veículo, apoie-o sempre em cavaletes de segurança adequados ao seu peso. Um macaco não é adequado para essa finalidade.

• Ao trabalhar sob o veículo, certifique-se de que se encontra em terreno firme e plano e que as rodas estejam devidamente calçadas e retire a chave da ignição para evitar que, inadvertidamente, seja dada a partida no motor.

• Nunca deixe o motor trabalhar em área fechada ou não ventilada. Os gases de escapamento do motor contêm monóxido de carbono, gás incolor e inodoro, mas que pode ser letal, se inalado.

• Manutenção incorreta ou incompleta pode causar problemas operacionais ao veículo. Lembre-se de que o cuidado com a manutenção do veículo é um fator fundamental para os conceitos de condução econômica e segura, devendo portanto ser rigorosamente observado. Caso haja dúvidas com relação a qualquer serviço, consulte um representante Volare.

ÓLEO DO MOTOR

Intervalo de troca de óleo do motor e garantia do motor

• Troque o óleo do motor e o filtro de óleo nos intervalos recomendados no Manual de Garantia e Manutenção.

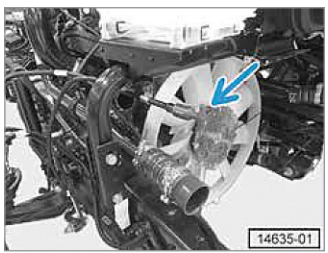
• Utilize somente óleo com a especificação recomendada.

• Utilize somente filtro de óleo original.

⚠ ATENÇÃO

Não respeitar o intervalo de trocas de óleo recomendado bem como usar filtros não originais e/ou usar óleo de especificação inferior à recomendada levam à perda da garantia do motor.

Nível de óleo do motor



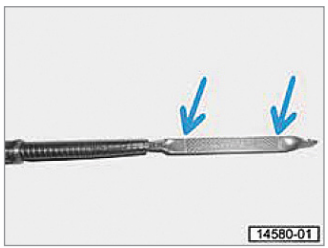
A vareta do nível está localizada na parte dianteira do motor, lado do passageiro.

Para obter uma leitura correta do nível:

a) Verifique o nível de óleo com o veículo parado, em superfície plana e o motor quente.

b) Desligue o motor e aguarde aproximadamente 15 minutos para que o óleo escoe para o cárter.

c) Retire a vareta de medição, limpe-a com um pano limpo e introduza-a no tubo guia até o batente. Retire-a novamente e verifique o nível.



O nível estará correto se estiver entre as marcas “Mín” e “Máx”, não devendo ser adicionado óleo ao motor.

Recomenda-se adicionar óleo sempre que o nível estiver na marca “Mín” e principalmente, quando estiver abaixo do mínimo.

Neste caso, adicione óleo do mesmo tipo existente no motor, até alcançar o meio entre as marcas “Mín.” e “Máx.”. Isso deverá ser suficiente para atingir o intervalo da próxima troca de óleo e evitar desperdícios.

O óleo nunca deve ultrapassar o nível máximo. Escoe-o caso haja excesso.

NOTA

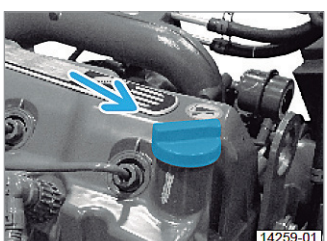
- O motor não pode ser ligado (não dê partida no veículo) se o nível de óleo estiver abaixo da marca inferior (“Mín”) ou acima da marca superior (“Máx”).
- É normal a adição de óleo entre as trocas, variando a quantidade a ser completada de acordo com a aplicação do veículo e as condições de operação.

Troca do óleo lubrificante e do filtro

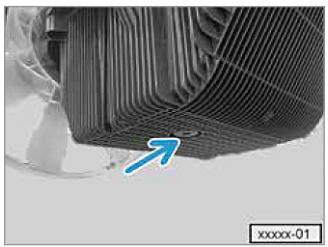
Todo o óleo usado ou contaminado deve ser recolhido e armazenado adequadamente para posterior reciclagem.

NOTA

Não descarte o óleo no solo, sistema de esgoto ou qualquer local que possa, de alguma forma, afetar negativamente o meio ambiente.



O óleo do motor e o filtro devem ser trocados nos intervalos recomendados no Manual de Garantia e Manutenção. Drene o óleo com o motor quente, para que o óleo escoe com facilidade.
- Estacione o veículo em local plano.
- Aguarde de 10 a 15 minutos, para que todo o óleo escoe para o cárter.
- Limpe e remova a tampa do bocal de abastecimento e a vareta de nível de óleo.



- Coloque um recipiente sob o bujão do dreno.

ATENÇÃO

Na remoção do bujão do dreno e filtro de óleo com o motor quente, faça-o com luvas, pois o óleo quente pode causar graves queimaduras na pele.

- Remova o bujão do dreno e drene todo o óleo do cárter.

- Após ter escoado todo o óleo usado, acondicione-o em um recipiente adequado, para posterior reciclagem.

- Limpe cuidadosamente a área ao redor do cabeçote do filtro.

- Remova o elemento filtrante com anel de vedação.

- Limpe cuidadosamente a área de assentamento da junta do filtro.

ATENÇÃO

Remova qualquer resíduo do anel de vedação grudado no assento do cabeçote do filtro.

- Limpe e verifique as roscas do bujão, a região do dreno no cárter, o cabeçote do filtro e o bocal de abastecimento.

- Lubrifique o O'ring do bujão de dreno de óleo com óleo de motor limpo, antes de instalá-lo.

- Instale e aperte o bujão de dreno do cárter de óleo com torque de 24 Nm.

ATENÇÃO

Não aperte excessivamente o bujão de dreno de óleo. O bujão e/ou o cárter de óleo podem ser danificados pelo excesso de aperto.

- Abasteça o novo elemento filtrante com óleo novo.

- Lubrifique o anel de vedação do novo elemento filtrante com óleo de motor limpo e fixe-o manualmente, até que o anel de vedação encoste no cabeçote do filtro. Em seguida, aperte-o com o torque de 25 Nm.

- Com a vareta do nível desencaixada, abasteça o cárter pelo bocal de abastecimento com o óleo especificado no Manual de Garantia e Manutenção até o nível máximo da vareta de medição.
- Instale a tampa de abastecimento e a vareta.
- Funcione o motor em marcha lenta e verifique eventuais vazamentos.
- Após um certo período de trabalho do motor, verifique novamente o nível de óleo e complete-o, se necessário.

COMBUSTÍVEL

• Somente utilize combustível filtrado e de boa qualidade com baixo teor de enxofre ou sem enxofre para evitar danos ao motor e no filtro de partículas de diesel.
• Nunca utilize combustíveis armazenados em recipientes.
• Ao encher o tanque, abasteça-o somente até o travamento da pistola.
• Utilize sempre diesel S10 da norma ANP nº 50/2013. A Marcopolo SA - Divisão Volare recomenda o abastecimento com diesel S10 com teor de enxofre de 10 mg/kg, no máximo.
• O uso de diesel não especificado pode causar danos ao catalisador, sendo que, nesse caso, não haverá cobertura em garantia.

• O óleo diesel deve corresponder as determinações de controle da poluição atmosférica, de modo a promover a melhoria da qualidade ambiental e o bem-estar da população (Resolução 69218 da Agencia Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP). Uma lista dos postos de combustível que oferecem diesel S10 com baixa emissão de poluentes pode ser encontrada na internet na página da web da ANP (www.anp.gov.br).
• Não é permitido misturar ao óleo diesel aditivos de combustível ou produtos semelhantes.

Diesel de inverno

Na utilização de “diesel de verão” podem ocorrer avarias de funcionamento em temperaturas abaixo de 0°C, pois o combustível pode ficar mais denso pela segregação de parafina.

Por esse motivo, países onde o clima é mais frio utilizam o “diesel de inverno”, que é operacionalmente seguro mesmo abaixo de –20°C.

Em países com outras condições climáticas, na maioria das vezes são oferecidos óleos diesel que apresentam outro comportamento em relação a temperatura. Os postos de combustíveis dos respectivos países podem fornecer informações sobre os óleos diesel comuns no país.

NOTA

Se o óleo Diesel não atender às especificações mínimas de qualidade, com teor elevado de enxofre, ou outras características que não favoreçam uma boa combustão, poderão surgir os seguintes problemas:
• Deterioração prematura do óleo lubrificante do motor;
• Desgaste acelerado dos anéis de segmento e cilindros;
• Deterioração prematura do sistema de escapamento e tratamento de gases;
• Sensível aumento da emissão de fuligem;
• Carbonização acentuada nas câmaras de combustão e nos bicos injetores, com variação no consumo de combustível e desempenho do veículo;
• Menor durabilidade do produto;
• Corrosão prematura do sistema de combustível.
• Abasteça sempre com diesel S10 de alta qualidade e que atenda a especificação determinada pela ANP (Agencia Nacional do Petróleo).
• Abasteça somente com combustível com a octanagem suficiente em conformidade com a norma mencionada. Caso contrário, podem ocorrer graves avarias de funcionamento,
• Uma mistura de biodiesel pelo fabricante de diesel é permitida, de acordo com a Resolução 42/2009 da ANP e não danifica o motor ou o sistema de combustível;
• O motor a diesel foi desenvolvido exclusivamente para a utilização com óleo diesel. Por esse motivo, não utilize gasolina, óleo combustível ou outros combustíveis inapropriados. As substâncias que compõem esses tipos de combustível podem danificar significativamente o sistema de combustível e o motor;
• Nas temperaturas externas frias, não misture gasolina ao óleo diesel porque isso pode causar danos significativos ao sistema de injeção do motor;
• Na utilização de óleo diesel com maior teor de enxofre, a vida útil do filtro de partículas de diesel pode se reduzir consideravelmente.

Filtros de combustível originais e garantia do motor
Utilize somente filtros de combustível originais. Os filtros originais possuem alta capacidade de retenção de partículas e água.

Nos veículos Volare o sistema possui um único filtro que agrega as funções de separação de água e filtro principal que está localizado na longarina.

ATENÇÃO

Falhas no sistema de injeção, causadas por deficiência de filtragem de combustível ou contaminação por água, não serão cobertas pela garantia.

NOTA

• Se os filtros de combustível tiverem que ser substituídos com maior frequência, antes dos prazos previstos, significa que o reservatório de combustível está com impurezas e deve ser limpo.
• Para evitar esse problema, abasteça o seu veículo somente com combustível filtrado e de boa qualidade.

Drenagem de filtro separador de água

Toda vez que a luz de advertência " " se acender no painel de instrumentos, o filtro separador de água deve ser drenado.

Posicione uma bandeja coletora sob o bujão de dreno na parte inferior do filtro e solte-o cuidadosamente com a mão, deixando escorrer até que o combustível saia livre de água. Em seguida, feche imediatamente o bujão de dreno.

Troca do elemento do filtro separador de água

Troque o elemento do filtro separador de água nos intervalos recomendados no plano de manutenção.

- Posicione uma bandeja coletora sob o bujão de dreno na parte inferior do filtro e drene totalmente o combustível existente no filtro.
- Desconecte o chicote elétrico.
- Remova o corpo do filtro do cabeçote.
- Remova o elemento filtrante do corpo do filtro e substitua por um novo elemento.
- Lubrifique os novos vedadores do elemento filtrante com uma leve camada de diesel ou óleo lubrificante do motor limpo.
- Encha o filtro com óleo diesel limpo.
- Instale o filtro no cabeçote e aperte-o com o torque de 12 Nm, através do encaixe sextavado.
- Conecte o chicote elétrico.

Troca do filtro principal

- Remova o filtro do cabeçote, desrosqueando-o.
- Lubrifique o vedador do filtro novo com uma leve camada de óleo para o motor.
- Encha o filtro com óleo diesel limpo.
- Instale o filtro no cabeçote e aperte-o firmemente, utilizando somente as mãos.

Sangria do sistema de baixa pressão de combustível

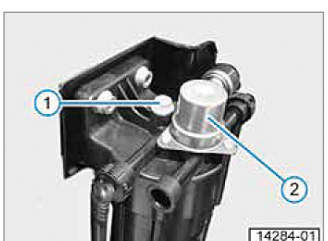
A sangria do sistema de baixa pressão de combustível é necessária sempre que:

• O motor permanecer inativo por muito tempo.

• Se qualquer componente do sistema tiver sido substituído ou reparado.

• Sempre que o tanque de combustível for esvaziado.

• A sangria é feita acionando a bomba de combustível manualmente.



- Afrouxe o parafuso de sangria (1).
- Bombeie o êmbolo (2) até que o combustível saia sem bolhas pelo parafuso de sangria.
- Feche o parafuso de sangria.
- Dê a partida no motor.
- Após o motor pegar, deixe-o funcionando por cerca de 1 minuto para eliminar todo o ar pelo processo de autosangria.

ATENÇÃO

Nunca limpe ou utilize elemento filtrante recondicionado.

PERIGO

Em hipótese alguma, abra qualquer tubo de alta pressão para fazer sangria. A pressão nos tubos é extremamente alta com risco de acidente.

FILTRO DE AR

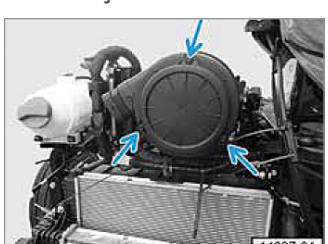
Indicador de manutenção do filtro

O filtro de ar deve ser substituído toda vez que a luz de advertência no painel se acender, indicando que há restrições no filtro de ar ou nas quilometragens indicadas no Manual de Garantia e Manutenção (o que ocorrer primeiro).

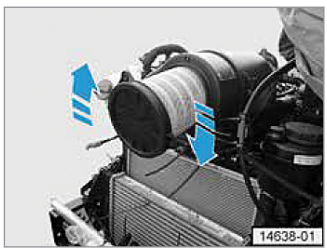
NOTA

Nunca limpe o filtro ou utilize um filtro recondicionado. Troque-o por um original.

Substituição do elemento do filtro

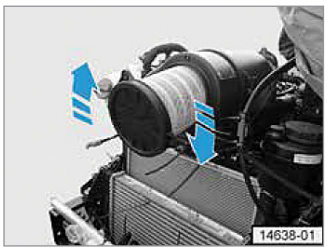


- Solte os 3 parafusos de fixação do elemento do filtro de ar.



- Retire o elemento do filtro de ar girando-o de um lado a outro, alternadamente, até que se solte.
- Verifique a tubulação entre o filtro de ar e o motor e providencie a substituição imediata das peças danificadas em um representante Volare.
- Limpe cuidadosamente o interior da carcaça do filtro de ar com um pano limpo, sem permitir a entrada de impurezas na tubulação entre o filtro de ar e o motor.

- Passe uma fina camada de óleo de motor no lábio interno do no elemento do filtro de ar.



- Empurre o novo elemento do filtro de ar cuidadosamente, girando-o de um lado a outro, alternadamente, até que fique completamente assentado.
- Aperte os 3 parafusos de fixação do elemento do filtro de ar.

ATENÇÃO

- Ao lavar o veículo, não permita que a água entre pelo duto de admissão do filtro de ar ou no próprio filtro de ar, pois a água pode ser aspirada pelo motor e causar sérios danos.
- Ao lavar o veículo com a cabine basculada, proteja a admissão do filtro de ar com material plástico, para impedir a penetração de água.

Filtro com elemento de segurança

Caso o veículo trabalhe em condições severas, como, por exemplo, em ambiente com muita poeira, instale um elemento de segurança no filtro de ar.

Consulte um representante Volare.
- Na troca do elemento principal (1), mantenha o elemento de segurança (2) durante a limpeza da carcaça, para impedir a entrada de impurezas na tubulação, entre o filtro e o motor.
- Substitua o elemento de segurança, a cada 3 trocas do elemento principal ou a cada 2 anos.

Instalação do elemento de segurança

- Passe uma leve camada de óleo de motor na superfície externa do elemento de segurança.
- Empurre o elemento de segurança, cuidadosamente, girando-o de um lado a outro, alternadamente, até que fique completamente assentado.

ATENÇÃO

- Em condições inadequadas de manutenção (por exemplo, ambiente com muita poeira), utilize o elemento de segurança.
- Nunca limpe ou utilize um elemento de segurança recondicionado.

LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO DO MOTOR

Nunca trabalhe com o sistema de arrefecimento do motor se não estiver familiarizado com os procedimentos necessários e se tiver à disposição somente ferramentas, equipamentos e fluidos inapropriados (podem causar ferimentos graves). Nesse caso, procure um representante Volare.

Especificação do líquido de arrefecimento do motor

Para garantir tais funções, os veículos saem de fábrica com a concentração do líquido de arrefecimento de 60% de água desmineralizada e no mínimo 40% de aditivo Havoline Extended Life Coolant XLC - Norma 324 NF.

Essa mistura oferece não somente proteção anticongelante até –25°C, como também tem a função de proteger contra corrosão e elevar o ponto de ebulição.

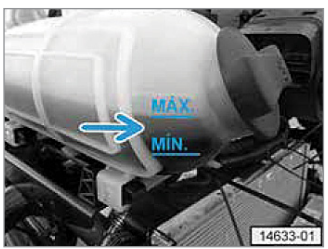
A falta de controle da concentração e a não utilização de aditivo correto compromete a transferência térmica do motor, expondo-o à: corrosões, cavitações e incrustações decorrentes de reações químicas no fluido.

Durante a realização de manutenções no sistema de arrefecimento, a Marcopolo S/A - Divisão Volare recomenda a proporção de 50% de aditivo (Havoline Extended Life Coolant XLC - Norma 324 NF), a fim de garantir uma “reserva” caso em uma emergência, seja necessário completar o nível do sistema de arrefecimento somente com água.

Para o correto funcionamento do motor, o aditivo concentrado deve ser diluído com água desmineralizada.

É nos representantes Volare que recomendamos as trocas do líquido de arrefecimento, pois lá, também estão disponíveis informações sobre o líquido de arrefecimento homologado pela Marcopolo S/A - Divisão Volare.

Nível do líquido de arrefecimento do motor



Verifique o nível no reservatório diariamente.

O nível deve estar entre as marcas “MIN” e “MAX” do reservatório Se o nível estiver baixo, remova a tampa do reservatório e abasteça-o com uma mistura de 50% de água desmineralizada + 50% de aditivo Havoline Extended Life Coolant XLC - Norma 324 NF.

Se o nível ficar abaixo do mínimo permitido, a luz de advertência “ ” se acenderá no painel.

Aditivo para o líquido de arrefecimento

Utilize somente o aditivo Havoline Extended Life Coolant XLC - Norma 324 NF, para o sistema de arrefecimento. O uso de outro produto poderá comprometer o sistema e outras partes do motor. O aditivo deve ser previamente diluído em água desmineralizada antes da aplicação no veículo, tanto na troca do líquido quanto na complementação do nível. Utilize a proporção de 50% de aditivo + 50% de água desmineralizada.

NOTA

Nunca misture aditivos do líquido de arrefecimento do motor originais com outros não liberados pela Marcopolo S/A - Divisão Volare. A mistura pode causar graves danos ao motor e ao seu sistema de arrefecimento. E nunca reutilize o líquido de arrefecimento usado.

Quando o líquido no reservatório compensador do líquido de arrefecimento do motor estiver com a coloração marrom, é sinal de contaminação e será necessário a sua troca imediata.

Caso contrário, podem ocorrer falhas de funcionamento graves ou danos ao motor.

NOTA

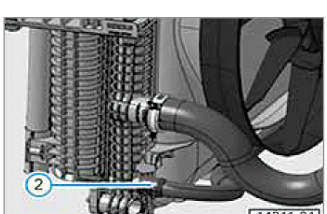
O líquido de arrefecimento usado (velho) ou contaminado deve ser recolhido e armazenado adequadamente para posterior reciclagem. Não descarte o líquido em jardins, áreas florestais, esgotos, ruas e vias, rios ou afluentes para não poluir o meio ambiente.

Troca do líquido de arrefecimento

- Estacione o veículo em uma superfície plana e firme;
- Deixe o motor esfriar;
- Remova a tampa (1) do reservatório de expansão lentamente.

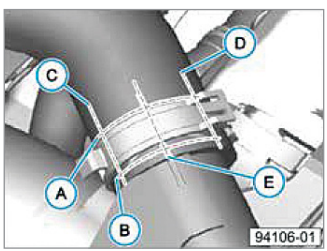
PERIGO

Caso o sistema ainda esteja quente, aguarde a temperatura baixar. O líquido do sistema de arrefecimento, quando quente, pode causar queimaduras graves. Não tente abrir a tampa de um reservatório quente usando um pano ou outro objeto.



- Coloque um recipiente sob o radiador compatível com o volume a ser drenado e desconecte a mangueira inferior (2) do radiador;

- Após o escoamento do líquido, conecte novamente a mangueira;
- Examine o estado das mangueiras quanto a danos e substitua se necessário;
- Examine o radiador quanto a danos e acumulo de sujeira;



ATENÇÃO

- Verifique o correto posicionamento da mangueira e abraçadeira de acordo com as marcações gravadas em suas extremidades.
- A abraçadeira deve estar posicionada longitudinalmente entre as marcações A e B, e as abas entre as marcações C e D.
- Algumas mangueiras ainda podem ter uma marcação central E que deve ser posicionada na mesma marcação do duto a ser conectada.

- Abasteça o sistema com água limpa;
- Ligue o motor e deixe-o funcionando por alguns minutos, até atingir a temperatura normal de funcionamento;
- Drene novamente o sistema.

Abastecimento final

- Reinstale a mangueira inferior do radiador.
- Em um recipiente, faça a mistura de aditivo + água desmineralizada.
- Remova a tampa do reservatório de expansão e inicie o abastecimento com a mistura de 50% de água desmineralizada + 50% de aditivo Havoline Extended Life Coolant XLC - Norma 324 NF até completar o nível do reservatório.

NOTA

• **Não complete acima da marca "MAX".**
- Reinstale a tampa e funcione o motor em marcha lenta por aproximadamente 5 minutos. Inspecione todo sistema para verificar se não há vazamentos. Se necessário, complete o nível do líquido de arrefecimento do sistema.

• Se em caso de emergência não houver à disposição o líquido de arrefecimento do motor dentro da especificação exigida, não utilize nenhum outro aditivo do líquido de arrefecimento do motor! Em vez disso, complete somente com água potável. Depois disso, a mistura com a proporção correta de aditivo do líquido de arrefecimento do motor deve ser restabelecida o mais rápido possível (50% de água desmineralizada + 50% de aditivo Havoline Extended Life Coolant XLC - Norma 324 NF).

• Ao reabastecer, não derrame fluidos sobre partes do motor ou sobre o sistema de escape. Os fluidos derramados podem causar incêndios. Em certas circunstâncias o etilenoglicol do líquido de arrefecimento do motor pode pegar fogo.

• Caso o nível do líquido de arrefecimento baixe com muita frequência, observe se não há vazamento ou qualquer outra anomalia no sistema. Corrija imediatamente o problema em um representante Volare.

Sensor do nível do líquido de arrefecimento do motor

O reservatório de expansão possui um sensor de nível de líquido de arrefecimento do motor que é monitorado eletronicamente, que alerta quanto à insuficiência de líquido no sistema de arrefecimento.

O problema é indicado pela luz de advertência" " no painel e pelo alarme sonoro. Caso isso ocorra, verifique as causas e soluções conforme abaixo.

Líquido de arrefecimento do motor abaixo do nível "MIN"
Pare o veículo assim que possível em um local seguro. Deslige o motor, deixe o motor esfriar e complete com líquido de arrefecimento do motor na proporção especificada.

Luz de advertência “ ” acesa + mensagem PARE no computador de bordo + Alarme Sonoro

Indica que p líquido de arrefecimento do motor abaixo do nível crítico. Não prossiga! Pare o veículo imediatamente. Deslige o motor e deixe-o esfriar. Em seguida, complete com líquido de arrefecimento do motor. Antes de prosseguir, verifique se não há vazamentos no sistema.

Caso contrário, encaminhe o veículo a um representante Volare para repará-los.

PERIGO

Caso o sistema ainda esteja quente, aguarde a temperatura baixar. O líquido do sistema de arrefecimento, quando quente, pode causar queimaduras graves. Não tente abrir a tampa de um reservatório quente usando um pano ou outro objeto.

FLUIDO DA EMBREAGEM

Nível do reservatório de fluido de embreagem

O nível do fluido deve ser verificado no período indicado no Manual de Garantia e Manutenção. Proceda como segue:
O nível deverá estar entre as marcas de nível “MIN” e “MAX” do reservatório.

- O reservatório possui um sensor de nível baixo de fluido que alerta quanto à insuficiência de líquido.
- O problema é indicado pela luz de advertência no painel e pelo alarme sonoro.
- Se o nível estiver abaixo, adicione somente o fluido especificado no Manual de Garantia e Manutenção.
- Fluidos de baixa qualidade não possuem poder lubrificante adequado e atacam vedações e componentes de borracha.

NOTA

O fluido em excesso pode transbordar vindo a danificar a pintura.

Substituição do fluido

O fluido deve ser substituído no intervalo indicado no Manual de Garantia e Manutenção.

Leve o veículo a um representante Volare para realizar o serviço.

Árvore de transmissão

A árvore da transmissão possui luvas deslizantes que deverão ser lubrificadas periodicamente de acordo com o Plano de Manutenção.

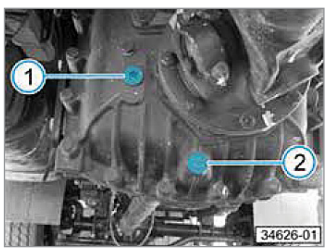
Graxa recomendada: NLGI.

Efetue a lubrificação através das graxeiras, com dispositivo de lubrificação sob pressão.

NOTA

Antes da lubrificação, limpe as graxeiras, para evitar a contaminação da graxa.

CAIXA DE TRANSFERÊNCIA



Nível do óleo

- Estacione o veículo em local plano.
- Remova o bujão de inspeção (1).
- O nível estará correto quando atingir a borda inferior do furo.
- Se necessário, acrescente óleo (consulte especificação no manual de Garantia e Manutenção).
- Limpe, reinstale e aperte o bujão de inspeção (1) com um anel de vedação novo.

Instruções para troca de óleo

Todo o óleo usado ou contaminado deve ser recolhido e armazenado adequadamente para posterior reciclagem.
Não descarte o óleo no solo, sistema de esgoto ou qualquer local que possa, de alguma forma, afetar negativamente o meio ambiente.

PERIGO

O óleo quente pode causar queimaduras na pele. Proteja-se adequadamente.

• O veículo deverá estar em local plano e com óleo quente.
• Posicione um recipiente sob a caixa de transferência, para coletar o óleo a ser escoado.
• Remova o bujão de inspeção (1) e o de dreno (2).
• Após escoar totalmente o óleo, limpe o bujão de dreno (2) e reinstale-o.
• Abasteça a caixa com o óleo especificado no manual Garantia e Manutenção, até a borda inferior do bujão de inspeção (1).
• Limpe, reinstale e aperte o bujão de inspeção (1) com um anel de vedação novo.

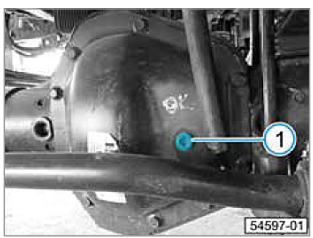
Limpeza do respiro

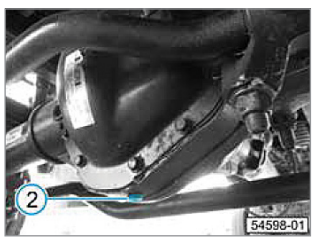
Verifique periodicamente o respiro, desobstruindo-o se necessário.

Se o respiro estiver obstruído, poderão ocorrer vazamentos pelos vedadores de óleo, em função da pressão interna excessiva.

EIXO DIANTEIRO

Nível do óleo





Veículos 4x4

- Estacione o veículo em local plano.
- Remova o bujão de inspeção (1).
- O nível estará correto quando atingir a borda inferior do furo.
- Se necessário, acrescente óleo (consulte especificação no manual de Garantia e Manutenção).
- Limpe, reinstale e aperte o bujão de inspeção (1).

Instruções para troca de óleo

Todo o óleo usado ou contaminado deve ser recolhido e armazenado adequadamente para posterior reciclagem.

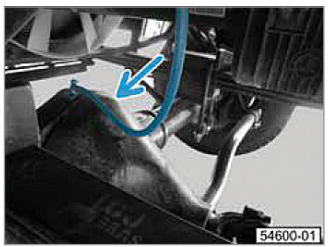
Não descarte o óleo no solo, sistema de esgoto ou qualquer local que possa, de alguma forma, afetar negativamente o meio ambiente.

PERIGO

O óleo quente pode causar queimaduras na pele. Proteja-se adequadamente.

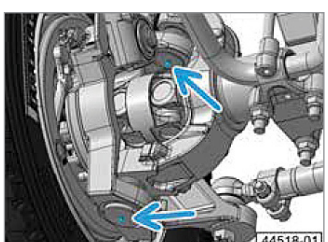
- O veículo deverá estar em local plano e com óleo quente.
- Coloque um recipiente sob o bujão de dreno (2), para coletar o óleo escoado.
- Remova os bujões de inspeção (1) e de dreno (2).
- Após escoar totalmente o óleo, limpe o bujão de dreno (2) e reinstale-o.
- Abasteça o eixo dianteiro com o óleo especificado no manual Garantia e Manutenção, até a borda inferior do bujão de inspeção (1).
- Limpe, reinstale e aperte o bujão de inspeção (1).

Limpeza do respiro remoto



Verifique periodicamente o respiro, desobstruindo se necessário.
Se o respiro estiver obstruído, poderão ocorrer vazamentos pelos vedadores de óleo, em função da pressão interna excessiva.

Lubrificação dos pivôs dianteiros



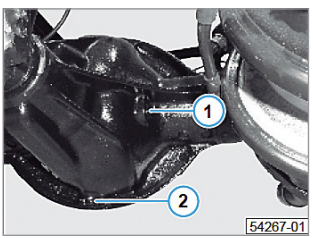
- Aplique graxa nova, sob pressão, de modo que a graxa velha seja eliminada pela região de assentamento da viga do eixo com a ponta de eixo.

Graxa recomendada: NLGI 2 EP.

ATENÇÃO

- Os rolamentos dos cubos das rodas dianteiras são selados e não necessitam de lubrificação ou ajuste. Folgas ou ruídos identificados pelo uso normal do veículos podem indicar que o rolamento atingiu o fim de sua vida útil.
Nesse caso, procure um representante Volare para verificação.
- A falta de manutenção dos cubos de roda pode causar desde o desgaste prematuro dos rolamentos, caracterizado pelo seu funcionamento ruidoso, até o eventual travamento dos rolamentos com risco de desprendimento da roda do veículo, o que pode resultar em acidentes de consequências imprevisíveis.

DIFERENCIAL



Dana 284

Dana S-130

Nível de óleo

- Verifique o nível de óleo nos períodos indicados no Serviço de Manutenção.
- Remova o bujão de inspeção e abastecimento (1). O óleo deverá estar nívelado com a borda inferior do bujão.
- Complete, se necessário, até a borda inferior do bujão. Consulte a tabela de óleos no manual de plano de manutenção.

Troca de óleo

Todo o óleo usado ou contaminado deve ser recolhido e armazenado adequadamente para posterior reciclagem. Não descarte o óleo no solo, sistema de esgoto ou qualquer local que possa, de alguma forma, afetar negativamente o meio ambiente.

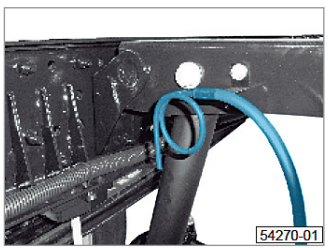
Caso seja identificado vazamento de óleo em qualquer região do eixo, procure um representante Volare.

⚠ PERIGO

O óleo quente pode causar queimaduras na pele. Proteja-se adequadamente.

- O veículo deverá estar em local plano e com o óleo quente.
- Coloque um recipiente sob o bujão de dreno, para coletar o óleo escoado.
- Remova os bujões de nível (1) e dreno (2). Veja as figuras da página anterior.
- Após escoar totalmente o óleo, limpe o bujão de dreno e reinstale-o.
- Abasteça o eixo traseiro até a borda inferior do bujão de nível e reinstale o bujão.

Respiro do eixo

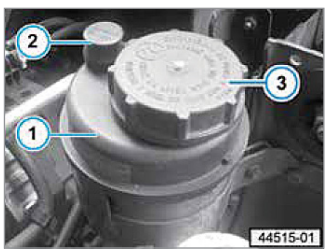


Verifique periodicamente o respiro do eixo traseiro, desobstruindo-o, se necessário, tomando o cuidado de não alterar a posição do respiro para manter o seu bom funcionamento.

Se o respiro estiver obstruído, poderá ocorrer vazamentos pelos vedadores de óleo, em função de pressão interna excessiva.

DIREÇÃO HIDRÁULICA

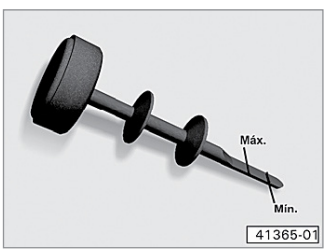
Nível de fluido da direção hidráulica



Verifique o nível de fluido com o motor frio (abaixo de 50°C) e em marcha lenta.
- Com o motor em funcionamento, gire o volante da direção, de batente a batente.
- Retire a vareta de medição (2) do reservatório de fluido (1) e limpe-a.

NOTA

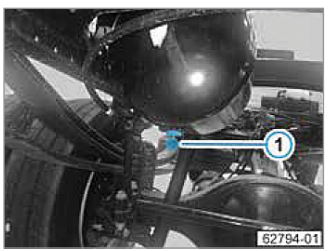
Dobre a aba da coifa da vareta de medição para cima, para fazer a medição.



- Reintroduza a vareta de nível e faça a leitura.
- Com a chave de ignição na posição de condução, o nível de fluido deverá estar entre as marcas de nível mínimo e máximo da vareta.
- Se o nível estiver abaixo do mínimo, limpe a tampa do reservatório (3) e remova-a.
- Adicione o fluido de direção hidráulica especificado no Manual de Garantia e Manutenção lentamente, até atingir a marca de nível máximo.
- Recoloque a tampa (3).

SISTEMA DE FREIO A AR

Reservatório de ar comprimido

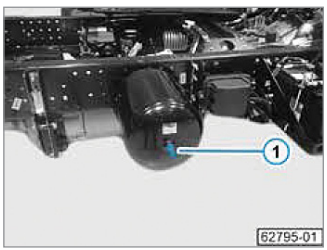


O veículo Volare é equipado com reservatórios de ar independentes. Todo sistema pneumático pode acumular água e óleo, portanto puxe semanalmente o anel metálico (1) no dreno de cada reservatório para escoamento da água condensada.

ATENÇÃO

Se os reservatórios não forem drenados na frequência recomendada, a água contida no seu interior será conduzida para toda a tubulação, comprometendo a eficiência e durabilidade do sistema de freio.

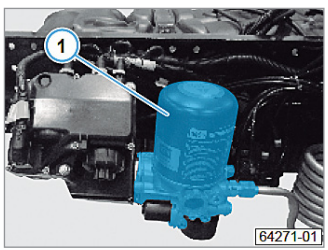
Mangueira para enchimento de pneu do veículo (se equipado)



Esse reservatório possui uma válvula (1) para conexão de uma mangueira para enchimento do pneu com ar comprimido.

Para utilizá-la, conecte a mangueira em uma das válvulas do reservatório.

Filtro coalescente



O sistema de freio é equipado com filtro secador de ar coalescente que absorve e retira o óleo e a água condensada no circuito de freio, aumentando a durabilidade do sistema.
– Troque o filtro coalescente nos intervalos especificados no Manual de Garantia e Manutenção.
– Drene semanalmente os reservatórios. Caso haja muita saída de água, isto indica que o filtro coalescente está saturado e, portanto, é necessário trocar o elemento secador de ar.

Verificação
Sempre que a descarga do ar do filtro coalescente ou seu abafador de ruídos (1) apresentar contaminação excessiva por óleo, o elemento filtrante deve ser verificado.

Nesse caso, o elemento filtrante deverá ser desmontado para verificação do nível de contaminação da sílica por óleo, conforme padrões a seguir:

Situação normal
• A parte central do elemento filtrante (descarga) deve estar seca e limpa, ou seja, sem resíduos de óleo.
• Mesmo com a presença de óleo nos canais externos do elemento filtrante (entrada), porém, com os orifícios do canal central desobstruídos, o filtro ainda pode ser usado.

Situação com contaminação excessiva

• Deve-se observar que, além da presença de óleo nos canais exteriores do elemento filtrante (entrada), também a parte da descarga (saída) também está contaminada (qualquer sinal de óleo na descarga).

A falha acima descrita poderá ocorrer prematuramente no caso de manutenção incorreta do sistema de freio do veículo, o que diminui a vida útil dos componentes do veículo.

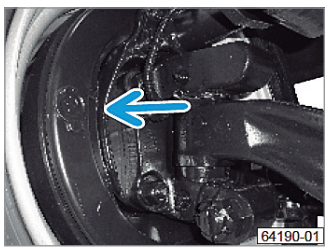
Substituição do filtro

– Elimine todo o ar comprimido do sistema.
– Com o auxílio de uma cinta, gire o elemento no sentido anti-horário e remova-o.
– Limpe as superfícies de vedação e a rosca de fixação do filtro coalescente.
– Rosqueie o novo elemento manualmente, até encostar no corpo do conjunto. Aperte mais ½ volta.

NOTA

Não use ferramenta para fazer o aperto.

Verificação da espessura das lonas

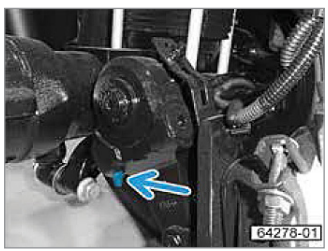


• Convém verificar periodicamente o estado das lonas do freio por meio dos orifícios existentes no espelho do freio.
• As lonas são providas de rebaixos na região do orifício de inspeção, os quais permitem avaliar o desgaste.
• As lonas deverão ser substituídas quando o rebaixo ficar nivelado com a superfície de atrito.

Regulagem automática das lonas

O sistema de freio é equipado com um mecanismo de regulagem automática, que mantém a folga entra as lonas e o tambor em condições ideais de funcionamento.

Lubrificação dos reguladores do freio



Lubrifique o ponto de lubrificação nos intervalos indicados no Manual de Garantia e Manutenção.
Graxa recomendada: NLGI-2EP.

NOTA

Antes da lubrificação, limpe a graxeira, para evitar a contaminação da graxa.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL

Nos modelos Volare a posição do tanque de combustivel poderá variar de acordo com o modelo do produto escolhido.

A tampa para acesso à bóia do tanque de combustível está localizada no salão do veículo acima do tanque de combustivel.

O tanque de combustível (1) possui um indicador de nível de combustível, junto aos indicadores do painel, que informa ao condutor do veículo, a quantidade aproximada de combustível existente no tanque.

Quando necessário, o combustível pode ser drenado completamente do tanque removendo-se o bujão de dreno.

Uma das condições primordiais que devem ser observadas ao abastecer o tanque de combustível é que todos os utensílios colocados em contato com o óleo diesel estejam perfeitamente limpos.

Ao abastecer, sempre tome o cuidado para não deixar cair impurezas no interior do tanque.

NOTA

Confie o procedimento de limpeza do tanque de combustivel a um representante Volare.

ATENÇÃO

• Ao encher o tanque, abasteça somente até o travamento da pistola. Utilize sempre diesel S10.
• Procure abastecer o veículo no final de cada jornada de trabalho, este procedimento evitará a formação de água na parede superior do tanque.

TANQUE DE ARLA

O bocal de abastecimento do tanque de Arla encontra-se no lado esquerdo do veículo.

Para abastecer o Tanque de Arla 32, proceda como se segue:
• Antes de remover a tampa do tanque, limpe a região em volta da tampa para evitar possíveis contaminações da solução de Arla 32. Durante a operação normal, acumulam-se detritos e poeira da estrada na tampa e em torno do bocal, nos parafusos e no pescoço de enchimento.

• Remova a tampa do Tanque de Arla 32 girando-a no sentido anti-horário, e puxe-a para fora do bocal:
• Assegure-se que o bico do recipiente da solução de Arla 32 esteja limpo. Então insira o bico do recipiente no Tanque de Arla 32.
• Remova o bico do tanque. Assegure-se de manter o bico limpo e tome cuidado para que sujeira ou detritos não penetrem no tanque.
• Alinhe as guias na tampa com os entalhes na abertura do tanque, e coloque a tampa de volta no tanque. Gire a tampa no sentido horário para fixá-la e sele o tanque.

Tanque do agente redutor ARLA 32 (para veículos com sistema SCR)

ATENÇÃO

- Evite o esgotamento total do reservatório do agente redutor ARLA 32 (1). Caso isso ocorra, a LIM (Lâmpada Indicadora de Mau Funcionamento) se acenderá e **poderá ocorrer a perda de potência do veículo**.

- Ao finalizar o abastecimento, feche imediatamente a tampa até o final.

- Nunca deixe o reservatório aberto desnecessariamente, sob risco de danos nos componentes.

- Durante o abastecimento, observe para que seja feito no tanque correto:
  - Tanque com tampa preta - diesel;
  - Tanque com tampa azul - ARLA 32 (1).

Leitura do nível de ARLA 32

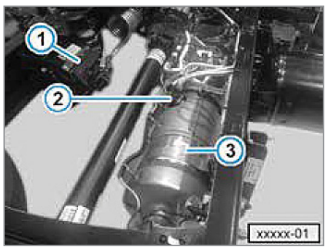
A leitura do nível de ARLA 32 é feita por um sensor ultrassônico, sempre que o veículo é ligado. Quando o veículo é desligado, a leitura do nível é armazenada na memória do módulo eletrônico.

Na próxima partida do motor, esse nível é exibido no painel de instrumentos. Na eventualidade de o veículo ser desligado e o tanque de ARLA 32 ser esvaziado, ou até mesmo em caso de vazamento, o nível real de ARLA 32 no tanque no momento da partida tenderá a ser menor que o indicado no painel de instrumentos.

Ao ligar o veículo, este nível será atualizado gradualmente até o nível real contido no tanque. Caso o tanque esteja completamente vazio no momento da partida, o nível de ARLA 32 indicado no painel de instrumentos não será mais atualizado após o veículo ser ligado e, após um curto período de rodagem, surgirão algumas falhas graves, as quais afetarão a condução do veículo.

Portanto, a fim de evitar tais falhas, antes de cada operação, certifique-se da integridade do tanque, indícios de vazamento e, em caso de retirada de ARLA 32 do tanque, procure não esvaziá-lo por completo. Mantenha o nível do tanque acima do mínimo, sempre que possível. Este mesmo evento ocorrerá se o tanque for substituído por um tanque novo com um volume de ARLA 32 diferente ou não abastecido.

Sistema SCR (Redutor Catalítico Seletivo)



O sistema de redução catalítica seletiva (SCR) é utilizado para reduzir a emissão de NOx pelo escapamento do veículo. O sistema consiste de dois componentes principais:
1 - Unidade dosadora de Fluido de Escape de Diesel (DEF) ARLA 32
2 - Válvula dosadora de DEF ARLA 32
3 - Conjunto do catalisador de SCR e tubo de decomposição

O catalisador de SCR do sistema de pós-tratamento usa o DEF para reduzir as emissões de óxido de nitrogênio pelo escape do motor e as converte em nitrogênio e água. O catalisador de SCR não requer manutenção.

A unidade dosadora de ARLA 32 contém um filtro que deve ser trocado nos intervalos especificados no Manual de Garantia e Manutenção.

Não viole, altere ou remova qualquer componente do sistema de SCR.

ARLA 32

O Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo - ARLA 32 é uma solução aquosa, incolor, com um conteúdo de 32% em peso, conforme especificado na Instrução Normativa do IBAMA N.º 23/2009.

Essa solução promove a redução do teor de NOx nos gases de escape de veículos movidos a diesel com motores que utilizam tecnologia SCR (sigla em inglês que significa redução catalítica seletiva).

O ARLA 32 não é um combustível ou um aditivo para combustível; ele é injetado no sistema de escape através de um bico injetor cuja dosagem é controlada pelo módulo eletrônico do motor (ECM) que monitora constantemente o sistema, bem como o volume de solução no reservatório.

Para evitar perdas de qualidade causadas pela presença de impurezas, o ARLA 32 deve ser acondicionado apenas em recipientes próprios e, ao abastecer o veículo, devem ser tomados todos os cuidados para que o produto não entre em contato com impurezas.

O ARLA 32 congelará se exposto a temperaturas inferiores a -11ºC. Mediante aquecimento, o ARLA 32 congelado voltará ao estado líquido, podendo ser utilizado normalmente.

O ARLA 32 se decompõe durante o armazenamento.

Em caso de armazenagem, a temperatura ambiente não deve ultrapassar 25°C. Nestas condições o ARLA 32 manterá as suas características por um período de 6 meses.
• É incolor;
• Não é tóxico;
• Não é inflamável;
• Tem validade de 6 meses;
• Provoca corrosão em metais;
• Começa a se degradar a temperaturas superiores a 50°C.

Funcionamento com agente redutor ARLA 32
Através da dosagem adicional de agente redutor ARLA 32 no sistema de tratamento de gases de escape, é possível transformar substâncias nocivas existentes nos gases de escape em substâncias inofensivas para o ambiente (nitrogênio e água). Quando um veículo estiver equipado com tecnologia SCR, é necessário que o veículo funcione com agente redutor para manter dentro dos limites legais os valores de emissão de gases atendendo o PROCONVE (programa de controle da poluição do ar por veículos automotores).

Precauções
O agente redutor ARLA 32 é altamente corrosivo. Lave imediatamente com bastante água qualquer contato do agente sobre superfícies metálicas, incluindo superfícies pintadas. O agente redutor cristaliza-se ao secar. Por esse motivo, os resíduos do agente redutor poderão bloquear a entrada e saída de ar do tanque.

É necessário lavar o tampão do tanque do agente redutor regularmente, com bastante água.
- Evite o contato do agente redutor com a pele, os olhos ou o vestuário;
- Evite que crianças possam ter contato com o agente redutor.

Cuidados com o agente redutor:
• Em caso de contato com os olhos, lave-os com água limpa em abundância e procure um médico;
• Em caso de ingestão, lave imediatamente a boca com bastante água, beba grandes quantidades de água e procure um médico;
• Lave a pele afetada com bastante água limpa.

Em caso de temperatura elevada do tanque do agente redutor (superior a 50°C), devido a incidência direta de raios solares, durante um prolongado período de tempo, ocorre uma decomposição do agente redutor. Durante esse processo de decomposição, poderão ser liberados gases amoniacais (com odor irritante).

Não inale esses gases.

O agente redutor congela a aproximadamente -11°C. Assim, a temperaturas dessa ordem e inferiores, é possível que o nível de líquido indicado seja incorreto.

⚠ ATENÇÃO

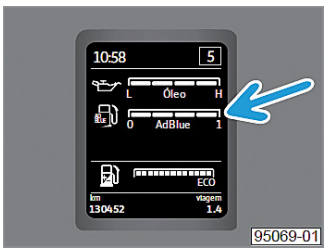
- Não é permitido misturar quaisquer aditivos de inverno (por exemplo, para aumentar a temperatura de congelamento) ao agente redutor. Caso contrário, poderá ocorrer uma avaria nos componentes do sistema de tratamento de gases de escape (por exemplo, catalisador) ou mesmo a destruição de alguns componentes (por exemplo, de vedação).

- É recomendável completar o reservatório com ARLA 32 ao final do dia para evitar que, com a queda da temperatura durante a noite, haja condensação da umidade do ar e formação de água em excesso no tanque.

Eliminação do agente redutor ARLA 32

O ARLA 32 é uma solução biodegradável, não representando riscos para o meio ambiente. Não deve ser descartado em grandes quantidades no esgoto, em águas de superfície, águas subterrâneas ou no solo. Em caso de emergência, diluir o agente redutor com bastante água.

Indicador do nível do agente redutor ARLA 32



O visor de informação ao motorista indica o volume de agente redutor ARLA 32 no reservatório, variando gradualmente entre “1” (cheio) e “0” (vazio).

Nível baixo de ARLA 32

Quando o nível de agente redutor alcançar cerca de 12% no tanque, uma notificação será apresentada ao motorista no visor de informações, requerendo um reabastecimento.

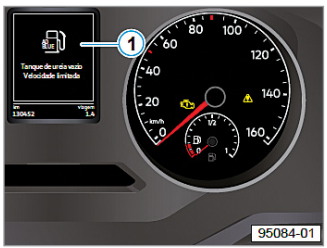
Conforme o nível do tanque de ARLA 32 se aproxima de vazio, a luz de advertência “ ⚠ ” se acenderá e o ícone “ AD BLUE ” será exibido na tela de falhas ativas, indicando o baixo nível de ARLA 32.

Limitação de velocidade

Caso o tanque de ARLA 32 não seja reabastecido, uma notificação será exibida no visor, informando a quilometragem remanescente para o tanque de ARLA 32 atingir 0% e ocorrer a limitação de velocidade do veículo.

⚠ ATENÇÃO

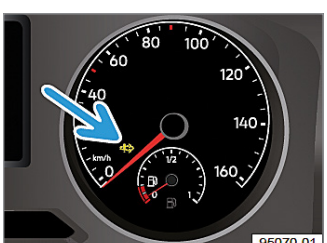
- Não permita que o nível do agente redutor ARLA 32 fique baixo durante muito tempo. Caso isso aconteça, o sistema de injeção de agente redutor pode aspirar ar no reservatório, devido ao movimento do líquido no seu interior. O ar aspirado pode cristalizar o agente redutor dentro da unidade dosadora e causar o seu entupimento, o que impedirá o funcionamento do sistema de tratamento de gases e o consequente despontenciamento do motor.
- Se isso acontecer, o veículo deve ser levado a um representante Volare para que seja efetuada a lavagem da unidade dosadora.



Caso o tanque de ARLA 32 fique totalmente vazio, a tela (1) será exibida, informando a limitação de velocidade e as luzes de advertência “ ⚠ ” e “ ” se acenderão.

O veículo terá a velocidade limitada a 20 km/h.

Tratamento de falhas



Ausência de informação do nível de agente redutor do tanque: Caso não seja detectado o nível de agente redutor no tanque, soará um alarme sonoro, o símbolo na tela piscará por alguns segundos e logo após permanecerão apagados e um código de falhas será gerado. Se o problema não for solucionado, toda vez que for acionada a chave na posição “LIGADA”, as indicações descritas acima serão repetidas.

Caso o módulo responsável pelo controle de injeção de agente redutor ou a ECM enviar alguma mensagem de falhas, com problemas relacionados a emissões, a seguinte luz de advertência será exibida: .

Funcionamento do sistema de Autodiagnose de Bordo (OBD)

Condições de funcionamento:

• Altitude não superior a 1.600 metros;

• Temperatura do líquido de arrefecimento do motor acima de 70°C.

Limites de emissões de NOx: A elevação do nível de NOx acontece, entre outras causas, por falta de agente redutor ARLA 32 (para veículos com sistema SCR) no reservatório ou interrupçãono processo de dosagem do agenteredutor. Nesses casos, a LIM (luz de aviso de mau funcionamento) se acenderá no painel de instrumentos e o motor pode iniciar o despotenciamento (veja a seguir). Para outros casos de elevação do nível de NOx, será gravado um código de falha na memória do módulo eletrônico do motor (ECM).

NOTA

Caso sejam detectadas irregularidades mais severas, o sistema de proteção do motor é ativado e a palavra PARE pode ser exibida no visor de informações ao motorista.

Despotenciamento do motor com período de espera de 36 horas

- O motor inicia o processo de despotenciamento após 36 horas da detecção de falha relacionada ao sistema de controle de emissões que não sejam reparadas. O despotenciamento é feito de modo seguro para a condução do veículo.
- O limitador de torque é ativado se a falha não for corrigida em 36 horas consecutivas de funcionamento do motor.

Despotenciamento do motor sem período de espera

- O motor inicia, imediatamente, o processo de despotenciamento quando o veículo atingir velocidade zero (V=0) pela primeira vez após a falta do agente redutor (ARLA 32) - para veículos com sistema SCR e/ou caso o nível de NOx atinja valor superior a 7,0 g/kWh, sem detecção de falha.
- O limitador de torque deve ser desativado quando o motor estiver em marcha lenta sem carga, se as condições de ativação deixarem de existir.

Uma vez ativado o despotenciamento, o condutor continua a ser alertado e um código de falha não suscetível de ser apagado é armazenado por um período mínimo de 400 dias ou de 9.600 horas de funcionamento do motor.

Ativação da LIM (lâmpada indicadora de mau funcionamento)

A LIM é testada no momento da partida. Ao girar a chave para a posição “LIGADA (ON)”, a LIM se acende. Caso não haja nenhuma falha de OBD, a LIM deve se apagar em alguns instantes. Caso ela continue acesa após o motor ser ligado, há indícios de alguma anomalia/falha no sistema.

Em alguns casos, essa anomalia/falha se torna inativa nos primeiros 10 minutos de motor ligado, fazendo com que a LIM se apague.

Desativação da LIM (lâmpada indicadora de mau funcionamento)

A LIM é desativada após a regularização dos seguintes casos:

- Falta de agente redutor ARLA 32 (para veículos com sistema SCR): após abastecer o reservatório com o agente redutor;
- Utilização de agente redutor alterado que não atenda às normas (veja o capítulo Especificações Técnicas): após substituir todo o líquido existente no reservatório por agente redutor ARLA 32 que atenda às especificações e o sistema de OBD detectar a queda da emissão de poluentes.

A LIM pode ser desativada após efetuadas até três sequências de funcionamento consecutivas, ou 24 horas de funcionamento (o que ocorrer primeiro), durante as quais o sistema de monitoramento responsável pela ativação da LIM deixa de detectar a falha em questão, caso não sejam identificadas outras falhas que gerem novamente a ativação da LIM.

NOTA

O motor desligará automaticamente (se o veículo estiver parado) após 5 minutos ligado.

DIREÇÃO

ATENÇÃO

Se a servo assistência da direção não estiver funcionando, o volante só poderá ser girado com dificuldade e a manobra do veículo será dificultada.

•A servoassistência da direção funciona somente com o motor em funcionamento.

•Nunca deixe o veículo trafegar com o motor desligado.

•Nunca retire a chave do veículo do cilindro de ignição enquanto o veículo estiver em movimento. A trava da direção pode ser acionada e não ser mais possível manobrar o veículo.

NOTA

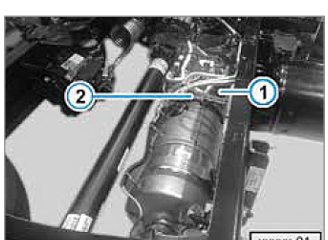
A direção não pode ser completamente girada por mais de 15 segundos com o motor em funcionamento, caso contrá-rio a direção assistida pode ser danificada.

SISTEMA DE PÓS-TRATAMENTO DOS GASES DE ESCAPE

⚠ PERIGO

- As peças do sistema de escape atingem temperaturas elevadas, podendo causar incêndios e ferimentos graves (jamais encoste qualquer parte do corpo).
- Nunca estacione o veículo de forma que peças do sistema de escape entrem em contato com materiais inflamáveis embaixo do veículo, como, por exemplo, vegetação rasteira, folhas, grama seca, combustível derramado, etc.
- Nunca utilize proteção adicional na parte inferior do veículo ou produtos anticorrosivos para o tubo de escapamento, catalisadores, placas de blindagem térmica ou filtro de partículas de diesel.

Catalisador de Oxidação do Diesel (DOC)/Filtro de partículas diesel (DPF)



O sistema do filtro de particulados do sistema de pós-tratamento é composto por duas seções principais. Essas seções são:

1 - Catalisador de Oxidação do Diesel (DOC): Usado para oxidar combustível no escape com a finalidade de criar calor para o processo de regeneração.

2 - Filtro de Partículas de Diesel (DPF): Captura fuligem e cinza no escape do motor.

A fuligem é composta por partículas parcialmente queimadas de combustível que são produzidas durante o funcionamento normal do motor (fumaça preta).

Cinza é composta por partículas parcialmente queimadas de óleo do motor que são produzidas durante o funcionamento normal do motor.

Com o tempo, tanto fuligem quanto cinza são acumuladas no filtro de particulados de diesel do sistema de pós-tratamento e devem ser removidas. A fuligem é removida através de um processo chamado regeneração. A remoção da cinza é feita removendo-se o filtro de particulados de diesel do sistema de pós-tratamento e limpando-o em intervalos determinados.

Regeneração do filtro de partículas

As partículas de fuligem se acumulam no filtro e são queimadas periodicamente em altas temperaturas. Este processo é chamado de regeneração.

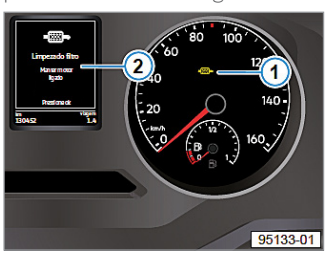
A regeneração pode causar um ruído diferente do motor, formação de odor proveniente dos gases de escape, bem como um acentuado aumento de temperatura e elevação da marcha lenta do motor.

Para suportar o processo de regeneração do filtro de partículas de diesel, o motor pode ter um pequeno aumento da rotação quando o veículo estiver parado (sendo esta a única indicação de que o sistema está em processo de regeneração, não havendo luz de advertência no painel de instrumentos).

NOTA

- Se o veículo estiver parado e o motor estiver com a rotação um pouco elevada (processo de regeneração), tenha prudência ao partir com o veículo. Para que o sistema de escape e o filtro de partículas de diesel tenham uma maior durabilidade, siga as recomendações a seguir:
- Abasteça somente com diesel de baixo teor de enxofre (S10) e de boa qualidade;
- Utilize sempre o óleo lubrificante correto;
- Jamais deixe o tanque de combustível esvaziar completamente;
- Jamais complete o óleo do motor acima do nível máximo.

O motor sempre irá buscar realizar o processo de regeneração do filtro de forma automática. Porém, numa aplicação estritamente urbana, onde o veículo roda pouco, num regime de baixa carga, podem ocorrer os seguintes estágios:

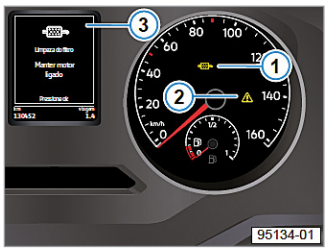


Estágio 1

A luz de advertência (1) irá se acender, juntamente com a notificação (2). Neste momento, continue operando o veículo, sem desligar o motor, até que a luz de advertência (1) se apague.

A partir deste momento, significará que a regeneração do filtro foi realizada com sucesso, e que o veículo pode ser desligado normalmente.

Sempre que as condições da operação permitirem, procure manter o veículo em movimento. Este regime de condução será mais eficiente para o processo de limpeza do filtro.



Estágio 2

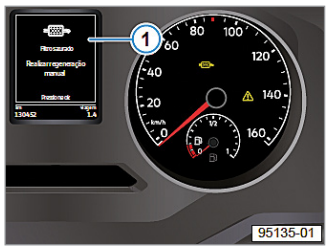
Caso as orientações no estágio 1 sejam negligenciadas, o filtro ficará ainda mais saturado, e, além da luz de advertência (1), se acenderá a luz de advertência (2), juntamente com a notificação (3).

Procure continuar operando com o veículo, sem desligar o motor, até que a luz de advertência (1) se apague.

Sempre que as condições da operação permitirem, procure manter o veículo em movimento. Este regime de condução será mais eficiente para o processo de limpeza do filtro.

NOTA

Para os estágios 1 e 2, caso o veículo esteja sendo operado em uma aplicação estritamente urbana, com velocidade média muita baixa, o processo de regeneração tende a ser um pouco mais demorado. Caso o veículo esteja sendo operado em uma aplicação com velocidade média superior, o processo de regeneração tende a ser mais rápido. Em ambos os casos, procure sempre manter o veículo ligado até que a luz de advertência (1) se apague.



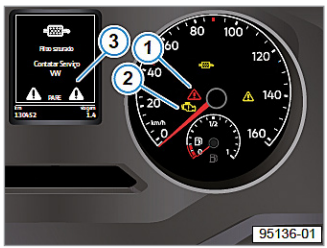
Estágio 3

Caso as orientações no estágio 2 sejam negligenciadas, as luzes permanecerão acesas e uma nova notificação (1) será exibida. Neste estágio, a regeneração automática não ocorrerá mais.

Procure um local adequado para estacionar e realize a regeneração manual. Consulte ”Regeneração manual ou estacionária”.

ATENÇÃO

Caso a regeneração manual não seja realizada quando solicitada, todo o sitema de pós-tratamento do veículo poderá ser danificado, resultando na perda da garantia do veículo.



Estágio 4

Caso as orientações no estágio 3 sejam negligenciadas, além das luzes de advertência já acesas, se acenderão também as luzes de advertência de falha grave (1) e de problema no motor (2), juntamente com a notificação (3). O motor terá seu torque e potência limitados. Neste estágio, leve o veículo imediatamente a um representante Volare para inspeção. Ignorar essas orientações resultará em danos para todo o sistema do motor.

Regeneração manual ou estacionária

A regeneração manual ou estacionária é realizada com o veículo parado. Para iniciar o processo, procure estacionar o veículo em um local seguro e limpo, que não tenha contato com meios que possam gerar risco de incêndio, como vegetação seca, sacos de estopa, plásticos, combustível derramado, por exemplo.

Procure manter uma certa distância também de outros veículos.

NOTA

- Para ativar a regeneração manual, pressione o botão de regeneração. Após esta ação, o processo será iniciado, com o aumento da rotação do motor.
- Qualquer intervenção do usuário no processo de regeneração manual como, por exemplo, acionar o pedal de embreagem, acionar o pedal de freio ou desabilitar o freio de estacionamento irá interromper o processo automaticamente.

Portanto, caso o usuário tenha iniciado a regeneração manual, e por algum motivo necessite interromper, proceda com as ações mencionadas.

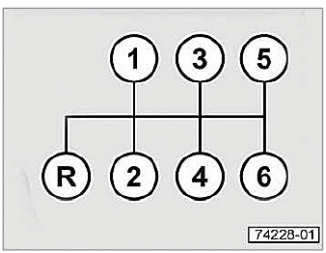
Porém, assim que possível, retome o processo de regeneração manual, para não correr o risco de danificar o sistema.

Botão de regeneração manual

Uma vez com o veículo estacionado num local adequado, mantenha o motor ligado, coloque a caixa de mudanças na posição neutro, acione o freio de estacionamento, e aperte o botão de regeneração manual. Aguarde alguns segundos, que automaticamente a regeneração será iniciada, com o aumento da rotação do motor. Aguarde nesta condição até o símbolo do filtro saturado se apagar “ ”.

CAIXA DE MUDANÇAS MANUAL

Troca de marchas



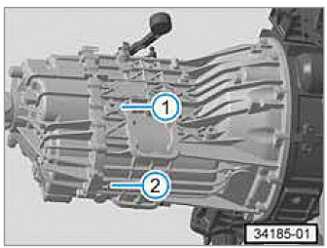
O veículo possui uma caixa de mudanças de 6 marchas à frente sincronizadas e uma à ré.

Para garantir um engate preciso, leve a alavanca até o final do curso, evitando assim o engrenamento incompleto da marcha selecionada.

Para obter o melhor desempenho e maior economia do motor, troque as marchas aproximadamente dentro da faixa de torque máximo do motor.

Consulte o item Condução econômica, para maiores detalhes quanto à correta utilização da caixa de mudanças.

Nível de óleo



• Remova o bujão de abastecimento e verificação do nível (1).
• O nível estará correto quando atingir a borda inferior do bujão.
• Se necessário, acrescente óleo do mesmo tipo utilizado na caixa de mudanças.

Consulte o plano de manutenção.

Troca de óleo

Todo o óleo usado ou contaminado deve ser recolhido e armazenado adequadamente para posterior reciclagem.

Não descarte o óleo no solo, sistema de esgoto ou qualquer outro local que possa, de alguma forma, afetar negativamente o meio ambiente.

⚠ PERIGO

O óleo quente pode causar queimaduras na pele. Proteja-se adequadamente.

• O óleo deverá estar quente. Caso não esteja, funcione o motor até atingir sua temperatura normal de funcionamento e desligue-o.
• Posicione um recipiente sob a caixa de mudanças para coletar o óleo a ser escoado.
• Remova os bujões de abastecimento (1) e de dreno (2) (veja figura página anterior).
• Após escoar todo o óleo, verifique o estado da rosca do bujão de dreno (2) e, caso exista alguma avaria, troque o bujão, caso contrário limpe o bujão de dreno e reinstale-o (torque 40 N.m).
• Abasteça a caixa com óleo recomendado no Manual de Garantia e Manutenção até a borda inferior do bujão de abastecimento (1).
• Verifique o estado da rosca do bujão de abastecimento (1) e, caso exista alguma avaria, troque o bujão, caso contrário, limpe o bujão de abastecimento e reinstale-o (torque 40 N.m).

Respiro da caixa de mudanças

Verifique periodicamente o respiro da caixa, desobstruindo-o, se necessário.

Se o respiro estiver obstruído, poderão ocorrer vazamentos pelos vedadores de óleo, em função da pressão interna excessiva.

Ao lavar o veículo, não direcione jato de água sobre o respiro da caixa.

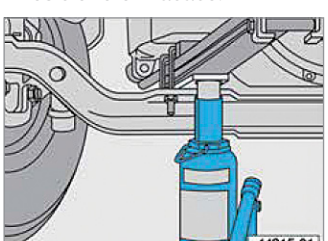
SUBSTITUIÇÃO DAS RODAS

ATENÇÃO

- Não deixe o peso do veículo apoiado sobre o macaco por muito tempo, pois o macaco poderia falhar ou perder pressão, provocando acidentes com graves ferimentos e danos ao veículo.
- Nunca realize qualquer trabalho sob o veículo quando estiver sustentado apenas pelo macaco.
- O macaco deve ser utilizado somente para a substituição das rodas.
- Apoie o veículo em cavaletes apropriados.
- Em veículos novos e/ou após a troca de uma roda, as porcas devem ser reapertadas após aproximadamente 50 km de rodagem.
- Em rodas novas ou repintadas, as porcas devem ser reapertadas após aproximadamente 1.000 km de rodagem.

Remoção

- Acione o freio de estacionamento e calce todas as rodas do veículo para evitar o seu deslocamento.
- Posicione o macaco.



Eixo dianteiro: no orifício existente na extremidade da primeira lâmina do feixe das molas, na parte dianteira da lâmina.

Eixo traseiro: na carcaça do eixo traseiro.

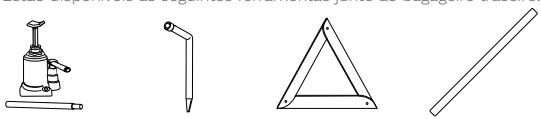
Instalação

- Certifique-se de que as superfícies de apoio no aro e no tambor de freio e também as roscas das porcas e parafusos estejam limpas e isentas de rebarbas e oxidação.
- Nos veículos com protetor de porcas, instale as porcas, deixando livres os prisioneiros correspondentes aos furos de fixação do protetor de porcas.
- Instale o protetor e as porcas restantes.
- Aperte as porcas alternadamente, em cruz, com torque de 360 Nm e Verifique regularmente o aperto das porcas.

NOTA

• Nos veículos com capas nas porcas, recoloque as capas de boracha.
• Ao ser realizado qualquer tipo de pintura nas rodas e/ou remoção das porcas, as capas de porca deverão ser removidas.

Estão disponíveis as seguintes ferramentas junto ao bagageiro traseiro:



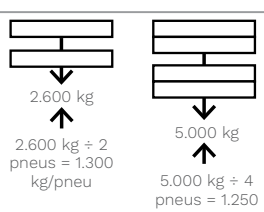
Pressão dos pneus

ATENÇÃO

• A correta pressão dos pneus é fundamental tanto para a segurança do veículo quanto para maior durabilidade dos pneus.
• A verificação da pressão dos pneus e a sua calibragem devem sempre ser efetuadas com os pneus em sua temperatura ambiente.

Uma pressão dos pneus insuficiente faz aumentar o consumo de combustível, poluindo o meio ambiente.

O procedimento descrito a seguir explica a utilização da tabela de pressão dos pneus em função da carga por pneu: Como exemplo, vamos adotar uma carga de 2.600 kg para o eixo dianteiro e 5.000 kg para o eixo traseiro.
- Para encontrar o valor de carga por pneu, divida o valor da carga por eixo pelo número de pneus nele montado. Por exemplo:



- Localize na tabela a medida dos pneus utilizados no veículo;
- Siga na mesma linha até encontrar um valor de carga por pneu igual ou imediatamente superior ao carregamento do veículo, tanto para rodagem simples (S) quanto para rodagem dupla (D);
- Siga na mesma coluna até o topo, onde será encontrado o valor da pressão recomendado.

Exemplo:

Dimensão	Índice de carga		Pressão de calibragem — lb/pol² (bar)												
			65 (4,5)	70 (4,8)	75 (5,2)	80 (5,5)	85 (5,8)	90 (6,2)	95 (6,5)	100 (6,9)	105 (7,3)	110 (7,6)	115 (8,0)	120 (8,25)	125 (8,5)
			Carga por pneu em kg												
215/75 R17.5	126/124	D	1.135	1.200	1.270	1.340	1.405	1.470	1.535	1.600	---	---	---	---	---
		S	1.205	1.275	1.350	1.420	1.490	1.560	1.630	1.700	---	---	---	---	---
225/75 R17.5	126/125	D	1.170	1.240	1.310	1.380	1.450	1.515	1.585	1.650	---	---	---	---	---
		S	1.205	1.275	1.350	1.420	1.490	1.560	1.630	1.700	---	---	---	---	---
235/75 R15.5	130/128	D	1.225	1.300	1.375	1.450	1.520	1.590	1.660	1.730	1.800	---	---	---	---
		S	1.295	1.375	1.450	1.530	1.600	1.680	1.755	1.825	1.900	---	---	---	---

Dimensão	Índice de carga		Pressão de calibragem — lb/pol² (bar)												
			65 (4,5)	70 (4,8)	75 (5,2)	80 (5,5)	85 (5,9)	90 (6,2)	95 (6,5)	100 (6,9)	105 (7,3)	110 (7,6)	115 (8,0)	120 (8,2)	125 (8,5)
			Carga por pneu em kg												
225/75 R16	116/114 118/116 121/120	D	1.130	1.180 (114)	1.250 (116)	1.335	1.400 (120)	---	---	---	---	---	---	---	---
		S	1.170	1.250 (116)	1.320 (118)	1.380	1.450 (121)	---	---	---	---	---	---	---	---
215/75 R17,5	126/124	D	1.135	1.200	1.270	1.340	1.405	1.470	1.535	1.600	---	---	---	---	---
		S	1.205	1.275	1.350	1.420	1.490	1.560	1.630	1.700	---	---	---	---	---
235/75 R17,5	132/130	D	---	---	1.400	1.475	1.545	1.620	1.690	1.760	1.830	1.900	---	---	---
		S	---	---	1.470	1.550	1.625	1.705	1.780	1.855	1.925	2.000	---	---	---

NOTA

Calibre os pneus do veículo semanalmente, inclusive da roda sobressalente (estepe).

Rodízio dos pneus

Diferentes forças aplicadas nos pneus dianteiros e traseiros fazem com que eles se desgastem de forma diferente, dependendo de vários fatores, como o tipo de terreno, a forma de condução, a geometria de direção, o balanceamento das rodas, a pressão dos pneus, o tipo de carga, o implemento, etc.

Recomendamos que seja feita periodicamente uma avaliação visual do nível de uniformidade dos pneus do veículo.

Para prolongar a durabilidade dos pneus, é necessário que o seu desgaste seja uniforme, realizando periodicamente o rodízio entre eles da seguinte forma:

Pneus dianteiros iguais aos pneus traseiros, conforme figura 1.

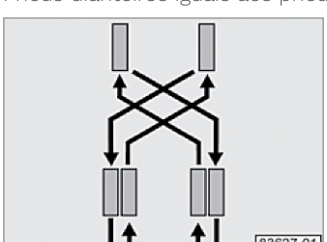


Figura 1

Pneus dianteiros diferentes dos pneus traseiros, conforme figura 2.

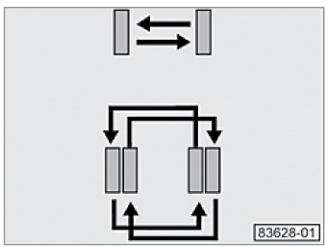


Figura 2

NOTA

- Os rodízios descritos podem não ser válidos para pneus recuperados.
- Nunca monte pneus de medidas diferentes ou pneus gastos misturados com pneus novos em um mesmo eixo.
- A utilização de pneus de medidas diferentes ou pneus gastos misturados com pneus novos, pode causar o desgaste prematuro do conjunto satélites e planetárias do diferencial e/ ou danificar componentes do sistema de transmissão.
- O rodízio dos pneus deverá ser feito no máximo a cada 10.000 km.

RODA SOBRESSALENTE – ESTEPE

A roda sobressalente esta localizada na portinhola traseira.

Para retirar o estepe, solte os pinos girando no sentido anti-horário e mova o mecanismo escamoteável, liberando assim o estepe.

Para retornar a posição, proceda na ordem inversa.

NOTA

Calibre os pneus do veículo semanalmente, inclusive da roda sobressalente (estepe).

Geometria de direção/ Balanceamento de rodas

Recomendamos que seja feita periodicamente, em um representante Volare, a checagem da convergência e demais ângulos de geometria de direção e balanceamento de rodas, evitando, assim, desgastes prematuros dos pneus, sistema de direção e da suspensão.

A periodicidade dessas operações dependerá de vários fatores, como o tipo de terreno, a forma de condução, a pressão dos pneus, o tipo de carga, o implemento, etc.

NOTA

Os custos dessas operações são de responsabilidade do proprietário do veículo.

Descarte de pneus inservíveis

Pneus inservíveis são aqueles que não se prestam mais ao processo de reforma (como, por exemplo, a recauchutagem), que poderia fornecer ao pneu um período a mais de rodagem.

Pneus inservíveis abandonados ou dispostos inadequadamente (como, por exemplo, em aterros sanitários, no mar, rios, lagos ou riachos, terrenos baldios ou alagadiços, e queima a céu aberto) constituem prejuízo ambiental, que resulta em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública.

Para sua segurança e conforto, quando substituir um pneu, entregue o pneu inservível a um distribuidor ou revendedor de pneus idôneo que garanta uma destinação final ambientalmente adequada dentro das leis em vigor.

SISTEMA ELÉTRICO

Fusíveis e relés

A amperagem de cada fusível é identificada pela sua cor. Ao substituir um fusível, utilize sempre outro da mesma amperagem (cor). Se um fusível se queimar com frequência, verifique a causa do problema. Consulte um representante Volare.

ATENÇÃO

- Não tente "reparar" um fusível queimado nem substituí-lo por outro mais forte, pois poderá originar avarias em outros pontos da instalação elétrica.
- 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.
- Somente substitua o fusível queimado por outro de igual capacidade (Ampères). Caso contrário, poderá provocar, inclusive, um incêndio.

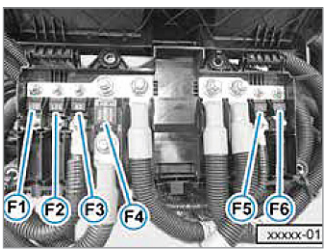
Troca de fusível

- Desligue a chave de partida.
- Desligue o componente afetado.
- Remova a tampa dos fusíveis.
- Verifique na próxima página "Tabela de Fusíveis e Relés" qual o fusível que protege o componente afetado.
- Substitua o fusível.
- Teste o funcionamento do componente.
- Recoloque a tampa dos fusíveis.

ATENÇÃO

- Para sua segurança e para evitar danos aos sistemas do veículo, nunca efetue a substituição ou a remoção de qualquer fusível se o veículo ou algum sistema elétrico estiver ligado!
- Antes da troca ou remoção de um fusível é necessário que a ignição, a luz e todos os consumidores elétricos estejam desligados e a chave esteja fora do cilindro da ignição.

Porta fusível externo (se equipado)



Localizado próximo à bateria.

F1: Alimentação do sistema de pré-aquecimento do motor 100 A

F2: Livre

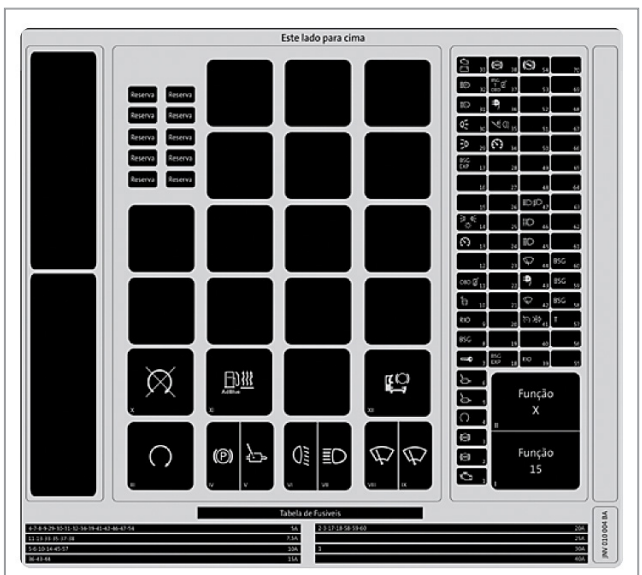
F3: Alimentação geral da cabine - circuito via chave geral 80 A

F4: Alimentação do motor de partida 300 A

F5: Alimentação geral da cabine - circuito direto da bateria 70 A

F6: Circuito adicional 40 A

Tabela de fusíveis - 8-180 RE 4x4



ATENÇÃO

Para sua segurança e para evitar danos aos sistemas do veículo, nunca efetue a substituição ou a remoção de qualquer fusível se o veículo ou algum sistema elétrico estiver ligado.

Fusíveis

N.º	Circuito Protegido	Ampere
01	Motor ECM	30
02	ABS	20
03	ABS	20
04	Relé auxiliar de partida	5
05	Relé do sistema de pós tratamento	10
06	Unidade dosadora de ARLA 32	10
07	Chave de partida	5
08	BSG	5
09	Módulo RIO	5
10	Módulo RIO	10
11	Diagnóstico OBD / Conector Wi-Fi (opcional)	7,5
12	Livre	-
13	Painel de instrumentos	7,5
14	Chave de iluminação principal	10
15	Livre	-
16	Livre	-
17	Livre	-
18	Livre	-
19	Livre	-
20	Livre	-
21	Livre	-
22	Livre	-
23	Livre	-
24	Livre	-
25	Livre	-

Fusíveis

N.º	Circuito Protegido	Ampere
26	Livre	-
27	Livre	-
28	Livre	-
29	Lanterna lateral e frontal (lado esquerdo)	5
30	Lanterna lateral e frontal (lado direito)	5
31	Farol alto, lado esquerdo	5
32	Farol alto, lado direito	5
33	Alternador	7,5
34	Painel de instrumentos	55
35	Luz de freio LD e LE, relé auxiliar de freio, luz de ré LD e LE	7,5
36	Relé de iluminação auxiliar	15
37	BSG / Tacógrafo / Painel de instrumentos / Diagnóstico OBD / Conector Wi-Fi (opcional)	7,5
38	ABS / Pressostato do freio de estacionamento	7,5
39	Módulo RIO	5
40	Livre	-
41	Painel de instrumentos / regeneração	5
42	Limpador de para-brisa	5
43	Relé X da iluminação auxiliar	15
44	Limpador do para-brisa	15
45	Relé farol alto	10
46	Circuito principal de iluminação	5
47	Circuito principal de iluminação	5
48	Livre	-
49	Livre	-
50	Livre	-

Fusíveis

N.º	Circuito Protegido	Ampere
51	Livre	-
52	Livre	-
53	Livre	-
54	HSA	5
55	Livre	-
56	LIvre	-
57	Tacógrafo	10
58	BSG	20
59	BSG	20
60	BSG	20
61	Livre	-
62	Livre	-
63	Livre	-
64	Livre	-
65	Livre	-
66	Livre	-
67	Livre	-
68	Livre	-
69	Livre	-
70	Livre	-

Relés

Posição	Relé
I	Ignição linha 15
II	Desligamento de cargas principais para partida
III	Partida
IV	Freio de estacionamento
V	Sistema de pós tratamento
VI	Luz de ré
VII	Farol alto
VIII	Limpador do para-brisa (intermitente e velocidade 1)
IX	Limpador do para-brisa (velocidade 2)
X	Bloqueio de partida
XI	Módulo de aquecimento
XII	Controle de segurança de portas (Door Brake)

Proteção para ligações adicionais

Para ligações adicionais, utilize os fusíveis F17, F18, F19, F20, F21, F22, F23, F24, F25, F26, F27 e F28 (ligação do positivo conectado diretamente da bateria). Em quaisquer dessas ligaçõesadicionais, não exceda a capacidade máxima de carga de 5 Ampéres.

MÓDULOS DE CONTROLE ELETRÔNICO

Conectores do ECM

O ECM (1) está localizado na parte frontal do veículo. Alguns modelos podem estar equipados com um defletor fixado junto ao ECM.

O ECM gerencia todo o funcionamento do motor e o controle do pós-tratamento. Nele estão conectados o chicote: do motor e do veículo.

O perfeito travamento dos conectores dos módulos é fundamental para o correto funcionamento do veículo.

NOTA

- Para garantir a estanqueidade e o bom funcionamento dos contatos elétricos, é fundamental que os conectores estejam perfeitamente travados.
- Havendo a necessidade de desconexão, deve-se fazê-lo com cuidado, realizando manualmente o movimento das travas dos conectores.
- Os conectores são destravados e travados facilmente com as mãos.
- Não utilize ferramentas para essa finalidade, pois poderá causar danos aos pinos dos conectores e falhas por mau contato.
- Caso tenha alguma dificuldade, inspecione o conector e o alojamento do módulo e tente reconectar.
- Confie esse tipo de trabalho a um representante Volare.

Outros cuidados com o sistema elétrico

- Ao lavar o veículo, não aplique jatos de água sob pressão sobre os módulos eletrônicos, sensores, conectores e alternador.

- Evite mexer nos conectores elétricos sem necessidade. Não permita que se façam medições nos conectores, utilizando materiais improvisados como: pedaços de arame, pontas de prova de multímetro, etc. Caso contrário, poderá acarretar falhas por mau contato dos terminais.

- Os conectores se conectam facilmente ao ECM, e devem estar com todas as travas abaixadas para garantir o perfeito funcionamento do motor. Portanto, faça uma inspeção caso exista resistência na conexão.

- Não permita que se faça emendas nos chicotes elétricos conectados ao módulo eletrônico.

- Não desconecte a bateria com o motor em funcionamento. Caso contrário, irá causar sérios danos ao sistema eletrônico, causando perda da garantia.

- Não inverta a polaridade da bateria.

- Não utilize um carregador de bateria para auxiliar a partida. Utilize somente bateria auxiliar carregada e ligada em paralelo para auxiliar a partida.

- Não faça ligação direta no motor de partida para acionar o motor diesel.

• Não acione o motor por quaisquer meios com a bateria desconectada. O sistema de gerenciamento eletrônico não estará funcionando e o motor irá trabalhar sem controle, com riscos de danos.

• Antes de desconectar ou conectar os módulos eletrônicos, sempre coloque a chave de partida na posição “DESLIGADA”.

• Para o perfeito funcionamento do veículo, é necessário que todos os módulos/sensores estejam conectados corretamente. Caso contrário, poderão ocorrer falhas que causarão o despotenciamento do motor ou ainda o não funcionamento do motor.

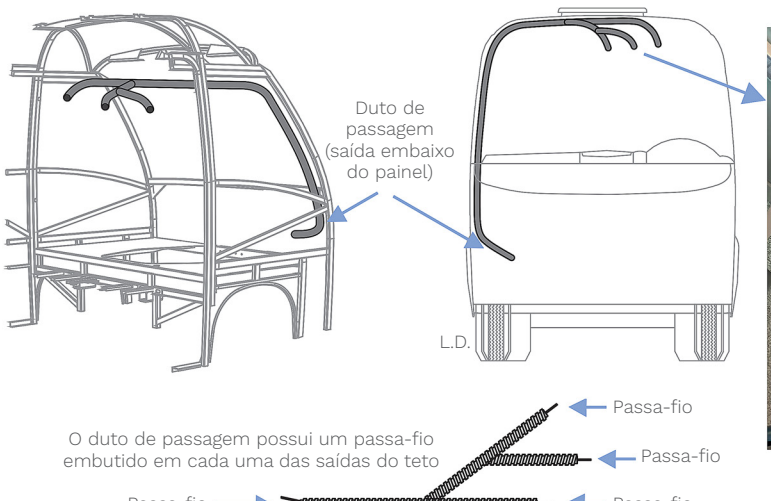
• Remova os módulos eletrônicos do veículo, caso tenha de ser submetido à estufas, com temperaturas superiores a 80°C.

Ao executar solda elétrica no veículo

• Antes de efetuar solda elétrica em qualquer parte do veículo, desconecte os cabos da bateria (primeiro o cabo negativo e depois o cabo positivo) e os conectores do Módulo de Controle do Motor (ECM), Módulo de Controle dos Freios (GSBC) e Módulo de Controle da Transmissão (TCU) (se equipado) e ligue o cabo massa do aparelho de solda diretamente no componente a ser soldado.

• Não efetue solda elétrica próximo a sensores, atuadores, módulos eletrônico e chicotes elétricos. Remova cada um desses componentes antes de efetuar a solda.

PREPARAÇÃO PARA MICROCÂMERAS, GPS E PAINEL ELETRÔNICO INTERNO

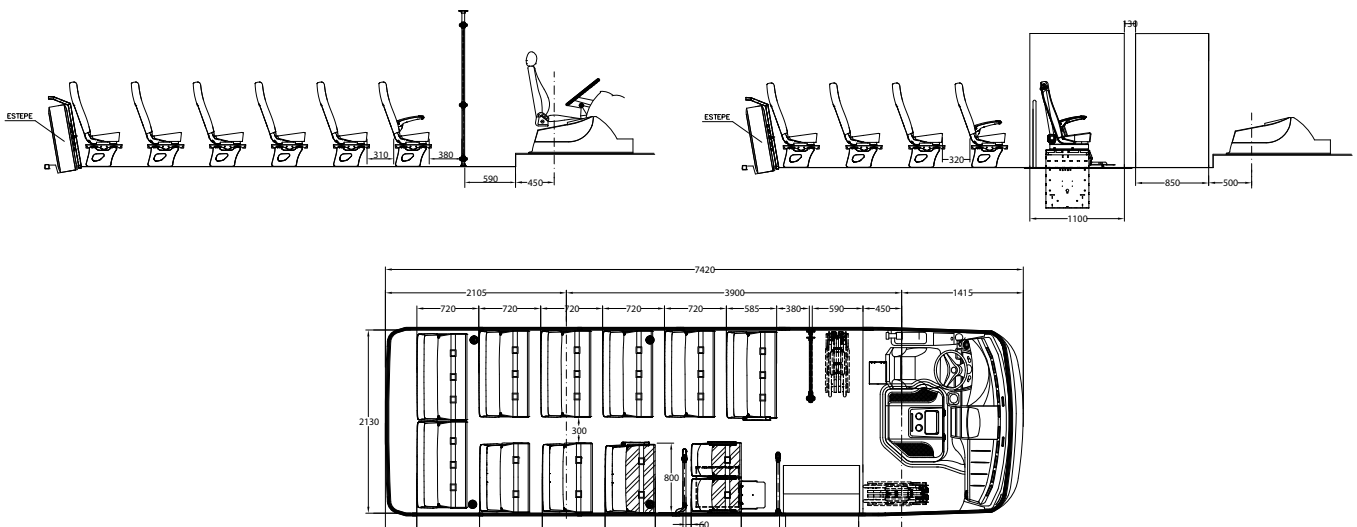


Detalhe das tampas de acesso da preparação do sistema audiovisual

O veículo possui um duto de passagem de cabos de preparação para microcâmeras, GPS ou painel eletrônico interno, que está posicionado na coluna do lado direito.

A extremidade superior do duto possui três saídas, conforme mostra o desenho anterior, e a extremidade inferior está fixada junto ao para-choque no lado direito, de forma acessível para a futura passagem de cabos para esses opcionais. Junto a esse duto, a preparação é composta de uma espera de alimentação +30 (pós-chave geral) no chicote do teto, junto ao alto-falante do lado direito da chapelona, consulte adesivo na central elétrica para identificar os respectivos fusíveis.

LAYOUT DE POLTRONAS



MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
MOTOR	
Modelo	Cummins F3.8
Legislação de emissão	Conama P8
Nº de cilindros/Cilindrada (cm³)	4/3.800
Diâmetro do pistão (mm)	102
Curso do pistão (mm)	115
Relação de compressão	17:1
Potência líquida máxima(1)	129 kW (173 hp/175 cv) @ 2.500 rpm
Torque líquido máximo	600 Nm @ 1.100–1.800 rpm
Sequência de injeção	1-3-4-2
Sistema de injeção	Common Rail
Tomada de força	Sem preparação para PTO
EMBREAGEM	
Tipo	Monodisco, revestimento orgânico
Modelo	Valeo
Acionamento	Pull type, hidráulico
Diâmetro do disco (mm)	362

(1): Valores conforme ensaio NBR ISO 1585.

MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
CAIXA DE MUDANÇAS	
Modelo	Eaton ESBO 6206A
Acionamento	Alavanca no console
N° de marchas	6 marchas à frente (sincronizadas), 1 marcha à ré
Relação de transmissão 1ª 2ª 3ª 4ª 5ª 6ª Ré	 6,19:1 3,39:1 2,08:1 1,33:1 1,00:1 0,78:1 5,69:1
Tomada de força (PTO)	Com preparação para PTO
Tração	4x4
CAIXA DE TRANSFERÊNCIA	
Modelo	Marmon Herrington MVG 750
Relação de redução (simples / reduzida)	1,00 / 2,00:1

MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
EIXO DIANTEIRO	
Modelo	Dana M267
Relação de redução	4,10:1
EIXO TRASEIRO	
Tipo	Eixo rígido
Modelo	Dana 284HD com no spin
Relação de redução	4,10:1
SUSPENSÃO DIANTEIRA	
Tipo	Eixo rígido
Molas	Parabólicas
Amortecedores	Hidráulicos telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	Normal de série
SUSPENSÃO TRASEIRA	
Tipo	Eixo rígido
Molas	Semi-elípticas de ação progressiva
Amortecedores	Hidráulicos telescópicos de dupla ação
Barra estabilizadora	Normal de série

MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
DIREÇÃO	
Tipo	Hidráulica integral com esferas recirculantes
Modelo	BOSCH 8014 Plus
Relação de Redução	16,6 a 19,6:1
CHASSI	
Tipo	Chassi modular com longarinas simples, com drop e de perfil “U” constante na plataforma de carga
Material	LNE 500
Módulo seccional (cm^3)	101
Distância entre longarinas (mm)	860
RODAS E PNEUS	
Aros das rodas	6” X 17,5”
Pneus	215/75R17,5

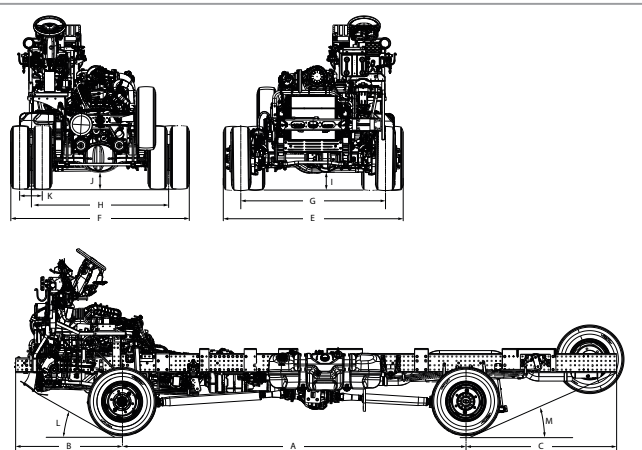
MODELOS VOLARE	ATTACK 8
FREIOS	
Freio de serviço	Ar, tambor com acionamento por “S” came
Tipo	Tambor nas rodas dianteiras e traseiras
Circuito	Duplo, independente, Freio de Serviço com ABS (4S/4M), EBD, HSA, ATC, reservatório de ar, secador APU de 6 canais com filtro coalescente
Área efetiva de frenagem (cm²)	2.806
Freio de estacionamento	Câmara com mola acumuladora
Atuação	Rodas traseiras
Acionamento	Válvula moduladora no console central
COMPRESSOR	
Marca/modelo	ZF Monocolindrico 238CC
Tipo	Monocilindrico
Acionamento	Por engrenagem
Capacidade (cm3)	238
SISTEMA ELÉTRICO	
Tensão nominal	24 V
Bateria	2x 12 V, 100 Ah
Alternador	80 A, 28 V

MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
SISTEMA DE ESCAPE	
Configuração	Sistema de exaustão composto por coletor de saída simples com turbina, tubo primário, catalisadores, flexível e mixer
Diâmetro da tubulação	76,2 mm
Freio motor Tipo Acionamento	Freio borboleta Eletropneumático, tecla no painel, comando no acelerador, pedal de embreagem e pedal de freio
VOLUMES DE ABASTECIMENTO (L)	
Tanque de combustível de plástico*	150 (padrão)
Cárter (com filtro / sem filtro)	11,85 / 11,00
Caixa de mudanças	5,2
Caixa de transferência	6,4
Eixo dianteiro	3,5
Eixo traseiro	7,5
Direção	2,0
Sistema de arrefecimento do motor com aquecimento	14,0
Tanque de ARLA 32	23

*: O volume indicado é um valor referencial, podendo sofrer variações em função do posicionamento do gatilho da bomba, da inclinação do piso e da temperatura ambiente durante o abastecimento.

PESOS (KG)	
Peso em ordem de marcha Eixo dianteiro Eixo traseiro Total	 3.085 3.290 6.375
Capacidade técnica por eixo Dianteiro Traseiro Total admissível	 3.200 5.500 8.700
Peso Bruto Total (PBT) — Técnico	8.700
Peso Bruto Total (PBT) — Autorizado	8.700

MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
SIMULAÇÃO	
Relação de redução dos eixos	4,56:1
Relação de redução da caixa de transferência	1,00:1 | 2,00:1
Velocidade máxima com PBT (km/h)	108 | 57
Capacidade de rampa com PBT (%)	48 | 96
Partida em rampa com PBT (%)	39 | 79
Relação PBT/Potência (kg/cv)	49,7



MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
GEOMETRIA DA DIREÇÃO (VALORES EM GRAUS)*	
	11,75°
Cáster (sem carga)	3,3° ± 0,5°
Câmber	0,75°
Convergência	0°06'

(*) Dados projetados por simulação de desempenho.

MODELOS VOLARE	VOLARE ATTACK 8
DIMENSÕES (MM)	
Distância entre eixos (A)	3.900
Balanço dianteiro (B)	1.225
Balanço traseiro (C)	1.725
Comprimento total (D)	6.850
Largura máxima dianteira (E)	2.033
Largura máxima traseira (F)	2.177
Bitola dianteira (G)	1.785
Bitola traseira (H)	1.689
Vão livre dianteiro (I)	201
Vão livre traseiro (J)	189
Distância entre rodas do rodado (K)	252
Ângulo de entrada vazio/carregado (L)	28°/28°
Ângulo de saída vazio/carregado(M)	26°/23°

NOTA

- Os ângulos são válidos para veículos com pneu 215/75R17,5
- Os ângulos de ataque e saída, os balanços dianteiro e traseiro, podem sofrer alteração de acordo com o implemento instalado.

LUBRIFICANTES

NOTA

- As especificações dos lubrificantes, seus volumes e intervalos de troca podem ser consultadas no Manual de Garantia e Entrega Técnica que acompanha o veiculo.
- Confie os serviços de manutenção a um representante Volare.

FATORES GERAIS QUE IMPLICAM NO CONSUMO DE COMBUSTÍVEL

Causas Dependentes do Veículo

- Filtros de ar e combustível obstruídos;
- Válvulas do motor desreguladas;
- Rotação de marcha lenta alta;
- Injetores de combustível avariados ou descalibrados;
- 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;
- 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.

CONDUÇÃO ECONÔMICA

Condições gerais

Dirija com economia e sem poluir o meio ambiente.

Conduzir economicamente um veículo significa obter o máximo desempenho do conjunto trem de força (motor e transmissão) com menor consumo de combustível.

Além do conhecimento do veículo, dos cuidados com a manutenção, efetuando sempre as revisões periódicas recomendadas, alguns procedimentos básicos serão úteis para obter uma maneira mais econômica de conduzir o seu veículo.

O consumo de combustível está ligado a três fatores principais: a manutenção do seu veículo, as condições gerais do carregamento e das estradas, e os hábitos de condução.

Através do econômetro é possível verificar como o estilo de condução influencia o consumo de combustível e auxilia o condutor a dirigir de uma maneira que priorize a economia de combustível. Procure dirigir o maior tempo possível na faixa verde do tacômetro.

NOTA

Este veículo possui uma função que: é acionada automaticamente (após um certo tempo e parametrizado), nas seguintes condições: motor ligado e marcha lenta, acionada (sem intervenção alguma do motorista, desliga). Para maiores informações, consulte um Representante Volare.

Manutenção

Manutenções regulares.

O perfeito funcionamento do veículo contribui para uma condução segura e econômica.

No entanto, alguns itens afetam especialmente o consumo de combustível e merecem a sua atenção especial.

- Não ultrapasse os períodos de troca de óleo do motor, da caixa de mudanças e do eixo traseiro (óleo vencido não proporciona uma lubrificação adequada);
- Inspecione e elimine vazamentos de combustível;
- Verifique diariamente a pressão dos pneus;
- Mantenha os rolamentos das rodas regulados;
- Mantenha as rodas balanceadas;
- Mantenha limpos e desobstruídos os filtros:
  - de ar;
  - de combustível;
  - de óleo lubrificante.

Hábitos de condução

Motorista: O fator que faz a diferença.

Evite acelerações a fundo.
• Mantenha velocidades constantes;
• Permaneça na faixa verde do conta-giros, mudando para marchas superiores ou inferiores, conforme necessário.

Conduza o mais uniformemente possível e atentamente.
• Antecipe-se às situações do trânsito, evitando acelerações e freadas bruscas.

Preveja as paradas, retirando o pé do acelerador para que o motor reduza a velocidade do veículo;
• Utilize o freio motor (se equipado).

Utilize igualmente o freio motor em descidas.

Desligue o motor se tiver que ficar parado muito tempo no trânsito. Programe o seu trajeto.

• Desligue o motor em caso de paradas prolongadas;

• Escolha o itinerário: escute as informações sobre as condições das estradas;

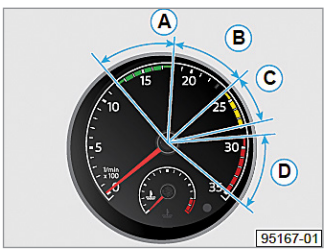
• Nos veículos com caixa mecânica, não descanse o pé sobre o pedal da embreagem.

O costume de dirigir com o pé apoiado no pedal faz com que o sistema seja acionado parcialmente, reduzindo a vida do conjunto.

NOTA

Nos veículos com caixa mecânica, se o pé permanecer apoiado no pedal da embreagem por mais de 20 segundos, tendo o veículo iniciado movimento a uma velocidade superior a 10 km/h, serão ativados os alarmes sonoro e visual no painel de instrumentos.

Uso do tacômetro (conta-giros)



A condução econômica de um veículo é obtida quando se opera o motor nas faixas de rotação recomendadas e escolhendo a marcha certa para a carga, velocidade e condição da estrada.

O conta-giros é dividido em faixas coloridas para simplificar a localização visual da rotação do motor (rpm). É um instrumento que ajuda na obtenção do melhor desempenho do motor e da transmissão.

Faixa verde (A)
Faixa de maior torque e menor consumo, ou seja, melhor desempenho com economia.

Mantenha a rotação nesta faixa e na marcha mais alta que as condições de carga e tráfego permitirem. Procure dirigir o maior tempo possível nesta faixa.

Troca de marchas (B)
Na troca de marchas, acelere até o ponteiro atingir a faixa (B) para que, ao fazer a troca, a rotação do motor não caia abaixo da faixa verde.

Faixa de advertência (C)
Indica que o motor está entrando em rotação excessiva. O movimento ocasional do ponteiro para esta faixa é permitido. É também a faixa de maior eficiência do freio motor.

Faixa vermelha (D)
Indica rotação excessiva do motor, o que pode causar flutuação das válvulas do motor.

Não ultrapasse a faixa vermelha a fim de não danificar o motor.

Antes de iniciar um declive, engate uma marcha compatível para controlar a velocidade.

CONDUÇÃO SEGURA

Condição do motorista

O motorista

O condutor do veículo é o principal responsável pela sua própria segurança, do veículo e de terceiros e é o único que pode realmente evitar condições de perigo ou inseguras.

Dessa forma, é fundamental que o motorista se encontre em perfeitas condições físicas, de saúde e psicológicas, enquanto estiver conduzindo o veículo, para que possa desempenhar essa função da melhor maneira possível e com o maior nível de segurança.

A seguir, são apresentados fatores e situações que têm influência direta no desempenho do motorista, assim como conselhos para evitar ou reduzir a sua incidência.

Fadiga e sono

Os cuidados quanto à segurança não devem se limitar ao veículo.

Dirigir ininterruptamente durante períodos prolongados é um erro grave. Esperar que os olhos se fechem por fadiga ou sono é altamente perigoso. Mesmo que essa situação extrema não ocorra, deve-se levar em consideração que o cansaço pode causar irritação ou perda de concentração, prejudicando a viagem e aumentando o risco de acidentes.

Planeje a viagem, prevendo pausas suficientes para o descanso. Observe os seguintes pontos:

• Somente inicie a viagem descansado e após ter a necessidade de sono satisfeita;

• Inicie a viagem com a maior antecedência possível, prevendo os intervalos para repouso;

• Programe as paradas para descanso em função do tempo ao volante, e não em função da quilometragem;

• Durante as paradas, desça do veículo, respire ar fresco e movimente-se.

• Exercite-se.

Alimentação correta

O período de descanso em viagens, necessário para respirar ar puro e fazer exercícios, não é o momento adequado para uma alimentação gordurosa, em grandes porções, de difícil digestão.

O organismo depende de uma grande quantidade de energia para digerir essas refeições. Essa energia é utilizada quase que integralmente pelo aparelho digestivo, diminuindo a circulação sanguínea no cérebro e sua oxigenação. Isso aumenta o cansaço, reduzindo a capacidade de concentração e desempenho.

Por esse motivo, dê preferência a pratos leves, coma carne branca, saladas frescas, etc. Evite chocolates ou doces, compostos predominantemente de carboidratos, que aumentam a capacidade física apenas momentaneamente. A escolha de frutas, como banana ou peras, ou ainda produtos derivados de leite pobres em gorduras são a melhor opção, pois esses alimentos são mais lentamente absorvidos pelo organismo, com menor gasto de energia.

Ingerir líquidos é indispensável durante uma viagem, pois o organismo necessita de 1,5 a 2,0 litros de água diariamente.

Opte por sucos naturais de frutas (sem açúcar), água mineral, chás, etc.Refrescos com muito açúcar não matam a sede.

Condições físicas e alimentares

A alimentação fornece componentes essenciais para a manutenção da saúde do organismo. É indispensável para as boas condições físicas e mentais e, consequentemente, para o bem estar. Ao dirigir, tenha consciência da importância da alimentação correta, na hora e quantidade certas.

Antes de empreender longas viagens, alimente-se correta e calmamente, pois tanto um estômago muito cheio quanto um vazio são prejudiciais ao motorista.

Bebidas alcoólicas

A sensibilidade ao álcool é variável de uma pessoa para outra. Dependendo de sua concentração no sangue, o álcool atua inicialmente como um estimulante, provocando sensações de euforia e autoconfiança. Ao volante, essa é a base que leva aos excessos e abusos.

Em concentrações maiores de álcool no sangue, o cérebro começa a perder a capacidade de resposta e coordenação, tirando a qualidade de julgamento ao volante. Nas fases mais avançadas de embriaguez, o motorista já não percebe o que se passa ao seu redor, perdendo a noção de distâncias e direções e o controle sobre os seus movimentos.

Como regra geral, jamais dirija após ter ingerido bebidas alcoólicas. Como o tempo necessário para a eliminação do álcool pode variar de pessoa para pessoa, evite totalmente o consumo de bebidas alcoólicas durante o período de trabalho.

Estafa

Não permita que a estafa o atinja quando estiver ao volante. Estudos médicos comprovam que dirigir veículos de carga é um dos trabalhos mais exigentes e cansativos a que o homem pode ser submetido, uma vez que exige um bom condicionamento físico e altas doses de concentração. Para evitar chegar a um estado de estafa (estresse), observe os seguintes conselhos:

- Somente dirija quando estiver descansado;
- Dirija sempre defensivamente;
- Ajuste o volume do som do rádio de maneira a ter a percepção dos sons provenientes do trânsito;
- Em viagens prolongadas, use roupas confortáveis;
- Ao dirigir sob sol intenso, proteja-se com óculos apropriados;
- Planeje tempo suficiente para executar o trajeto com folga, mesmo se houver imprevistos.

Utilização de drogas

Ao tomar algum tipo de remédio para se manter acordado, o motorista impede o “desligamento” por algumas horas, mas a necessidade de sono do cérebro continua aumentando.

Passado o efeito da droga, o cérebro manifesta rapidamente sua necessidade acumulada, e o motorista pode adormecer bruscamente.

Planeje melhor os horários de descanso e trabalho, evitando totalmente o uso de drogas. As drogas servem apenas para adiar uma necessidade do organismo, podendo causar acidentes de graves consequências quando o efeito passar.

Além disso, o risco da dependência é bastante alto, o que é altamente prejudicial.

Outros fatores

Além dos fatores citados, alguns outros interferem diretamente na segurança ao conduzir o veículo e estão geralmente ligados ao comportamento. Características comportamentais tais como agressividade, sensação de poder, distração, exibicionismo ou excesso de confiança podem fazer com que o motorista submeta a si mesmo e a terceiros a situações de perigo ou insegurança.

Atividades como práticas esportivas, autoanálise, lazer programado, reciclagem profissional, etc. são mecanismos que auxiliam a atenuar e até eliminar totalmente essas características de comportamento, contribuindo para que o motorista atue de forma segura e responsável, quando estiver conduzindo um veículo.

Recomendações básicas para dirigir com segurança

ATENÇÃO

• Respeite as Leis de Trânsito e os outros motoristas, qualquer que seja o seu veículo.

• Respeite os limites do veículo e os seus próprios limites.

• Mantenha sempre uma reserva de potência, nunca pisando o acelerador a fundo. Jamais utilize a "banguela".

• Reduza a marcha sempre que entrar na curva, nunca depois.

• Inicie a frenagem antes de entrar na curva, nunca depois.

• Ao tirar o pé do pedal do acelerador, coloque-o sobre o pedal do freio, preparando-se para uma eventual necessidade de frear.

• Observe a distância entre veículos, levando em consideração a velocidade, a dimensão do seu veículo, as condições da estrada, da visibilidade e da segurança dos demais usuários.

• Mantenha o veículo sempre em perfeitas condições mecânicas e de segurança.

• Sinalize de maneira antecipada e correta as suas manobras.

• Tenha especial cuidado durante as ultrapassagens, as quais representam a maior causa de acidentes nas estradas. Não se arrisque.

Condução em declives acentuados

ATENÇÃO

• A utilização de "banguela" (trafegar em declives com a alavanca de mudanças em neutro ou com o pedal da embreagem pressionado) é um procedimento perigoso e ilegal. Nessas condições, o veículo pode atingir velocidades acima daquela para qual os sistemas de freios, suspensão, direção, rodas e pneus foram projetados, podendo causar acidentes e/ou danos ao veículo. Nessa velocidade, o motor excede a rotação governada no momento em que for desaplicado o pedal da embreagem ou quando uma marcha for engatada, o que pode causar graves danos ao motor.

• Adicionalmente, trafegar com o veículo em neutro ou com o pedal da embreagem acionado causa deficiência na lubrificação da caixa de mudanças, levando à quebra dos componentes internos.

Em declive, observe os seguintes pontos:

ATENÇÃO

• Desça sempre com a marcha engrenada, utilizando a mesma que seria utilizada para fazer o mesmo trecho na subida.

• Observe a indicação do tacômetro e, utilizando o freio de serviço, nunca permita que o motor ultrapasse o número de rotações máximo admissível (rotação de potência máxima - governada - faixa vermelha do tacômetro).

• Em declives longos, nunca aplique os freios de serviço continuamente, por longos períodos, pois isso leva ao superaquecimento das lonas, diminuindo sua capacidade de frenagem.

Se tal fato ocorrer, tente fazer o veículo parar por outros meios, agindo da seguinte forma:
- Reduza sucessivamente as marchas, de acordo com a possibilidade;

- Observe cuidados ao reduzir as marchas, pois, se a marcha não engatar, a situação de emergência poderá ser agravada;

- Chame a atenção dos demais motoristas, utilizando a buzina, os faróis e os indicadores de direção e de emergência;

- Utilize o freio de estacionamento somente em casos de extrema emergência, quando não for possível parar o veículo por outros meios.

Travessia em locais alagados

ATENÇÃO

• Primeiramente, deve-se evitar a travessia por trechos alagados. A condução do veículo em tal condição dificulta o modo de dirigibilidade, podendo causar sérios danos no veículo e colocando em risco a segurança.

Caso a travessia seja necessária, para evitar danos no veículo, assim como ao condutor, observar o seguinte:
• Verifique a profundidade da água antes da travessia de trechos alagados. A água pode alcançar no máximo, a metade das rodas.

• Não conduza a uma velocidade superior à velocidade de um passo.

• Nunca pare, dê marcha a ré ou desligue o motor enquanto estiver atravessando o trecho alagado.

• Veículos no contrafluxo provocam ondas que podem elevar o nível da água para seu veículo, inviabilizando a travessia do trecho alagado de forma segura.

NOTA

• Após conduções por água, pode ocorrer um retardamento na atuação do freio em razão de umidade no componentes de freio exigindo o aumento da distância de frenagem.
• Evitar manobras bruscas e repentinas de frenagem logo após a travessia de trechos alagados.

Condições de neblina e cerração

ATENÇÃO

• Em situações de más condições de visibilidade, os cuidados deverão ser redobrados. Observe o seguinte:

• Diminua a velocidade, mantendo-a constante.

• Nunca reduza a velocidade bruscamente, para evitar colisões traseiras.

• Aumente a distância para os outros veículos.

• Jamais ligue as luzes de emergência com o veículo em movimento.
Trafegue com farol baixo ligado.

• Para evitar o embaçamento dos vidros, abra as janelas e/ou utilize o sistema de ventilação do veículo.

• Se precisar parar o veículo, escolha um lugar seguro e sinalize-o devidamente.

Cuidados com os pneus

ATENÇÃO

Pneus em mau estado ou com pressão incorreta interferem diretamente na dirigibilidade do veículo, uma vez que a banda de rodagem pode perder aderência com o piso, comprometendo a tração e a ação do sistema de freios.

Para conservar os pneus, observe:

• Mantenha a pressão correta.

• Não trafegue com excesso de carga.

• A carga deve estar bem distribuída na carroceria para não haver sobrecarga nos eixos.

NOTA

Verifique sempre a pressão dos pneus.

Tacógrafo

Verifique se o tacógrafo do seu veículo é do tipo eletrônico semanal ou diário ou do tipo digitl e consulte o livreto do tacógrafo.

AMACIAMENTO DO MOTOR

Operação do motor durante o período de amaciamento

Como regra geral, considere os primeiros 2.000 km para o amaciamento do motor.

• Observe atentamente se o nível de óleo do motor está correto;

• Observe atentamente se o nível do líquido de arrefecimento do motor está correto;

• Evite forçar o motor em altas rotações, ou seja, “esticar” as marchas;

• Evite forçar o motor em baixas rotações;

• Evite forçar o motor enquanto não atingir a temperatura normal de funcionamento;

• Evite ultrapassar o limite de ¾ (75%) da carga máxima do veículo;

• Evite submeter o motor a rotações constantes por períodos prolongados;

• Evite deixar o motor funcionando em marcha lenta por muito tempo.

Obedecendo as recomendações acima, o período de vida útil do motor será prolongado.

CUIDADOS A SEREM TOMADOS AO DAR PARTIDA NO MOTOR

1 - Sempre arranque o veículo em 1º marcha. Marchas mais altas, além de forçar o motor e a transmissão, provocam o desgaste prematuro da embreagem.

2 - Não descanse o pé sobre o pedal da embreagem. Tal procedimento provoca o desgaste do rolamento do colar da embreagem.

3 - Nunca use a embreagem para frear o veículo em aclives.

4 - Evite acelerações bruscas, principalmente enquanto o motor ainda não atingiu a temperatura de trabalho.

5 - Não mantenha o motor de partida acionado por mais de 10 segundos de forma continua. Antes de acioná-lo novamente, espere 30 segundos, permitindo que a(s) bateria(s) se recupere(m) e o motor de partida não sofra superaquecimento.

6 - Se o motor não funcionar após algumas tentativas, não insista: verifique se há algum problema, caso contrário contate um Representante Volare mais próximo.

7 - Para a partida do veículo é imprescindível que a(s) bateria(s) esteja(m) em perfeito estado, pois, caso contrário, seu veículo não dará partida devido à baixa tensão fornecida, portanto não adianta empurrá-lo.

8 - Nunca acione a ignição com o motor em funcionamento. O motor de partida será danificado.

9 - Jamais tente acionar o motor por meios diferentes do normal. Somente acione através da chave de contato.

ATENÇÃO

Ao girar a chave de partida na posição "2" para a "3"(vide tópico chave de partida) faz com que as luzes de advertência se acendam para um teste de sistema. Elas ficam acesas por cerca de 5 segundos e após este período elas se apagam. Caso não apague, significa que o sistema detectou alguma falha, identifique a falha ou procure um Representante Volare mais próximo.

10 - Jamais realize ligação direta no motor de partida para funcionar o motor.

Observações Complementares

1 - O motor está equipado com sistema de injeção gerenciado eletronicamente. Por isso, não é recomendado pisar no pedal do acelerador durante a partida.

2 - Evitar funcionar o motor por meios de trancos.

3 - Todas as vezes que a chave de partida é girada para a posição ligada, o painel de instrumentos executa uma função de auto diagnose e verifica as condições de seus componentes. Lembre-se de que as luzes de aviso/advertência devem acender ao ligar a chave de partida. Porém, após a partida devem apagar-se. Caso contrário, desligue o motor e investigue a causa.

ATENÇÃO

- Partida sob temperaturas baixas – próximas ou abaixo de 0°C.
- Dependendo da intensidade do frio, pode ser conveniente o uso de óleo de menor viscosidade no motor. Na maioria dos casos, o multiviscoso SAE 15W40 atende a todas as situações e exigências.

Parada do Motor

a) Após parar o veículo, reduza a rotação do motor para marcha lenta;

b) Deixe-o funcionando durante 1 minuto antes de desligá-lo.

ATENÇÃO

Após desligar o motor, aguarde pelo menos 2 minutos antes de desligar a chave geral. Este procedimento é necessário para o correto funcionamento do sistema de pós-tratamento do motor.

ESTACIONANDO O VEÍCULO

a) Reduza a velocidade do veículo;

b) Observe um local seguro e permitido para estacioná-lo;

c) Desengate o câmbio e imobilize o veículo com o freio de serviço;

d) Acione o freio de estacionamento;

e) Desligue o motor.

CONSERVAÇÃO DE VEÍCULOS INATIVOS E CUIDADOS COM O COMBUSTÍVEL

Preparação do veículo para a inatividade

O maior cuidado que se deve ter com veículos que vão permanecer inativos por um período maior que 2 meses é com o sistema de combustível, pois os seus componentes podem ser danificados em função da degradação natural e/ ou acidificação do Biodiesel.

A degradação do Biodiesel pode formar depósitos gelatinosos e/ou pastosos, ocasionando restrições no fluxo de combustível e, por consequência, a dificuldade na partida do motor. A acidificação, por sua vez, pode corroer os componentes metálicos e atacar superfícies galvanizadas, fragilizando o material.

Para esses casos de inatividade superior a 2 meses, recomendamos o uso de “Estabilizador de óleo diesel ALMAX”.

Cuidados necessários para evitar a contaminação do sistema de combustível

• Não deixe o veículo parado por mais de 6 semanas. Recomenda-se funcionar o motor semanalmente, por pelo menos 5 minutos, para que o combustível circule pelo tanque;

• Mantenha o tanque de combustível do veículo sempre cheio de combustível, evitando que o volume de ar no tanque “respire” com as variações de temperatura ambiente durante o dia e a noite;

• Ao abastecer, vede corretamente o bocal do tanque;

• Não misture querosene e/ou etanol no diesel;

• Abasteça somente em postos de abastecimento confiáveis e com alto giro de combustível;

• Em caso de postos próprios de abastecimento, como em fazendas ou frotas cativas, atente para a manutenção do sistema de abastecimento, trocando filtros e drenando a água do fundo do tanque. A limpeza do tanque de armazenamento deve ser feita, no mínimo, a cada dois anos;

• Em caso de tanques mais antigos, recomenda-se verificar a quantidade de lodo no fundo do tanque, realizando a limpeza caso necessário;

• Não exponha o diesel armazenado a temperaturas muito altas, pois isso facilita seu envelhecimento e sedimentação;

• Realize a manutenção do sistema de filtragem do veículo, conforme recomendação do Serviço de Manutenção;

• Drene periodicamente a água do filtro separador de água, conforme recomendação das Instruções de Manutenção deste manual;

• Proteja o respiro do tanque da entrada de poeira, umidade ou material orgânico;

• Elimine o contato do combustível com materiais que aceleram a reação de oxidação do combustível como cobre, zinco, latão, bronze e estanho.

Informações adicionais sobre as características do Biodiesel

O diesel comercializado em todo o Brasil contém Biodiesel (combustível produzido à base de óleo vegetal ou gordura animal) misturado ao diesel derivado de petróleo. Essa composição de combustível é renovável e biodegradável, ou seja, é suscetível à degradação natural e acidificação e pode ser acelerada conforme as condições de temperatura, exposição de luz, em contato com ar e água, materiais como o zinco, cobre e bronze.

Devido a esses fatores, a recomendação geral é que o Biodiesel não seja armazenado por mais de 6 semanas.

NOTA

Este período é somente indicativo, pois a presença ou ausência dos fatores mencionados pode influenciar a estabilidade do Biodiesel de forma negativa ou positiva, reduzindo ou aumentando este período de 6 semanas, adotado como referência.
(Fonte: site ANP – Agência Nacional de Petróleo)

Embreagem (somente veículos com caixa de mudanças manual)
Ao colocar o motor em funcionamento, acione o pedal da embreagem algumas vezes a fim de evitar que a embreagem cole no volante do motor.

Chassi
• O veículo deve ser estocado em lugar coberto e plano.
• Aplique óleo antioxidante no chassi.
• Periodicamente, movimente o veículo
para que os pneus não sofram deformações.

Ar condicionado
Para evitar vazamentos no selo mecânico do compressor por falta de lubrificação, o ar condicionado deve ser acionado no modo refrigeração uma vez a cada 15 dias por no mínimo 15 minutos.

Baterias
• Desconecte o cabo negativo (-) das baterias.

Medição da tensão das baterias
Os procedimentos seguintes deverão ser realizados a cada 60 dias, caso o veículo se encontre parado por este tempo ou por tempo maior:

Posicionar a chave do multímetro em tensão/voltagem para tensão contínua e colocar a ponta das hastes nos pólos (vermelho positivo e preto negativo).

Verificar a medida informada no multímetro, e de acordo com a medida verificada deverá ser retirada a bateria do veículo e efetuado uma recarga pelo tempo indicado a seguir, com carga lenta e cerca de 10% da capacidade da bateria:
a) 12,00 a 12,20 Volts - Recarregar por 4,5 horas;

b) 11,80 a 11,99 Volts - Recarregar por 7 horas;

c) 11,50 a 11,79 Volts - Recarregar por 9 horas;

d) 11,00 a 11,49 Volts - Recarregar por 11 horas;

e) Baterias profundamente descarregadas - Recarregar por 15 horas.

NOTA

Após realizar a recarga nas baterias, quando as mesmas forem montadas novamente no carro, ter atenção para que os terminais das baterias sejam reapertados corretamente e não fiquem soltos.

ATENÇÃO

• Deverá ser recarregada uma bateria por vez. Não deverá ser realizada recarga nas duas baterias do veículo ao mesmo tempo.
• A carga aplicada na bateria deve ser lenta, conforme especificação citada anteriormente.

PREPARAÇÃO DO VEÍCULO PARA O RETORNO AO TRABALHO

Devido à qualidade do diesel utilizado, as condições de estocagem e as variações de clima durante o período de inatividade, antes do retorno do veículo ao trabalho, recomenda-se a limpeza em todo sistema de alimentação de combustível, incluindo a troca dos filtros.

Bateria

• Conecte o cabo negativo (-) das baterias (o cabo positivo deverá estar conectado antes).

• Complete o nível com água destilada (somente baterias com manutenção).

• Complete a carga, se necessário. Nunca utilize carga rápida.

Embreagem

Verifique o seu correto funcionamento.

Chassi

Remova o óleo antioxidante do chassi.

Tratamento anticorrosivo

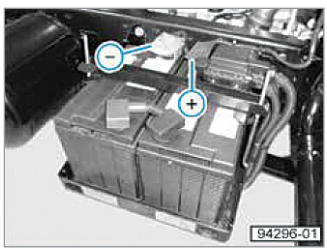
Não pulverize o chassi com produtos derivados de petróleo, óleo de mamona, etc., de modo a evitar danos às borrachas e guarnições e, principalmente, aos tubos do sistema de freio.

A eficiência do tratamento anticorrosivo aplicado na fábrica varia em função das condições climáticas e das estradas em que o veículo trafega. Em climas quentes e secos, o tratamento irá se manter efetivo por mais tempo, comparando-se com veículos que são utilizados em áreas muito úmidas ou com maresia.

Eventuais acidentes sofridos pelo veículo deverão ser reparados exclusivamente nas oficinas de sua do seu representante Volare, o qual utiliza os procedimentos determinados pela fábrica no que se refere à proteção anticorrosiva, utilizando peças originais e materiais específicos.

BATERIA

Desconexão/remoção das baterias



Caso a bateria do veículo precise ser desconectada ou removida do sistema elétrico do veículo, proceda conforme descrito:
• Desligue a ignição e todos os consumidores elétricos.

• Destrave o veículo antes da desconexão, pois caso contrário o sistema poderá travar as portas ao reconectar a energia, caso tenha sido feito manualmente enquanto a bateria estava desconectada.

• Desconecte primeiramente o cabo negativo.

• Desconecte o cabo positivo.

• Solte as porcas da placa superior com uma chave fixa e remova a bateria.

Instalação/conexão das baterias

• Coloque a bateria no suporte, instale a placa superior e aperte as porcas.

• Antes da reconexão da bateria no veículo, desligue a ignição e todos os consumidores elétricos.

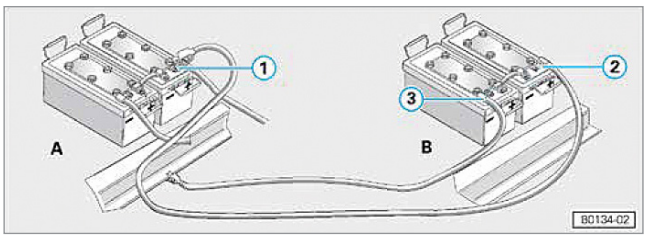
• Reconecte primeiramente o cabo positivo.

• Reconecte o cabo negativo.

Partida com baterias auxiliares

ATENÇÃO

• Proteja os olhos e evite se apoiar sobre a bateria.
• O uso incorreto de uma bateria auxiliar para dar partida pode causar explosão.
• As baterias liberam gases explosivos, mantenha-as afastadas de faíscas, chamas e cigarros acesos.
• Não tente efetuar a partida com baterias auxiliares em veículo com nível de eletrólito baixo.
• A tensão das baterias auxiliares também deverá ser de 12 V.
• A capacidade (Ah) das baterias auxiliares não deve ser inferior à das baterias descarregadas.
• O uso de bateria de diferente tensão ou capacidade substancialmente diferente pode causar explosão e lesões corporais.



A - Bateria(s) descarregada(s);
B - Bateria(s) auxiliar(es);
1 - Conexão do cabo positivo (+) na(s) bateria(s) descarregada(s);
2 - Conexão do cabo positivo (+) na(s) bateria(s) auxiliar(es);
3 - Conexão do cabo negativo (–) entre a(s) bateria(s) auxiliar(es) e o massa do chassi do veículo com a(s) bateria(s) descarregada(s).

Veículo com bateria descarregada:
- Desligue todas as luzes e acessórios.

- Remova a chave de contato, posicione a alavanca de mudanças em neutro e aplique o freio de estacionamento.

- Jamais desconecte os cabos da bateria com a chave de partida ligada. Pode queimar o sistema eletrônico.

Veículo com bateria auxiliar:
- Dê a partida no motor de maneira usual. Se o motor não pegar normalmente, não persista na tentativa. Procure um representante Volare.

- Com o motor em funcionamento ative todos os dispositivos elétricos (farol, ar condicionado, setas...) do veículo com a bateria que está sendo carregada.

Aguarde alguns minutos. Após, remova primeiro o cabo negativo e depois o positivo do veículo com bateria auxiliar (estes cabos não podem se encostar de maneira alguma) e em seguida, remova os cabos da bateria que está sendo carregada.

- Os cabos auxiliares precisam ser suficientemente longos para evitar que os veículos fiquem encostados.

- Quando conectar os cabos auxiliares, certifique-se de que eles não possam ser tocados por qualquer componente móvel do compartimento do motor.

ATENÇÃO

O módulo e seus componentes necessitam de tensão para funcionar. Portanto, não adianta empurrar o veículo se a bateria estiver com a carga baixa.

Advertências

Use óculos de proteção. Evite o contato de partículas que contenham ácido ou chumbo com os olhos, a pele e o vestuário.

O eletrólito (ácido) é fortemente cáustico. Use luvas e óculos de proteção. Não tombe a bateria, pois poderá escorrer eletrólito pelas aberturas da saída de gases.

Eventuais salpicos de eletrólito nos olhos devem ser imediatamente enxaguados com água fria, durante alguns minutos. Procure depois urgente assistência médica.

Os salpicos que tenham atingido a pele ou o vestuário deverão ser imediatamente neutralizados com água e sabão e lavados com água fria abundante. No caso de ingestão de eletrólito, procure imediata assistência médica.

Em caso de vazamento de eletrólito (solução ácida da bateria) onde ocorra o contato com algum componente do veículo, faça a limpeza imediata da região afetada com água em abundância até certificar-se que toda solução foi removida.

É proibido provocar chamas, faíscas ou fumar. No manuseio de cabos e aparelhos elétricos, evite a formação de faíscas. Evite os curtos-circuitos. Jamais feche circuito entre os pólos da bateria. Perigo de lesão provocada por faíscas com elevada carga energética.

Na recarga da bateria, forma-se uma mistura de gases altamente explosiva.

A bateria deverá ser guardada fora do alcance das crianças.

• Antes de efetuar qualquer trabalho na instalação elétrica, é necessário desligar o cabo negativo da bateria. Para substituir uma lâmpada, basta desligá-la.

• Quando desligar a bateria da rede elétrica do veículo, desligue primeiro o cabo negativo e só depois o positivo.

• Ao ligar de novo a bateria à rede elétrica, desligue todos os consumidores elétricos. Ligue primeiro o cabo positivo e, depois, o negativo. Os cabos não podem ser, em circunstância nenhuma, trocados sob o risco de se queimarem.

A bateria não deve ser desligada com a ignição ligada nem com o motor em funcionamento, pois isso poderia danificar a instalação elétrica (componentes eletrônicos).

A bateria contém substâncias tóxicas. Por isso, é proibido o seu descarte/ disposição com o lixo doméstico. A legislação determina procedimentos específicos de descarte/disposição de baterias usadas.

A solução ácida e o chumbo contidos na bateria, se descartados na natureza de forma incorreta, poderão contaminar o solo, o subsolo e as águas. O consumo de águas contaminadas por chumbo pode causar hipertensão arterial, severos distúrbios gastrointestinais e anemia (desânimo, fraqueza e sonolência).

Portanto, a bateria usada deve ser deixada em um representante Volare ou em qualquer estabelecimento que as comercialize.

SISTEMA ELÉTRICO

Cuidados com o Sistema Elétrico

• Não inverter a polaridade das baterias;

• Não utilize carregador de baterias para auxiliar a partida. Caso seja necessário, utilize somente baterias auxiliares carregadas e ligadas em paralelo para auxiliar a partida;

• Jamais gerar emendas nos chicotes conectados ao módulo eletrônico de controle;

• Não adicionar chave geral no circuito elétrico de alimentação do módulo eletrônico;

• Caso seja necessário desconectar ou conectar o módulo eletrônico mantenha a chave de ignição na posição desligada.

Cuidados ao Executar Solda Elétrica

ATENÇÃO

Quando efetuar trabalhos de soldagem na estrutura, desligar previamente todos os chicotes elétricos do painel de instrumentos para evitar danos nestes componentes.

• Antes de efetuar solda elétrica em qualquer parte do veículo desconecte os cabos da(s) bateria(s) e conectores do módulo eletrônico. Certifique-se que o cabo terra do equipamento de solda esteja diretamente no componente a ser soldado.

• Não efetue solda elétrica próximo ao módulo eletrônico, atuadores, sensores e chicotes elétricos. Remova cada um destes componentes caso seja necessário efetuar solda.

Cuidados Relativos ao Funcionamento do Alternador

• O alternador só pode funcionar se estiver conectado ao regulador de voltagem e à bateria, a fim de evitar danos aos retificadores de corrente e ao regulador de voltagem.

• Bateria conectada com inversão de pólos, provoca imediatamente destruição dos diodos do alternador.

• Nunca testar a existência de tensão mediante ligeiro contato com a massa, isto danificará o alternador.

• Para carga rápida da bateria e também para serviços de reparo com solda elétrica, devem ser desligados os cabos positivo e negativo da(s) bateria(s), para evitar danos aos componentes elétricos.

• Durante o funcionamento do motor não desligue a(s) bateria(s) (mesmo se apenas por um breve instante), pois provocará a danificação dos diodos retificadores.

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.

⚠ PERIGO

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 agridem 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.

⚠ ATENÇÃO

Todos os componentes, materiais e insumos utilizados na manutenção da carroceria devem ser descartados em locais homologados/licenciados para este fim.

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;

• Ponto de injeção incorreto causado por erro de sincronismo da bomba;

• Pressão de abertura irregular dos injetores de combustível, causada por regulagem incorreta, engripamento da agulha do injetor ou má qualidade da pulverização causada pelo mau estado dos injetores 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.

NOTA

Não deixe para depois, procure um Representante Volare.

DESCRIÇÃO

Manual Proprietário Volare ATTACK 8 - ORE 1 4X4 - FNDE Fase 12 - chassi MAN - Euro 6
Código:12775922

ELABORAÇÃO

Literatura Técnica Volare

1ª EDIÇÃO

Agosto/2023

DIAGRAMAÇÃO

JJD, Proequipe

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

IBAMA
PROCONVE
HOMOLOGADO