

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

ATTACK



Volare 

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

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 ou S-50 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.



IMPORTANTE

• *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 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 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.*

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

Simbologia de “Atenção”

Ao longo deste manual, você encontrará vários símbolos indicando situações a serem observadas com atenção, são eles:



CUIDADO: Indica uma situação de iminente risco, cujas consequências, se não forem evitadas, podem ocasionar a morte ou lesões graves.



ATENÇÃO: Indica uma situação em particular onde pode-se ocasionar danos ao equipamento ou alterar seu bom funcionamento.



IMPORTANTE: são utilizados para alertar o usuário para um procedimento operacional ou de manutenção, prática ou condição que, se não for estritamente observado, poderá resultar em dano ou destruição de equipamentos.



NOTA ou OBSERVAÇÃO: são utilizados para alertar o usuário para informações importantes relativas a um tópico, aplicação ou procedimento.



Indicações relativas à proteção do meio ambiente.

INTRODUÇÃO

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

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

Leia atentamente e descubra como manuseá-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.



ÍNDICE

GENERALIDADES

GENERALIDADES	01
OBSERVAÇÕES IMPORTANTES	01
INTRODUÇÃO	03
ÍNDICE	04
EDIÇÃO	142

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO

IDENTIFICAÇÃO DO VEÍCULO	07
ESPECIFICAÇÕES	07
Pontos de Identificação do Volare	07

OPERAÇÕES E MANUTENÇÕES DO VOLARE

OPERAÇÕES E MANUTENÇÕES DO VOLARE	10
PAINEL VOLARE	10
Identificação do Painel Volare	10
Indicadores do Painel	11
Teclas do Painel	23
Interruptores	24
Chave de Partida	25

Chave Geral	26
Comando do Desembaçador	26
Comando do Ar Condicionado	27
Sistema de Som	30
Central Elétrica	32
Alavanca Multifunções	33
Alavanca de Marchas	34
Alavanca da Caixa de Transferência (4x4)	34
Freio de Estacionamento	38
Comandos e Controles	39
POSTO DO CONDUTOR	40
Poltrona do Condutor	40
Extintor de Incêndio	41
Capô do Motor	41
Identificação Lotação Máxima Permitida	41
SALÃO DE PASSAGEIROS	42
Poltronas	42
Cintos de Segurança	42
Dispositivo de Poltrona Móvel (DPM)	45
Porta Focos	51
Porta Copos Retrátil	51
Tomada USB	51

Tomada de Ar Natural	52	INSTRUÇÕES, VERIFICAÇÕES E MANUTENÇÕES	79
Tomada de Ar	52	Cuidados Especiais nas Trocas de Óleos Lubrificantes	79
Saídas de Emergência	53	Pesos e Capacidades	79
Espelhos Retrovisores	54	Sistema Elétrico	80
Sistema de Calefação por Convecção	55	Bateria	81
Portas	56	Motor	84
Tampas Externas e Portinholas	57	Sistema de Alimentação	87
Rebocador	58	Sistema de Combustível	89
CONSERVAÇÃO DO VOLARE	61	Sistema de Arrefecimento	96
Conservação Externa	61	Sistema de Embreagem Hidráulica	99
Conservação da Pintura	62	Caixa de Câmbio – Caixa de Mudança	100
Conservação Interna	64	Caixa de Transferência	101
INSTRUÇÕES GERAIS	67	Cardan	102
Normas Gerais de Segurança	67	Suspensão Pneumática	103
Alertas Importantes do Conama	68	Direção Hidráulica	104
Conselhos Importantes ao Motorista	71	Rodas e Pneus	105
Condução Econômica	73	Freios	110
Instruções para Amaciamento	74		
Partida e Parada do Motor	75	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
Cuidados a Serem Tomados ao dar Partida no Motor	76	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	116
Medidas Preventivas para Retirar um Veículo de Uso	78	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	116

ESPECIFICAÇÕES DE LUBRIFICANTES

LUBRIFICANTES	127
ESPECIFICAÇÕES DE LUBRIFICANTES	127
Tabela de Lubrificantes - Tabela 1	127
Tabela de Lubrificantes - Tabela 2	128
Tabela de Reapertos - Tabela 3	128

MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA

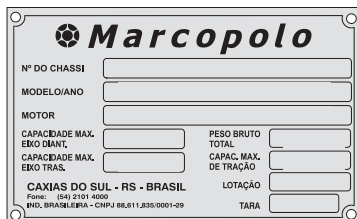
MEIO AMBIENTE E CONDUÇÃO ECONÔMICA	129
CONDUÇÃO ECONÔMICA E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL *	129
A Condução Econômica em Prática	130
Alertas Importantes do CONAMA	135
Manutenção de Veículos	138

ESPECIFICAÇÕES

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.



OBSERVAÇÃO

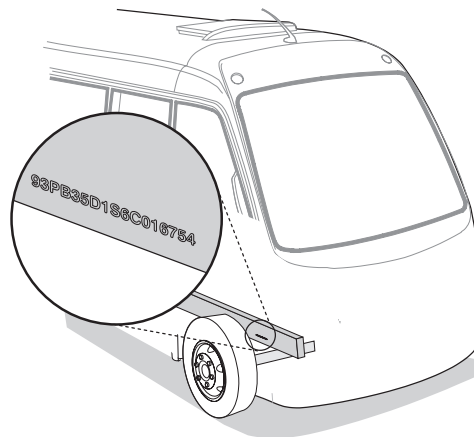
Ao solicitar qualquer informação sobre o seu Volare, mencione sempre o número do chassi (Citar os últimos seis números).

Longarina do Chassi

O **número do chassi** 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 da Carroceria

O **número da carroceria** do seu Volare está localizado nos seguintes pontos:

- 1- Coluna da Portinhola da Caixa da Bateria, na lateral esquerda do Volare.
- 2- Na Estrutura do Painel, no lado esquerdo do Volante, abaixo do painel.

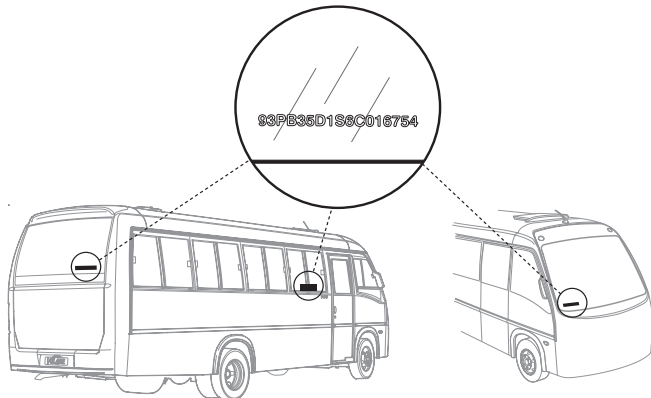
Identificação do Veículo

Números V.I.N. – Número Sequencial de Série

V.I.N. - Número Sequencial de Série																
9	3	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WMI			DS								VIS					
Fabricante			Informações Técnicas Construtivos								Planta/Fábrica/Número de Série					

O Número V.I.N. está localizado nos seguintes pontos:

1- Vidros laterais, para-brisa e vigia.

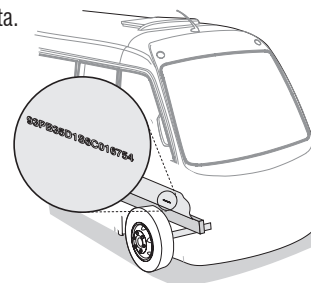


2- Na Estrutura

2.1. Na Coluna do Capô, para acessá-lo: abra o capô e verifique na coluna abaixo do engate do capô.

2.2. No Rodado Dianteiro: localizado acima do rodado dianteiro, no lado direito na estrutura da carroceria.

2.3. Coluna da Porta, abaixo do revestimento lateral interno, no lado esquerdo da entrada da porta.



Motor

A identificação do motor varia conforme o modelo do motor.

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



Caixa de Câmbio



Eixo Traseiro



Ar Condicionado

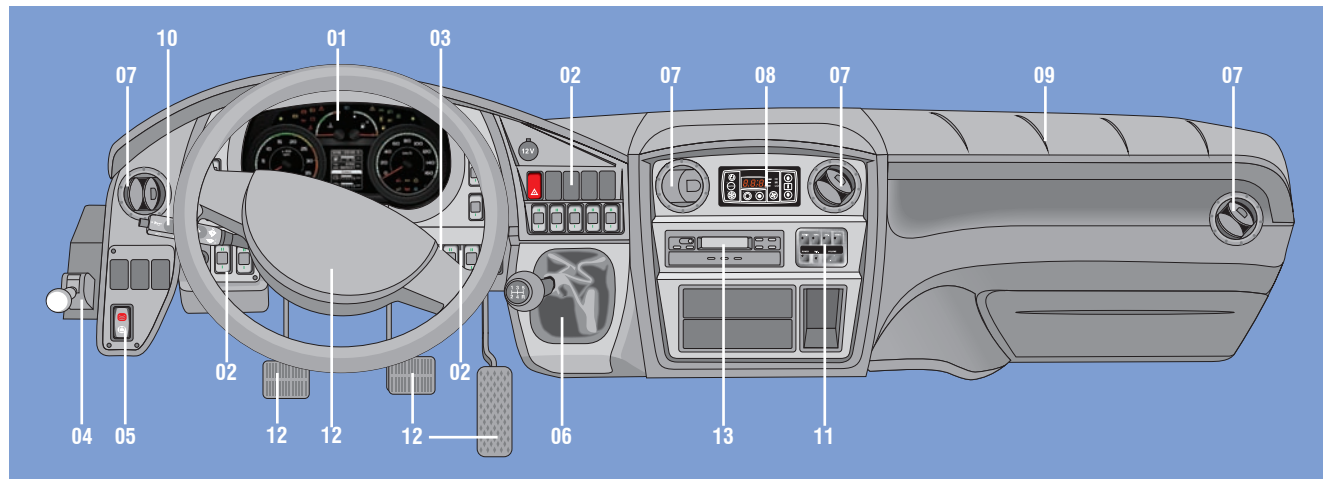
O número do Ar Condicionado está localizado junto ao condensador do ar ou ainda no manual do Ar Condicionado que acompanha o Volare.

Para identificar o número junto ao condensador do ar, coloque o veículo em uma rampa.



PAINEL VOLARE

IDENTIFICAÇÃO DO PAINEL VOLARE



01	Indicadores do Painel	06	Alavanca de Marchas	11	Chave Seletora
02	Teclas do Painel	07	Difusores de Ar	12	Comandos e Controles
03	Chave de Partida	08	Comando do Ar Condicionado	13	Tacógrafo
04	Freio de Estacionamento	09	Central Elétrica		
05	Chave Geral	10	Alavanca Multi-Funções		

INDICADORES DO PAINEL



1- Luz do Sinalizador de Direção



Quando se liga o sinalizador de direção, a luz verde acusa que esse comando está acionado através de sinal intermitente. O funcionamento irregular desta luz indica alguma irregularidade no sistema, pare e investigue a causa.



NOTA

Quando acionado o alerta as duas espigas sinalizadoras de direção piscarão ao mesmo tempo.

2 - Luz do Sistema de Freio



Esta luz, de cor vermelha, acende em duas situações:

- 1- Ao acionar o freio de estacionamento; e
- 2- Quando ocorrer falta de pressão pneumática no sistema do freio.

Se esta luz vermelha do indicador do freio acender com o veículo em movimento, estacione o veículo num local seguro e verifique o motivo da perda de pressão.



OBSERVAÇÃO

Ao acionar a chave de partida para a posição "3", esta luz de aviso acende, mas deve apagar logo após retornar a chave para a posição "2" (contato).

3- Luz do Nível de Líquido do Freio e Embreagem



Esta luz indica o nível do líquido de freio e embreagem, se acesa verifique o nível no reservatório, e complete se necessário.

4 - Luz de Pressão de Óleo do Motor



A luz de aviso da pressão do sistema de lubrificação do motor acende-se com a cor vermelha, quando é ligada a chave de partida, porém paga-se logo após a partida do motor.

IMPORTANTE

Caso isto não ocorra ou acender-se durante o veículo em movimento, desligue-o imediatamente e verifique o motivo. Não torne a ligar o motor sem antes localizar e corrigir a falha.

5 - Luz de Aviso - Luz Alta acionada



A luz azul, quando acessa, acusa que os feixes de luz alta estão ligados. Esta lâmpada deve servir de alerta. Ao cruzar por veículos, não utilize a luz alta, mude para baixa através da alavanca multi-funções.

6- Luz de Delimitação (Lanterna)



Esta luz acende ao acionar as lanternas do veículo.

7- Luz do Farol Baixo



Esta luz acende quando o farol baixo for acionado.

8- Luz do Farol de Neblina



Esta luz acende ao acionar o farol auxiliar de neblina.

9 - Luz de Carga Alternador/bateria



Ao ligar a chave de contato na primeira posição, a luz vermelha do indicador deve acender. Quando o motor entrar em funcionamento, este indicador deverá desligar-se automaticamente e permanecer apagado enquanto o motor estiver em funcionamento.

IMPORTANTE

Caso venha a acender durante o funcionamento do motor, pare imediatamente e verifique a causa, pois este processo indica que a bateria não está recebendo carga do alternador.

10- Luz do Freio-Motor acionado - (Veículos c/ freio a ar)



Esta luz acende ao acionarmos o interruptor do freio-motor

11- Água no Sistema de Combustível



Se a luz de aviso acender, drene imediatamente a água do pré filtro. Esta água deve ser drenada diariamente antes de dar partida no motor.

12-Luz de Reserva do Combustível.



Quando a chave de partida é ligada na posição “1”, a lâmpada permanece acesa aproximadamente 03 segundos, devendo apagar-se logo em seguida. Esta luz indica que o nível combustível está próximo do fim.

13 - Luz de Aviso do Nível da Água



Quando esta luz acende avisa que o nível de água está abaixo do permitido e, portanto, deve ser completado imediatamente. Veja o item “Sistema de Arrefecimento”.



IMPORTANTE

Verifique periodicamente as mangueiras e o radiador quanto a vazamentos ou rachaduras.

14 - Luz de Aviso da Temperatura da Água do Motor

Luz de aviso da temperatura da água do motor



Quando a chave de partida é ligada na posição “2”, a lâmpada permanece acesa aproximadamente 3 segundos, devendo apagar-se logo em seguida.

Se acender durante o funcionamento normal, indica superaquecimento do motor.



IMPORTANTE

Quando isto acontecer, não desligue imediatamente o motor; deixe-o funcionando em marcha lenta durante alguns minutos, até que a temperatura volte ao normal.

15 - Luz de Restrição do Filtro de Ar



Quando acender, indicará que o filtro de ar está saturado de poeira. Desligue o motor e troque o elemento primário do filtro de ar.



OBSERVAÇÃO

Ao acionar a chave de partida para a posição “3”, esta luz de aviso acende, mas deve apagar logo após retornar a chave para a posição “2” (contato).

16 - Luz do Ar Condicionado



Esta luz acenderá no momento que o ar condicionado do veículo for acionado.

17 - Luz de Ajoelhamento

Operações e Manutenções do Volare



A luz de ajoelhameto acenderá quando o interruptor de ajoelhamento estiver pressionado.



NOTA

Não movimente o veículo quando o mesmo estiver ajoelhado, pois poderá haver contato entre as rodas e a carroceria. Para movimentar-se desabilite o interruptor e aguarde o enchimento completo das bolsas de ar da suspensão.



OBSERVAÇÃO - Este item é opcional.

18 - Luz de Falha Genérica



Quando a chave de partida é ligada na posição “1”, a lâmpada permanece acesa aproximadamente 3 segundos, devendo apagar-se logo em seguida. Sempre que uma falha leve aparecer no display a luz de falha genérica acenderá no painel para chamar a atenção do conduto. Vide o display para identificar a falha.

19 - Luz Stop Lamp



Quando a chave de partida é ligada na posição “1”, a lâmpada permanece acesa aproximadamente 3 segundos, devendo apagar-se logo em seguida. Sempre que uma falha grave

acontecer, esta luz acenderá e o painel emitirá bips de alerta.

20 - Luz da Reserva de Uréia



Quando a chave de partida é ligada na posição “1”, a lâmpada permanece acesa aproximadamente 03 segundos, devendo apagar-se logo em seguida. Esta luz indica que o nível de uréia no reservatório está abaixo de 12% do volume total.

21 - Luz de Falha do Sistema de Emissões



Quando a chave de partida é ligada na posição “1”, a lâmpada permanece acesa aproximadamente 03 segundos, devendo apagar-se logo em seguida. Esta luz indica a existencia de falhas no veículo que esta elevando o índice de poluentes emitidos pelo motor, estas falhas podem causar a despotencialização do motor.

22 - Luz da Tração 4x4



Esta luz indica que a tração 4x4 foi acionada.



OBSERVAÇÃO - Este item é opcional.

23 - Luz do Piloto Automático/Pto



Indica que o interruptor do piloto automático/pto, está pressionado.

24 - Tacômetro



Seu veículo está equipado com tacômetro eletrônico que indica as rotações por minuto do motor.

Fornece a base para orientação nas trocas de marchas e mostra a faixa mais adequada de rpms em que devem ocorrer.

Descrição das Faixas

- Faixa Branca: Faixa de baixa rotação
- Faixa Verde: Consumo – Economia (ideal para o trabalho)
- Faixa Amarela: Faixa de máxima potência
- Traços Vermelhos: Faixa de sobre giro tolerada. Usada para vencer obstáculos (ultrapassagens e troca de marchas em subida).
- Faixa Vermelha: Faixa final – Não operar nesta rotação.

TACÔMETRO	
INDICAÇÃO	ATTACK 8 (Longo) e ATTACK 8 (4X4)
Faixa Verde	1300 a 2000rpm
Faixa Amarela	2000 a 2600rpm
Traços Vermelhos	2600 a 2800rpm
Faixa Vermelha	2800 a 3500rpm

25 - Velocímetro



Indica a velocidade de deslocamento do veículo em quilômetros por hora (Km/h).

Para veículos com tacógrafo o ajuste do relógio é automaticamente. Para efetuar o reset do odômetro parcial, mantenha pressionado o botão de reset até que os números comecem a piscar, após isso, solte o botão e pressione brevemente outra vez.



NOTA

Sempre que zerado o odômetro parcial as funções do computador de bordo são reiniciadas.

Operações e Manutenções do Volare

26 - Indicador do Nível de Combustível



Este indicador mostra o nível de combustível existente no tanque. Além das indicações de vazio e cheio, o instrumento indica também $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ da capacidade total de combustível no tanque.

Quando o ponteiro atingir a faixa vermelha, o tanque contém aproximadamente 10 (dez) litros de combustível.

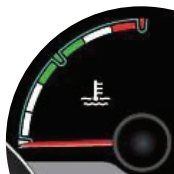


OBSERVAÇÃO

Veja item “Capacidade do Tanque de Combustível”, junto ao item “Sistema de Alimentação”.

Para o funcionamento do indicador de combustível, é necessário que a chave de partida esteja na posição “2”.

27 – Indicador de Temperatura do Motor



O Indicador de Temperatura do Motor registra a temperatura da água do sistema de arrefecimento do motor. Além das indicações de frio em baixo e quente em cima, e possui uma faixa vermelha que indica temperatura excessiva.

Em condições normais de funcionamento, o ponteiro deve posicionar-se em torno do centro da escala.



ATENÇÃO

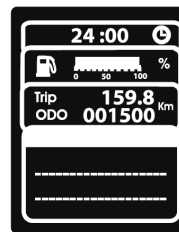
Se o ponteiro aproximar-se da faixa vermelha, desligue o motor e examine o sistema de arrefecimento.



CUIDADO

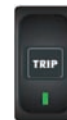
Com o motor superaquecido, não introduza água fria no reservatório de expansão antes que a temperatura volte a níveis normais. Após, abasteça o sistema com o motor em marcha lenta. A não-observância desta recomendação, pode trincar o bloco ou cabeçote.

28 - Display das Telas de Navegação

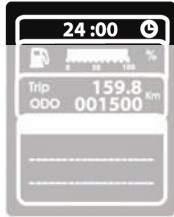


O display apresenta as várias telas de navegação do computador de bordo, bem como descrições de falhas.

Para navegar de uma tela para outra do display, pressione a tecla do computador de bordo, localizada junto ao cluster.



A tela padrão do display do Cluster apresenta:

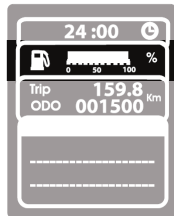


Relógio digital



NOTA

Para veículos com caixa automática a indicação da marcha engatada aparece no canto esquerdo da tela.

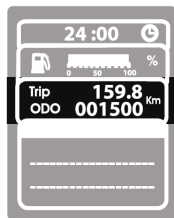


Nível do Reservatório de Uréia



NOTA

Quando a espia de Reserva de Uréia acender significa que temos de 10% a 12% do volume total do tanque, que é de 19 litros.



Trip: Informa a quilometragem parcial, desde o último reset.

ODO: Informa a quilometragem total do veículo.



NOTA

Caso a tela apresente um sinal negativo a frente

da quilometragem significa que já passou da hora de leva-lo para fazer a manutenção.

Telas de Navegação do Display

Freios:



A interface de Freios indica a pressão pneumática ou Vácuo do Sistema de Freio. Com o motor em funcionamento observe esta tela para comprovar o funcionamento do sistema de pressão.

Para veículos com Sistema de Freios hidráulico a vácuo a interface apresentará apenas uma barra indicando o vacuômetro. Para veículos com

Sistema de Freios Pneumáticos a interface apresentará duas barras indicando a pressão dos freios dianteiros e traseiros.



NOTA

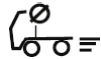
Esta tela tem prioridade sobre as demais e ficará sempre visível quando houver baixa pressão no sistema de freios. Caso você selecione outra tela, o display retornará automaticamente para tela de freios após 60 segundos.

Operações e Manutenções do Volare

Viagem 1/2:



Caso a tela apresente um sinal negativo a frente da quilometragem significa que já passou da hora de leva-lo para fazer a manutenção.



A segunda barra da tela de Viagem indica a velocidade média do veículo contada a partir do último reset do odômetro parcial.



NOTA

O sistema somente contabilizará para este cálculo os dados da velocidade do veículo em movimento, ou seja os tempos de parada em viagem não serão considerados.

Viagem 2/2:



A tela Viagem 2/2 mostra o tempo em que o veículo permaneceu em movimento a partir do último reset do odômetro particular.

Consumo 1/2:



A tela Consumo 1/2 apresenta duas informações:

Inst. Mostra o consumo instantâneo em Km/l

Representa o consumo médio de combustível a partir do último o reset do odômetro parcial km/l.

Consumo 2/2:



100 Km Apresenta a quantidade de combustível necessária para rodar 100 km considerando o consumo médio calculado.



Apresenta a quantidade de litros de combustível restantes no tanque.

Veículo 1/2:



Representa a quantidade total de horas acumulada pelo motor em toda sua vida útil.



NOTA

Logo após ligar a ignição, a solicitação de manutenção pisca por três vezes, indicando que existe uma manutenção pendente.

Veículo 2/2:



Manômetro pressão de óleo lubrificante do motor.



Voltímetro indica a tensão da bateria.

Falhas:



Esta tela indica as falhas que estão presentes no veículo.



NOTA

Esta tela tem prioridade sobre as demais e ficará sempre visível quando houverem falhas ativas.

Caso você selecione outra tela o display retornará automaticamente para tela de falhas após 60 segundos.

Segue abaixo as descrições de falhas representadas no cluster:



Espia de Advertência - A luz de advertência acenderá caso exista(m) falha(s) no sistema de gerenciamento. Pare imediatamente e proceda a verificação de avarias no computador de bordo.




Emergência Motor - Este sistema eletrônico de diagnóstico representado pelo indicador de Falha do Motor, possibilita informar sobre eventuais problemas no motor. Quando este indicador estiver aceso a unidade de controle aciona o sistema de autoproteção em poucos segundos.



Operações e Manutenções do Volare

O sistema de autoproteção faz que o motor reduza aos poucos sua rotação buscando assim proteger os componentes. A redução de rotação possui níveis de funcionamento controlados automaticamente para cada caso apresentado.

Caso haja emergência no motor a espia da stop lamp  acenderá para lhe informar falha grave.



NOTA

Ao solicitar a assistência técnica Volare, é importante que você forneça o código da falha obtido no display, conforme o procedimento descrito no item código de falhas. Isto é de fundamental importância, pois permite maior agilidade no atendimento.



Falha na Transmissão (Câmbio Automático) - Indica problemas da transmissão, podendo as marchas não serem liberadas, caso acenda durante uma operação, indica temperatura do óleo acima dos limites permitido.

TCO!

Falha Tacógrafo - Indica falta de disco diagrama ou falhas funcionais do equipamento. Caso ocorra falhas funcionais procure um distribuidor para resolver o problema.


Caso haja falha no tacógrafo a espia de falha genérica  acenderá para lhe informar falha leve.



Temp Transmissão (Automática) - Caso acenda durante a operação indica temperatura do óleo acima dos limites permitidos.




Falha Sinal Instrumento - Indica ausencia de sinal para os relógios do painel, quando ocorrer procure um representante Volare.

Caso haja falha sinal de instr. a espia de falha genérica  acenderá para lhe informar falha leve.



Falha Comunicação - Indica problemas de comunicação entre os diferentes módulos do sistema, quando ocorrer procure um representante Volare.

Caso haja falha na comunicação a espia de falha genérica  acenderá para lhe informar falha leve.



Marcha Inibida (Automática) - Indica uma condição de marcha não recomendada, nos seguintes casos:

- Troca de marchas de “N” para “R” ou de “N” para “D”, com motor acima de 900 rpm.
- Troca de marchas de “D” para “R” com o veículo em movimento.



Manut. Transmissão (Automática) - Indica que a transmissão automática necessita de manutenção na caixa automática do veículo podendo ser troca de óleo, troca de filtro ou manutenções gerais. Caso ocorra procure imediatamente um representante Volare.



Manutenção - O cluster possui a função de manutenção programada. Para isso o símbolo de manutenção acende no display.

A rotina faz com que:

- 1) Durante o período de manutenção (que compreende 1.000 km antes da manutenção programada no plano de manutenção até o momento da execução da manutenção em um Representante Volare.
- 2) Após o período da manutenção programada, conforme o plano de manutenção periódica preventiva, somente no caso da manutenção não ter sido realizada, ou seja, após 1.000 km acima da quilometragem prevista.

A cada 60 segundos o display exibe o símbolo da chave de manutenção e mantém ele por 3 segundos, após retorna para a tela que exibia anteriormente.

No momento que a manutenção é efetuada, o técnico autorizado deve desativar o símbolo e este deixa de ser exibido, só voltando a aparecer quando chegar a hora da próxima manutenção.



NOTA

Ao sair de fábrica, o símbolo de manutenção no display permanece aceso até que seja feita a inspeção de pré-entrega por um Representante Volare.

Código de Falhas:



Esta tela indica numericamente as falhas que estão ativas no veículo, para acessar esta tela, mantenha o botão do computador de bordo pressionado por 10 seg. Uma vez nesta tela, pressionando brevemente o botão do computador de bordo, pode-se alternar as diferentes falhas presentes.

Operações e Manutenções do Volare



NOTA

Para acessar esta tela o veículo deve obrigatoriamente estar parado. A indicação da falha expressa nesta tela serve apenas como indicativo auxiliar para solução do problema. A Volare orienta que o representante seja procurado para a correta avaliação do veículo.

29 - 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 de cadeirante.



Luz indicadora de parada solicitada.



Luz indicadora do sistema de segurança de portas.

30 - 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.



OBSERVAÇÃO

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
	Iluminação motorista auxiliar		Alimentação das tomadas 110V
	Freio-motor		Iluminação leitura
	Ventilador		Luz de Posição / farol
	Limpador do para-brisa		Farol de posição
	Numeração de poltrona		Farol de neblina
	Luzes de delimitação		Farol luz baixa
	Iluminação noturna (salão)		Iluminação itinerário
	Campainha		Iluminação degraus / corredor

	Defrôster(desembaçador)		Ar condicionado
	Sinalizador rotativo		Sinal ótico de parada do motorista
	Insuflador/exaustor		Calefação
	Pisca alerta		Geladeira
	Porta traseira		Porta dianteira

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 estas teclas estarão com funcionamento pleno.

Operações e Manutenções do Volare

INTERRUPTORES

Interruptor do Pisca-Alerta



Pressionando a tecla do pisca-alerta, acendem-se todos os piscas direcionais do veículo e para desligá-lo, pressione novamente.

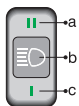


ATENÇÃO

As luzes de advertência devem ser acionadas somente em caso de emergência com o veículo parado, para alertar os outros motoristas.

Interruptor dos Faróis e Luzes Sinalizadoras

O interruptor das luzes do farol e sinalizadoras possui três posições:



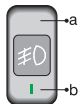
- Acendem-se os faróis dianteiros em luz baixa.
- Faróis e sinaleiras desligadas;
- Acendem-se as luzes do painel de instrumentos, sinaleiras traseiras, dianteiras e delimitadoras;



OBSERVAÇÃO

A iluminação interna das teclas ocorre quando a chave de contato e partida é girada para a posição "2".

Interruptor dos Faróis de Neblina



O interruptor dos faróis de neblina possui duas posições:

- Para cima, a tecla está desligada;
- Pressionando para baixo, os faróis de neblina se acendem.

Freio-motor



A utilização do freio-motor é indicada, tanto para frenagens prolongadas em longos declives como para desaceleração em tráfego normal. Quanto mais reduzida for a marcha engatada, maior será a eficiência do freio-motor.

A correta utilização do freio-motor não causa prejuízos ao motor e permite uma maior vida útil aos componentes do sistema de freio. Em longos declives, a utilização sistemática do freio-motor poupa o freio de serviço, assegurando sua total eficiência em caso de eventuais emergências.

Para acionar ou desacionar o freio-motor basta atuar o interruptor.



IMPORTANTE

Sempre que pisar no pedal do acelerador ou no pedal da embreagem, o freio-motor deixará de atuar, voltando a funcionar tão logo que os pedais voltem à posição inicial.

Habilita Acelerador Manual



A tecla habilita acelerador manual serve para permitir ou bloquear o uso da tecla “acelerador manual”.

Acelerador Manual



A tecla do acelerador manual possibilita o ajuste progressivo da rotação do motor. Ela somente é habilitada no instante em que a tecla de habilitação é acionada e permite o ajuste da rotação em qualquer valor dentro da faixa de operação do motor.

Piloto Automático

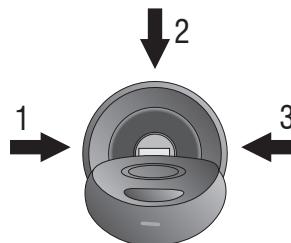
Para usar a função piloto automático o veículo deve estar a uma velocidade superior a 45 km/h.

Pressione a tecla que habilita o acelerador manual e logo após o interruptor do acelerador manual para cima ou para baixo, este procedimento fará com que o veículo grave a velocidade atual e a mantenha em regime de operação, possibilitando a condução do veículo sem a necessidade da utilização do pedal do acelerador.

Ao pressionar o pedal da embreagem ou do freio a função será desabilitada, podendo ser retomada com um toque (para cima ou para baixo) no interruptor do acelerador manual, retomando a velocidade programada anteriormente.

CHAVE DE PARTIDA

A chave de partida possui 3 posições:



- 1- Desligado
- 2- Circuito Ligado
- 3- Partida do Motor



ATENÇÃO

Nunca girar a chave de contato para a posição desligada com o veículo em movimento, pois poderia ocorrer o travamento



OBSERVAÇÃO

Seu veículo está equipado com um inibidor de partida (sensor de neutro), ou seja, com o veículo engrenado este componente não permite a partida do motor do veículo.

Operações e Manutenções do Volare

CHAVE GERAL



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

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



OBSERVAÇÃO

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.



IMPORTANTE

Desligue sempre a chave geral quando precisar fazer qualquer reparo na parte elétrica e também se o veículo necessitar ficar parado por longos períodos.



ATENÇÃO: Em caso de pane elétrica a mesma deverá ser desligada.

COMANDO DO DESEMBAÇADOR

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



Tecla de ventilação



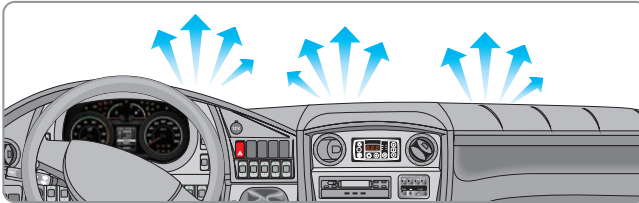
Tecla do evaporador



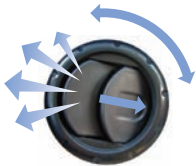
Para ligar o ar quente, acione a tecla do defrôster - ar quente.

Para-brisa

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



Difusores de Ar do Painel



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

COMANDO DO AR CONDICIONADO

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



Descritivo de Funções

1. Display para visualização de temperatura ambiente atual e informativo de erros.
2. Luz de status, indica se uma função está ativa (Luz de status vermelha = função ativa).
3. Botão “liga/desliga” do painel de controle.

Operações e Manutenções do Volare

4. Botão “Auto” aciona o modo automático.
5. Botão “AC” liga/desliga o sistema de ar condicionado.
6. Botão de velocidade do ventilador.
7. Display de velocidade do ventilador.
8. Botões de ajuste da temperatura ambiente desejada.
9. Botão de Ar-condicionado/recirculação do ar, seleciona entre recirculação de ar e ar-condicionado.
10. Botão vazio, sem função.



NOTA

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



OBSERVAÇÃO

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



IMPORTANTE

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 (Com ar condicionado)



Tecla de ventilação



Tecla do evaporador



Comando de acionamento do ar condicionado e difusores de ar

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

Acionamento

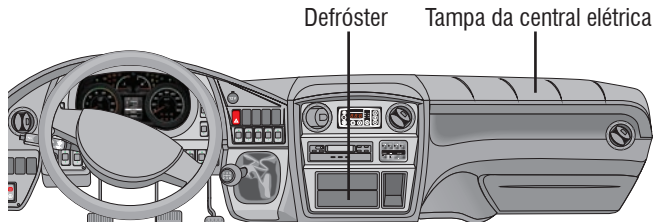
- 1- Ligue o sistema de ar condicionado do veículo;
- 2- Acione a tecla do evaporador junto ao painel;
- 3- Acione a tecla de ventilação de controle de velocidade de ar junto ao painel.

Limpeza do Filtro de Ar do Defrôster com Evaporador

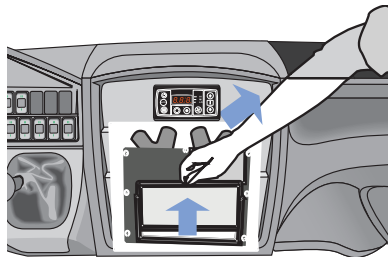
Para carros equipados com este desfrôster (opcional) com ar condicionado, recomendamos efetuar periodicamente a limpeza do filtro de ar, localizado dentro do painel.

Procedimento

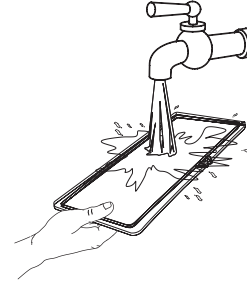
1- Remova a tampa da central elétrica;



2- Remova o filtro de ar, localizado junto ao defrôster;

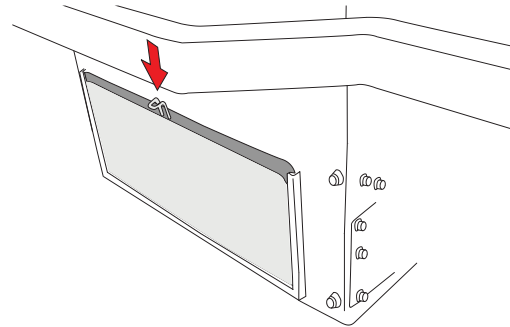


3- Limpe o filtro de ar batendo a tela e posteriormente lavando com água limpa;



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

5- Encaixe a tampa da central elétrica.



Operações e Manutenções do Volare

SISTEMA DE SOM

Rádio e CD Player

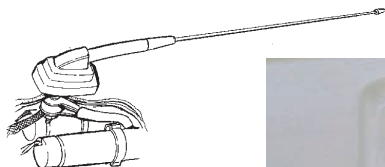
O rádio e/ou o CD player, quando solicitados, estão localizados junto ao painel.

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



OBSERVAÇÃO

Veja também o esquema elétrico no final do manual.



Monitores/TV/Vídeo/DVD



OBSERVAÇÃO

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

Comando da Chave Seletora

A chave seletora está localizada junto ao painel, para veículos equipados com microfone/rádio/DVD/CD/Vídeo/Monitor.



FUNÇÕES DA CHAVE SELETORA		
N°	Tecla / Indicador	Função
01	Tecla power	Liga e desliga
02	Volume (-)	Baixar volume por pulsos
03	Volume (+)	Aumentar volume por pulsos
04	Tecla rádio	Seleciona a função rádio
05	Tecla tape	Seleciona a função tape
06	Tecla aux./dvd	Seleciona a função aux./dvd
07	Tecla vídeo	Seleciona a função vídeo

A chave seletora é um opcional para veículos que possuem os equipamentos descritos anteriormente, possibilitando a mixagem do som conforme função selecionada.

Selecione o volume do equipamento em 60% da capacidade e regule o volume do som através da chave seletora. Este procedimento evitará distorções acústicas no ambiente.



IMPORTANTE

Evite dar partida no motor com este equipamento ligado.



OBSERVAÇÃO

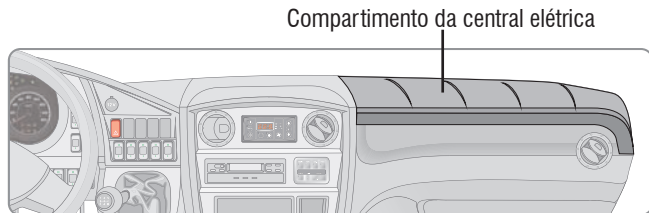
Ao acionar o microfone, o mesmo permanecerá ligado por 5 segundos junto ao posto do condutor. Se desejar que o som permaneça ligado no posto do condutor, pressione uma das teclas (rádio, tape, aux/dvd ou vídeo), caso contrário, o som do microfone sairá somente no salão.

Procedimento para ligar o DVD

- 1- Ligue a tecla Power (1);
- 2- Mantenha pressionada a tecla vídeo (7) por 8 segundos;
- 3- Aperte a tecla aux. ou DVD (6).

Operações e Manutenções do Volare

CENTRAL ELÉTRICA



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

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



ATENÇÃO

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



IMPORTANTE

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
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.

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 do lado externo: farol baixo.
- Lâmpada do lado interno: 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.

ALAVANCA MULTI-FUNÇÕES

A alavanca multi-funções está localizada no lado esquerdo do condutor, possui os controles de sinalização, iluminação e limpador de para-brisa, incorporados em uma mesma alavanca.



Movimento Giratório

Este movimento proporciona o acionamento do limpador de para-brisa.

Posição A – Limpador desligado

Posição B – Limpador com movimento intermitente

Posição C – Limpador com movimento lento

Posição D – Limpador com movimento rápido

Deslocamento da Alavanca

Este movimento aciona os piscas direcionais, a luz alta e o lampejo dos faróis.

- 1- Lampejo dos faróis
- 2- Luz alta
- 3- Pisca para a direita
- 4- Pisca para a esquerda

Operações e Manutenções do Volare

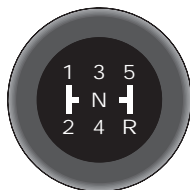
Botão e Deslocamento do Manípulo

- 5- Apertando este botão, aciona-se a buzina
- 6- Deslocando o manípulo em direção ao volante, aciona-se o lavador do para-brisas.

ALAVANCA DE MARCHAS – CAIXA DE CÂMBIO

A alavanca de marchas possui 5 marchas a frente (todas sincronizadas) e 1 a ré. As posições da alavanca são mostradas a seguir:

Consulte sobre o uso correto da caixa de câmbio.



ALAVANCA DA CAIXA DE TRANSFERÊNCIA (4x4)

Para o acionamento da caixa de transferência, utilize a alavanca localizada no lado esquerdo do condutor.

Operação da alavanca

Quando a tração nas 4 rodas for engatada, a força de tração também é fornecida



as rodas dianteiras através da caixa de transferência.

Dependendo da situação e do terreno a ser percorrido, deve-se avaliar e utilizar uma das posições da alavanca:

Posição 4L (4X4 Reduzida) - Maior força de tração aos eixos dianteiro e traseiro com maior torque e menor velocidade.

Esta posição é projetada para utilização temporária da tração nas 4 rodas, quando as condições de utilização do veículo exigirem uma força de propulsão adicional em velocidade reduzida. Use o sistema ativado para máxima tração nas 4 rodas, em superfícies escorregadias, terrenos desnivelados ou em subidas e descidas íngremes. Não use a posição 4L em estradas pavimentadas e secas.



OBSERVAÇÃO



Ao engatar a alavanca de tração na posição 4L (4X4 REDUZIDA), as duas luzes posicionadas no painel se acenderão.

Posição 2H (4x2 Tração somente no eixo traseiro) - Esta posição é designada para a condução do veículo em estradas pavimentadas ou superfícies firmes sob condições normais quando não for necessário acionar a tração nas 4 rodas.

Posição 4H (4x4 Rápida) - A tração é fornecida aos eixos dianteiro e

traseiro. Esta posição é projetada para o uso temporário da tração nas 4 rodas. Utilize em caso de chuva, neve, lama, areia ou ao dirigir fora da estrada. Não use a posição 4H em estradas secas e pavimentadas.



OBSERVAÇÃO



Ao engatar a alavanca de tração na posição 4H (4x4 Rápida), se acenderá a luz do 4x4 posicionada no painel.



OBSERVAÇÃO

Ao acionar a alavanca da tração dianteira, o motorista deverá observar que o mecanismo de roda livre das rodas dianteiras deve ser engrenado.

Mecanismo de roda livre das rodas dianteiras tampa (1)



Posição N (Neutro) - Esta posição desengata os eixos do conjunto de força. Utilize para rebocar o veículo.



OBSERVAÇÃO

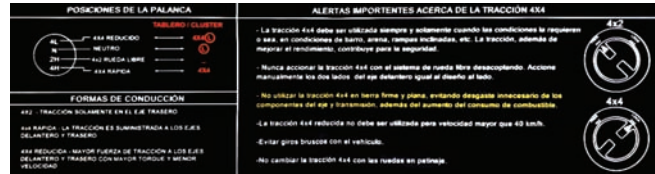


Ao engatar a alavanca de tração na posição N (Neutro), se acenderá a luz do "L" posicionada no painel.



OBSERVAÇÃO

Em caso de dúvida consulte o adesivo que está fixado no canto superior esquerdo do parabrisas.



ENGRENAMENTO E DESENGRENAMENTO DA RODA LIVRE

Engrenamento



Com o veículo parado com freio estacionário acionado, gire manualmente a tampa (1) do cubo do mecanismo da roda livre no sentido horário, ou seja, passando da posição "Free" 4x2 (tração das rodas dianteiras desengatadas) para a posição "LOCK" 4x4 (tração das rodas dianteiras engatadas), conforme indicado no adesivo. Repita este procedimento em ambas as rodas dianteiras.



ATENÇÃO

Faça o engrenamento somente com o carro parado.

Operações e Manutenções do Volare

Desengrenamento:



Com o veículo parado com freio estacionário acionado, retorne da posição “LOCK” 4x4 (tração das rodas dianteiras engatadas) para a posição “Free” 4x2 (tração das rodas dianteiras desengatadas), ou seja, girando a tampa (1) no sentido anti-horário.



OBSERVAÇÃO

Não esqueça de desengrenar ambas as rodas dianteiras.

ALERTAS IMPORTANTES SOBRE A TRACÇÃO 4X4:

- A tração 4X4 deve ser utilizada sempre e somente que as condições o exigirem, ou seja, em condições de lama, areia, rampas íngremes, etc. A tração, além de melhorar o desempenho, contribui para a segurança.
- Nunca acione a tração 4X4 com o sistema de roda livre desengatado. Acione manualmente os dois lados do eixo dianteiro conforme orientação na página anterior.
- Não use a tração 4X4 em terreno firme e plano, evitando desgaste desnecessário dos componentes do eixo e transmissão, além do aumento do consumo de combustível.
- A tração 4X4 reduzida não deve ser utilizada para velocidade acima de 40 km/h.

- Evite esterçamentos ou manobras bruscas com o veículo.
- Não mude a tração 4X4 com as rodas patinando.
- O mecanismo de roda livre não deve ser engrenado em terra firme. Isto só deve ser feito ao se aproximar do local onde a tração passa a ser requisitada.
- A partir deste momento, acione a tração através da alavanca de tração sempre que for necessário.
- Ao sair da região de tráfego difícil, desengrene o mecanismo de roda livre.
- **Não tente engatar ou desengatar a tração pela alavanca da caixa de transferência, com o veículo em movimento.**
- A correta calibragem dos pneus é fundamental para o rendimento da tração e vida útil dos pneus.

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).

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, evitado 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 á 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 em direção a corrente do rio. Neste caso, não exceda o ângulo de saída e entrada do veículo.
- Conduza com velocidade constante ate 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, forma-se 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;

Operações e Manutenções do Volare

- 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.

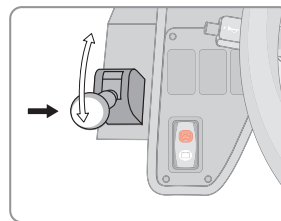
Ao iniciar um declive, descer em primeira marcha reduzida, utilizando o freio com cuidado, é a maneira mais segura para esta condição.

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

FREIO DE ESTACIONAMENTO

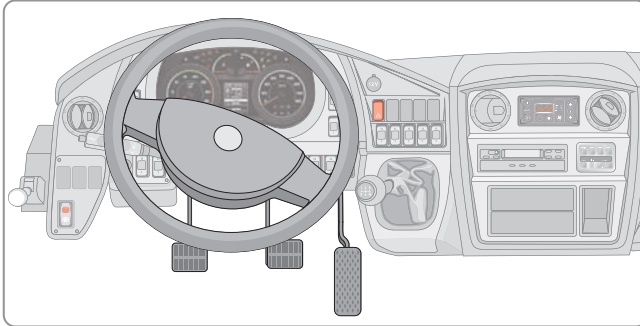
Sempre que estacionar o veículo, aplique o freio de estacionamento.

Freio de Estacionamento



O freio de estacionamento está localizado no lado esquerdo do condutor, junto ao painel. Para acionar o freio de estacionamento, puxe a alavanca para baixo até o final do curso, e para desaplicar o freio de estacionamento, retorne a alavanca à posição inicial.

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 hidráulicamente, 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.

IMPORTANTE

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

Freio

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

Operações e Manutenções do Volar

POSTO DO CONDUTOR

POLTRONA DO CONDUTOR

A - Poltrona do Condutor

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

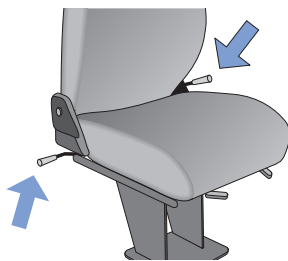
Permite a regulagem do assento do condutor para os lados, para frente e para trás.



OBSERVAÇÃO

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

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



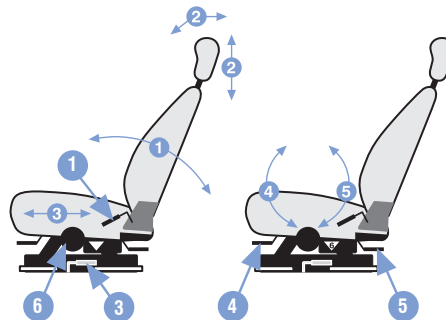
A altura do assento do condutor é regulada através do acionamento da alavanca, no lado direito da poltrona, abaixo do assento.



ATENÇÃO

A regulagem da poltrona deve ser somente com o veículo parado.

B - Poltrona do Condutor



- 1 Sente-se, 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 5 Puxe a alavanca. Para baixar: desloque seu peso para trás. Para elevar: alivie seu peso.
- 6 Modelos (quando solicitado) 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.



OBSERVAÇÃO

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

EXTINTOR DE INCÊNCIO

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.



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.



IDENTIFICAÇÃO LOTAÇÃO MÁXIMA PERMITIDA

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



SALÃO DE PASSAGEIROS

POLTRONAS

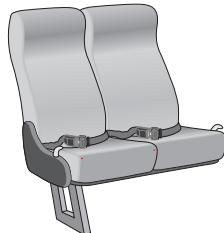


OBSERVAÇÃO - Desenhos meramente ilustrativos.

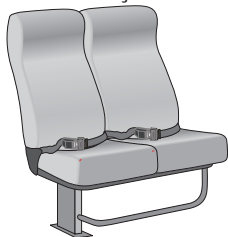
Poltrona Executiva



Poltrona Lotação Reclinável



Poltrona Lotação



Poltrona Urbana



CINTOS DE SEGURANÇA

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

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



IMPORTANTE

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

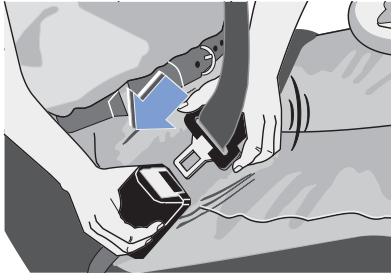
Cintos Automáticos de Três Pontos

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.

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).



IMPORTANTE

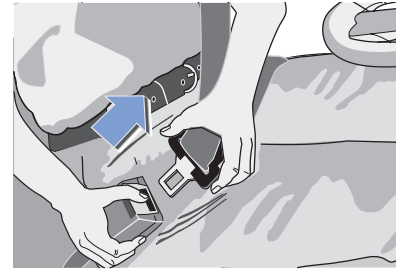
A lingueta do fecho só pode ser introduzida no respectivo encaixe pertencente a esse lugar, caso contrário, a eficácia da proteção poderá ficar comprometida.

O cinto deverá passar por cima do meio do ombro, nunca por cima do pescoço, ficando bem cingido ao corpo. Junto à bacia, o cinto deverá

estar sempre bem esticado. Se necessário, reapertá-lo um pouco. É necessário prestar sempre atenção ao correto assentamento dos cintos de segurança. Um cinto de segurança incorretamente colocado poderá dar origem a lesões num acidente.

Para retirar o Cinto de Três Pontos

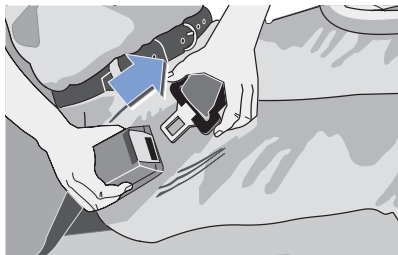
Pressione a tecla vermelha na recepção do fecho. A lingueta solta-se pelo efeito de uma mola. Reduzir a lingueta, com a mão, até o seu lugar, para que o enrolador automático recolha o cinto mais facilmente.



Cinto Automático Dois Pontos

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

Operações e Manutenções do Volare



OBSERVAÇÃO

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

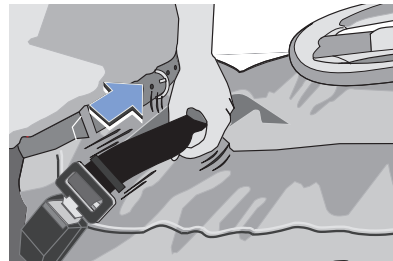
Basta puxá-lo pela extremidade livre.

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.



IMPORTANTE

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 conseqüências pela inobservância das instruções preventivas para o uso do mesmo.

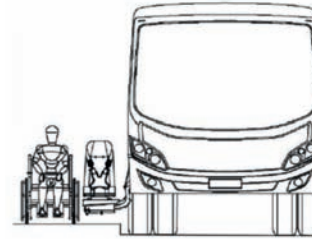
DISPOSITIVO DE POLTRONA MÓVEL (DPM) DPM NL ELEVITTÁ

Funcionamento do elevador

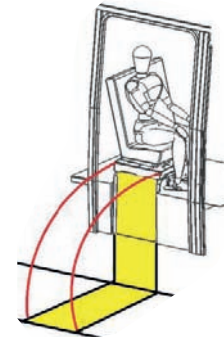
O conjunto do Dispositivo de Poltrona Móvel se movimenta para fora e para dentro do veículo através de um movimento pantográfico. O sistema movimenta uma poltrona entre o nível do assoalho do veículo e o nível da cadeira de rodas do lado de fora do veículo



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



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



Operações e Manutenções do Volare

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

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

Estando o veículo nestas condições, será habilitado o painel do elevador, no qual a chave de acionamento está posicionada. Para habilitar o funcionamento do painel de controle a chave deve ser introduzida e a mesma deve estar na posição “ON”.



NOTAS

- *É obrigatório que o operador do elevador possua treinamento e esteja do lado externo do veículo. O operador do elevador deverá ter o pleno contato visual e verbal com o usuário.*
- *O elevador não deve ser utilizado se existir alguma falha mecânica ou elétrica.*

Instruções para operação

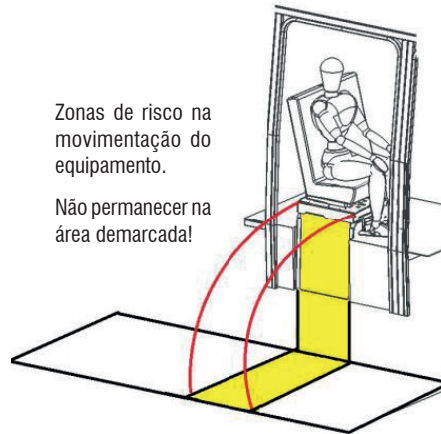
O elevador DPM é fornecido com adesivos contendo todas as instruções de uso e os pontos de marcações destacados no equipamento para a prevenção de acidentes. Os adesivos estão fixados na parte interna da porta de acesso ao elevador e no próprio equipamento, siga corretamente todas as instruções quanto aos procedimentos de embarque/desembarque.



NOTA

- *Os adesivos devem ser inspecionados diariamente.*
- *Não é permitida a elevação de usuário que ultrapasse o peso máximo indicado para o equipamento.*

- Este equipamento é exclusivo para uso por pessoas com necessidades especiais ou pessoas com mobilidade reduzida, é proibido o uso deste equipamento para transporte de carga inapropriadas, animais ou outros objetos.
- Todos os sensores de segurança devem ser inspecionados diariamente e caso necessário regular.
- Zonas de perigo: A operação do equipamento requer atenção por parte do operador e deve ser evitada a zona de risco (área amarela) durante a operação, conforme mostra a ilustração



NOTA

O operador deve manter pleno contato visual e verbal com o passageiro durante a operação do equipamento, orientando-o de acordo com os procedimentos recomendados abaixo.



Considerando como posição inicial do Elevador a posição de viagem, com a poltrona no interior do veículo, a sequência de operações deve ser:

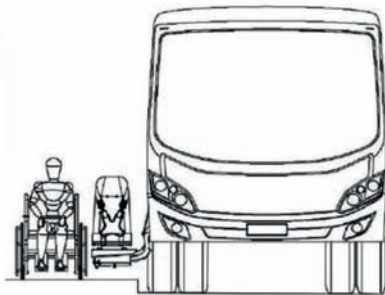
1. Estacionar o veículo o mais próximo possível da calçada (quando houver) junto a lateral direita do mesmo.
2. Acionar o freio de estacionamento do veículo.
3. Abrir a porta de acesso onde está instalado o elevador.

Operações e Manutenções do Volare

4. Acionar a botoeira do elevador posicionada junto ao painel.
5. Acionar a botoeira do elevador posicionada próximo ao controle remoto.
6. Verificar se a poltrona do elevador não está com o seu encosto reclinado.
7. Com o controle remoto em mãos, pressionar a botoeira “DESCE” até que o elevador atinja seu curso final, desligando-se automaticamente na posição de embarque do passageiro ou quando a altura para o embarque for suficiente para um embarque cômodo e seguro.

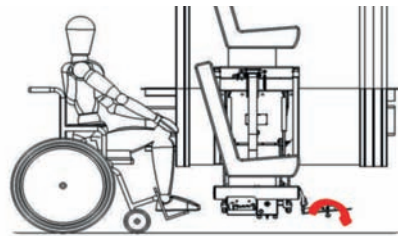


Controle remoto do elevador



Elevador na posição externa

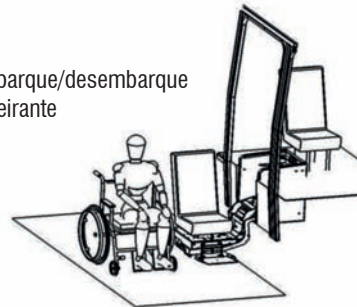
8. Posicionar o apoio para os pés do passageiro na posição aberta.



Apoio de pés para baixo (aberto)

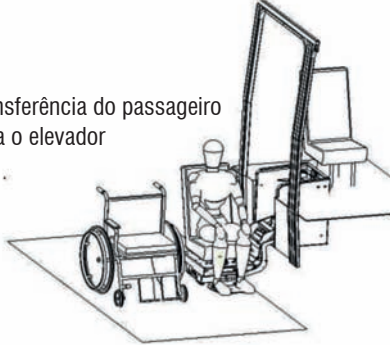
9. Orientar o embarque/desembarque do usuário no elevador de modo que o passageiro se acomode de maneira confortável sobre a poltrona instalada no dispositivo. Caso o usuário seja cadeirante, posicionar a cadeira de rodas próxima à poltrona móvel e travar as rodas da cadeira manual, ou desligar no caso de cadeiras motorizadas.

Posição de embarque/desembarque do usuário cadeirante



10. Baixar os apoios de braços da poltrona (quando houver) para a posição horizontal e afivelar o cinto de segurança do passageiro e fixar a faixa de panturrilha para manter o passageiro em posição segura.

Transferência do passageiro para o elevador



11. Com o passageiro em uma posição segura, pressionar a botoeira “SOBE” do controle remoto até que a poltrona atinja o nível das demais poltronas e o elevador se desligue automaticamente.

12. Após o embarque, desligar a botoeira do elevador, posicionada ao lado do compartimento do controle remoto, e guardar o controle remoto do elevador no compartimento apropriado. A cadeira de rodas do passageiro deve ser travada e posicionada junto ao compartimento do veículo designado para esta função.

13. Quando houver mais de um passageiro com a necessidade do uso do elevador, solicite ou auxilie os passageiros para que os mesmos

acomodem-se nas poltronas ao lado da poltrona móvel e repita o procedimento de embarque.



OBSERVAÇÃO

A porta junto ao dispositivo de elevação somente poderá ser fechada quando o elevador estiver parado e em sua posição de viagem.

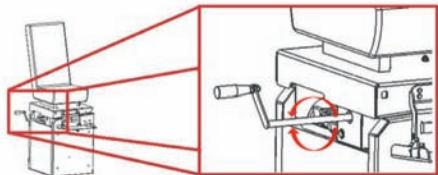
Instruções para operação manual

Em caso de falha elétrica, o Elevador DPM poderá ser acionado manualmente com o auxílio da manivela fornecida com o equipamento, conforme sequência:

- 1-Desligar o veículo e as chaves de acionamento do elevador;
- 2-Retirar a manivela de acionamento manual posicionada na região interna do equipamento.
- 3-Localizar o bocal de encaixe para a manivela, posicionado junto à base de fixação da poltrona, ao lado do compartimento do controle remoto;
- 4-Encaixar a manivela;
- 5-Girar a manivela no sentido anti-horário para fazer o elevador descer e no sentido horário para o elevador subir;

Operações e Manutenções do Volare

6- Após o uso, remover a manivela e guardá-la na região interna do equipamento.



Posição do bocal para encaixe da manivela



OBSERVAÇÃO

Com o acionamento manual o elevador não está com seus sistemas de fim de curso funcionando, portanto, quando utilizar a operação manual o controle das posições deve ser visual.



IMPORTANTE

Jamais acione o sistema elétrico ou o controle remoto do elevador com a manivela de uso manual encaixada no sistema do motor.

Controles de segurança

O elevador DPM possui sistemas redundantes de segurança. Eles aumentam a segurança durante o procedimento de embarque e em viagem.

- Sensores fim de curso: realizam as paradas automáticas quando o elevador alcança a posição inferior (posição de embarque) ou superior (posição de viagem).



Posição de embarque



Posição de viagem

-O elevador possui um sensor com a função de gerar um sinal elétrico para que circuito elétrico do veículo consiga ativar as luzes do pisca alerta e uma sirene intermitente, a fim de evitar que o mesmo trafegue com o elevador fora de sua posição de viagem.

Além dos dispositivos do elevador, existem também sensores de reconhecimento de “porta aberta”, “motor ligado” e “freio auxiliar acionado” instalados no veículo.



IMPORTANTE

Não realize nenhuma intervenção nos sistemas de segurança do elevador, esta ação pode gerar possíveis acidentes aos usuários e extingue a garantia do elevador. Na ocorrência de algum incidente, onde o sistema de segurança seja danificado, o sistema deve ser substituído por um novo conjunto de segurança e o elevador deve ser inspecionado por profissional qualificado antes de ser disponibilizado para uso.



OBSERVAÇÃO

Para informações detalhadas sobre o equipamento consulte o manual do elevador DPM que acompanha o manual do proprietário.

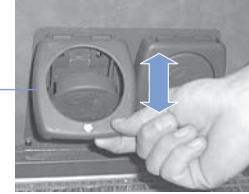
PORTA FOCOS



Botão de acionamento da lâmpada de leitura do foco individual.

PORTA COPOS RETRÁTIL

Porta copos retrátil



OBSERVAÇÃO

Verifique a disponibilidade da poltrona e do porta-copos de acordo com o modelo de seu veículo.

TOMADA USB

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



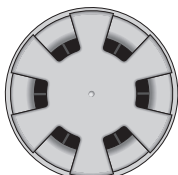
Operações e Manutenções do Volare

TOMADA DE AR NATURAL

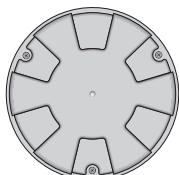
Equipado com duas tomadas de ar natural para renovação no interior do salão, localizados no teto, proporciona constantemente renovação de ar no interior do veículo. Mantenha os difusores abertos, e feche-os somente em caso de frio.

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

Fechada, interrompe a entrada de ar no salão.



Aberta



Fechada

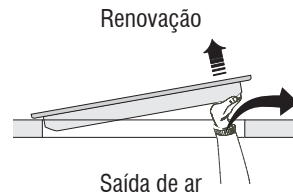
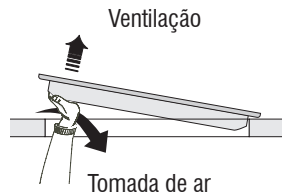
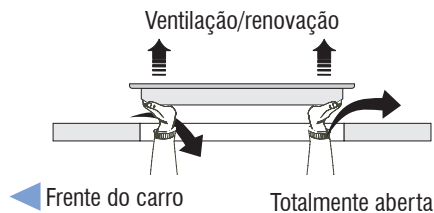


Entrada de ar pelo teto, parte externa do veículo.

TOMADA DE AR

Equipado com uma tomada de ar conjugada com a saída de emergência, está localizada 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

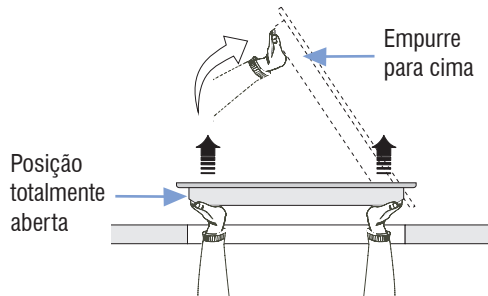
Mecanismo de Emergência

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 (1) totalmente aberta, posicione-a sobre os suportes de encaixe (2);
- 2- Puxe a alavanca (3) e encaixe a tampa;
- 3- Certifique-se que a tampa encaixou no suporte, empurrando-a, simulando sua abertura.

Recoloque o Lacre

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

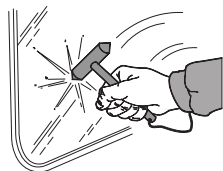
Recomendamos testar a saída de emergência a cada 6 (seis) meses para comprovar o seu perfeito funcionamento.



Procure orientar seus passageiros dos procedimentos de emergência a cada viagem.

Operações e Manutenções do Volaré

Martelo de Emergência

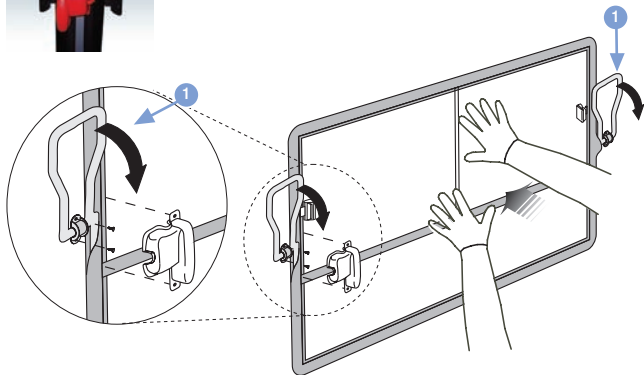


- 1- Retire o lacre (capa);
- 2- Segure o martelo pela extremidade do cabo e bata com a parte pontiaguda para quebrar o vidro, na extremidade da janela.

Mecanismo de Emergência nas Janelas



O Volaré está 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.



ESPELHOS RETROVISORES

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

Espelho Interno



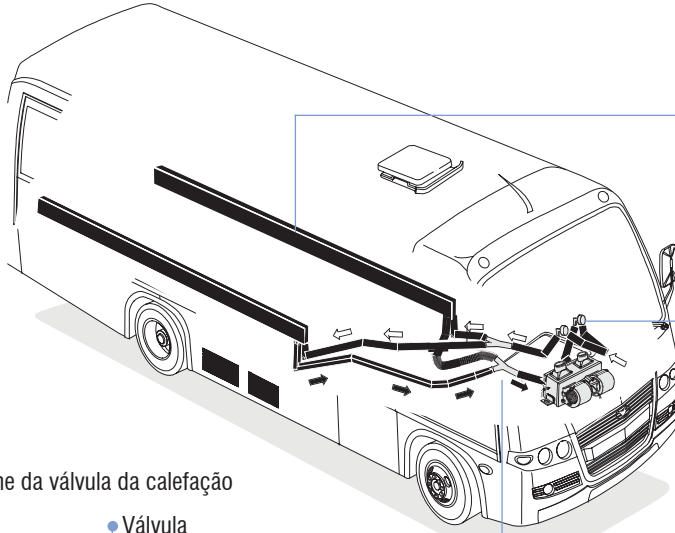
Espelhos Externos



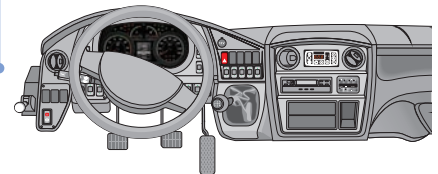
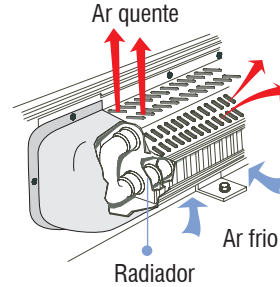
OBSERVAÇÃO

A imagem refletida no espelho direito é convexa para facilitar a operação do veículo.

SISTEMA DE CALEFAÇÃO POR CONVECÇÃO

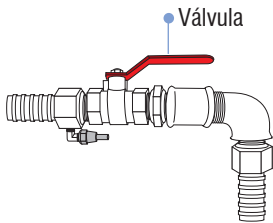


Detalhe da calefação por convecção



Tecla de acionamento da calefação

Detalhe da válvula da calefação



Para acessar a válvula, abra o capô.



OBSERVAÇÃO

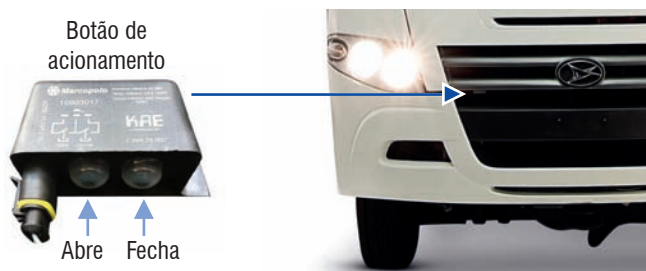
A tecla deve sempre ser desligada quando o motor não estiver em funcionamento.

Operações e Manutenções do Volare

PORTAS

Sistema de Abertura e Fechamento das Portas

Acionamento da porta pela grade dianteira



Acionamento da porta por tecla



A tecla de acionamento da porta está localizada junto às teclas do painel, 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.



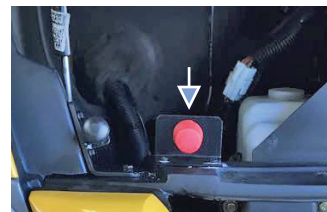
IMPORTANTE

O veículo possui um sistema de segurança que não permite a abertura da porta quando em circulação. Entretanto, o dispositivo pode permitir a abertura das portas em velocidades inferiores a 5 km/h, exclusivamente para procedimento de parada para embarque e desembarque de passageiros.

Mecanismo de Emergência



A válvula de emergência interna está localizada junto à porta.



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

Acionamento:

- 1- Puxe a válvula para aliviar a pressão no circuito;
- 2- Force a abertura da porta com as mãos.



IMPORTANTE

Para que a porta volte a funcionar pressione a válvula novamente, mas certifique-se que a válvula de acionamento interno, junto ao painel, esteja na posição de aberto.

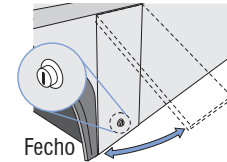
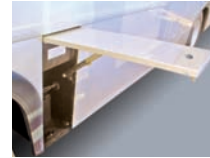


OBSERVAÇÃO

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

TAMPAS EXTERNAS E PORTINHOLAS

Portinhola da Bateria



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

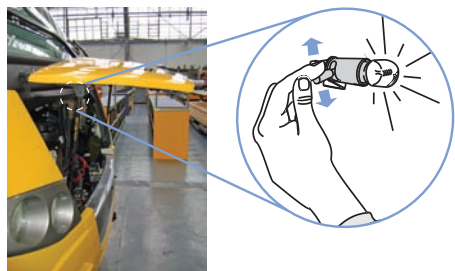
Portinhola Traseira

Para abrir a portinhola traseira, insira a chave no miolo da fechadura, gire e retire a chave, pressione o miolo da fechadura com o dedo e abra a portinhola.



Tampa Frontal e Lâmpada de Manutenção

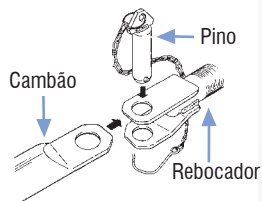
Para abrir a tampa frontal, puxe-a para cima, conforme as figuras abaixo.



Para acessar a lâmpada de manutenção, abra a tampa frontal, conforme indicação e acenda a lâmpada de manutenção conforme setas indicadoras.

REBOCADOR

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



Local de fixação do rebocador

- 1- Apanhe o rebocador na caixa de ferramentas;
- 2- Introduza a parte rosqueada do rebocador no furo, aparafusando-a ao veículo;
- 3- Acople o meio do reboque (cambão). Coloque o pino de fixação e fixe-o com o gancho de segurança que está preso à corrente.



ATENÇÃO!

Verifique com atenção o aperto da rosca do rebocador e o perfeito acoplamento da mesma no suporte.

Instruções para rebocamento do veículo



IMPORTANTE

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.

1- 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.

2- Nunca ultrapasse 40 km/h durante o rebocamento.

3- Se possível, mantenha o motor em funcionamento durante este procedimento para assegurar a correta lubrificação do câmbio. Mantenha a direção hidráulica funcionando e mantenha a pressurização do sistema de freio.



OBSERVAÇÃO

Se o motor estiver impossibilitado de funcionar, realize o seguinte procedimento:

- 1- Desaplique mecanicamente o freio de estacionamento;
- 2- Desconecte a árvore-cardan junto ao diferencial, caso a distância percorrida seja maior que 10 km. Isto evita o giro de eixos e engrenagens da transmissão;
- 3- A direção funciona mesmo sem o motor, porém o esforço será maior;
- 4- Para rebocar um veículo com problemas na caixa de câmbio (mecânica ou automática), é obrigatória a desconexão da árvore-cardan junto ao diferencial.
- 5- No caso de diferencial danificado, remova os semi-eixos (pontas de eixo) das rodas.

Carros Equipados com Transmissão Automática



IMPORTANTE

Antes de rebocar o veículo desconecte o cardan na entrada do diferencial. A não observância desta recomendação poderá provocar sérios danos à transmissão.



OBSERVAÇÃO

O veículo está equipado com uma tomada elétrica / pneumática de reboque, localizada na frente do veículo dentro da tampa frontal.



NOTA

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



CONSERVAÇÃO DO VOLARE

CONSERVAÇÃO EXTERNA

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.

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.

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 fluidos produzem maior brilho à superfície, formando uma película que protege a pintura, abaixa a tensão superficial dos processos de limpeza, aumentando o umedecimento da superfície, proporcionando mais interação entre os agentes de limpeza e a superfície que está polida, suavizando a película de polimento que removem os riscos de manchas.

Manchas e Respingos

Pode aparecer manchas na pintura, nos faróis e para-brisa, sendo difícil removê-las com uma simples lavagem com água.

Quando se tratar de manchas causadas por insetos ou resinas vegetais, podem ser retiradas com o auxílio de água morna e sabão neutro.

Os respingos de asfalto podem ser facilmente removidos com um polidor à base de silicone, cuja aplicação deve ser ministrada conforme instruções do fabricante do produto.

Nunca empregue polidores à base de silicone para a limpeza dos vidros, pois não existem meios eficazes de eliminar manchas provocadas nos mesmos por esse produto.

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.

Reparos na Carroceria

Todo e qualquer reparo, eventualmente necessário, na pintura ou na

própria estrutura do veículo, poderá ser feito em qualquer Representante Volare, que possuem elementos especializados e pessoal treinado na fábrica.

Vidros e Guarnições

Os vidros deverão ser limpos de preferência com produtos à base de álcool ou amoníaco.

Na falta destes, pode se empregar água e sabão comum, esfregando-se os vidros com uma flanela, até ficarem limpos.

Limpar as calhas dos vidros com um pincel, após aplicar um pouco de talco industrial ou pó de grafite.

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

CONSERVAÇÃO DA PINTURA

Utilizar para a lavagem, apenas sabão neutro. Evitar lavagens ao sol e com a chapa quente.

Não utilizar solventes ou produtos similares. Não passar os rolos de lavagens diretamente no carro quando estiver muito sujo. Passar antes, um jato d'água, com isto evitará riscos na pintura.

Aplicar cera para conservação do brilho, pelo menos a cada três meses.

Pequenos danos, tais como arranhões e batidas de pedras, devem ser reparados imediatamente para não comprometer toda a pintura.

Para danos com respingos de asfalto, remover aplicando aguarrás ou querosene, lavando em seguida e utilizando cera de conservação.

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.

CORES BÁSICA

COR	IDENTIFICAÇÕES	CÓDIGO	PADRÃO	LINHA	FORNECEDOR
Branco	Branco Real I - 88 Fiat	8064	Lisa	Salcomix	BASF
Verde	Verde Java - 97 VW 984	4199	Lisa	Salcomix	BASF
Amarelo	Amarelo Citrino - 88 Ford 7434	5589	Lisa	Salcomix	BASF
Azul	Azul Miró DC - 95 GM 9440	4174	Lisa	Salcomix	BASF
Prata	Prata Andino - 85 GM	198.1.891	Metálico	Salcomix	BASF

CORES BÁSICA

COR	IDENTIFICAÇÕES	CÓDIGO	PADRÃO	LINHA	FORNECEDOR
Bege	Bege Palha - 80/81 VW 4508	1195	Lisa	Salcomix	BASF
Cinza	Cinza Steel - 96 Fiat	906	Metálico	55	BASF
Amarelo	Amarelo M-10L3 Massey Fergusson 3355	9370	Lisa	Salcomix	BASF
Amarelo	Amarelo Cromo - 85 Ford	7430	Lisa	Salcomix	BASF
Azul	Azul Munich - 93 GM 9073	5885	Lisa	Salcomix	BASF

CORES BÁSICA

COR	IDENTIFICAÇÕES	APLICAÇÕES	CÓDIGO	PADRÃO	LINHA	FORNECEDOR
Amarelo	Amarelo Trânsito - 64 VW 191	Faixa Escolar	422	Lisa	Salcomix	BASF
Alumínio	Alumínio Opalescente	Rodas	4548	Metálico	55	BASF
Preto	Preto Fosco	Frente/Traseira/Laterais	SAP 52790480	Lisa		BASF
Preto	Preto Brilhante	Rodas/Faixa Escolar	Base	Lisa	Salcomix	BASF
Cinza	Cinza Grafite - 83 Ford	Detalhe Pára-choque	7037	Metálico		BASF

OBSERVAÇÃO: Serviço de Atendimento ao Consumidor BASF, em SP (11) 4347 1010 demais regiões 0800 19 4488 ou no site: www.basf.com.br.

Cuidados ao Lavar o Veículo

Caso o veículo seja submetido à lavagem com matérias agressivas como combustível, óleos, etc..., evite contato desses agentes com o módulo de controle, sensores e atuadores do motor eletrônico.

Evite, ao lavar o motor, jatos de água sob pressão sobre o módulo eletrônico, sensores, atuadores e alternador.

Na lavagem, tenha especial cuidado para não danificar a pintura. Portanto, use esponja ou panos macios e limpos, sabão neutro (de glicerina, por exemplo) e água em abundância.

Evite aplicar jatos sob alta pressão contra as partes pintadas da carroceria, módulo eletrônico, sensores e atuadores do motor eletrônico (certifique-se de que o motor esteja frio). Alta pressão deve ser empregada apenas para a lavagem do chassi, rodas e interior do páralamas.

CONSERVAÇÃO INTERNA

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

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.



IMPORTANTE

Em hipótese alguma lave seu Volare internamente com água corrente e/ou esguicho d'água, isso poderá danificar os componentes, e estes não serão passíveis de garantia.

PROCEDIMENTOS PARA LIMPEZA EM TECIDOS POLIESTER			
DESCRIÇÃO	PRODUTO DE LIMPEZA	MODO DE USAR	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	Eliminador de Odores
Ketchup	Amônia	Passar de leve	Neutralizador
Tinta de Caneta	Álcool Isopropílico	Esfregar até sair a mancha	Solvente
	Benzina	Passar de leve	Solvente
Whisky	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Vinagre 1/3	Passar de leve	Eliminador de Odores

Operações e Manutenções do Volaré

66

Operações e Manutenções do Volaré

PROCEDIMENTOS PARA LIMPEZA EM TECIDOS POLIÉSTER (continuação...)			
DESCRIÇÃO	PRODUTO DE LIMPEZA	MODO DE USAR	PRODUTO
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
Molho Soja	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Benzina	Passar de leve	Solvente
Sal Saturado	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador
Manchas Brancas			
Calda de Chocolate	Amônia 1/3	Passar de leve	Neutralizador
	Detergente 1/20	Lavar os resíduos com Esponja	Emulgador



Observação:

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

INSTRUÇÕES GERAIS

NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

Ao conduzirmos um veículo, estamos assumindo um sério compromisso, pois uma simples imprudência ou falta de manutenção poderá levar a danos que variam, desde uma simples ocorrência até acidentes mais graves, colocando em risco a vida do condutor, passageiros e pedestres.

Por esta razão, recomendamos que siga rigorosamente as leis de trânsito bem como a orientação que transmitimos a seguir:

- Habitue-se a usar o cinto de segurança e exija que o passageiro também o faça;
- Conserve dentro do veículo todos os equipamentos de segurança e advertência;
- Efetue a manutenção do veículo com o motor desligado;
- Substitua os pneus quando estes não oferecerem condições de segurança;
- Ao trocar pneus, siga todas as recomendações contidas no Manual do Proprietário, no sentido de assegurar a completa imobilidade do veículo. Qualquer deslocamento provocará a queda do macaco, gerando

consequências imprevisíveis;

- Sempre que estacionar o veículo, tome todas as precauções necessárias para que permaneça imóvel: câmbio engatado em 1º marcha, freio de estacionamento acionado e, quando necessário, rodas calçadas;
- Mantenha os faróis e lanternas em perfeito estado e regulados corretamente;
- Ao carregar o veículo, observe o limite de capacidade de carga e a correta distribuição de peso para não comprometer a estabilidade e segurança do mesmo;
- Nunca transitar com lotação e bagagens além da capacidade máxima do veículo.
- Quando transitar sob neblina ou chuva forte durante o dia, acenda os faróis baixos. Isto fará com que seu veículo seja visto facilmente pelos outros condutores e pedestres;
- Periodicamente, solicite revisão do sistema elétrico, freios e amortecedores, e também efetue a calibragem dos pneus, inclusive do estepe;
- Não mantenha o veículo funcionando por períodos prolongados em recintos fechados, pois juntamente com os gases de escape, é liberado o monóxido de carbono que é altamente tóxico;

Operações e Manutenções do Volare

- Em declives acentuados, engrene a marcha reduzida para evitar o uso constante dos freios e assegurar o controle do veículo em qualquer situação;
- Ao fazer qualquer solda elétrica em qualquer parte do veículo, desconecte os cabos da bateria e os conectores do módulo eletrônico (Para carros com motor eletrônico).



OBSERVAÇÃO

- *Efetue as revisões periódicas do veículo conforme determina o plano de manutenção preventiva.*
 - *O cabo terra do equipamento de solda deve ser conectado na peça a ser soldada.*
-

ALERTAS IMPORTANTES DO CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente)

1- Níveis de Emissões de Fumaça

As características de desempenho deste veículo estão avaliadas com o óleo combustível especificado na resolução do CONAMA 10/89 e CNP 01/90, a qual limita o teor máximo de enxofre e define as demais características do combustível que não se enquadre nos padrões das resoluções acima, poderá acarretar problemas, tais como:

- Deterioração prematura do lubrificante;
- Desgaste acelerado dos anéis e cilindros;
- Deterioração prematura do sistema de escape;
- Aumento sensível da emissão de fuligem;
- Carbonização acentuada das câmaras de combustão e injetores;
- Variação inferior no desempenho do veículo;
- Variação do consumo de combustível;
- Dificuldade na partida a frio e fumaça branca;

- Menor durabilidade do produto;
- Corrosão prematura do sistema de combustível;

Veículos Comerciais

A legislação brasileira de proteção ao Meio Ambiente estabelece padrões máximos e emissões de poluentes por veículos automotores, cujo descumprimento sujeita os fabricantes dos veículos, que não atendam aos padrões de emissão, a não receber ou ter cancelado a licença para uso da configuração do veículo ou motor, não podendo com isso, comercializá-lo no território brasileiro.

Para atender a legislação de emissão, os veículos a diesel necessitam ser certificados com óleo combustível especificado na resolução CONAMA 10/89 e CNP 01/90, a qual limita o teor máximo de enxofre e define as demais características do combustível de ensaio.

2- Controle de Emissões

Índice de Fumaça em Aceleração Livre

O Volare está em conformidade com as Resoluções do CONAMA vigentes na data de sua produção.

Os índices de fumaça em aceleração livre estão expressos em m-1 (coeficiente de absorção de luz), conforme ensaios realizados com

combustíveis de referência especificado nas resoluções vigentes do CONAMA. Este índice é uma referência para verificação quanto ao estado de manutenção do veículo.

Informações Gerais

Os valores apresentados na tabela só serão válidos para motores/veículos mantidos conforme programa de manutenção do fabricante. Observar que tais valores podem ser influenciados especialmente pelos seguintes fatores:

ÍNDICE DE FUMAÇA EM ACELERAÇÃO LIVRE

Rotação de Marcha lenta (RPM)		700 ± 100
Rotação Máxima Livre (RPM)		2.900
Índice de Fumaça em Aceleração Livre	Abaixo 350m do nível do mar Valor da Etiqueta (m-1)	0,67
	Acima de 350m do nível do mar Valor da Etiqueta (m-1)	1,17

Modelo Volare Attack e Attack 4x4

- Restrição na admissão de ar causada por filtro de ar sujo ou obstrução no captador;
- Contrapressão de escape, causado por erro no sincronismo da bomba injetora;

Operações e Manutenções do Volare

- Pressão de abertura dos bicos, irregular causada por regulagem incorreta, obstrução dos furos de injeção, engripamento de agulha do injetor e má qualidade da pulverização causada pelo mau estado dos bicos injetores;

- Queima incompleta do combustível causada pela sua contaminação ou má qualidade.

3- Nível de Ruído Estático emitido pelo Volare

A MARCOPOLO S/A – Divisão Volare, garante que os modelos citados neste manual são montados e entregues ao primeiro proprietário, em conformidade com a legislação vigente de controle de poluição sonora para veículos automotores.

INSPEÇÃO DIÁRIA – Antes de dar Partida no MOTOR

Diariamente, antes da primeira partida no motor, convém verificar alguns itens para tornar a utilização mais segura e eficiente, com menor possibilidade de paradas indesejáveis.

- a) Verifique o nível do óleo do motor.
- b) Verifique o nível do líquido de arrefecimento.
- c) Drene a água e impurezas acumuladas no pré-filtro.



IMPORTANTE

Este procedimento tem importância vital para evitar a penetração de água na bomba de alta pressão e eletroinjetores.

- d) Verifique o nível de ARLA 32.
- e) Verifique o estado e a tensão da(s) correia(s) e mangueiras do motor.
- f) Verifique o nível do fluido de acionamento da embreagem.
- g) Verifique a calibragem dos pneus.
- h) Verifique o nível de combustível: este procedimento deve ser adotado no final de cada jornada para evitar que a umidade e vapor d'água do volume vazio no tanque se condense formando água.
- i) Inspeccione os conjuntos mecânicos quanto a vazamentos de óleo, fluido de embreagem, combustível e água.



IMPORTANTE

Verifique as conexões elétricas dos sensores do motor em relação ao seu aperto e estado.

- j) Verifique o funcionamento de todos os instrumentos e comandos do veículo.
- k) Verifique o funcionamento dos faróis, sinaleiras, luz de freio e da ré, piscas direcionais, etc...
- l) Drene a água dos reservatórios pneumáticos de freio, puxando as válvulas de dreno para baixo.
- m) Ao arrancar, verifique logo a atuação dos freios.



NOTA

Semanalmente inspecione por baixo do veículo os componentes da suspensão e direção, tomando providências imediatas em caso de necessidade.

CONSELHOS IMPORTANTES AO MOTORISTA

- 1- Use o freio com moderação.



OBSERVAÇÃO

Para os modelos Volare Attack 8 procure usar o freio motor para reduzir a velocidade, ou seja, vá reduzindo as marchas para auxiliar na frenagem.

- 2- Evite acelerar demais o motor no momento da arrancada.



OBSERVAÇÃO

Também para as trocas de marchas, evite a rotação excessiva, as chamadas “esticadas” de marchas. Além de aumentar o desgaste mecânico, aumenta o consumo de combustível.

- 3- Efetue a troca de marchas o mais suave e sincronizadamente possível, proporcionando conforto e segurança aos passageiros.
- 4- Sempre use a embreagem para a mudança de marchas. A incorreta utilização da embreagem acarretará falhas prematuras nos sincronizados da caixa.
- 5- Selecione sempre a 1º marcha para arrancar com o veículo.
- 6- Nunca force a alavanca de marchas, batendo ou dando solavancos para completar um engate de marcha.
- 7- Acives e declives: nunca desengate a transmissão em descidas, o que é ilegal e perigoso.



OBSERVAÇÃO

Ao invés disso, use sempre a mesma marcha que seria necessária para subir a mesma ladeira, assegurando o controle sobre o veículo. Não conduza o veículo na direção transversal ao acive nem gire a direção

Operações e Manutenções do Volare

72

em declives. Desta forma, pode ocorrer escorregamento lateral, perda da estabilidade e perda da tração.

Na descida, não freie bruscamente e nem submeta o motor a rotações excessivas pelo freio motor (reduzir marcha em alta velocidade).

8- O engate da marcha ré somente deve ser feito com o veículo parado.

9- Nunca solte a embreagem bruscamente.

10- Nunca descanse o pé no pedal da embreagem, nem a mão sobre a alavanca de marchas.

11- Não inicie o deslocamento do veículo antes que a pressão do sistema de freios atinja 8,0 bar, em ambos os reservatórios (ponteiro vermelho e ponteiro branco do manômetro).

12- Habitue-se a observar freqüentemente os indicadores do painel, como temperatura do motor, pressão do óleo, etc...

13- Não segure o volante de direção nas posições extremas (batentes direito e esquerdo), isto provocará aquecimento no sistema de direção, desgaste prematuro e possíveis danos aos componentes da direção hidráulica.

14- Se o esforço necessário para girar a direção mudar durante o deslocamento do veículo, consulte um Representante Volare para inspecionar a direção.



IMPORTANTE

Em caso de falha hidráulica será possível girar as rodas, porém será necessário um esforço maior. Neste caso, mantenha velocidade adequada.

15- Se o veículo em movimento sofrer algum impacto num buraco na estrada provocando uma batida ou colisão nas guias, antes de continuar a viagem solicite uma inspeção em toda a suspensão, rodas, freios e sistema de direção.

16- Utilize sempre pneus recomendados. No eixo traseiro, se as rodas de um lado forem maiores que as do outro lado, além da perda da estabilidade do veículo, o diferencial pode ser danificado.

17- Atoleiros ou pistas escorregadias: Nestas situações seja cauteloso. Não acelere demais o motor nem faça manobras bruscas. Tais atitudes podem desgovernar o veículo rapidamente.

18- Se os componentes da transmissão ficarem submersos em água, o óleo deve ser verificado e trocado, se necessário.

19- Na situação de frenagem com freios molhados a eficiência dos freios é prejudicada.



IMPORTANTE

Use velocidade adequada, considerando este aspecto.

20- Em longas descidas não use os freios de forma contínua. Use ao máximo o freio-motor, reduzindo a marcha.



OBSERVAÇÃO

O uso excessivo dos freios provoca o superaquecimento do sistema, reduzindo a vida útil e a eficiência.



IMPORTANTE

Pior do que isso, é passar em poças d'água com os freios superaquecidos. Isto pode gerar danos irreversíveis como tambores trincados.

21- Utilize sempre velocidade compatível com a segurança e com a regulamentação do órgão de trânsito para cada estrada.

22- Nunca exceda a capacidade de carga máxima PBT, peso bruto total, ou seja, veículo + carga (veja o PBT por modelo).



ATENÇÃO

As condições de segurança e controle do veículo ficam seriamente comprometidas ao exceder estes valores.

CONDUÇÃO ECONÔMICA

O consumo do combustível está vinculado a uma série de fatores que tornam praticamente impossível estabelecer parâmetros de consumo para um veículo. De modo geral, o consumo de combustível depende de uma série de parâmetros. A influência do tipo do veículo no consumo de combustível está relacionado com o tamanho dos pneus, a relação da transmissão e os acessórios adicionais nele instalados.

Portanto, a escolha do tipo de veículo é fundamental para a economia de combustível.

A manutenção adequada do veículo, por sua vez, tem reflexos no desempenho do veículo. A falta de manutenção bem como a manutenção inadequada prejudica o desempenho do veículo acarretando um aumento de consumo. Quanto às condições de operação, o consumo de combustível é influenciado pela topografia da região, pelas condições de tráfego e pelo próprio carregamento do veículo. A operação do veículo em regiões montanhosas, em tráfego urbano ou de curtas distâncias, em serviços com paradas frequentes partidas a frio, eleva consideravelmente o consumo de combustível. O excesso de carga prejudica, sensivelmente o desempenho exigindo uma operação forçada do motor e, em consequência, resultando em maior consumo. Contudo, o mais elementar com efeitos sobre a economia de combustível é a maneira de dirigir. Para uma operação econômica, o veículo deve ser conduzido de uma forma previdente, evitando acelerações frequentes e desnecessárias.

Operações e Manutenções do Volaré

A velocidade do veículo deve ser compatível com as condições de tráfego, e as marchas devem ser selecionadas, de forma criteriosa, para assegurar o funcionamento do motor, sempre que possível, dentro do regime de rotação econômica.



OBSERVAÇÃO

Fatores que podem contribuir para diminuir o consumo:

- 1- Manter o veículo sempre engrenado sem auxílio dos pedais.*
 - 2- Garantir a dirigibilidade do veículo de forma criteriosa mantendo-o sempre em regime de rotação econômica.*
-

INSTRUÇÕES PARA AMACIAMENTO



OBSERVAÇÃO

Válidas para motores novos ou reconicionados.

Apesar dos modernos métodos aplicados na fabricação e da precisão do funcionamento do motor, da transmissão e demais componentes do veículo, o assentamento das peças nas primeiras horas de funcionamento, possui características peculiares que devem ser observadas.

Portanto, é fundamental observar certos cuidados durante os primeiros 2.000 km para obter um perfeito ajuste entre as peças.

Veja a seguir algumas orientações:

- a) Não mantenha acelerações uniformes contínuas por muito tempo. Imprima acelerações ocasionais, variando a velocidade do veículo por diversas vezes durante as primeiras viagens.
- b) Não ultrapasse os limites de velocidade estabelecidos para cada marcha.
- c) Certifique-se de que a temperatura do motor seja mantida entre 77 e 95°.

- d) Evite que o motor trabalhe em regime de rotação baixa ou muito acelerada, durante muito tempo.
- e) Não sobrecarregue o veículo e/ou motor. A carga máxima pode ser imposta ao motor, porém, não o faça de forma contínua. A sobrecarga pode ser constatada quando, ao pressionar o pedal do acelerador, o motor não reagir com aumento de rotação.
- f) Não hesite em reduzir marchas nas subidas ou quando diminuir na velocidade do veículo.
- g) Evite freadas e acelerações bruscas.
- h) Observe rigorosamente os períodos de troca de óleo e outros itens de manutenção a serem feitos de maneira antecipada, em regime de amaciamento.

PARTIDA E PARADA DO MOTOR

Certamente você já conhece as regras de segurança e o significado de cada indicador no painel de instrumentos. Além disso, veja os itens a serem inspecionados diariamente antes de dar a partida no motor, citados neste manual. Familiarize-se também com o funcionamento dos comandos e controles, antes de por o veículo em funcionamento.

Finalmente, siga o procedimento abaixo para acionar o motor e arrancar o veículo:

Partida com o Motor Frio

- a) Certifique-se de que o freio de estacionamento está aplicado;
- b) Coloque a alavanca de marchas na posição neutra (ponto morto) ou coloque a alavanca do câmbio automático na posição “N”;
- c) Desligue todos os acessórios elétricos do veículo, que não precisam ficar ligados;
- d) Acione a chave de partida na posição “3” partida;
- e) Mantenha o motor em baixa rotação durante 1 minuto antes de partir.



OBSERVAÇÃO

Não pressione o acelerador durante a partida.

Operações e Manutenções do Volare

Partida do Veículo

Acionada a partida do motor, após 1 minuto (caso de motor frio conforme descrito anteriormente), o veículo poderá iniciar o seu movimento.



OBSERVAÇÕES

Se o motor estiver frio, pode-se iniciar o movimento, porém sem submetê-lo a condições extremas de rotação e carga.

- Libere o freio de estacionamento;
- Engrene a 1º marcha e solte suavemente o pedal da embreagem;
- Pressione, gradualmente, o pedal do acelerador para obter a aceleração e velocidade corretas;
- Aumente as marchas progressivamente conforme necessário.



ATENÇÃO

Para evitar danos ao motor, o Volare possui um dispositivo de auto-desligamento, que ocorrerá após um período de 10 minutos de funcionamento do motor em marcha lenta.

CUIDADOS A SEREM TOMADOS AO DAR PARTIDA NO MOTOR

- Sempre arranque o veículo em 1º marcha. Marchas mais altas, além de forçar o motor e a transmissão, provocam o desgaste prematuro da embreagem.
- Não descance o pé sobre o pedal da embreagem. Tal procedimento provoca o desgaste do rolamento do colar da embreagem.
- Nunca use a embreagem para frear o veículo em acilives.
- Evite acelerações bruscas, principalmente enquanto o motor ainda não atingiu a temperatura de trabalho.
- Não mantenha o motor de partida acionado por mais de 10 segundos de forma contínua. 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.
- Se o motor não funcionar após algumas tentativas, não insista: verifique se há algum problema, caso contrário contate um Representante Volare mais próximo.
- 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.



IMPORTANTE

Ao girar a chave de partida na posição “2” para a “3” 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.



IMPORTANTE

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 15W 40 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.
- c) 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.

Operações e Manutenções do Volare

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.

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA RETIRAR UM VEÍCULO DE USO (Por até 12 meses)

- 1- Retirar o óleo do cárter do motor e colocar óleo anticorrosivo Shell Ferroprot 501;
- 2- Dar partida no motor e mantê-lo por um minuto a baixa rotação, com isto o óleo circulará pelas galerias do motor, protegendo-o;
- 3- Afrouxar as correias do alternador;
- 4- Verificar a pressão da inflação dos pneus, 100 lb Pol, para evitar a deformação dos mesmos;
- 5- Tampar hermeticamente a abertura de aspiração de ar do motor e

do escapamento;

6- Pulverizar o chassi e o motor com produtos de conservação à base de cera, se necessário, pulverizar a pintura com cera para superfícies externas;

7- Calçar as rodas do veículo para evitar seu deslocamento acidental, soltar o freio de estacionamento;

8- Desconectar os bornes positivo e negativo da bateria e proteger com vaselina ou graxa;

9- Desembrear o veículo e manter a embreagem nesta posição, calçando o garfo de acionamento;

10- Para carros parados há 12 meses ou mais o ARLA deve ser substituído. Para a substituição, deve-se apenas drenar o fluido pelo bujão inferior de dreno do reservatório e completar com o novo fluido.

INSTRUÇÕES, VERIFICAÇÕES E MANUTENÇÕES

CUIDADOS ESPECIAIS NAS TROCAS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES

- Ao verificar os níveis de óleo, certifique-se de que o veículo esteja nivelado.
- Quando adquirir óleos, atente-se para que as especificações estejam corretas com o recomendado na tabela de lubrificantes (tabela 1).
- Complete os níveis de óleo sempre que necessário, usando a mesma marca e tipo de lubrificante já existente no reservatório.
- Se o veículo trabalhar em condições severas ou em estradas poeirentas, as trocas de óleo e lubrificação em geral, devem ser realizadas com maior frequência que a prescrita no plano de manutenção preventiva.
- Sempre que forem removidos os bujões de dreno e de verificação de níveis de óleo, recomenda-se que sejam utilizadas chaves adequadas, a fim de evitar danos aos bujões, bem como sejam substituídos os anéis de vedação.

PESOS e CAPACIDADES



IMPORTANTE

O limite de carga a ser transportado no veículo deve ser respeitado, conforme tabela “Pesos e Capacidades”, e o não cumprimento dos limites de pesos e capacidades, implicará no cancelamento imediato da garantia do produto.

Veja o item Especificações Técnicas.

Operações e Manutenções do Volare

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



IMPORTANTE

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.

BATERIA

Atenção aos Riscos na Manipulação das Baterias

Acender fósforos próximo à bateria poderá fazer explodir os gases nela contidos. Use uma lanterna se precisar mais iluminação no compartimento.

A bateria contém ácido que causa queimaduras. Não entre em contato com o ácido. Se houver contato acidental do ácido com os olhos ou a pele, lave a superfície com água em abundância e procure assistência médica imediatamente.

Para minimizar o perigo de atingir os olhos, sempre que manipular baterias, utilize óculos de proteção.

A Marcopolo S/A – Divisão Volare não se responsabilizará por acidentes causados por negligência ou manipulação incorreta das baterias.

Reciclagem Obrigatória da Bateria



Devolva a bateria usada ao revendedor no ato da troca. Todo consumidor/ usuário final é obrigado a devolver sua bateria usada a um ponto de venda. Não descarte-a no lixo.

Os pontos de venda são obrigados a aceitar a devolução de sua bateria

usada e a devolvê-la ao fabricante para reciclagem.

Atenção aos Riscos do Contato e com o Chumbo

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, bem como causar riscos à saúde do ser humano.

No caso de contato acidental com os olhos ou com a pele, lavar imediatamente com água corrente e procurar orientação médica.

Composição básica: chumbo, ácido sulfúrico diluído e plástico.

Prevenção e Cuidados com Componentes Eletrônicos

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

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

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

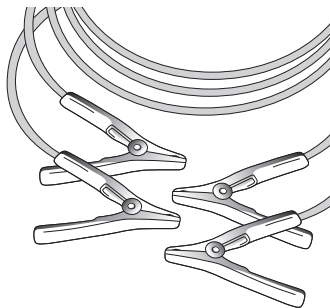
Partida com Bateria Descarregada

Nunca ponha o motor em funcionamento utilizando um carregador de

Operações e Manutenções do Volare

baterias. Isto danificará os componentes eletrônicos.

Partida do Motor com Cabos Auxiliares



Com a ajuda de cabos auxiliares, o motor de um veículo com a bateria descarregada pode ser posto em movimento transferindo-se para ele energia da bateria de outro veículo. Isto deverá ser realizado com cuidado e obedecendo às instruções que a seguir se indicam.



CUIDADO

O não cumprimento destas instruções pode causar avarias no veículo e danos pessoais resultantes da explosão da bateria, bem como queima da instalação elétrica.

Execute as operações na sequência indicada:

1- Verifique se a bateria auxiliar para a partida é da mesma voltagem que a bateria do veículo cujo motor deve ser acionado.

2- Durante esta operação de partida, não se aproxime da bateria.

3- Estando a bateria auxiliar instalada em outro veículo, não deixe os veículos encostarem um no outro.

4- Verifique se os cabos auxiliares não apresentam isolamentos soltos ou faltantes.

5- Não permita que os terminais dos cabos entrem em contato um com o outro ou com partes metálicas dos veículos.

6- Desligue a ignição e todos os circuitos elétricos que não necessitem permanecer ligados.

7- Localize na(s) bateria(s), os terminais positivo (+) e negativo (-).

8- Ligue os cabos na sequência indicada:

+ com +: pólo positivo de bateria auxiliar, com pólo positivo da bateria descarregada.

- com massa: pólo negativo da bateria auxiliar, com um ponto de massa

do veículo distante 30 cm da bateria e de peças móveis e/ou quentes.

9- Dê a partida ao motor do veículo que está com a bateria descarregada. Se o motor não pegar após algumas tentativas, provavelmente haverá necessidade de reparos.

10- Para desligar os cabos, proceda na ordem exatamente inversa à da ligação. (Aguarde pelo menos 1 minuto antes de desconectar os cabos)



NOTA

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



NOTA

O motor do veículo que proporciona a partida auxiliar deve permanecer em funcionamento durante a partida.



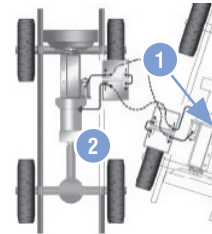
NOTA

O uso de baterias auxiliares deve ser feito seguindo o esquema ao lado, ou seja, com duas baterias de 12 volts também ligadas em série.

É recomendável desconectar o cabo (+ vermelho) “2” que vai ao motor de partida e conectar o cabo (+) “1” das baterias auxiliares neste cabo desconectado.

Isto evita dois inconvenientes:

- A circulação de corrente excessiva nas baterias fracas.
- Em consequência, a corrente das baterias auxiliares pode tornar-se insuficiente para acionar a partida.



Operações e Manutenções do Volare


MOTOR

Gerenciamento do Motor

O Volare está equipado com um sistema eletrônico de diagnose que possibilita informar eventuais problemas no motor. Vejamos alguns problemas que possam vir a acontecer acionando assim o sistema de autoproteção do motor (despotenciação): Superaquecimento do motor; problemas no sistema de injeção; problemas no sistema de alimentação.




Falha do Motor - O indicador de falha do motor acenderá caso exista(m) falha(s) no motor. Pare imediatamente e proceda a verificação.

Caso haja falha no motor a espia de falha genérica  acenderá para lhe informar qualquer avaria reconhecida pelo cluster.

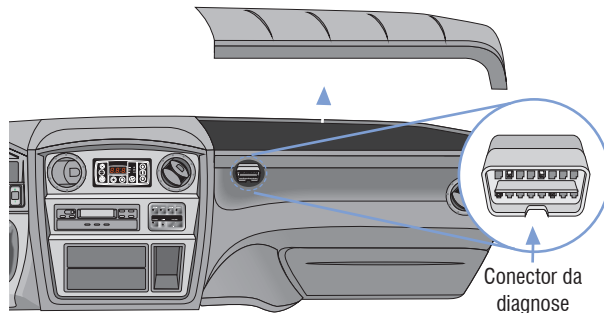


Emergência Motor - Este sistema eletrônico de diagnóstico representado pela espia de Falha do Motor, possibilita informar sobre eventuais problemas no motor. Quando acesa a luz de aviso, a unidade de controle aciona o sistema de autoproteção em poucos segundos. O sistema de autoproteção faz que o motor reduza aos poucos sua rotação buscando assim proteger os componentes. A redução de rotação possui níveis de funcionamento controlados automaticamente para cada caso apresentado.

Caso haja emergência no motor a espia da stop lamp  acenderá para lhe informar falha grave.

Módulo Eletrônico

O conector da diagnose está localizado junto ao painel, na central elétrica, internamente próximo aos fusíveis.



Cuidados com o Módulo Eletrônico


- Evite mexer nos conectores eletrônicos do módulo eletrônico, caso seja necessário o sistema de travamento é facilmente desconectado com as mãos, portanto não utilize ferramentas para efetuar esta atividade.
- Não utilize materiais impróprios como pedaços de arame, pontas de prova de multímetros para efetuar manutenção ou qualquer tipo de medição. Caso contrário, poderá danificar os contatos dos terminais.
- Para garantir o bom funcionamento dos conectores no módulo eletrônico,

é fundamental que os conectores estejam perfeitamente travados.

Reação do Veículo



ATENÇÃO

Caso acenda a lâmpada , pare o veículo imediatamente, pois o motor poderá perder potência e dependendo da gravidade do problema poderá desligar.

Para verificar em que caso acima citado se encontra seu veículo, PARE em local seguro, acione o freio de estacionamento (sem que a marcha esteja acoplada) e em seguida acelere-o 100%. Após isso é possível verificar o grau da gravidade da falha. Após isso desligue o veículo e mantenha-o desligado por alguns minutos, em seguida volte a ligá-lo, caso a falha venha acontecer novamente, evite ultrapassagens arriscadas.

Todos os problemas que venham a ocorrer no sistema de gerenciamento e controle do motor, sejam elas falhas graves ou leves, ficam gravadas no módulo eletrônico, e só podem ser apagadas com o auxílio do equipamento de diagnose que se encontra nos Representantes Volaré.

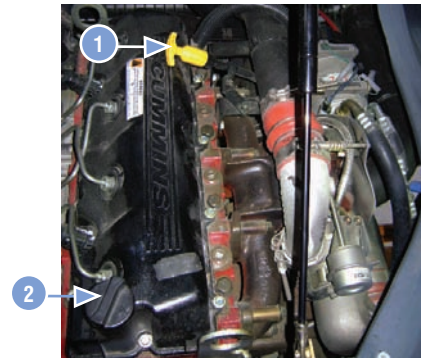
Verificação do Nível do Óleo Lubrificante do Motor

Localização: Junto ao motor, para acessar abra o capô.

Verificar o nível com o veículo num lugar plano e de preferência após o motor ficar inativo durante a noite. Caso não for possível, espere ao menos 3 a 5 minutos, com o motor parado, a fim de permitir que o óleo lubrificante se deposite no fundo do cárter para evitar uma leitura errada.

Procedimento para a verificação do nível do óleo do motor:

- Retirar a vareta de nível (1) e limpe-a com um pano limpo;
- Recolocar a vareta de nível até encostar no batente. Retire-a novamente e verifique o nível. O nível deverá ficar entre as marcas MIN e MAX existentes na vareta;



- Se o nível de óleo lubrificante se encontrar no mínimo, adicione óleo

Operações e Manutenções do Volare

lubrificante da mesma marca e viscosidade, através do bocal (2);

d) Para adicionar óleo lubrificante, retire a tampa de abastecimento (2) e com um funil limpo, adicione óleo lubrificante novo até atingir a marca MAX da vareta de nível (nunca ultrapassar a marca MAX da vareta de nível);

Troca do Óleo e Filtro Lubrificante do Motor

Procedimento para a troca do óleo lubrificante do motor:

a) Com o motor em temperatura normal de funcionamento e com o veículo nivelado, remova o bujão de dreno (3) e deixe o óleo escoar completamente;

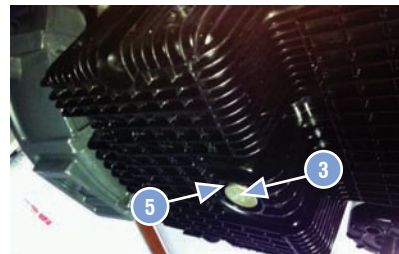
b) Remova o filtro de óleo (4) e descarte-o;

c) Instale novamente o bujão de dreno;

d) Monte um filtro novo e genuíno, não esquecendo de lubrificar o anel de vedação (5) para evitar deformações do mesmo na montagem, gerando vazamentos. Após encostar o anel de vedação, gire mais $\frac{3}{4}$ de volta;

e) Abasteça com óleo recomendado, pelo bocal de abastecimento, limpando-o com pincel ou solventes de removê-lo;

f) Faça o motor funcionar e verifique a existência de eventuais vazamentos.



NOTA

Use sempre filtro de óleo genuíno.

SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

Manutenção do Sistema de Alimentação de Ar



IMPORTANTE



A- O elemento primário (5) não deve receber limpeza. Troque-o sempre que acender a luz de aviso de restrição no painel.

B- Não retire desnecessariamente o elemento filtrante, pois este procedimento interfere na qualidade de vedação, bem como contribui para a penetração de impurezas no motor, reduzindo a sua vida útil.

A) Elemento Filtrante Primário

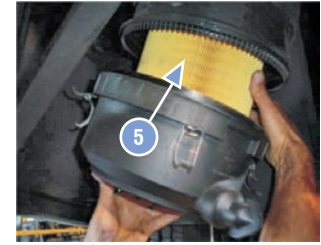
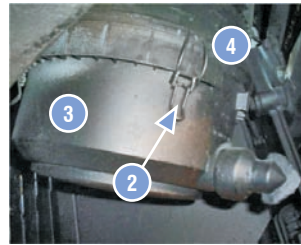
1- Procedimento para remover o elemento filtrante primário:

- Solte os 3 fechos rápidos (2) e remova a tampa (3) da carcaça (4);
- Remova o elemento filtrante primário (5), puxando-o e girando-o;
- Limpe a parte interna da carcaça (4) com um pano úmido;



ATENÇÃO

Cuide para que a poeira ou sujeira não atinja o duto de entrada para o motor ou o filtro secundário.



2- Procedimento para a instalação do elemento filtrante primário novo:

Operações e Manutenções do Volare

d) Primeiro empurre com cuidado o lado aberto do elemento primário (5) até encostar no fundo da carcaça;

e) Coloque a tampa (3). Observação: O cubo do filtro de ar deve ficar para baixo.



IMPORTANTE

Empurre a tampa até o final e assegure-se de que os 3 fechos (2) encaixem completamente.

B) Substituição do Elemento Filtrante Secundário



IMPORTANTE

O elemento secundário não admite limpeza. Deve ser trocado a cada 5 trocas do elemento primário (5) ou anualmente, o que ocorrer primeiro.

a) Remova a tampa e o elemento primário conforme descrito no item anterior, nos itens a) e b) da descrição “Procedimento para remover o elemento filtrante primário”;

b) Puxe o elemento (6) para fora;



C) Teste do Sensor de Restrição

O sensor de restrição (7) indica, pela luz de aviso (1) no painel, a restrição excessiva da passagem do ar através do filtro.

Para testar o funcionamento do sensor de restrição, quando tiver dúvidas, proceda da seguinte forma:

a) Ligue o motor e mantenha-o em marcha lenta;

b) Retire a mangueira da entrada de ar ao filtro;

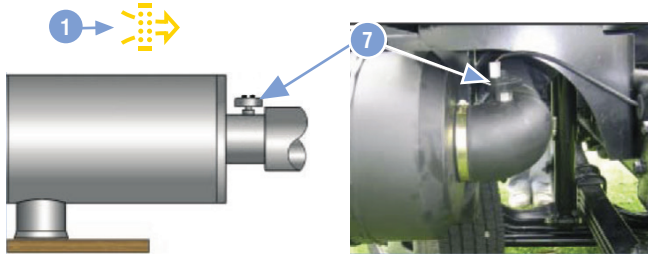
c) Com a chapa rígida, compensado por exemplo (nunca com as mãos), obstrua a entrada de ar do filtro: a luz de aviso de restrição (1) deve acender no painel.



IMPORTANTE

Caso não acenda a luz (1) do indicador de restrição, as prováveis causas

são: oxidação dos contatos do indicador, lâmpada queimada, fiação elétrica interrompida ou dano no sensor (7).



Cuba do Filtro de Ar



A cuba do filtro de ar está localizada na base do filtro de ar. Para a limpeza da cuba, pressione a válvula de descarga escoando a poeira e fuligem acumuladas no interior da cuba.

Verificar periodicamente se a fenda da válvula de descarga não está obstruída.

SISTEMA DE COMBUSTÍVEL

Sistema de Alimentação de Combustível

1- Nunca desconecte os tubos de alta pressão com o motor em funcionamento, pois as pressões de trabalho são extremamente altas.

Caso isso seja necessário, desligue o motor e aguarde no mínimo 20 minutos (com o motor desligado) para trabalhar no sistema de injeção.

2- Jamais abra qualquer tubo de alta pressão para fazer a sangria, pois a alta pressão do sistema pode causar acidentes.

3- Procure um Representante para proceder manutenção nas linhas de combustível.

4- O motor do seu veículo é dotado de um sistema de injeção de última geração, gerenciado eletronicamente. Para que não comprometa o sistema de injeção, é fundamental a correta manutenção do sistema de filtragem com peças originais, pois as mesmas garantem alta capacidade de retenção de partículas de água. Se a luz de aviso de presença de água no combustível acender, drene imediatamente a água do pré-filtro.

5- Devido às tolerâncias precisas dos sistemas de injeção de diesel, é

Operações e Manutenções do Volare

extremamente importante que o combustível seja mantido limpo e livre de sujeiras e ou de água, pois isto pode causar danos graves à bomba de combustível e aos injetores.

5.1- Para veículos Euro III é utilizado o diesel S 500 e S 1800 combustível com alto teor de enxofre, 500 e 1800 partes por um milhão (PPM). Porém para que veículos **EURO V** funcionem sem danificar o sistema é extremamente importante que o Diesel usado seja o **S 50** ou **S 10** que possuem baixo teor de enxofre.

5.2- Para evitar ferimentos pessoais ou morte, não misturar gasolina ou álcool com o combustível diesel. Uma fonte de calor exposta, faísca, telefone celular ou dispositivo eletrônico pode causar a ignição dessas misturas combustíveis. Isso pode gerar um risco de incêndio e possível explosão.

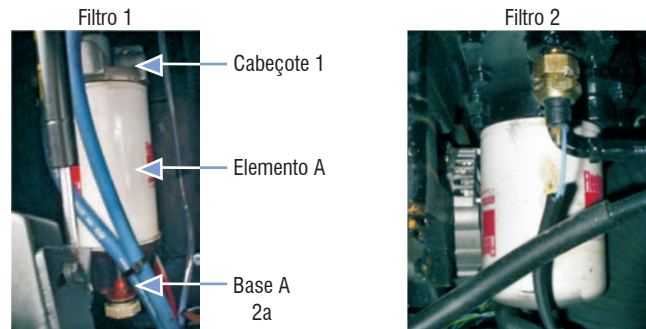
5.3- Para evitar danificar o motor, não misturar propano com o combustível diesel. O uso de propano como combustível pode anular a garantia do motor.

Filtros de Combustível

Seu veículo está equipado com dois filtros de combustível: um localizado do lado direito do motor e outro na parte frontal do Volare.

Os filtros têm a finalidade de evitar que impurezas, tanto sólidas como líquidas cheguem até os pontos de extrema precisão mecânica, tais como: Bomba de Alta Pressão e Eletroinjetores.

Troca dos Elementos do Filtro de Combustível



Adote este procedimento para substituir o pré-filtro (1) e filtro principal (2).

Procedimento para troca dos filtros de combustível:

- Limpe a parte externa da carcaça do filtro a ser trocado;
- Remova a base (A) girando-a no sentido anti-horário.



OBSERVAÇÃO:

O filtro (2) não possui a base (A);

- Remova o elemento (A) e (B) dos cabeçotes (1) girando-a também

no sentido anti-horário;

d) Lubrifique com óleo a junta de vedação de ambos os lados do elemento novo;

e) Instale o elemento filtrante (2) apertando-o manualmente, sem usar ferramentas.



OBSERVAÇÃO

Acione o motor e verifique os possíveis vazamentos.

Drenagem do Filtro de Combustível

Pré-Filtro

O filtro separador de água está localizado na parte frontal do seu veículo.

Diariamente

a) Solte o bujão na parte inferior do filtro (1), deixe escorrer até que o combustível saia livre de água.

b) Feche o dreno.



ATENÇÃO

Esta água deve ser drenada diariamente antes de dar partida no motor.

Não mantenha aberto o bujão (2a). Isso evita a entrada de ar no sistema de gerenciamento do sistema de injeção.



Se a luz de aviso de presença de água no combustível acender, drene imediatamente a água do pré-filtro.



IMPORTANTE

- É essencial que a drenagem seja feita antes de dar a primeira partida;
- Se após a drenagem do óleo, o motor não entrar em funcionamento, não insista, PARE imediatamente sob pena de danificar a bomba injetora.
- Procure identificar as causas ou solicite atendimento a um Representante Volare.
- O filtro (2) não precisa ser drenado. Troque-o conforme Plano de Manutenção Preventiva.



ATENÇÃO

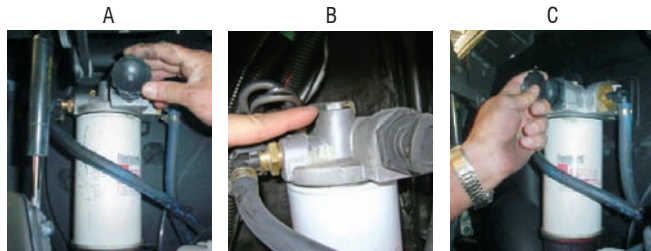
Falhas no sistema de injeção causados por deficiência de filtragem de combustível ou contaminação por água, não serão cobertos pela garantia.

Sangria do Sistema de Baixa Pressão de Combustível

A sangria é feita acionando a bomba de combustível manualmente.

Operações e Manutenções do Volare

Procedimento:



- 1- Solte o êmbolo da bomba de sangria girando-o no sentido anti-horário (A);
- 2- Afrouxe o parafuso de sangria (B);
- 3- Bombeie o êmbolo (C) para que o combustível saia sem bolhas pelo parafuso de sangria;
- 4- Feche o parafuso de sangria e o manípulo da bomba;
- 5- Dê a partida do motor.



CUIDADO

Em hipótese alguma abra qualquer tubo de alta pressão para fazer sangria, a pressão nos tubos pode ocasionar graves acidentes.

Sistema de Injeção

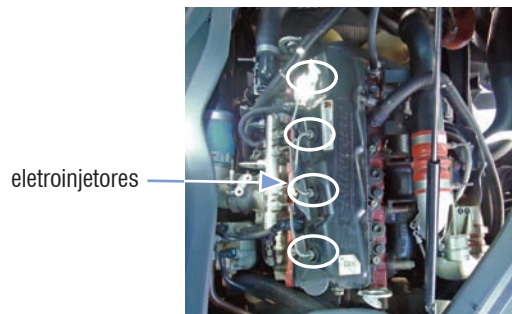
Bomba de Alta Pressão

Sua função no sistema é de proporcionar combustível na quantidade exata em alta pressão para o tubo distribuidor (common rail).

A bomba de alta pressão é um componente de alta precisão, cuja regulagem ou eventuais reparos deverão ser deixados a cargo de pessoal especializado.

Eletroinjetores

Os eletroinjetores também são componentes de alta precisão. Sua função é pulverizar, no interior de cada cilindro, combustível sob alta pressão proveniente da bomba de alta pressão.





ATENÇÃO

Nenhum procedimento de manutenção deve ser realizado com o motor funcionando sob o risco de ferimento grave ou morte.

As conexões de alta pressão de combustível devem estar apertadas com o torque especificado antes do funcionamento do motor.

Tanque de Combustível



Nos modelos Attack 8 o tanque de combustível está localizado no entre-eixo do veículo, e o bocal de abastecimento no lado esquerdo, sendo que no modelo 4X4 o bocal de abastecimento está no lado direito e o tanque no balanço traseiro, entre longarinas.



A tampa para acesso à bóia do tanque de combustível está localizada no salão do veículo.

O tanque de combustível possui um indicador de nível de combustível, junto aos relógios 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.

Procedimento para a Limpeza do tanque de combustível:

- Solte o bujão localizado na parte inferior do tanque;
- Permita que o óleo escoe com velocidade para que as impurezas depositadas no fundo saiam pelo orifício do bujão;
- Se necessário remova o tanque e proceda na limpeza interna utilizando somente óleo diesel;
- Abasteça e verifique possíveis vazamentos.



IMPORTANTE

Confie este procedimento ao pessoal especializado.



IMPORTANTE

Procure abastecer o veículo no final de cada jornada de trabalho, este

Operações e Manutenções do Volare

procedimento evitará a formação de água na parede superior do tanque.

Tanque de Arla

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.



- Não permita que o Tanque de Arla 32 transborde. Pare o abastecimento assim que o nível de Arla 32 atingir a parte inferior do pescoço de enchimento no tanque: Não abasteça além deste ponto.



ATENÇÃO

NÃO ABASTEÇA ALÉM DESTA PONTO

- A região na parte superior do tanque, acima do pescoço de enchimento, permite a expansão da Arla 32 quando congelada ou em altas temperaturas..
- 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.



IMPORTANTE

Não utilize água para abastecer o Tanque de Arla 32. Se utilizar água, o sistema registrará altos níveis de NOx, degradando a potência do motor e acenderá a lâmpada no cluster localizado no painel. O tanque deverá ser drenado por um técnico de serviço e completado com Arla 32 certificada.

ARLA 32 - Armazenamento (URÉIA)

A Vida média do fluido varia em função da temperatura de armazenamento Segundo ISO Spec 22241-3 A 35°C médio o ARLA 32 tem uma vida média de 12 meses.

Nossa recomendação:

- A maximização da vida do fluido se dá com temperatura de até (30°C); Para evitar congelamento mantê-lo acima de 11°C. Administração de estoques pode ser efetuada com práticas comuns disponíveis nos grandes distribuidores e frotistas, similar a utilizada para combustíveis.



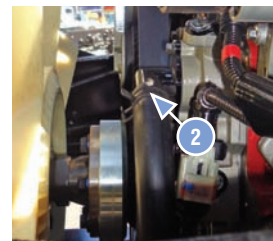
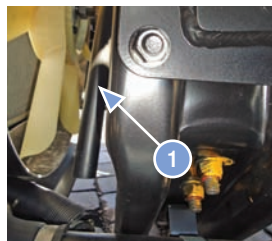
Nota

A solução será disponibilizada em bombas de posto de combustível. Como o fluido não é tóxico e nem inflamável, o motorista poderá transportar galões como reserva em sua cabine.

Limpeza do Tubo-Respiro do Câster

O tubo do respiro do câster está localizado logo abaixo do motor, para acessá-lo coloque o veículo em uma rampa.

- Remova o tubo-respiro (1) soltando a braçadeira (2) com um alicate;
- Lave o tubo internamente, utilizando solvente e jatos de ar comprimido;
- Reinstale o tubo-respiro em sua posição original, apertando corretamente a braçadeira.



IMPORTANTE

No interior do tubo, formam-se acúmulos de óleo e poeira, que podem prejudicar a ventilação do câster. Daí a importância de manter o tubo-respiro limpo.

Operações e Manutenções do Volare

SISTEMA DE ARREFECIMENTO

Radiador

Limpeza do Radiador

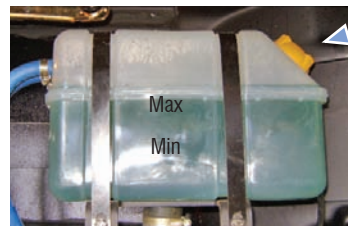
É fundamental que as colméias do radiador d'água e do intercooler (1) estejam sempre limpas. A obstrução prejudica seriamente o desempenho destes componentes, podendo gerar superaquecimento e queda de rendimento do motor.

intercooler (1)



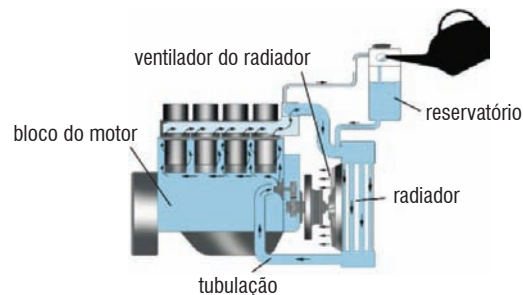
Ao operar em condições de muita poeira, efetue a limpeza das colméias com maior frequência. Utilize jatos de ar comprimido, evitando pressão excessiva que possa danificar as aletas. Dirija o jato de trás para a frente, pois a sujeira tende a ficar bloqueada pela frente das colméias.

Sistema de Arrefecimento



1 Bocal de abastecimento (tampa superior)

O sistema de arrefecimento deve receber água limpa, isenta de impurezas e adicionado com anti-corrosivo. Desta maneira evita-se a formação de incrustações, que com o tempo formarão uma camada em torno das camisas, não permitindo a dissipação de calor, trazendo com isso um mau funcionamento do motor.



Verificação do Nível do Líquido de Arrefecimento

O líquido de arrefecimento é composto pela mistura de água limpa com aditivo. O sistema é do tipo “selado” com vaso de compensação (1) por onde se controla o nível.

Procure sempre corrigir o nível com o motor frio, exceto em casos especiais.

Com o motor frio, o nível não deve ficar abaixo da marca de mínimo – MIN.

Com o motor aquecido, o nível não deve passar da marca de máximo – MAX.

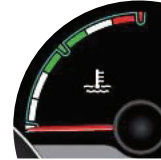
Procedimento para Verificar o Nível do Líquido de Arrefecimento:

- Posicione o veículo em local plano;
- O nível de água deve ser verificado pela tampa lateral do vaso de compensação;
- Se necessário adicione água à borda inferior do bocal de abastecimento.

Para abastecer o vaso de compensação remova a tampa superior e verifique o nível e acrescente: água e aditivo nas proporções recomendadas.



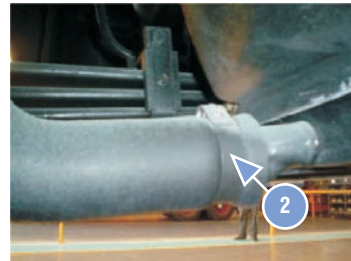
IMPORTANTE



O sistema de arrefecimento está equipado com um indicador de temperatura e uma luz de aviso de superaquecimento.

Em caso de superaquecimento, não desligue o motor imediatamente: deixe-o em marcha lenta até que a temperatura caia a níveis normais. Após, desligue o motor e verifique a(s) causa(s) do superaquecimento.

Troca do Líquido de Arrefecimento e Limpeza do Sistema.



Para melhor escoamento de impurezas, faça a drenagem do líquido pouco tempo após o motor ter trabalhado, mas espere a água esfriar.

Procedimento para a troca do líquido de arrefecimento:

Operações e Manutenções do Volare

- a) Remova a tampa do vaso de compensação (1);
- b) Solte a braçadeira (2) e desconecte a mangueira inferior do radiador;
- c) Após a drenagem e limpeza do sistema, reabasteça-o utilizando água limpa com aditivo conforme observação a seguir:



OBSERVAÇÃO

1- A não utilização de aditivo na água do sistema de arrefecimento causará condições desfavoráveis para o bom funcionamento do motor;

Veja item Sistema de Arrefecimento, junto às Especificações Técnicas.

Independente da temperatura, sempre utilizar 50% de água limpa e 50% de aditivo Havoline XLC.



CUIDADO

Não remova a tampa do sistema de arrefecimento quando a temperatura do motor for superior a 90° C; o vapor contido no sistema poderá causar graves queimaduras.

Caso seja absolutamente necessário remover a tampa do sistema de arrefecimento com o motor quente (a cima de 50° C), cubra a tampa com um pano grosso e gire lentamente até o primeiro encaixe e deixe

escapar o vapor. Em seguida gire a tampa até o segundo encaixe e remova a mesma.

Válvula Termostática

Situa-se na parte superior dianteira do bloco do motor, controla o fluxo de água no sistema de arrefecimento.

Quando o motor está frio a válvula termostática restringe a passagem de água para o radiador, circulando apenas pelo motor. Quando a água atinge a temperatura especificada para o regime de trabalho do motor, a válvula termostática começa a abrir, permitindo a circulação da água pelo sistema.

SISTEMA DE EMBREAGEM HIDRÁULICA

Embreagem

Pedal da Embreagem

A embreagem tem comando hidráulico auto ajustável, não havendo, portanto, a necessidade para esta regulagem.

Nível do Fluido do Reservatório da Embreagem



O reservatório do fluido da embreagem está localizado junto ao painel. Para acessá-lo abra a tampa superior do painel, acima do volante da direção.

A cada 10.000 km verifique o nível de fluido no reservatório.

O baixo nível de fluido no reservatório pode permitir a entrada de ar no sistema e, com isso, diminuir a ação da embreagem na transmissão. Neste caso, a embreagem sofreria um desgaste prematuro dos componentes e os sincronizadores da transmissão também teriam sua vida útil diminuída.

Procedimento para a verificação do nível do fluido do reservatório da embreagem:

- Localize o reservatório (1) e verifique se o nível está na marca "MAX".
- Se o nível estiver abaixo desta marca, adicione fluido de freio até alcançar o nível "MAX".



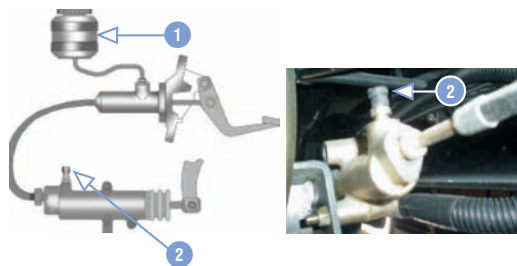
OBSERVAÇÃO

Não ultrapasse a marca "MAX", pois com a movimentação e vibração do veículo poderá ocorrer derramamento de fluido ocasionando danos à pintura.

Sangria do Sistema de Embreagem Hidráulica

- Complete o nível de fluido no reservatório (1), não excedendo a marca "MAX".
- Acione o pedal da embreagem de 2 a 4 vezes até o final do curso e então mantenha-o pressionado.
- Peça a um auxiliar para afrouxar o bujão de sangria (2), eliminando o ar no circuito, se houver. O bujão deve ser aberto lentamente para evitar a projeção de líquido sobre o rosto.

Operações e Manutenções do Volare



OBSERVAÇÃO

O bujão (2) está localizado no cilindro auxiliar, no lado esquerdo do motor e câmbio.

d) Peça para fechar o bujão e só então solte o pedal.



OBSERVAÇÃO

Se após a eliminação do ar for constatado que o acionamento ainda não está firme, consulte um Representante Volare.

Podem ser necessárias regulagens internas ou troca do reparo do cilindro mestre e/ou cilindro auxiliar.

CAIXA DE CÂMBIO – CAIXA DE MUDANÇA

Caixa de Câmbio - Mecânica

Utilização da caixa de câmbio

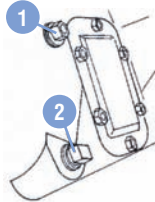
Esta caixa possui 5 marchas à frente e 1 a ré. A correta utilização das marchas permite que o motor trabalhe na sua melhor condição de desempenho e, portanto, economia. Para isso, a regra é sempre utilizar o motor na rotação que vai do ponto de torque máximo à rotação de potência máxima. Esta é a importância do contagiros. Outro parâmetro para a correta utilização das marchas é a velocidade desenvolvida em cada uma. Veja item “Conselhos importantes ao Motorista”.

- Utilize sempre a primeira marcha para arrancar;
- Nunca ande com a transmissão em ponto morto;
- Engate a marcha ré somente com o veículo parado;
- Não descance a mão sobre a alavanca de troca de marchas;
- Ao engatar uma marcha, não force a alavanca além do curso normal;
- Ao trocar uma marcha libere totalmente o pedal do acelerador, são desnecessárias acelerações ou duplo acionamento no pedal da embreagem, estes procedimentos só aumentam o consumo de

combustível e o desgaste prematuro do sistema.

- Lembre-se, em descidas íngrimes, utilize o efeito frenante do motor, engrene a mesma marcha que utilizou para subir.

Nível do Óleo da Caixa de Câmbio



- Coloque o veículo em um local plano;
- Retire o bujão (1): o nível deve atingir a borda do furo;
- Caso o nível esteja baixo, complete com óleo recomendado na tabela 1.

Troca do Óleo da Caixa de Câmbio

A troca de óleo elimina possíveis falhas de rolamentos, desgastes de anéis e engripamentos, uma vez que minúsculas partículas de metal que se formam com desgaste natural, são prejudiciais para esses componentes. Além disso, o óleo se altera quimicamente devido aos repetidos ciclos de aquecimento e resfriamento que ocorrem na

transmissão em serviço.

Drenagem do Óleo

É fundamental drenar a transmissão enquanto o óleo estiver quente. Para isso, remova o bujão magnético (2) sob carcaça. Após a drenagem completa, limpe-o e reinstale-o.

Nível do Óleo

Verifique-o semanalmente, com o veículo nivelado e o motor desligado, através da vareta.

CAIXA DE TRANSFERÊNCIA

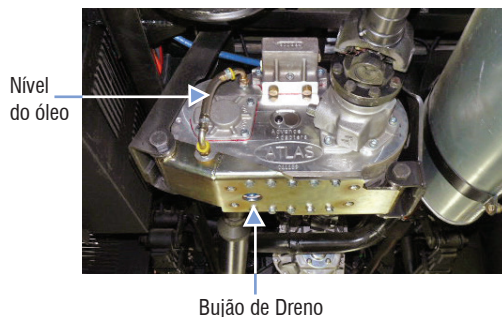
Nível do Óleo da Caixa de Transferência

- Coloque o veículo em um local plano;
- Verifique o nível do óleo através do tubo transparente na parte traseira da caixa;
- Caso o nível esteja baixo, complete com óleo recomendado na tabela 1.

Troca do Óleo da Caixa de Transferência

A troca de óleo elimina possíveis falhas de rolamentos, desgastes de

anéis e engripamentos, uma vez que minúsculas partículas de metal que se formam com desgaste natural, são prejudiciais para esses componentes. Além disso, o óleo se altera quimicamente devido aos repetidos ciclos de aquecimento e resfriamento que ocorrem na transmissão em serviço.

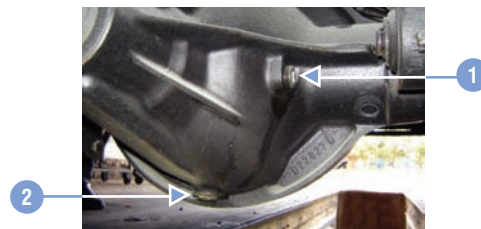


CARDAN

Diferencial

Verificar o Nível do Óleo do Diferencial

Verificar o nível do óleo do diferencial a cada 10.000 km. O nível deve atingir a borda do orifício do bujão (1) localizado na esquerda da carcaça.



Troca do Óleo do Diferencial

No período inicial (amaciamento), efetue a troca do óleo do diferencial aos 10.000 km rodados.

Esta troca inicial é recomendada para garantir a remoção das partículas metálicas, normalmente desprendidas em maior quantidade durante esta fase.

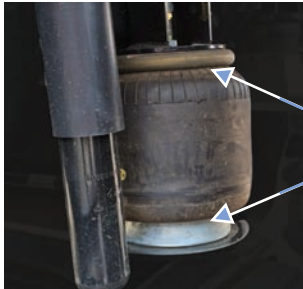
Após este estágio de amaciamento, efetue a troca do óleo conforme Plano de Manutenção Preventiva.

Procedimento para a troca do óleo

- Retire o bujão (2). Ao recolocar o bujão, adicione uma nova vedação.
- Após toda a troca de óleo e antes de colocar o veículo em operação normal, rode sem carga e limitando a velocidade em 40 km/h, de 5 a 10 minutos, ou 2 a 3 km para assegurar que todos os canais foram devidamente preenchidos com óleo lubrificante.

SUSPENSÃO PNEUMÁTICA

Inspecione visualmente a superfície dos bolsões de ar quanto a sinais e desgaste irregular, isto normalmente significa roçamento do bolsão de ar, o que poderá provocar seu rápido rompimento. Inspecione visualmente a base metálica dos bolsões de ar, pois o acúmulo de resíduos pode provocar um processo de desgaste por abrasão.



Efetuar limpeza periodicamente nas bases

Caso o veículo equipado com suspensão pneumática esteja perdendo altura quando parado (geralmente ocorre de um dia para o outro), inspecione a superfície dos bolsões de ar com espuma, observando a existência de pequenos furos, neste caso procure um Representante Volaré. Caso a suspensão esteja apresentando barulho de batidas, aparentemente vindas do bolsão, deverá desmontar a borracha do bolsão para inspecionar o estado do batente interno. Este procedimento deverá ser efetuado em um Representante Volaré.

Limpeza

Efetue a limpeza das bases com uma escova utilizando água e sabão neutro, jamais utilize solventes ou produtos químicos que possam afetar a borracha. Recomenda-se erguer o veículo, expondo assim a totalidade das bases, para a sua completa limpeza.



IMPORTANTE

Verifique o torque das porcas dos grampos, conforme figura 1, (M14 - 120 N.m) e (M 18 - 350 N.m).

Para as de mais porcas, assinaladas na figura 2, o torque a ser verificado é (M 14 - 250 N.m) e (M 24 - 720 N.m)

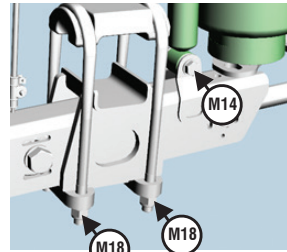


Figura 1
Porcas dos grampos do eixo traseiro

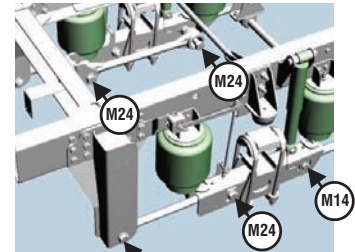


Figura 2

Operações e Manutenções do Volare



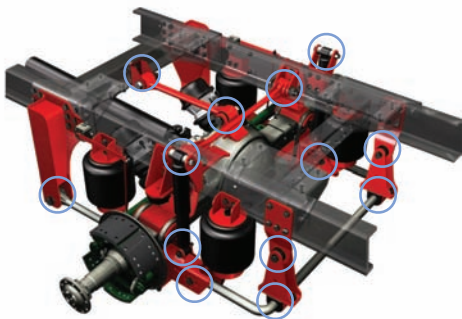
IMPORTANTE

Primeiro aperto aos 1.000 km e os demais a cada 20.000 km.



OBSERVAÇÕES

- Evitar alterar a regulagem da válvula niveladora.
- Não trafegue com amortecedores e buchas desgastadas ou com folgas. A utilização do equipamento nestas condições compromete a segurança e a integridade dos demais componentes de suspensão.
- Avalie periodicamente o desgaste das buchas de fixação dos amortecedores, buchas dos braços reatores (tirantes superiores), e das barras estabilizadoras.



- Verificar vazamentos/escorrimientos de óleo nas hastes dos amortecedores.

Obs.: É aceitável uma pequena pulverização/névoa, pois não necessariamente inutiliza o componente, desde que o mesmo esteja funcional.

- Verificar se amortecedor está aquecido após rodagem do veículo. Caso positivo o amortecedor está OK, caso contrário procure o serviço autorizado para avaliação.
- Verificar amassados, batidas, ruídos, etc.
- Caso perceba instabilidade do veículo procure um Serviço Autorizado Volare para avaliação do sistema.
- Estas suspensões não possuem pontos de lubrificação. Evite o contato de qualquer tipo de graxa ou lubrificante com as buchas e molas pneumáticas.
- Os torques devem ser aplicados somente com a suspensão na altura de trabalho.
- Ao lavar o veículo evite o contato de qualquer produto químico e ou abrasivo com as molas pneumáticas. Em caso de dúvida contate o fabricante do produto.

DIREÇÃO HIDRÁULICA (Opcional, conforme o modelo)

O sistema de direção é composto por um setor de direção com cilindro incorporado, uma bomba de óleo e um reservatório.

O reservatório está localizado na parte frontal do veículo.

Verificar o Nível do Óleo da Direção Hidráulica

O nível deve ser verificado a cada 10.000 km.

Procedimento para a verificação do nível do óleo da direção hidráulica:

- Com o motor em marcha lenta, gire o volante para ambos os lados, várias vezes, a fim de aquecer o fluido hidráulico da direção.
- Com o veículo nivelado, retire a vareta de nível (1) existente ao lado da tampa (2) de enchimento do reservatório e verifique se o óleo está entre as marcas de mínimo e máximo da vareta.



- Caso o nível esteja abaixo da marca mínima, complete com óleo, conforme tabela de lubrificantes (tabela 1), evitando que o sistema trabalhe com deficiência de óleo ou a falta do mesmo provoque danos.

Troca do Óleo da Direção Hidráulica

- Para efetuar a troca do óleo da direção hidráulica, procure um Representante Volare.

RODAS e PNEUS

Rodas

Substituição das Rodas

Remoção:

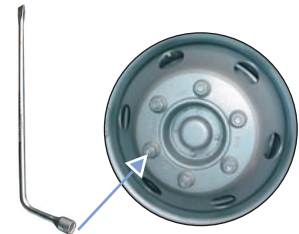


ATENÇÃO

- Acione o freio de estacionamento e **calce as rodas do veículo para evitar o seu deslocamento acidental**;

- Posicione o macaco sob a mola, próximo à fixação da mesma ao eixo da roda a ser removida;

- Solte as porcas de fixação da roda e levante-a com o macaco até livrá-la do solo;



d) Remova as porcas e retire a roda com cuidado para não danificar a rosca dos parafusos;

e) Retire a roda sobressalente.

f) Sempre que uma roda for removida, observe que, ao ser montada novamente, deverá aplicar nos parafusos da roda um torque de 36 a 40 kg.m e reapertadas depois de 50 a 100 km rodados, caso contrário, poderão soltar-se, resultando em acidente com graves lesões corporais e danos materiais.



IMPORTANTE

Não deixe o peso do veículo sobre o macaco hidráulico por longo período. O macaco poderá falhar ou perder pressão, causando lesões corporais. Apóie o veículo em cavaletes apropriados para serviços pesados.

Nunca entre sob o veículo enquanto estiver sustentado apenas pelo macaco.

Reinstalação

Antes de instalar a roda, observar que as superfícies de apoio no aro e no tambor de freio, bem como na rosca das porcas e parafusos estejam limpos e isentos de rebarbas e oxidação. Untar a rosca dos parafusos com uma fina camada de graxa.

Instalar a roda e enroscar as porcas até o encosto. Em rodas duplas, observar

que as válvulas de encher pneus fiquem em posição diametralmente opostas. Montar as rodas inicialmente, com quatro porcas equidistantes.

Recomendações Importantes Relacionados aos Pneus e Aros

Usos e Manutenção

- Não soldar os aros com os pneus montados;
- Não parar o veículo com os pneus sobre o óleo, gasolina, graxa, etc...;
- Remova corpos estranhos eventualmente presos aos pneus;
- Examinar periodicamente o estado do aro, válvulas e tampinha;
- A verificação de um novo balanceamento durante o uso deve ser efetuado com os pneus quentes (portanto erguer o veículo imediatamente após a chegada);
- Evitar a sobrecarga, seja total ou localizada (distribuição irregular da carga);
- Se por motivos vários (dúvida no valor da pressão), for necessário controlar a pressão dos pneus (durante uma viagem), nunca esvazie o pneu para corrigir o valor; (Veja a etiqueta de pressão dos pneus que está localizada na parte superior esquerda do para-brisa);
- Ao efetuar rodízio, obedeça o sentido de rodagem dos pneus;

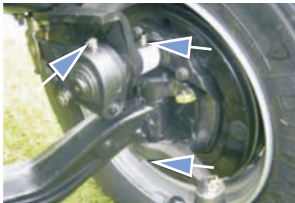
Armazenagem

- Evitar água e umidade no interior dos pneus;

- Evitar prolongada exposição à luz solar;
- Girar periodicamente os pneus armazenados na posição vertical para mudar a zona de apoio;
- Câmaras de ar e protetores não devem ser suspensos, mas apoiados sobre prateleiras;

Pontos de Lubrificação da Graxa

A cada 10.000 km, lubrifique com graxa os pontos identificados.

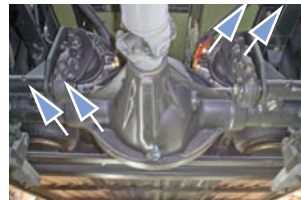


No eixo dianteiro (ambos os lados)



Todas as cruzetas do cardan

Aplique apenas quantidade necessária de graxa. O excesso, além de desperdício, pode prejudicar as vedações.



No eixo traseiro (ambos os lados)

Pneus

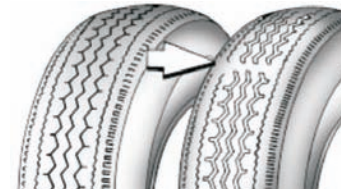
Calibragem dos Pneus

A calibragem **semanal** dos pneus é muito importante para o bom desempenho do veículo e vida útil dos mesmos.

Se a pressão de calibragem dos pneus estiver abaixo da recomendada, ocorrerá um desgaste excessivo nas bordas da faixa de rodagem do pneu. Já com pressão acima da recomendada, o desgaste ocorrerá com maior evidência no centro da faixa de rolagem do pneu.

Pressão de trabalho para todos os pneus: 100 lb/pol².

Avaliação do Nível de Desgaste dos Pneus



Os pneus devem ser substituídos quando o desgaste da banda de rodagem atingir os indicadores existentes no fundo dos sulcos, ou ainda quando apresentarem corte, deformações ou outros danos.

Verifique a pressão somente com os pneus frios, pois com os pneus quentes, a pressão aumenta naturalmente.

Operações e Manutenções do Voleare

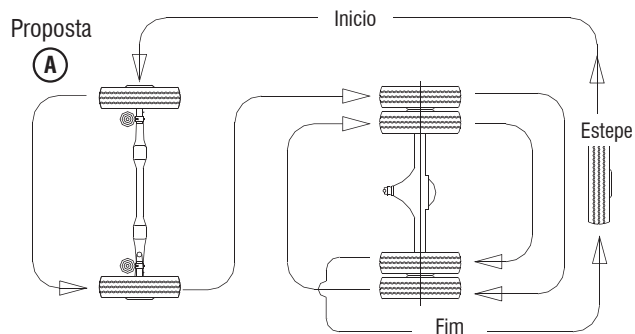
PRESSÃO DOS PNEUS

PNEUMÁTICOS	DIANTEIROS	TRASEIROS
275/70 R22,5" - 275/80 R22,5"	100 PSI (7,03 Kg/cm ²)	100 PSI (7,03 Kg/cm ²)
215/75 R17,5	85 PSI (5,98 Kg/cm ²)	85 PSI (5,98 Kg/cm ²)
235/75 R 17,5	105 PSI (7,38 Kg/cm ²)	105 PSI (7,38 Kg/cm ²)
285/70R 19,5 FR 145/143	100 PSI (7,03 Kg/cm ²)	100 PSI (7,03 Kg/cm ²)
7,50" X 16" LAMEIRO - 7,50" X 16"	100 PSI (7,03 Kg/cm ²)	100 PSI (7,03 Kg/cm ²)

Rodízio dos Pneus

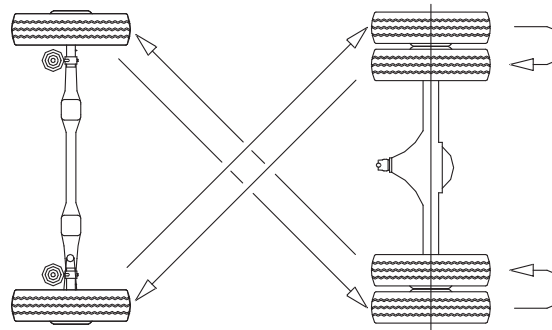
Para oferecer maior durabilidade aos pneus, deve-se realizar um rodízio a cada 10.000 km.

Veja alguns tipos de rodízios de pneus.



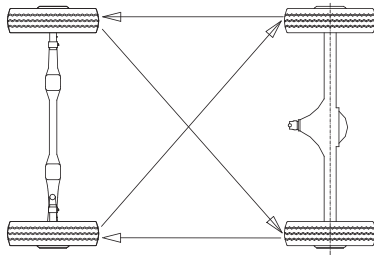
Proposta

(B)



Proposta

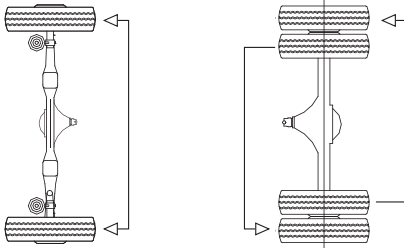
Ⓒ



Sugestão de rodízio de pneus para o modelo (4x4):

Proposta

Ⓓ



IMPORTANTE

- Ao manobrar o veículo, evite fazê-lo parado;
- Efetuar balanceamento com os pneus quentes;

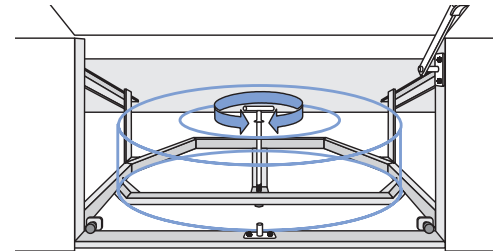
Roda Sobressalente – Estepe

A localização da roda sobressalente varia de acordo com o modelo do Volare.

- 1- Na lateral direita do veículo, junto à portinhola lateral.

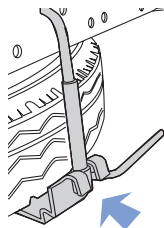
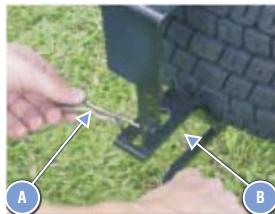


Para retirar o estepe, gire o pino no sentido anti-horário.



Operações e Manutenções do Volare

2 - Na traseira do veículo, fixada à longarina do chassi. Para retirá-la, remova o grampo (A) e abaixe a roda através da barra (B).



OBSERVAÇÃO

Para Volare com bagageiro rebaixado, a roda está localizada dentro do bagageiro.



FREIOS

Os sistemas de freios do Volare oferecem a garantia de uma frenagem segura, sob as mais diversas condições de tráfego.

Cada modelo possui um sistema diferenciado, projetado conforme tamanho, peso e condições de uso do veículo, a fim de atingir o maior nível de eficiência em cada caso.

Embora projetado de modo a oferecer o máximo de rendimento, o uso contínuo dos freios, que funcionam sob atrito e altas temperaturas, pode desgastar alguns de seus componentes.

Manter o sistema corretamente ajustado e conservado é fundamental para garantir frenagens seguras em situações de emergência. Além de fazer as revisões dentro dos prazos previstos, dirigir de forma correta também é importante.

Modelos Volare Attack

Neste modelo de Volare é utilizado o sistema pneumático, movidos a ar, com freio a tambor nas quatro rodas. O Volare dispõe do Freio Motor, um sistema complementar, ligado ao escapamento do veículo, que reforça a segurança para frenagens em descidas.

- Acionamento: Pneumático (a ar);
- Princípios de Acionamento: Compressor de ar;

- Reservatório: Ar;
- Sistema – Rodas Dianteiras: Tambor (lonas);
- Sistema – Rodas Traseiras: Tambor (lonas).

Manutenção

- Verificar pastilhas, fluido, lonas e todos os componentes do sistema de freio periodicamente. Utilize sempre peças originais; além de oferecer maior segurança, elas duram mais tempo e se ajustam aos demais componentes.
- Efetuar regulagem dos freios a cada 10.000 km.



OBSERVAÇÃO

Para veículos equipados com mecanismo de regulagem automática, que mantem folga correta entre lonas e tambor, não é necessária a regulagem periódica dos freios.

- Verificar o estado das lonas de freio, trocando-as, se necessário. Quando substituir as lonas, faça-o por eixo, a fim de evitar o desbalanceamento na frenagem;
- Troque as molas de retorno de retenção dos patins sempre que trocar as lonas;

- Faça a drenagem dos reservatórios de ar diariamente, para evitar acúmulos de água;
- Periodicamente, inspecione todos os itens do sistema passíveis de desgaste, e regule eventuais folgas entre a lona e o tambor nos veículos com ajuste manual;
- Lubrifique os componentes, conforme plano de manutenção preventiva;
- Verifique trincas, desgastes e ovalização do tambor de freio;
- Observe os torques de fixação especificados;

Filtro secador

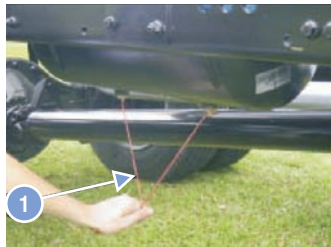


O sistema de freio é equipado com o filtro secador que retira e absorve a água condensada no circuito de freio, aumentando a durabilidade do sistema.

O elemento do filtro secador deverá ser substituído nos intervalos estabelecidos no manual de garantia e manutenção. Para proceder a substituição, encaminhar o veículo a um distribuidor.

Operações e Manutenções do Volare

Drenagem do Reservatório de Ar



O reservatório de ar deve ser drenado diariamente.

Para drenar os reservatórios de ar, puxe o cabo (1) ligados às válvulas de drenagem sob o reservatório, até que o ar escoe livre de água e outras impurezas.

Freio de Serviço

Na necessidade de ligações auxiliares de ar comprimido (rodoar, freio-motor, buzina, pistola de limpeza e outros), conecte somente na conexão de número 24 na válvula de 04 vias, caso contrário poderá imobilizar o veículo sem qualquer advertência.

Verificação de Vedação do Circuito de Freio - Modelo Attack 8.

Periodicamente, ou sempre que o veículo permanecer inativo por vários dias, deve-se verificar a vedação do circuito pneumático.

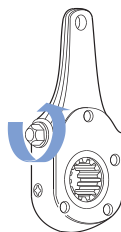
- Funcionar o motor até que o regulador da pressão desconecte. A pressão no manômetro deve permanecer na faixa de 8,33 bar (8,5 kgf/cm²);
- Desligar e observar o manômetro. A vedação do circuito pneumático

será considerada boa quando a queda de pressão não ultrapassar o limite de 0,1 bar (0,12 Kgf/cm²) em 10 minutos;

- Para comprovar a vedação das válvulas e dos cilindros de freio, acionar o pedal de freio até a metade de seu curso total e observar o manômetro que deverá manter-se inalterado ou não apresentar queda de pressão pelo menos por 3 minutos.

Regulagem do Freio de Serviço

- Posicione o veículo em local plano;
- Levantar as rodas do veículo até que as mesmas fiquem livres do solo;
- Desaplicar o freio de estacionamento;
- Inspeccionar as guarnições de freio através dos orifícios de inspeção, existentes nas placas suporte do freio;



- Girar o pino de regulagem até que as lonas travem o tambor;
- Girar o pino de regulagem na direção oposta de dois a três cliques (de 1/6 a 1/4 de volta do pino de regulagem), para que as lonas liberem o tambor.

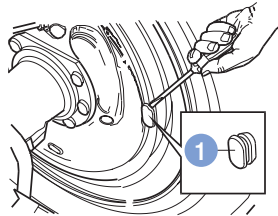
g) Para compensar o desgaste das lonas, girar o pino de regulagem ¼ de volta por vez;

h) Se o eixo dispões de câmara atuadora e emergência, liberar cuidadosamente a mola.

O sistema de freio é provido de válvula de proteção com 4 circuitos independentes, assegurando ao sistema, pressão de segurança para acionamento do mesmo.

Verificação das Lonas do Freio

Retire as tampas internas das rodas (1) e verifique as condições das lonas de freio a cada 5.000 km.



IMPORTANTE

Guarnições de freio impregnadas de óleo ou graxa, ou cuja espessura

seja igual ou inferior a 3,8 mm da superfície dos patins, devem ser substituídas imediatamente.



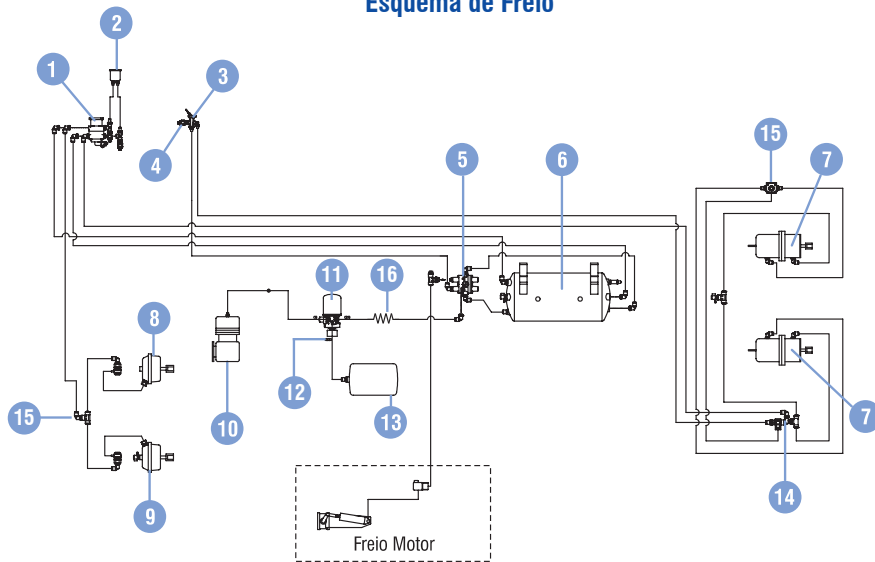
OBSERVAÇÕES

O freio de estacionamento somente será liberado quando a pressão no sistema chegar a 8,0 bar;

Caso o veículo fique sem pressão, somente poderá ser deslocado mediante a desaplicação mecânica do freio de estacionamento, junto às câmaras atuadoras (cuicas) do eixo traseiro.

O sistema de freio possui uma válvula de proteção de 4 circuitos independentes. Assim, em caso de falha num dos circuitos, é assegurada a pressão necessária nos demais, chamada de “pressão de segurança”. Isso permite ao usuário uma frenagem de emergência e a condução do veículo até um representante, mas com as devidas precauções.

Esquema de Freio



1- Válvula do pedal	5- Válvula quatro vias	9- Câmara dianteira	13- Reservatório ar úmido
2- Manômetro duplo	6- Reservatório ar seco	10- Compressor de ar	14- Válvula 2 vias
3- Válvula freio estacionamento	7- Câmara traseira - Spring brake	11- Regulador de pressão	15- Válvula descarga rápida
4- Interruptor	8- Câmara dianteira	12- Válvula de dreno	16- Serpentina

Sistema ABS (Anti-Lock Brake System)

Seu veículo pode estar equipado com o sistema de antitravamento de freio – **ABS (Anti-Lock Brake System)** cuja finalidade é evitar o bloqueio das rodas em situação de frenagem de emergência ou em solos escorregadios, o que deixa o veículo sem aderência à pista e impede o controle direcional do mesmo.

O sistema de controle ABS disponibilizado no veículo possui alguns recursos adicionais, destinados a prover uma maior estabilidade e segurança na frenagem e arrancada. Assim, em situações de frenagens de emergência, atua o sistema **EBD (Electronic Brake Distribution)**. Este sistema distribui as forças de frenagem em cada roda, controlando-as individualmente de acordo com a distribuição dinâmica de peso no veículo, provendo-as a máxima capacidade de aderência ao solo.



figura ao lado.

Para situações de arrancadas em solo escorregadio, ou subidas íngremes o veículo conta com um sistema chamado **ASR (Anti Slip Regulator)**, que impede a derrapagem do veículo durante a arrancada, por meio do controle do torque do motor ou freando a roda de tração que está sobre o efeito da derrapagem. Quando este sistema estiver atuando, poderá aparecer a sigla “**ASR**” na tela de funções do computador de bordo conforme

⚠️ ATENÇÃO

O ABS é um complemento do sistema de freio convencional, se ele parar de funcionar por algum motivo, os freios continuarão atuando normalmente, sem a assistência do “ABS”.

📄 NOTA

O sistema ABS estará disponível somente para algumas versões de produtos.



ABS: Caso seu veículo esteja equipado com o sistema ABS, e este apresentar algum problema, a luz de cor amarela permanecerá acesa. Neste caso procure o Representante Volare para verificar a causa e solucionar o problema.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - DIMENSÕES GERAIS (mm)

MODELO VOLARE	ATTACK 8 Urb/ Exec.	ATTACK 8	ATTACK 8 (4x4)	ATTACK 9
Distância Entre-eixos	3.350 / 3.750	4.500	3.350 / 3.750	4.800
Comprimento	6.125 / 6.975	8.450	6.785 / 7.420	8.900
Largura externa	2.040	2.200	2.200	2.320
Altura externa	2.700	2.890	2.950	2.890
Altura interna	1.800	1.900	1.900	1.900

2 - PESOS E CAPACIDADES

MODELO VOLARE	ATTACK 8	ATTACK 8 (Longo)	ATTACK 8 (4x4)	ATTACK 9	
Distribuição - PBT	Eixo dianteiro	2.600 Kg	3.200 kg	3.000 kg	3.200 kg
	Eixo traseiro	5.250 Kg	5.500 kg	4.500 kg	6.000 kg
	Total do PBT	7.850 Kg	8.700 kg	7.500 kg	9.200 kg
CMT - Capacidade máxima de tração	7.850 Kg	8.700 kg	7.500 kg	9.200 kg	

3 - SISTEMA ELÉTRICO

MODELO VOLARE	ATTACK 8 e ATTACK 9	ATTACK 8 (4x4)
Sistema	24 V	24 V
Bateria	Tensão/Corrente 12 V 100 Ah (02 unidades)	12V 134Ah (02 unidades)

4 - MOTOR		
MODELO VOLARE	ATTACK 8 e ATTACK 8 (4x4)	ATTACK 9
Marca e Modelo	ISF 3.8 152 cv	ISF 3.8 162 cv
Modelo	CUMMINS	CUMMINS
Número de cilindros	4 em linha	4 em linha
Válvulas	16	16
Cilindrada	3.760 cm ³	3.760 cm ³
Taxa de Compressão	17,2 : 1	17,2 : 1
Potência Nominal - Conforme NBR ISO 1585	111,8 kw (152 CV) a 2.600 RPM	119,0 kw (162 cv) – 2.600 RPM
Torque - Conforme NBR ISO 1585	450 Nm / 1.100 a 1.900 rpm	600 Nm / 1.300 a 1.700 RPM
Sistema de trabalho	4 tempos	4 tempos
Sistema de combustão	Ignição por Compressão	Ignição por Compressão
Refrigeração	Líquida	Líquida
Localização do Motor	Sobre o eixo dianteiro	
Sistema de Injeção Eletrônica	Common Rail	
Sentido de Giro (visto do lado do volante)	Anti-horário	
Cárter - Óleo	9 litros	
Cárter - Capacidade com filtro	10,6 litros	
Alternador - Tensão corrente nominal	28 V / 110 A	
Alternador - Tensão de funcionamento	28,3 V	

Especificações Técnicas

118

Especificações Técnicas

5 - REDUÇÃO CATALÍTICA SELETIVA

MODELO VOLARE

ATTACK 8, ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9

Reservatório de Uréia (ARLA 32)

Capacidade

16 Litros

Nível Mínimo

12% a 6%



OBSERVAÇÃO

Deverá ser observada a nota 2 do plano de manutenção periódico preventivo, constante no início deste manual.

6 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO

MODELO VOLARE

ATTACK 8**ATTACK 8 (Longo)****ATTACK 8 (4x4)****ATTACK 9**

Tanque de Combustível

Capacidade

125 litros

150 litros - * Opc/80 litros

150 litros

150 litros

7 - SISTEMA DE ARREFECIMENTO

MODELO VOLARE

ATTACK 8 e ATTACK 8 (4x4)**ATTACK 9**

Radiador de água

Área de troca de calor

2.809 cm²3.048 cm²

Tipo

Pressurizado

Pressurizado

Vaso de Compensação

Capacidade

4 litros

4,3 litros

Líquido de Arrefecimento

Mistura

50% Água

50% Água

50% Havoline XLC

50% Havoline XLC

Capacidade total do sistema

14,5 litros

14,5 litros

8 - EMBREAGEM**MODELO VOLARE****ATTACK 8, ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9**

Tipo	Monodisco a seco
Tipo de Acionamento	Servo assistido

9 - CAIXA DE MUDANÇAS**MODELO VOLARE****ATTACK 8 e ATTACK 8 (4x4)****ATTACK 9**

Marca	EATON FSO 4505 C		EATON FSO 4505 C
Modelo	Série 1480		Série 1550
Número de Marchas	05 à frente e 01 a ré		05 à frente e 01 a ré
Relação de Redução	Primeira marcha	5,78 : 1	5,78 : 1
	Segunda marcha	2,73 : 1	2,73 : 1
Relação de Redução	Terceira marcha	1,63 : 1	1,63 : 1
	Quarta marcha	1,000 : 1	1,000 : 1
	Quinta marcha	0,770 : 1	0,770 : 1
	Marcha ré	5,26 : 1	5,26 : 1
Óleo	SAE 80W90 API GL 3/4		SAE 80W90 API GL 3/4
Capacidade	4,6 litros		4,6 litros

Especificações Técnicas

120

Especificações Técnicas

10 - CAIXA DE TRANSFERÊNCIA			
MODELO VOLARE		ATTACK 8 (4x4)	
Marca e modelo (acionamento por cabo)		ATLAS 2 SPEED	MAGNA 2 SPEED
Terminal (Flanges para Yoke)		Série 1480	Série 1480
Relações de Redução	Normal 4x2	1 : 1	1 : 1
	Normal 4x4	1 : 1	1 : 1
	Reduzida 4x4	2 : 1 ou 3 : 1	2,7:1
Óleo		Sintético SAE 75W90 API GL 4 ou 5W50 ou 20W50	Óleo transmissão automática Texaco 1854 DEXRON III
Capacidade		1,9 litros	1,9 litros

11 - CARDAN			
MODELO VOLARE		ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo) e ATTACK 8 (4x4)	ATTACK 9
Juntas	Tipo	Cruzetas	Cruzetas
Universais	Série	1480	1550

12 - EIXO DIANTEIRO			
MODELO VOLARE		ATTACK 8	ATTACK 8 (Longo) e ATTACK 9
Modelo largo reforçado		SIFCO CO 9873	SIFCO CO 9874

13 - EIXO DE TRAÇÃO TRASEIRO

MODELO VOLARE		ATTACK 8 e ATTACK 8 (Longo)	ATTACK 8 (4x4)	ATTACK 9
Marca e Modelo		DANA M284	DANA M286	Meritor 13-113 Largo
Relação de Engrenagem		4,63 : 1	4,10 : 1	4,30:1
Número de Dentes	Coroa	37	41	43
	Pinhão	8	10	10
Tipo de Eixo		Totalmente flutuante	Com Bloqueio	Totalmente flutuante
Terminal (YOKE)		Série 1480	Série 1480	Série 1550
Óleo		SAE 85W140 API GL5 EP	SAE 85W140 API GL5 EP	SAE 85W140 API GL5 EP
Capacidade		4,5 litros	4,0 litros	9 litros

14 - EIXO DE TRAÇÃO DIANTEIRO

MODELO VOLARE		ATTACK 8 (4x4)
Marca e Modelo		DANA 267 (70)
Relação de Engrenagem		4,10 : 1
Número de Dentes	Coroa	41
	Pinhão	10
Tipo de Eixo		Totalmente flutuante
Terminal (YOKE)		Série 1480
Óleo		SAE 85W140 API GL5 EP
Capacidade		3,8 litros

Especificações Técnicas

122

Especificações Técnicas

15 - SUSPENSÃO DIANTEIRA		MODELO VOLARE	ATTACK 8	ATTACK 8 (Longo)	ATTACK 8 (4x4)	ATTACK 9
Tipo			Interligado por mola parabólica e amortecedores telescópicos	Interligado por mola Semi-elíptica e amortecedores telescópicos	Interligado por mola Semi-elíptica e amortecedores telescópicos	Interligado por mola parabólica e amortecedores telescópicos
Amortecedor	Tipo		Dupla ação	Dupla ação	Dupla ação	Dupla ação
	Largura		70 mm	70 mm	70 mm	70 mm
Molas	Direito		78 mm	98 mm	98 mm	86 mm
	esquerdo		86 mm	98 mm	98 mm	86 mm

16 - SUSPENSÃO TRASEIRA		MODELO VOLARE	ATTACK 8	ATTACK 8 (Longo)	ATTACK 8 (4x4)	
Tipo			Interligado por mola Semi-elíptica e amortecedores telescópicos			
Amortecedor	Tipo		Dupla ação			
	Tipo		Semi-elíptica duplo estágio			
Molas	Largura		80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
	Direito		118 mm	141 mm	113 mm	170 mm
	esquerdo		118 mm	141 mm	113 mm	170 mm

17 - DIREÇÃO (Hidráulica)

MODELO VOLARE	ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo) e ATTACK 9	ATTACK 8 (4x4) / ATTACK 9
Modelo	ZF SERVOCOM 8090	ZF SERVOCOM 8095
Número de Voltas	5	4,4
Óleo	ATF TIPO A	ATF TIPO A
Capacidade	1,7 litros	1,7 litros

18 - RODAS

MODELO VOLARE	ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo) e ATTACK 9	ATTACK 8 (4x4)
Modelo	6.00 x 17,5"	6.00 x 16"
Capacidade de carga	1.700 kg	1.250 kg

19 - PNEUS

MODELO VOLARE	ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo) e ATTACK 9	ATTACK 8 (4x4)	
Dianteiro	Dimensões	215/75R 17,5"	7.50 – 16 CT 52 – 12 PR
	Capacidade de carga	126m (1.700kg - 130km/h)	121/120J – (1450 kg)
	Tipo	Misto	Direcional
Traseiro	Dimensões	215/75R 17,5"	7.50 – 16 AS 22
	Capacidade de carga	126m (1.700kg - 130km/h)	122/118J (1320 kg)
	Tipo	Misto	Trativo

VER TABELA “PRESSÃO DE INFLAGEM DOS PNEUS”, esta fica no lado esquerdo, parte superior do pára-brisa.

Especificações Técnicas

124

Especificações Técnicas

20 - CHASSI

MODELO VOLARE

ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo), ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9

Tipo

Escada

21 - FREIO DE SERVIÇO

MODELO VOLARE

ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo), ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9

Tipo

"S CAM" pneumático

22 - FREIO DE ESTACIONAMENTO

MODELO VOLARE

ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo), ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9

Tipo

Spring Brake 24"

Acionamento

Válvula Moduladora

Atuação

Freio traseiro

23 - FREIO-MOTOR

MODELO VOLARE

ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo), ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9

Acionamento

Eletro-Pneumático

Tipo

Tubo de Escape

24 - INSTRUMENTOS

MODELO VOLARE

ATTACK 8, ATTACK 8 (Longo), ATTACK 8 (4x4) e ATTACK 9

Tacógrafo	Modelo	VDO -BVDR
	Tipo	Digital

25 - DESEMPENHO - VOLARE ATTACK 8

MARCA	RELAÇÃO	VELOCIDADE MÁXIMA km/h	RAMPA %	START ABILITY %
1ª	26,77 : 1	14	37,8	26,1
2ª	12,64 : 1	29	15,9	-
3ª	7,54 : 1	49	8,6	-
4ª	4,63 : 1	80	4,6	-
5ª	3,57 : 1	104	3,1	-

26 - DESEMPENHO - VOLARE ATTACK 8 (Longo)

RELAÇÃO	VELOCIDADE MÁXIMA km/h	RAMPA %	START ABILITY %	RELAÇÃO POTÊNCIA/ PESO (cv/Ton)
Standard (4,63 : 1)	104	33,5	23,4	12,85
Opcional (4,10 : 1)	117	29	20,6	
Opcional (5,38 : 1)	89	40	27,5	

Especificações Técnicas

126

Especificações Técnicas

27 - DESEMPENHO 4X4 REDUZIDO (2:1) - VOLARE ATTACK 8 (4x4) - com caixa de transferência Atlas 2 Speed

MARCHA	RELAÇÃO	VELOCIDADE MÁXIMA km/h	RAMPA %	START ABILITY %
1ª	47,41:1	8	56,0	48,6
2ª	22,38:1	18	29,8	-
3ª	13,35:1	30	16,5	-
4ª	8,20:1	48	9,3	-
5ª	6,33:1	63	6,7	-

28 - DESEMPENHO 4X2 - 4X4 - VOLARE ATTACK 8 (4x4) - com caixa de transferência Magna 2 Speed

MARCHA	RELAÇÃO	VELOCIDADE MÁXIMA km/h	RAMPA %	START ABILITY %
1ª	23,70:1	16	35,9	23,7
2ª	11,19:1	34	15,0	-
3ª	6,68:1	56	8,0	-
4ª	4,10:1	92 (limitada a 70 km/h)	4,0	-
5ª	3,165:1	119 (limitada a 70 km/h)	2,6	-

29 - DESEMPENHO - VOLARE ATTACK 9

RELAÇÃO	VELOCIDADE MÁXIMA km/h	RAMPA %	START ABILITY %	RELAÇÃO POTÊNCIA/ PESO (cv/Ton)
Standard (4,30:1)	107	40,0	27,7	17,6
Opcional (4,10:1)	113	37,8	26,3	
Opcional (4,56:1)	101	43,1	29,5	
Opcional (4,78:1)	97,0	45,7	31,1	
Opcional (5,38:1)	86,0	53,3	35,4	

ESPECIFICAÇÕES DE LUBRIFICANTES

TABELA DE LUBRIFICANTES - TABELA 1

DESCRIÇÃO	LUBRIFICANTE (tipo)	LUBRIFICANTE (tipo)
Motor ISF 3.8	Óleo	SAE 15W 40 API CH-4/CI-4
Eixo de Tração DANA M284 ou M286	Óleo	SAE 85W 140 API GL5 EP
Eixo de Tração Dianteiro DANA 267(70)	Óleo	SAE 85W 140 API GL5 EP
Caixa de Transferência Magna	Óleo	Texamatic 7045E Dexrom IIIG
Direção Hidráulica	Óleo	ATF TIPO A
Caixa de Câmbio FSO 4505 C	Óleo	SAE 80W90 API GL 3 ou 4
Embreagem Hidráulica	Fluído	DOT 4
Fluído para Freio	Fluído	DOT 4
Articulações do Acelerador, da Barra de Direção, Pedais Freio/Aceleração	Graxa	Graxa à base De complexo de lítio com propriedades de extrema pressão. Grau NLGI/II Ponto de Gota: > 260° C
Baterias (Conexões)		
Eixo Dianteiro (Pino Mestre)		
Juntas Universais / Cardan		
Pino rebocador		
Pivô da Embreagem		
Rolamentos da Roda Dianteira		
Suporte do Eixo Expansor Dianteiro e Traseiro do Freio		
Buchas, Rolamentos e Pontos de Lubrificação		

Lubrificantes

TABELA DE LUBRIFICANTES - TABELA 2

LUBRIFICANTE (tipo)	NOMENCLATURA
Graxa	Graxa à base de cálcio ou lítio: Grau NGL/II
Grafite em Pó	Para sistemas que requerem lubrificação a seco.

Marcas Recomendadas:

TEXACO: MORFACK MP2 (à base de lítio)

IPIRANGA: ISA-FAX (à base de cálcio)

IPIRANGA: ISA-CHASSI 2 (à base de cálcio)

As graxas citadas exercem, também, função vedatória. No caso de não haver disponibilidade das marcas recomendadas, utilizar somente graxas com características similares às indicadas.



OBSERVAÇÃO

Recomenda-se utilizar uma graxa à base de cálcio ou lítio de grande aderência às superfícies metálicas que permite a permanência do lubrificante nos pontos de aplicação.

TABELA DE REAPERTOS - TABELA 3

REAPERTOS	NOMENCLATURA
Rosca	Torque (kgfm)
M6	2
M10	4
M12	8
M14	10

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.



IMPORTANTE

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

CONDUÇÃO ECONÔMICA E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL *

Aprenda a conduzir seu Volare de forma a diminuir o consumo de combustível, reduzir as emissões de poluentes e aumentar a segurança no trânsito

Se é verdade que os veículos automotores são responsáveis pela emissão de poluentes na atmosfera, também é verdade que a tecnologia dos motores e a performance dos veículos vêm sendo aprimoradas para combater o prejuízo ambiental. Mas para que essas novas tecnologias cumpram com seus objetivos, é necessário que os cuidados de manutenção preventiva sejam rigorosamente respeitados e que os motoristas conduzam seus veículos de modo a obter o melhor desempenho com o menor custo econômico e ambiental. A maior parte dos proprietários e condutores, no entanto, ainda operam seus carros à moda antiga, desperdiçando combustível, peças e componentes, e poluindo mais do que o previsto, muitas vezes por força do hábito.

A Volare aposta no poder do conhecimento e preparou este material “Condução econômica e ambientalmente responsável”.

Diminuindo a Poluição e a Degradação do Meio Ambiente!

Análise do seguinte modo, quando se conduz um veículo de maneira

econômica, automaticamente emite-se menor quantidade de resíduos nocivos, menor quantidade de ruído, menos calor e menos desgaste de componentes.

Agora pergunte a si mesmo se estes itens afetam a sua vida no sentido de melhorá-la ou piorá-la, e não pense novamente que o último item só é bom para o patrão, que não vai gastar tanto se os componentes desgastam menos, na verdade a fabricação destes componentes implica em desgastar recursos do meio ambiente, que também é seu, que também faz parte da sua vida.

E falando nisso, aqui vai um exemplo: Água! Esta que tanto nos faz falta e que muitas vezes gastamos à toa. Enquanto a represa ou reservatório estão cheios, todo mundo está tranquilo, mas e quando falta? Já parou para pensar que a gente, às vezes, gasta água demais, desperdiça muito, e não dá tempo para o meio ambiente se recompor? E ainda polui bastante para dificultar um pouco mais o processo de regeneração do meio ambiente.

Um dos principais objetivos da condução econômica é reduzir gradativamente o desperdício de recursos do meio ambiente, que como consequência nos leva à redução da quantidade de elementos nocivos lançados na atmosfera. Este tipo de consciência ambiental só traz benefícios e em vários segmentos, pois adotando este pensamento podemos nos beneficiar aplicando-o também no consumo moderado de

* (Campanha educativa sobre emissões de veículos a diesel em cumprimento ao disposto no TAC – ICP nº 1.34.001.000678/2008-12.)

Meio Ambiente e Condução Econômica

Quando você sai por aí com o veículo fumaceando ou acelerando demais, isto tem várias conseqüências: Além do risco de acidentes, polui mais, gera mais barulho, causa o efeito estufa, gera desgastes prematuros nos componentes do veículo, e que consome mais recursos naturais!

Porque acelerar tanto se você vai parar ali na próxima esquina? Pense nisso!

A CONDUÇÃO ECONÔMICA EM PRÁTICA

Colocar em prática a condução econômica nada mais é do que operar corretamente um veículo qualquer, mas para isso é preciso conscientizar-se de que existe uma grande diferença entre dirigir e operar um veículo.

A condução econômica leva em conta a capacidade do condutor de utilizar todos os recursos mecânicos ou elétricos existentes no veículo, sendo que o condutor deverá otimizar o uso destes mecanismos em sincronismo com as diferentes situações que serão encontradas durante a operação do veículo.

Cabe salientar que cada ação do condutor está diretamente ligada ao consumo de combustível, por isso é necessário que o condutor tenha sempre uma ampla visão do que está por vir para decidir antes que ação vai tomar.

Um exemplo disto ocorre quando o condutor arranca o veículo acelerando tudo o que dá e mais um pouco e logo adiante tem que parar num semáforo. Este é exemplo claro da falta de consciência do condutor, primeiro por ter exagerado na rotação do motor desnecessariamente e segundo por não perceber ou não querer perceber que o semáforo estava fechando. Outro exemplo, condutor dirindo em velocidade superior à especificada para a

via, só por isso já está gastando combustível desnecessário, além do que muitas vezes está utilizando uma marcha mais baixa, trabalhando assim com excesso de rotações no motor e um alto nível de ruído dentro do veículo que chega a causar incômodo e dores de cabeça ao condutor e aos passageiros.

O grande diferencial de um condutor profissional é a capacidade de lidar com as diversas situações a que é submetido no trânsito e ainda assim “andar na linha”, pois muitas vezes as atitudes inconseqüentes acabam trazendo conseqüências mais graves do que apenas o consumo exagerado, e provocam desde danos aos componentes do veículo, até o envolvimento em acidentes de trânsito.

Você é capaz de se auto-avaliar e corrigir algumas atitudes desnecessárias?

Fatores gerais que implicam no consumo de combustível

Praticar a condução econômica exige entender alguns aspectos envolvidos neste processo, além da qualidade do próprio combustível, existem ainda outras causas prováveis de não se obter um consumo satisfatório.

Causas Dependentes do Veículo:

- Filtros de ar e combustível obstruídos;
- Válvulas do motor desreguladas;
- Bomba injetora fora do sincronismo ou com 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;
- Embreagem desregulada ou disco de embreagem patinando, causando acelerações desnecessárias ou involuntárias;
- Geometria de direção fora da especificação causando arraste dos pneus;
- Pneus danificados, com bolhas ou pedaços pendurados, gerando atrito;
- Pressão dos pneus abaixo do recomendado gerando maior atrito;
- Rodas prendendo o veículo por problemas nos freios ou rolamentos;
- Relação do diferencial ou tamanho de pneus inadequados para a aplicação;

Causas Dependentes de Condições Gerais

- Excesso de carga;
- Distribuição incorreta da carga;
- Estradas em condições precárias;
- Uso freqüente de acessórios como ar condicionado, exigindo maior

esforço do motor;

- Rotas com subidas íngremes, congestionadas ou com paradas freqüentes;
- Condutor, você percebe desvios no comportamento do veículo? E os informa?
- Proprietário, você dá a devida atenção às informações trazidas pelo condutor?
- Fatores humanos que implicam no consumo de combustível

Além dos fatores gerais que implicam no consumo de combustível, temos alguns em especial que são responsáveis por um maior ou menor consumo de combustível, os fatores humanos, ou seja, as atitudes do condutor do veículo.

Operar um veículo de maneira econômica significa obter o máximo desempenho do veículo, no entanto sem reduzir a sua vida útil, isto é, conseguindo trabalhar dentro da faixa de rotação recomendada e selecionando a marcha correta para cada situação, velocidade, terreno ou carga, e também fazendo uso correto do sistema de direção e freios.

Não esqueça que um funcionamento satisfatório do veículo, com um consumo de combustível aceitável é resultado do seu trabalho cuidadoso ao conduzi-lo.

Causas Dependentes da Atitude do Condutor:

- Acelerar excessivamente o motor na partida e no desligamento;
- Acelerar excessivamente o motor para encher os tanques de ar;

Meio Ambiente e Condução Econômica

- Arrancar o veículo de maneira brusca ou violenta;
- Realizar as trocas de marcha com rotações excessivas;
- Conduzir o veículo em velocidade excessiva sabendo que se aproxima de obstáculos como: semáforo, lombada, cruzamento, parada, etc.;
- Conduzir o veículo em velocidade superior à permitida para a via;
- Deixar o motor “apanhar” em baixa rotação com acelerador no máximo;
- Frenagens bruscas com trocas de marcha em momento inadequado;
- Acelerar desnecessariamente para apressar ou assustar quem está à frente;
- Violar o lacre da bomba para aumentar o débito de combustível;
- Bombear o acelerador enquanto troca de marcha;
- Conduzir o veículo com o câmbio em neutro para aproveitar o embalo;
- Utilizar marcha inadequada ao tipo de tráfego encontrado no momento;
- Deixar o motor em marcha-lenta por tempo excessivo;

Você pratica alguma destas atitudes? É capaz de mudar seu comportamento?

Encarando O Desafio de Conduzir Melhor

Agora que você sabe o que não deve ser feito ao conduzir um veículo, vamos dar algumas dicas sobre o que você pode fazer para reverter esta situação, mas para isso acontecer você precisa estar disposto a melhorar, e para que isto ocorra serão necessárias mudanças. Você está disposto a mudar? Está disposto a se auto-disciplinar e tentar corrigir estes velhos hábitos? Pense!

Caso sua decisão seja a favor da mudança, então siga em frente sem hesitar, tente e não desista logo que surgirem as dificuldades, sabe-se perfeitamente que não é nada fácil mudar hábitos repentinamente, e que este é um processo gradual que exige seu esforço diário na busca dos resultados.

Primeiro analise qual das atitudes citadas anteriormente você realiza com maior frequência e atue no sentido de tentar inibi-la, você é perfeitamente capaz de controlar suas ações, é só querer e insistir nesta idéia. Lembre-se do que foi dito antes, conduzir economicamente é aproveitar o máximo desempenho do veículo sem reduzir a sua vida útil.

Você deve ter percebido que a maioria das atitudes indesejadas está ligada à maneira como você usa o pedal do acelerador, ou seja, o regime de trabalho a que você submete o motor enquanto trafega com o veículo. Este regime de trabalho do motor pode ser perfeitamente controlado, e para isto os veículos contam com um instrumento muito importante denominado tacômetro ou conta-giros que mostra ao condutor com precisão qual é a situação instantânea do regime de rotações do motor.

As rotações ou giros do motor nada mais são que o número de voltas efetuadas

pelo virabrequim do motor em um determinado tempo, e esta unidade em veículos é expresso em rotações por minuto, ou RPM do motor como é mais conhecida. Esta é uma das principais ferramentas de trabalho para economizar combustível e aumentar a vida útil do veículo.

Você utiliza o tacômetro para conduzir melhor o veículo? Vamos tentar?

Controlando o Veículo

Acelerador

O consumo de combustível está diretamente ligado à rotação do motor, e a rotação diretamente ligada à posição em que o pedal do acelerador é mantido, desta forma o condutor é o responsável direto pelo seu controle.

Tacômetro ou Conta-giros

O tacômetro mostra a situação instantânea do regime de rotações do motor, e através dele o condutor pode saber com precisão como controlar as rotações de maneira que o motor trabalhe sempre dentro da faixa recomendada para cada situação.

Os tacômetros para veículos pesados, na maioria das vezes apresentam escalas com os números 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, e assim por diante. Esta escala vem com a descrição "X 100 rpm", então estes números representam 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 e 3500 RPM respectivamente.

Além de saber interpretar os valores mostrados no tacômetro, é necessário também saber o que significam as faixas coloridas:

A - Cor branca: faixa de baixa rotação

B - Cor verde: faixa de máximo torque e economia

C - Cor amarela: faixa de máxima potência

D - Cor vermelha tracejada: faixa de sobregiro tolerada

E - Cor vermelha: faixa final (não operar nesta faixa)

Você sabe qual faixa é a mais recomendada para cada situação?

Entendendo as Faixas de Rotação

Os motores diesel em geral têm as curvas de torque, potência e consumo semelhantes aos do exemplo ao lado:

A área de cor branca mostra a faixa de baixa rotação.

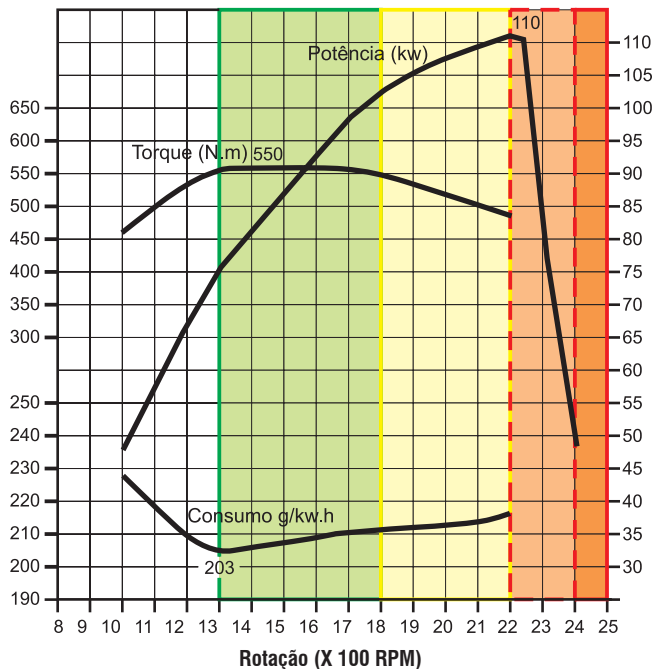
A área de cor verde mostra a faixa de menor consumo de combustível que também fica junto à sua faixa de máximo torque.

A área de cor amarela mostra a faixa onde está localizada a máxima potência.

A área de cor vermelha tracejada, é a faixa de sobregiro tolerada, utilizada para ultrapassagens, vencer obstáculos ou trocas de marcha em subidas.

A área de cor vermelha é a faixa final e não se deve operar nesta faixa.

Observe o gráfico, veja que operar na faixa verde é mais econômico, pois nestas rotações o motor terá o maior torque associado ao menor consumo de combustível, e também note que fora da faixa verde existe aumento de consumo e queda no torque.



Operando o Veículo de Forma Correta

Os motores diesel em geral têm seu menor consumo de combustível junto à sua faixa de máximo torque, e isso nos leva à conclusão indiscutível de que o condutor deve escolher as marchas sempre observando o tacômetro, de modo que a rotação do motor permaneça quase todo o tempo dentro da faixa recomendada, ou seja, a faixa identificada pela cor verde.

Dissemos quase todo o tempo, porque em determinadas situações é necessário avançar além da faixa verde, como por exemplo, para vencer obstáculos, ultrapassagens e trocas de marcha em subidas. Mas deixemos claro, avançar além da faixa verde moderadamente e com a finalidade específica de que, ao trocar para a próxima marcha a rotação do motor fique novamente dentro da faixa verde, de preferência no meio dela.

Fique sabendo que você não ganha nada além de consumo elevado, ruído e poluição, quando acelera até o máximo desnecessariamente para trocar de marcha. Em condições de trabalho leve você deve trocar as marchas no instante em que a rotação chega ao final da faixa verde, e dependendo da situação, sendo esta mais exigente ou severa, você deve avançar para a faixa amarela, ou ainda para a faixa vermelha tracejada, mas sempre visando a rotação cair até o meio da faixa verde com a troca de marcha.

Caso você esteja numa subida muito acentuada e note que não será possível trocar de marcha, não acelere ao extremo, fique o mais próximo possível da faixa verde de modo que consiga subir sem deixar o motor apanhando.

Isto é uma questão de costume, você nota facilmente no pedal do acelerador quando está acelerando em excesso, seja insistente, e corrija isto. O mesmo vale para trajetos planos, não ande com a marcha “esgoelada”, troque de marcha e deixe a rotação na faixa verde. Ou o contrário, não deixe o motor apanhando com o acelerador no fundo e a rotação abaixo da faixa verde, isso só aumenta o consumo, gera vibração e solavancos no veículo.

Lembre-se, rotação na faixa verde, e nunca opere na faixa final de rotação!

Aproveitando Melhor as Situações Durante a Operação

Os condutores em geral, têm uma pressa demasiada em chegar ao seu destino, e isso às vezes atropela o senso de responsabilidade, causando muitas vezes acidentes graves. Não se deixe levar pela pressa, imprevistos ocorrem, e você não deve se culpar por isso é melhor chegar um pouco mais tarde do que não chegar ao destino.

Exemplos disso ocorrem em subidas longas, quando nos deparamos com algum veículo mais lento, e ficamos tentando ultrapassá-lo a qualquer custo, próximos demais e com a rotação do motor nos extremos. Uma sábia decisão neste momento é assumir uma posição mais afastada do veículo que vai a frente e manter a rotação no meio da faixa verde, pois assim você além de ajudar no resfriamento do motor, vai receber em troca um consumo de combustível no mínimo 25% menor, e também evita acidentes nas tentativas tensas e frustradas de ultrapassagem.

Outro exemplo da pressa demasiada é visto em descidas prolongadas,

em que os condutores aceleram em excesso e ultrapassam o limite de velocidade para ganhar um tempinho extra, mas acabam comprometendo a própria segurança e a das outras pessoas ao entrarem enlouquecidos nas curvas, e “fritando” os freios do veículo tentando reverter tal situação. Nas descidas nossa recomendação é:

Tire o pé do acelerador e use o freio-motor!

O freio-motor é um recurso útil e deve ser utilizado para ajudar a reduzir a velocidade do veículo em conjunto com a transmissão. A correta utilização do freio-motor não traz prejuízos ao motor e ainda poupa o freio de serviço assegurando a ele total eficiência para as situações realmente necessárias.

Para obter máxima eficiência do freio-motor você deve utilizar uma marcha suficientemente reduzida para segurar o veículo, isso elevará um pouco a rotação, mas não se preocupe, pois mesmo com a rotação um pouco mais elevada o consumo será mínimo, porque você não está acelerando.

Nunca ande com a transmissão em neutro, além de perigoso, consome mais!

ALERTAS IMPORTANTES DO CONAMA CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

NÍVEIS DE EMISSÕES DE FUMAÇA



Qualidade do combustível:

Meio Ambiente e Condução Econômica

As características de desempenho dos Volares estão avaliadas com óleo combustível especificado na resolução do CONAMA 10/89 e CNP 01/90, a qual limita o teor máximo de enxofre e define as demais características do combustível de ensaio.

A utilização de qualquer outro combustível que não se enquadre nos padrões das resoluções acima poderá acarretar problemas tais como:

- Deterioração prematura do lubrificante;
- Desgaste acelerado dos anéis e cilindros;
- Deterioração prematura do sistema de escape;
- Aumento sensível da emissão de fuligem;
- Carbonização acentuada das câmaras de combustão e injetores;
- Redução no desempenho do veículo;
- Variação no consumo de combustível;
- Dificuldade na partida a frio e fumaça branca;
- Corrosão prematura do sistema de combustível;
- Menor durabilidade do produto;

Para que não comprometa o sistema de alimentação e demais componentes que dele dependem, é fundamental a correta manutenção do sistema de filtragem utilizando sempre elementos filtrantes originais, pois os mesmos garantem alta capacidade de retenção de partículas de água e outros agentes.



Nota

Somente utilize combustível S10 ou S50, filtrados e de boa qualidade.

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.

RECICLAGEM DE BATERIAS

Devolva sua bateria usada ao revendedor no ato da troca. Conforme Resolução do CONAMA 257/99 de 30/06/99.

- Todo consumidor/usuário final é obrigado a devolver a sua bateria usada para um ponto de venda. Não a descarte no lixo.

- Os pontos de venda são obrigados a aceitar a devolução de sua bateria usada, bem como armazená-la em local adequado e devolvê-la ao fabricante para reciclagem.

RISCOS DE CONTATO COM A SOLUÇÃO ÁCIDA E COM O CHUMBO:

A solução ácida e o chumbo na bateria, se descartados na natureza de forma incorreta, poderão contaminar o solo, o subsolo e as águas, bem como causar riscos à saúde do ser humano. No caso de contato acidental com os olhos ou com a pele, lave imediatamente com água corrente e procure orientação médica. Composição básica: chumbo, ácido sulfúrico diluído e plástico.

RESÍDUOS QUÍMICOS E RECICLÁVEIS

Não descarte de forma indevida qualquer tipo de óleo lubrificante, água com aditivo, combustível, graxa, fluídos 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

Meio Ambiente e Condução Econômica

atitude economiza energia e recursos que são extraídos da natureza.



Nota

Cada 1ml de óleo pode contaminar cerca de 100 litros de água!

MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS

Manutenção Consciente

No que diz respeito à manutenção dos veículos deve-se levar em consideração a maneira como esta deve ser realizada, ou seja, seguindo rigorosamente o plano de manutenção estabelecido pela fábrica para cada modelo de Volare.

Devem ser rigorosamente seguidos os períodos de manutenção, bem como a utilização de componentes originais, para garantir que o veículo esteja sempre nas condições de melhor aproveitamento para seu proprietário, ou seja, servi-lo pelo maior tempo possível, sem ocorrências inoportunas de manutenção, com o menor desgaste de componentes e menor consumo de combustível possível. Para que sejam alcançados tais resultados, será necessário que, tanto o proprietário como os condutores do veículo estejam cientes de suas responsabilidades. O proprietário deve se conscientizar dos benefícios trazidos ao realizar a manutenção utilizando componentes originais e no prazo especificado, pois muitas vezes o barato sai caro, e para quantificar isso trazemos de volta o velho exemplo dos filtros de combustível.

Ainda hoje vemos proprietários que compram filtros do mercado paralelo, os “mais baratos” que geralmente não atendem às especificações do fabricante do motor e deixam passar impurezas para o sistema de alimentação, danificando ou desgastando prematuramente bomba e injetores de combustível. Existem também aqueles que acreditam que dois filtros são desnecessários e custam muito caro, então isolam um dos filtros e acabam eles próprios causando problemas ao veículo.

Os condutores têm a responsabilidade de verificar diariamente as condições do veículo, realizar os itens preventivos diários, além de informar o proprietário se há necessidade da revisão periódica. É vital que os condutores habituem-se a identificar falhas informando sobre possíveis desvios nas condições normais do veículo, pois a durabilidade do veículo depende disso.

Use sempre peças originais para garantir longa vida útil ao seu veículo Volare.

Porque o Correto é o Original?

Esta é uma antiga questão que até hoje muitas pessoas não acreditam ser a melhor das opções, mas para isto existe uma explicação. A maioria das pessoas não tem o hábito de pensar a longo prazo, e aí cometem um conhecido engano muito citado pelo nome de “o barato sai caro”. E o que vem a ser isso? É uma ilusão de que se vai economizar muito dinheiro comprando um componente do mercado paralelo que muitas vezes não atende as especificações necessárias para um funcionamento correto e seguro do conjunto em que foi aplicado.

Vamos esclarecer melhor este dilema mostrando um exemplo comum: Suponha que você tenha que comprar para o seu veículo um filtro de combustível original que custa aproximadamente R\$100,00, e acha este valor muito caro. Numa loja próxima de autopeças existe um filtro do mercado paralelo que supostamente serve para esta mesma aplicação e custa R\$40,00. Se você pensar a curto prazo vai dizer: que barbadá! Vou economizar R\$60,00, e acaba comprando esse “mais barato”. Depois vicia neste mais barato e continua comprando ele, mas após uns 4 meses o motor do veículo começa a falhar, perder rendimento e até mesmo desligar no meio do trânsito.

O veículo é levado ao Representante porque está na garantia, mas aí vem o laudo: bomba de alta pressão do combustível avariada internamente por conta da entrada de impurezas. E logo em seguida vem a notícia pior: não está coberto pela garantia porque não utilizou filtro original. E por último vem o orçamento: R\$8.500,00 mais mão-de-obra. Então devemos dizer que os R\$240,00 (4 meses) que economizou com o “mais barato” lhe custarão um prejuízo muito maior do que se tivesse pago os R\$100,00 no filtro original. Mesmo que você pagasse os R\$100,00 durante 7 anos (1 troca/mês), não chegaria ao valor da bomba danificada, por isso não arrisque. Faça as contas a longo prazo, e se o produto for muito mais barato desconfie.

O Plano de Manutenção

Porque no manual do proprietário sempre existe aquela recomendação dizendo: Siga rigorosamente o plano de manutenção! Estes alertas e

recomendações existem porque o fabricante é quem projetou e testou o veículo, e sabe exatamente quando é hora de levar o veículo para realizar a prevenção de problemas, ou seja, a revisão periódica.

Este tal plano constantemente mencionado é na verdade, uma instrução de quando e como se deve realizar a manutenção preventiva do veículo, pois é desta forma que se garante o fôlego do veículo para mais um período de trabalho. Se não respeitamos os prazos estabelecidos no plano de manutenção, corremos um grande risco de uma manutenção inoportuna, que geralmente ocorre quando mais estamos necessitando do veículo.

Imprevistos ocorrem? Sim, mesmo um veículo rigorosamente mantido conforme o plano de manutenção pode sofrer alguma pane, afinal é uma máquina e também tem suas limitações. Geralmente estas limitações são ultrapassadas quando o veículo é operado de forma incorreta, causando esforços adicionais aos previstos em projeto. A partir do momento em que não realiza a manutenção preventiva, você está aumentando as chances de ocorrerem problemas, pois o limite do conjunto já não é mais o mesmo, e isso forma uma reação em cadeia, em que rompendo um limite, sobrecarregam-se outros que acabam por falhar também.

Por esse motivo a manutenção corretiva não é uma boa opção, porque geralmente acompanha custos maiores, do que a prevenção do problema. Exemplo: um filtro de ar que não foi autorizado substituir porque você acha que ainda está bom. Uma semana depois liga a luz de obstrução do filtro de ar, mas você não dá muita atenção porque acha que o filtro

Meio Ambiente e Condução Econômica

está bom, e deve ser algum problema nos fios. Depois a luz desliga e fica por isso mesmo. Trinta minutos depois o motor solta fumaça e não vai mais, que será?

O filtro obstruiu, rompeu, entrou sujeira, e o turbo se foi!

O Certo e o Errado!

Todo mundo sabe diferenciar o certo do errado, mas como em muitos outros casos citados, a pressa sempre quer nos desviar do caminho certo. É o velho caso de como fazer as coisas da maneira correta e segura. Usemos o exemplo das ferramentas especiais, que muitas vezes não são compradas, ficam de enfeite atrás de um vidro, ou até mesmo não usamos porque demora mais ou não sabemos usá-las.

Um veículo está com dificuldade na partida, depois de uma análise constatasse que o problema é no sincronismo da bomba injetora. O mecânico por preguiça ou porque não sabe usar o relógio comparador, “ajusta” a bomba com as mãos e os ouvidos. Pronto! Diz ele, e libera o veículo satisfeito por ter feito o serviço bem rapidinho. Certo ou Errado? Errado, sem a ferramenta especial o sincronismo ficou incorreto, o veículo agora até parte bem, mas fica lançando fumaça, pois aumentou o consumo e com isso polui mais, além do que, o excesso de diesel injetado irá lavar o lubrificante dos cilindros e diminuir a vida útil do motor.

Um mecânico necessita remover um rolamento de um certo eixo, e por algum motivo não tem, ou não quer usar a ferramenta especial para

sacá-lo, porque acha que usando martelo e talhadeira vai mais rápido. O mecânico também acha que luvas e óculos de proteção são frescura, e inicia a pancadaria no rolamento. Danificou o eixo com as escapadas do martelo e da talhadeira, e lá pelas tantas um pedaço do rolamento é arremessado diretamente num dos olhos do mecânico. Este é um caso verídico onde as marteladas no eixo foram o menor dos prejuízos, mas o pior nesta imprudência foi a visão perdida do mecânico.

A pressa, a preguiça e a negligência são nossas piores inimigas, às quais não devemos deixar margem. Tome decisões conscientes e fique tranquilo.



Nota

Use sempre ferramentas adequadas e equipamentos de proteção!

Profissionalismo

Você como proprietário, condutor ou mecânico, seja uma pessoa consciente de suas ações, pense sempre além, pense a longo prazo, e não se deixe seduzir pelo mais fácil ou mais barato, porque isto oferece conseqüências duvidosas. Seja um profissional competente e seguro em relação ao que está fazendo, respeitando prazos estabelecidos e realizando serviços de qualidade. Não esqueça o respeito e consideração com o meio ambiente, afinal a sua vida depende muito dele, pense nisso e corrija, ou melhor, evite ações que resultem em mais poluição.

Generalidades

142

Generalidades

DESCRIÇÃO

Manual do Proprietário

Código: 10370740

ELABORAÇÃO

Literaturas Volare

EDIÇÃO

Janeiro/2022

Edição: 05

EDITORAÇÃO

JVC Com. e Comp. Gráficas Ltda.



ira todos los vientos

www.volare.com.br • SAC 0800 7070078

SAC Volare: Segunda à Sexta, das 8h às 20h e Sábados, das 9h às 18h.