

GURGEL

X-12 L
X-12 TR

MANUAL DO
PROPRIETÁRIO



ÍNDICE

CERTIFICADO DE GARANTIA	5
CONDIÇÕES DE GARANTIA.	6
PLANO DE MANUTENÇÃO.	7
CONDIÇÕES EFETUADAS NAS REVISÕES	
E MANUTENÇÃO PREVENTIVA.	8
INSTRUÇÕES GERAIS	
Apresentação	11
Identificação	11
PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	12
SUPER FILTRO DE AR DE ADMISSÃO DO MOTOR.	16
SISTEMA DE FREIOS.	16
LUBRIFICAÇÃO	17
TROCA DE ÓLEO DO MOTOR.	17
TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL	17
LUBRIFICAÇÃO DA SUSPENSÃO DIANTEIRA.	18
SISTEMA ELÉTRICO – CAIXA DE FUSÍVEIS	18
REGULAGEM DE FARÓIS	
Regulagem Vertical	18
Regulagem Horizontal	18
BATERIA	19
INSTRUMENTOS E COMANDOS	19
PNEUS	21
RODA SOBRESSALENTE	21
GEOMETRIA	
Da Suspensão Dianteira	23
Da Suspensão Traseira	23
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA	23
GUINCHO.	24
SELECTRACTION	24
FERRAMENTAS E ADICIONAIS	25
FICHA TÉCNICA	25
EMBREAGEM	26
TRANSMISSÃO DO EIXO DIANTEIRO.	26
CHASSI	26
DIMENSÕES E PESO	26
CAPACIDADE DE ABASTECIMENTO.	26

CERTIFICADO DE GARANTIA
X-12-L / X-12-TR / X-12-RM

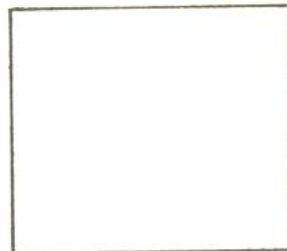
11273

Veículo . . . GURCEL . . .
Modelo . . . X-12-TR . . .
Chassi n.o . . . X-12-20400 . . .
Motor n.o . . . GBZ-248955 . . .
Transmissão: . . . S.F.B.F. 23-112 . . .

Este Certificado está regido pelas condições
expressas neste manual.

O cumprimento da garantia está condicionada à
apresentação deste Certificado, bem como a execução
dos serviços de manutenção constantes neste manual.

Velocímetro substituído em:



A presente garantia é válida a partir da data
da aquisição do veículo pelo usuário.

RIO SANEAMENTO, 06 de JULHO de 1983

Data

Carimbo

Km

Carimbo do Revendedor

CONDIÇÕES DE GARANTIA

Todos os produtos de nossa linha, são garantidos pela Gurgel S.A. Indústria e Comércio de Veículos, na forma aqui estabelecida;

I) GENERALIDADES

1 — Todas as peças do veículo são garantidas pela GURGEL S.A. Indústria e Comércio de Veículos, excetuando-se os agregados motor - transmissão - eixo dianteiro - eixo traseiro que são garantidos pela Volkswagen do Brasil S.A.

2 — A garantia do motor - transmissão - eixo dianteiro - eixo traseiro é regida pelos termos inseridos no Livrete de Garantia e Serviços Técnicos de agregados da Volkswagen do Brasil S/A.

3 — Todas as peças e serviços executados em garantia, desde que aprovados pela GURGEL, serão gratuitos, com excessão dos serviços de manutenções periódicas indicados nos planos, bem como despesas com lavagem, lubrificantes, óleo, graxas e similares.

4 — Não é de responsabilidade da GURGEL, despesas referentes a deslocamento de pessoal, reboque, socorro, imobilização do veículo, danos materiais ou pessoais do comprador ou terceiros.

5 — Fica convencionado que a presente garantia não abrange: lâmpadas, fusíveis, pneus, câmaras de ar, bateria, amortecedores e peças de desgaste natural.

II) — CONDIÇÕES DE EFETIVAÇÃO

1 — Que a constatação do defeito bem como a sua correção seja efetuada por um agente autorizado GURGEL.

2 — Que os defeitos não sejam resultantes de: desgaste anormal do produto, sobrecargas ou acidentes, utilização inadequada, prolongado desuso, manutenção negligenciada, etc.

3 — Que o veículo não seja empregado em qualquer espécie ou natureza de competição, alterado ou modificado a sua estrutura técnica ou mecânica, bem como substituição de peças ou acessórios originais por outros.

4 — Que o plano de Manutenção do período de 1.000 a 15.000 Km, seja efetuado e seguido por um agente autorizado.

III) PRAZOS DE VALIDADE

1 — O prazo de validade da Garantia inicia-se na data da Compra, estendendo-se num prazo de 08 (oito) meses ou 15.000 Km, prevalecendo a condição que ocorre em primeiro lugar.

IV) — EXTINÇÃO

1 - Pelo decurso do prazo de validade

2 - A qualquer tempo desde que:

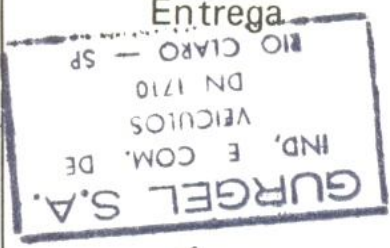
a – Violação do lacre do cabo do velocímetro.

b – Inobservância de qualquer das condições anteriores descritas.

A GURGEL se reserva o direito de a qualquer tempo revisar, modificar, descontinuar qualquer modelo dos seus produtos, bem como as condições descritas sem que incorra responsabilidade ou obrigação para com revendedor, comprador ou terceiros.

A GURGEL não assume nenhuma responsabilidade além daquelas expressas nesta garantia.

PLANO DE MANUTENÇÃO

Revisão de Entrega  Em. <u>06/05/83</u> Aos <u>00000</u> km	Revisão 1.000 km CONVERTE  Em. <u>24/05/83</u> Aos <u>01015</u> km	Lubrificação 2.500 km Em. / / Aos km
Lubrificação 5.000 km Em. / / Aos km	Revisão 7.500 km CONVERTE  <u>0.50505</u> Em. <u>18/10/83</u> Aos <u>07425</u> km	Lubrificação 10.000 km Em. / / Aos km
Revisão 15.000 km Em. / / Aos km	Manutenção e Lubrificação 20.000 km Em. / / Aos km	Manutenção e Lubrificação 25.000 km Em. / / Aos km

OPERAÇÕES EFETUADAS NAS REVISÕES E MANUTENÇÃO PREVENTIVA

	1.000 km	2.500 km	5.000 km	7.500 km	10.000 km	12.500 km	15.000 km	17.500 km	20.000 km	22.500 km	25.000 km	27.500 km	30.000 km
Lubrificar o eixo dianteiro completo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Examinar as coifas de vedação das ponteiras	•						•						•
Verificar a regulagem dos pinos de articulação da suspensão e da folga de rolamento das rodas	•						•						•
Reapertar as porcas das ponteiras dos tirantes e das barras de ligação da direção	•						•						•
Verificar regulagem do setor da caixa de direção (Reajustar se necessário)	•						•						•
Verificar o cambagem e a convergência das rodas dianteiras (Corrigir se necessário) (3)	•						•						•
Verificar funcionamento: luz do freio, painel, buzina, pisca farol, limpador de pára-brisa	•						•						•
Verificar aperto de parafusos e porcas de fixação do conjunto transmissor e motor	•						•						•
Verificar aperto dos parafusos e porcas do eixo dianteiro e chapas de proteção	•						•						•
Verificar folga e curso do pedal de embreagem e de freio. (Regular, se necessário)	•						•						•
Freio de estacionamento (verificar o curso)	•						•						•
Verificar regulagem e acionamento das alavancas do Selectraction	•						•						•
Verificar regulagem de faróis	•												•
Verificar folga da válvulas	•						•						•

OBSERVAÇÕES

1 — Em condições adversas de poeira, lama e etc, recomendamos troca de óleo, lubrificação, limpeza do filtro de ar, bem como verificação da geometria da suspensão com maior frequência do que a prescrita.

2 — Filtro de ar: por elemento filtrante.

Deve-se limpar o elemento a cada 2.500 Km. e trocar a cada 20.000 Km.

Em regiões de alto índice de poeira esta prática deve ocorrer com maior frequência, verificando-se de preferência as condições do filtro diariamente.

3 — Geometria da Suspensão.

A geometria da suspensão deve ser verificada e corrigida na manutenção básica dos 1.000 Km, de acordo com especificação discriminada neste manual.

4 — Eixo dianteiro

Deve ser lubrificado com o veículo levantado e as graxeiras limpas a cada 2.500 Km, com a graxa a base de lítio até o lubrificante novo começar a sair pela boca.

No uso em estradas não pavimentadas e de péssimas condições deve-se efetuar essa operação a cada 1.500 Km.

Deve-se verificar também os batentes da suspensão dianteiros e traseiros.

5 — A cada 30.000 Km, deve-se trocar os amortecedores e os terminais dos tirantes da suspensão traseira quando necessário.

6 — Os itens abaixo tratam-se de operações que devem ser executadas normalmente, durante a parada nos postos de abastecimento.

a — Verificar nível de óleo do motor.

b — Verificar a densidade da solução da bateria.

c — Verificar nível do reservatório do óleo de freio.

d — Verificar pressão dos pneus.

7 — O plano de manutenção do agregado - motor, câmbio - eixo dianteiro e eixo traseiro é regido pelo Livrete Técnico - Agregados da Volkswagen do Brasil S.A., que acompanha todo veículo.

INSTRUÇÕES GERAIS

I – APRESENTAÇÃO:

A extrema versatilidade do GURGEL fez com que ele viesse preencher uma grande lacuna do nosso mercado automobilístico.

O transporte de pessoas e pequenas cargas por estradas de difícil acesso, era feito até agora por utilitários de grande porte.

O GURGEL entretanto, oferece o conforto dos carros de passeio e pode enfrentar mais desfavoráveis condições de tráfego, proporcionando baixo custo operacional.

Revolucionário em sua classe, tem sua construção baseada no sistema "Plasteel" que apresenta uma resistência superior à dos veículos convencionais em chapas, além de possuir especificações anti-corrosíveis.

A geometria do projeto GURGEL que apresenta pequena distância entre os eixos, grande altura do solo, molas helicoidais, bons ângulos de entrada e saída, faz com que ele tenha uma excelente performance em qualquer tipo de terreno.

Para obstáculos praticamente intransponíveis, você poderá contar com o guincho (opcional) e o "selectraction" acessórios que concorrem para inigualável desempenho do GURGEL em qualquer condição de tráfego que se lhe apresentem.

O Veículo GURGEL é apresentado em três modelos:

GURGEL X-12-L veículo utilitário, tipo Jipe, capota de lona, facilmente escamoteável, originariamente desenvolvido para atendimento das forças armadas brasileiras, possuindo ângulos de entrada e saída muito elevados.

GURGEL X-12-TR, derivado do veículo X-12-L, apresenta como característica principal a capota rígida com acabamento interno mais sofisticado, oferecendo pois uma proteção maior aos passageiros e mantendo as características de desempenho do X-12-L.

GURGEL X-12-RM, ou Rígido de Manutenção. Unidade que se caracteriza pela apresentação de cabine rígida para duas pessoas, e no espaço sobrando, uma caixa vedada destinada ao transporte de ferramentas. Geralmente usado pelas empresas de eletrificação, devido, opcionalmente, oferecer suporte para escada.

II – IDENTIFICAÇÃO

Para a documentação do veículo, serão necessários: o número do chassi, ano de fabricação e modelo.

No GURGEL estas indicações são encontradas nos seguintes lugares:

N.º DO CHASSI

Este número vem gravado na barra do chassi logo atrás do tanque de gasolina, lado direito no porta malas.

N.º DO MOTOR

O número do motor está inscrito no suporte do dínamo.

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Encontra-se no interior do porta-malas. Contem, o número do chassi, peso máximo admissível no eixo dianteiro, peso máximo admissível no eixo traseiro e peso bruto.

DESMONTAGEM E MONTAGEM DA CAPOTA (NOS MODELOS X-12-L)

- 1 — Soltar a cinta limitadora do cajado.
- 2 — Soltar as borboletas de fixação do cajado (item 1 — fig. 1).
- 3 — Rebater o cajado no sentido da traseira do veículo (item 10 — fig. 1).
- 4 — Uma vez terminada a operação "3", o teto estará completamente frouxo, podendo assim ser solta a borboleta (item 2 — fig. 2) e o teto desengatado das presilhas (item 9 — fig. 2).
- 5 — O teto (item 3 — fig. 2) pode ser então rebatido sobre o capô ficando seu avesso para cima.
- 6 — O teto da capota é preso ao parabrisa por meio de uma canaleta, para soltá-lo basta puxá-lo no sentido transversal ao veículo.
- 7 — Para retirar as laterais traseiras basta apenas remover as borboletas (item 4 — fig. 1) e desengatá-las do parafuso (item 7 — fig. 2).
- 8 — Para remover as cortinas (item 5 — fig. 1), basta soltar as borboletas (item 6 — fig. 1). Para que as cortinas se soltem, deve-se levantar a parte presa ao parabrisa, tracionando-as para a dianteira do carro, desencaixando os pinos roscados, onde, inicialmente estavam localizadas as borboletas (item 6 — fig. 1).
- 9 — Para remover o quebra-vento (item 8 — fig. 2), deve-se soltar os parafusos. A capota foi então inteiramente removida, podendo ser acondicionada devidamente no capô dianteiro. Para montar a capota, basta apenas seguir as instruções no sentido inverso.

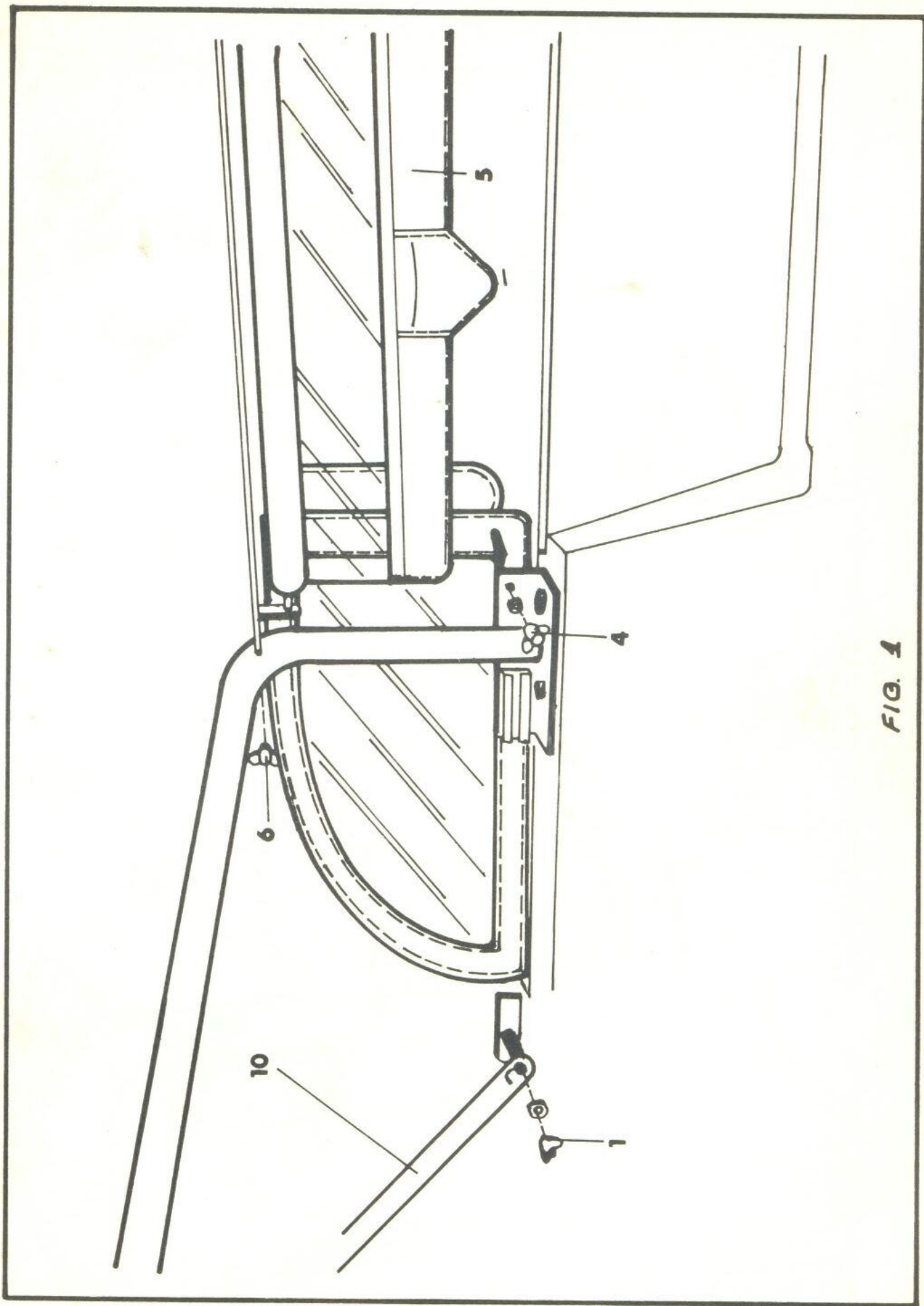


FIG. 1

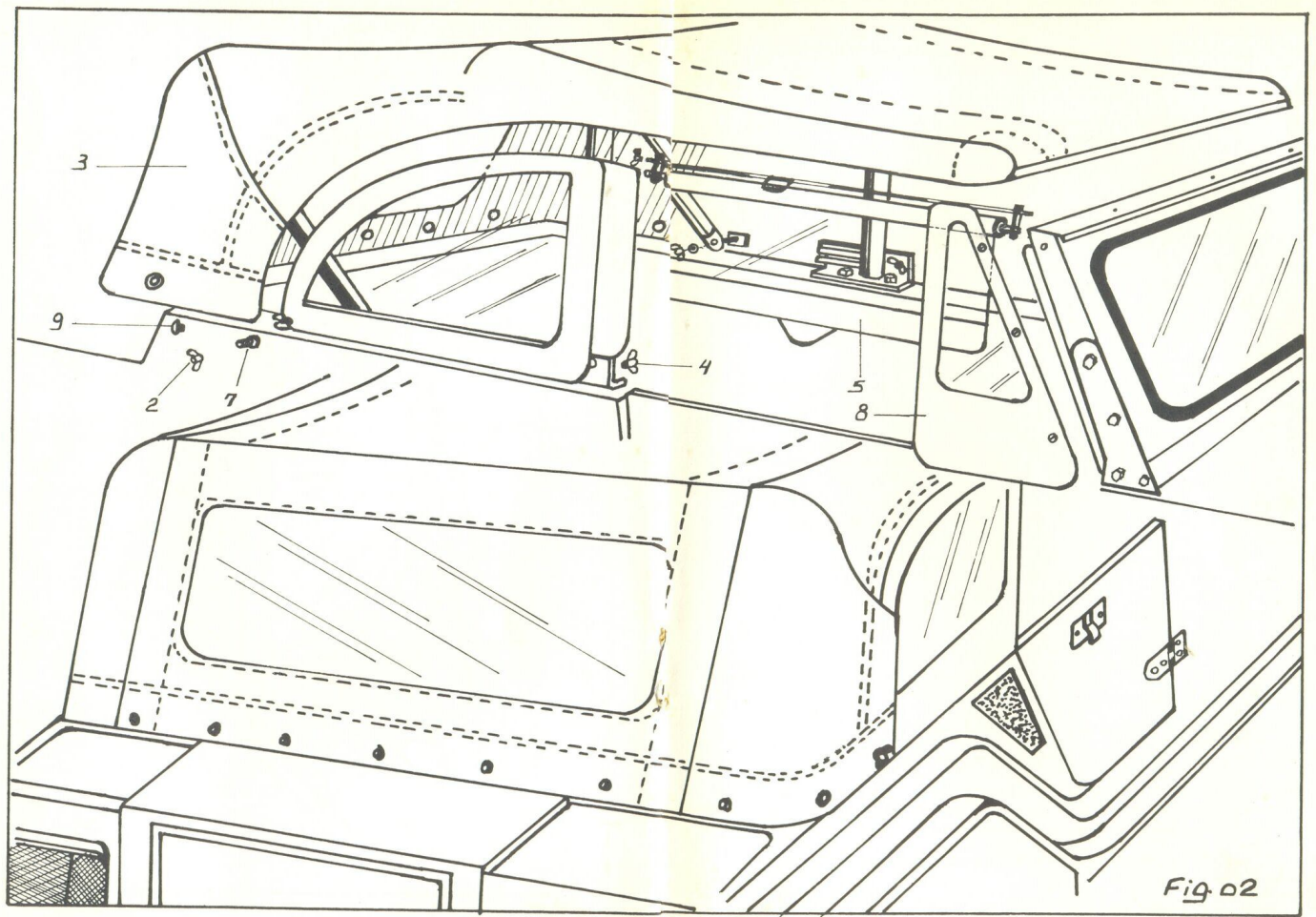


Fig. 02

SUPER FILTRO DE AR DE ADMISSÃO DO MOTOR

O filtro de ar de admissão do motor do GURGEL, é baseado no processo de filtração a seco. Para limpá-lo, basta que se solte a tampa lateral, retirando-se o elemento filtrante.

O elemento filtrante deve ser limpo, batendo-o contra as mãos.

Em locais onde a poeira é uma constante, deve-se verificar sempre se o filtro não atingiu um estado de saturação.

SISTEMA DE FREIOS

O freio de serviço é hidráulico (duplo circuito) a disco nas rodas dianteiras e tambor nas rodas traseiras, o de estacionamento, é de ação mecânica e age nas rodas traseiras. O GURGEL vem equipado ainda com "Selectraction"[®], que irá ajudá-lo em várias dificuldades. Seu funcionamento e utilização serão explicados em outro item.

REGULAGEM: A regulagem dos freios deve ser feita por uma pessoa especializada, mas se a oficina mais próxima estiver longe, ela poderá ser feita com as instruções que damos a seguir:

O reservatório de óleo do cilindro mestre encontra-se dentro do porta-malas, logo atrás do tanque de gasolina. Deverá conter sempre **3/4 de sua capacidade**. Quando for reabastecer, tome cuidado para que não caia sujeira dentro do reservatório e, para que o óleo não caia na pintura do veículo. As sapatas do freio devem ser reguladas quando a folga entre elas e o tambor for muito grande causando curso muito longo no pedal. Se o pedal do freio quando acionado, for até o fundo e a resistência for elástica, é sinal que entrou ar na tubulação do sistema, sendo então necessário sangrá-lo. Esta situação poderá ser contornada numa emergência, apertando e soltando várias vezes o pedal com este procedimento, resolve-se momentaneamente o problema, mas não oferece margem de segurança.

Para regular o freio, proceda da seguinte forma:

a) Verifique se o freio de mão e o pedal de acionamento de freio estão em posição normal, isto é, pedal levantado e o freio de mão solto.

b) Proceder então à regulagem das sapatas do freio como se segue abaixo:

1 — Levante a roda do chão e retire as tampas dos orifícios do espelho.

2 — Usando uma chave de fenda como alavanca, gire a coroa dentada até que a guarnição da sapata encoste levemente no tambor (a roda deverá ficar presa). Depois gire a coroa no sentido inverso cerca de 3 a 4 dentes até que a roda gire suavemente.

3 — Na mesma roda repita a operação com a outra coroa dentada, fazendo-a girar em sentido inverso à primeira.

4 — Regule de maneira idêntica o freio da outra roda.

LUBRIFICAÇÃO

Uma boa lubrificação é indispensável para a manutenção do GURGEL. É um pequeno trabalho, que se bem feito, vem recompensá-lo amplamente.

Deverá ser feita de acordo com o plano de lubrificação que acompanha o livrete de garantia. Por melhor que seja o óleo lubrificante, não se deve deixar que a quilometragem rodada ultrapasse as especificações. O eixo dianteiro deverá ser lubrificado a cada 2.500 Km., com graxa universal a base de lítio.

Para as más condições de terreno que o GURGEL encontrará, recomendamos o uso de um óleo HD MULTIVISCOSIDADE e uma lubrificação mais frequente, trocando a cada 2.500 Km. Usando um óleo de primeira linha, não é necessário o uso de aditivo.

TROCA DE ÓLEO DO MOTOR

Use somente óleos detergentes HD, corresponde às especificações da API, classe S E, para motores a gasolina, conforme tabela.

VISCOSIDADE S.A.E.	TEMPERATURA AMBIENTE
30	0° C a 30° C
24/40	0° C a 40° C
20/50	0° C a 50° C
20w/40	-15° C a 40° C
10w/40	-25° C a 40° C
10w/50	-25° C a 50° C

Como já dissemos, para as condições severas, principalmente com paradas frequentes, recomendamos a troca de óleo do motor com mais frequência do que a indicada.

O óleo deve ser retirado do cárter quando ainda este está quente, bastando para isso desenroscar o bujão de escoamento. Depois de esgotado o óleo, feche o cárter, tomando cuidado para não apertar demasiadamente o bujão. Deve-se abastecer o cárter com 2 1/2 litros de óleo. O bujão de escoamento do óleo se encontra na parte inferior do cárter e pode ser alcançado pelo orifício a ele correspondente na chapa de proteção do motor. O óleo novo deve ser colocado pelo bujão que se encontra ao lado do dínamo.

TRANSMISSÃO E DIFERENCIAL

As engrenagens da transmissão e diferencial acham-se combinadas em uma mesma carcaça e são lubrificadas com 2 1/2 litros de óleo para transmissão (SAE 90), API — GL 5 ou MIL-L-210 B, evitando-se sempre usar mais de uma marca de óleo. O óleo velho deve ser escoado ainda quente e o bujão magnético de escoamento deve ser limpo nos prazos previstos pelo plano de lubrificação. O nível de óleo deve ficar na borda da respectiva abertura.

LUBRIFICAÇÃO DA SUSPENSÃO DIANTEIRA

Não havendo peso sobre as rodas, conseguir-se-á uma perfeita lubrificação dos mancais do eixo dianteiro. Com o veículo suspenso, apóia-se o bico da bomba na respectiva graxeira e enche-se até o lubrificante (graxa universal) começar a sair pela borda.

As graxeiras são quatro e encontram-se nas extremidades do eixo.

SISTEMA ELÉTRICO – CAIXA DE FUSÍVEIS

Caixa de fusíveis está localizada no lado esquerdo inferior do Painel.

REGULAGEM DOS FARÓIS

- 1 – Retire a grade dianteira
- 2 – Corrija os desvios verticais e horizontais dos facho, através dos parafusos 1 e 2 (veja desenho abaixo).
- 3 – Regule os facho separadamente, estando a luz baixa ligada.
- 4 – Encubra no ato da regulagem o facho oposto.

REGULAGEM VERTICAL

Girando-se o parafuso de regulagem superior (1) no sentido:
horário – o facho desce;
anti-horário – o facho sobe.

REGULAGEM HORIZONTAL

Girando-se o parafuso de regulagem inferior (2) no sentido:
horário – o facho se desloca para a esquerda;
anti-horário – o facho se desloca para a direita.

“Fachos a direita e à esquerda” referem-se à posição do motorista sentado ao volante.

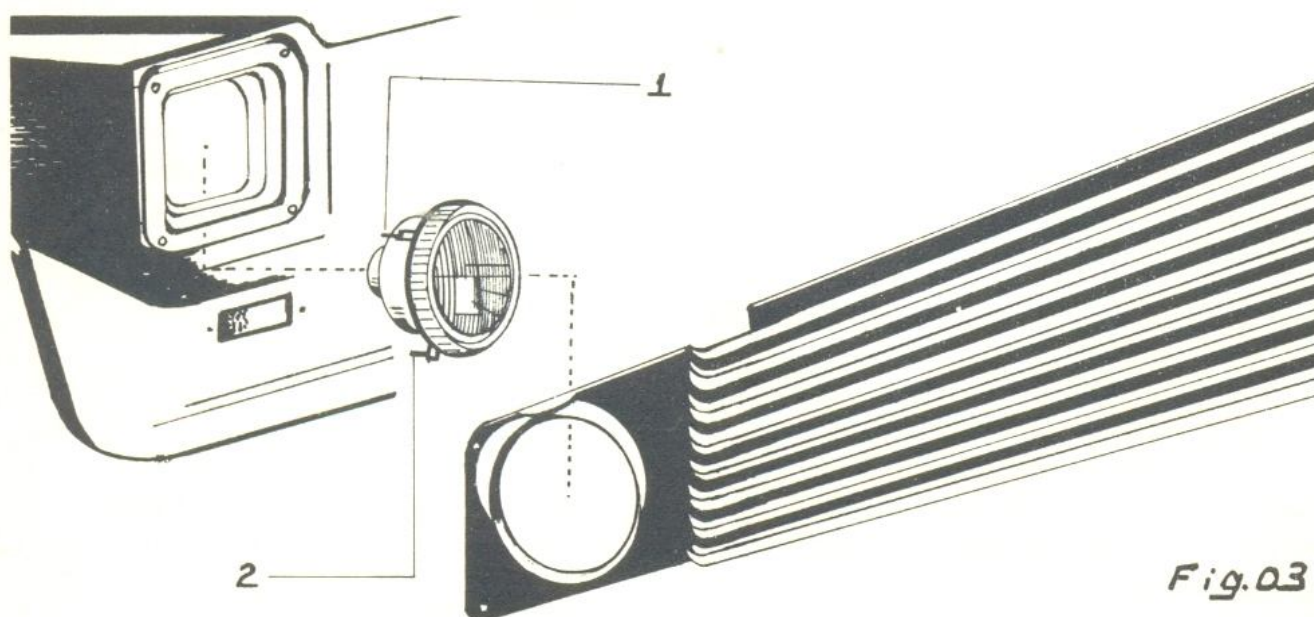


Fig. 03

BATERIA

12 Volts — 36 ampéres/hora.

Encontra-se alojada sob o banco traseiro e, para alcançá-la, solte os parafusos em baixo do referido banco.

Conserve sempre a bateria com carga completa, limpe os bornes superiores e mantenha sempre as placas cobertas com o mínimo de 2 cms, de solução. Deve-se observar a cada 15 dias, adicionando-se água destilada.

INSTRUMENTOS E COMANDOS

- 1 — Buzina
- 2 — Volante de direção
- 3 — Alavanca de comando do pisca-pisca
- 4 — Interruptor das luzes, localizado à esquerda do volante
- 5 — Chave de ignição (partida)
- 6 — Alavanca de comando do motor do limpador de pára-brisa
- 7 — Luz indicadora de carga do dínamo
- 8 — Luz indicadora do farol alto e baixo
- 9 — Velocímetro
- 10 — Luz indicadora do pisca-pisca
- 11 — Luz indicadora da pressão do óleo
- 12 — Marcador de gasolina
- 13 — Tampa do porta luvas
- 14 — Alavanca do selectraction direita e esquerda
- 15 — Alavanca do comando da caixa de mudanças
- 16 — Alavanca do freio de estacionamento
- 17 — Pedal do acelerador
- 18 — Pedal do freio
- 19 — Pedal da embreagem
- 20 — Alavanca de comando do pisca alerta
- 21 — Luz do painel
- 22 — Tecla do desembaçador
- 23 — Tecla do lavador de pára-brisa
- 24 — Destrave da tampa do porta-malas
- 25 — Extintor de incêndio
- 26 — Alça de segurança
- 27 — Luz de cortesia
- 28 — Console

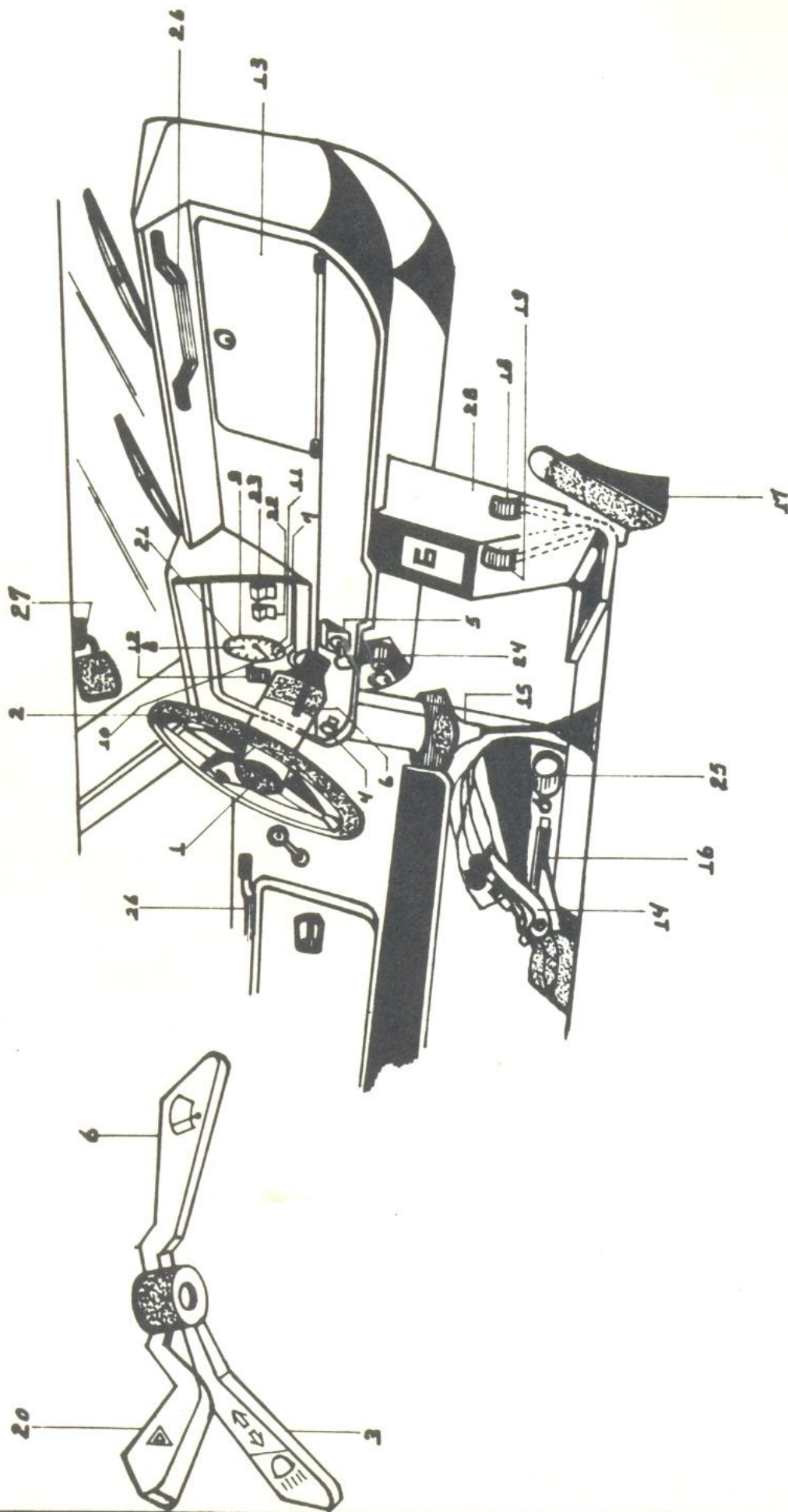


Fig.04

PNEUS

Normalmente, pouca atenção é dispensada aos pneus. Entretanto, como meio de ligação veículo-solo, eles assumem importância fundamental. Deles dependerão fatores importantes como: estabilidade, aceleração e desaceleração.

A durabilidade depende da maneira de dirigir. Freadas e arrancadas bruscas bem como curvas em alta velocidade diminuem consideravelmente a vida dos pneus. Alguns cuidados também são necessários, tais como: evitar sobrecarga nos veículos e proteger os pneus contra óleo e gasolina. Sempre que possível, deve-se alinhar as rodas a cada 5.000 Kms. Uma atenção especial deve ser dada a pressão dos pneus; verificando-a uma vez por semana, sua durabilidade será bem maior.

Para as diversas situações que enfrenta o GURGEL, associamos uma determinada pressão para os pneus, que observada, possibilitará uma melhor performance do veículo.

PRESSÃO RECOMENDADA PARA OS PNEUS

Carga Normal: 17 Lbs. (Dianteiro) — 19 Lbs. (Traseiro)

Carga Máxima: 19 Lbs. (Dianteiro) — 21 Lbs. (Traseiro)

Areia Bastante Fofa: baixar a pressão até 10 Lbs.

Lama: Carga Normal: Usar correntes

RODA SOBRESSALENTE

1 — Solte o cadeado 35 mm (ítem 6 — fig. 5)

2 — Vire o fecho rápido GURGEL (ítem 2 — fig. 5) no sentido horário aproximadamente 1/4 de volta; após esta operação retire-o completamente com movimento vertical para cima.

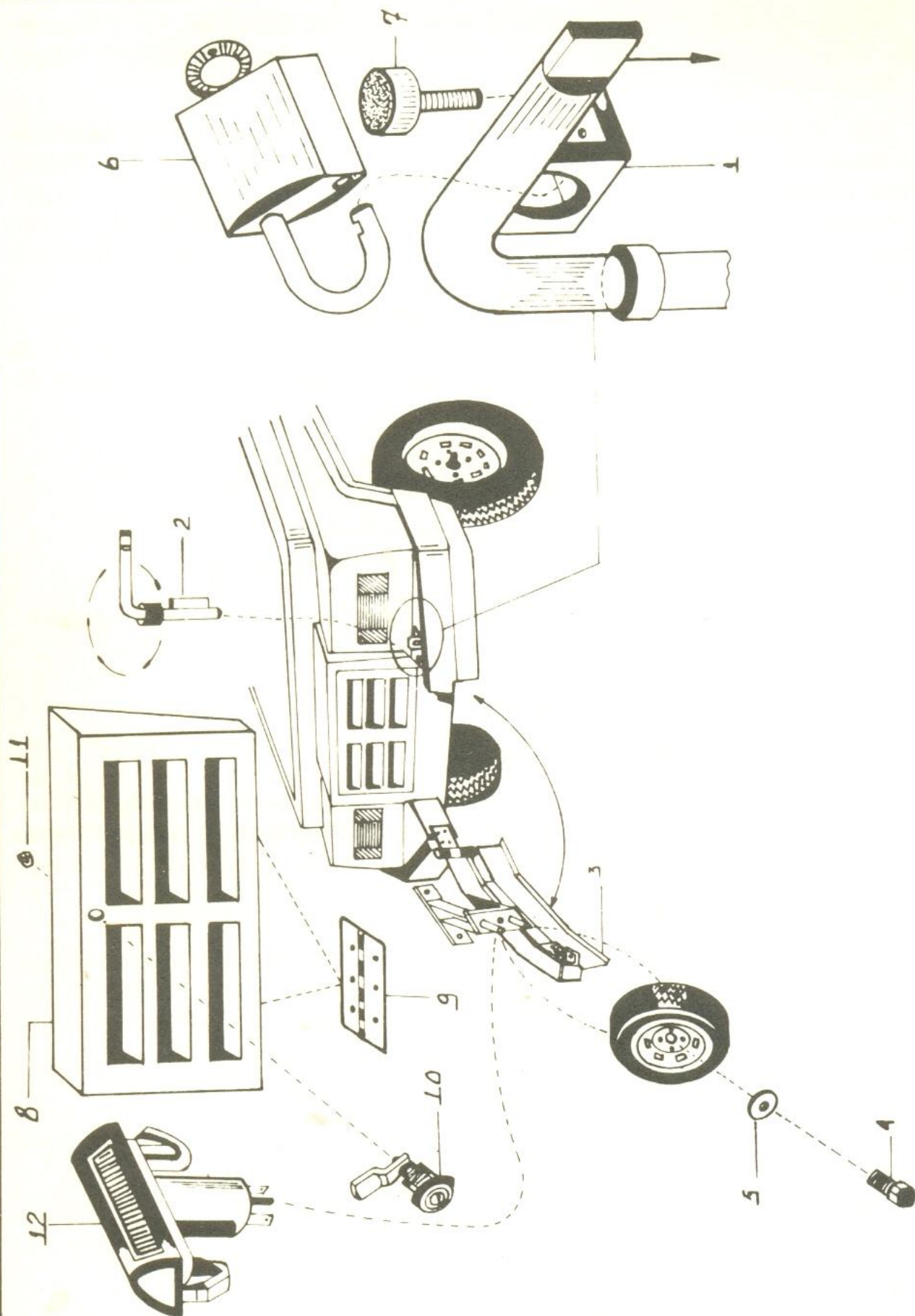
3 — Desloque a roda sobressalente para a esquerda (ítem 3 — fig. 5).

4 — Retire o parafuso que fixa a roda sobressalente no suporte, que estará completamente livre (ítem 4 — fig. 5).

5 — Para recolocá-lo, proceda de maneira inversa.

- 1 — Trava do Fecho Rápido
- 2 — Fecho Rápido GURGEL
- 3 — Suporte do Estepe
- 4 — Parafuso Fixador da roda
- 5 — Encosto do estepe
- 6 — Cadeado 35 mm
- 7 — Borracha batente
- 8 — Tampa do motor
- 9 — Dobradiça da Tampa do motor
- 10 — Fechadura da tampa do motor
- 11 — Porca da tampa do motor
- 12 — Lanterna da Luz da Placa

Fig. 05



GEOMETRIA DA SUSPENSÃO DIANTEIRA

O perfeito alinhamento das rodas proporciona melhor comando direcional, menor atrito de rolamento, o que significa maior quilometragem com os pneus e portanto um rodar mais seguro e mais econômico.

O alinhamento da direção deve começar verificando se os pontos de articulação estão sem folgas e em posição para que as cinemáticas do sistema de direção e da suspensão articulem geometricamente perfeitas.

Primeiramente o posicionamento da caixa de direção deve estar com o topo dos terminais da barra direita a 10 mm acima do tubo superior do corpo do eixo.

Para essa operação e as seguintes, deve ser observado se a caixa de direção está no seu ponto "zero".

A próxima operação será verificar a cambagem que deve ser positivo $0^{\circ}40' \pm 30'$ e a diferença máxima desse ângulo entre ambos os lados é de $30'$. E se não estiver deve ser ajustada através do jogo de arruelas localizadas nos pinos do "telefone".

A última operação é o alinhamento da convergência das rodas que deve estar $+ 16'$ até $+ 34'$ (convergentes), que corresponde a 2 a 4 mm medidos entre os aros da roda.

GEOMETRIA DA SUSPENSÃO TRASEIRA

A regulagem do eixo traseiro deve ser feito com este na posição horizontal com divergência de $- 5' + 10'$, feita através das regulagens dos tirantes.

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

A estrutura monobloco, o baixo centro de gravidade, as molas helicoidais e a pequena distância entre os eixos, conferem ao GURGEL um desempenho elevado. Logo será notada a perfeita aderência nas curvas e a grande capacidade de aceleração. Lembre-se contudo, da sua segurança e, controle sempre a velocidade de acordo com as condições de estrada. No GURGEL, um destaque especial foi dado aos dispositivos de segurança.

CINTOS DE SEGURANÇA

Os dianteiros (torácicos), tem uma extremidade presa na barra anti-capotagem e outra no assoalho. Os traseiros, do mesmo tipo, presos na carroçaria atrás e na frente dos bancos servem também para prender volumes.

EXTINTOR DE INCÊNDIO

Colocado sob o banco do motorista.

TRIÂNGULO DE SINALIZAÇÃO

Vem colocado dentro do porta malas do veículo.

ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS

Além do excelente desempenho que apresenta o GURGEL, são adicionados ao carro, certos acessórios que contribuem para uma performance inigualável por outros de sua classe.

GUINCHO (opcional)

O veículo GURGEL, vem equipado com guincho manual no pára-choque dianteiro com um cabo de aço de 25 metros. Esse guincho é de grande utilidade para desatolar o próprio veículo e, outros veículos de igual peso, além de vários serviços em campos de trabalho (tais como, remover objetos pesados, desatolar animais, etc.).

O cabo do guincho, passando por baixo do carro serve para arrastar outros objetos em caso de necessidade. Quando for utilizado para desatolar o próprio veículo, este cabo deverá ser preso a um ponto firme (árvores, pedras, etc.).

Para se operar o guincho, deve-se agir da seguinte maneira:

1.o — Encaixar a alavanca no eixo do rolete, tendo o cuidado de se posicionar a lingueta nos dentes da engrenagem.

2.o — Para que o tambor gire livremente, devemos soltar a trava que existe na sua parte posterior e inferior. Para soltar a mesma, devemos forçar a alavanca do guincho para a frente o que ocasionará um alívio sobre a trava, podendo-se assim, empurrá-la para baixo.

Para se enrolar o cabo, recomendamos que a trava do tambor esteja na sua posição para cima agindo como catraca na engrenagem dentada.

Em caso de grande necessidade, o guincho pode ser usado para ajudar o veículo — transpor obstáculos, para tanto, devemos prender o cabo em uma árvore ou outro ponto qualquer (pontalete) e com auxílio do guincho arrastar o veículo até o terreno firme onde se possa prosseguir a marcha. Em caso de areia ou barro muito mole devemos usar juntamente com o pontalete, a trava que deve ser introduzida pela sua haste e que está localizada transversalmente à direção de tração do cabo.

SELECTRACTION®

Numa curva, as rodas de dentro descrevem um arco menor que as de fora e, conseqüentemente, devem girar mais devagar. Para que isto seja possível com as rodas motrizes, é montado no seu eixo diferencial.

Contudo, por implicação do sistema de construção do diferencial, a maior “força” que pode ser transmitida às rodas é igual à reação do solo na roda que tem menor aderência.

Exemplo: Se uma das rodas estiver num atoleiro (patinando), mesmo que a outra estivesse numa superfície seca, um veículo não conseguiria sair do lugar. No GURGEL, um utilitário projetado e construído para enfrentar as mais desfavoráveis condições de terreno, este problema foi resolvido com o SELECTRACTION®.

Trata-se de um sistema que bloqueia, independentemente, a roda traseira que se encontra atolada, possibilitando ao diferencial, aplicar uma força maior à roda que tem aderência.

FUNCIONAMENTO DO SELECTRACTION®

Como vimos anteriormente, as alavancas de comando estão montadas junto ao freio de mão (estacionamento) e, correspondem, conforme sua colocação, às rodas traseiras direita e esquerda.

Para acioná-lo, deve-se empurrar levemente a alavanca, correspondente à roda que estiver em má condição.

Este equipamento, no entanto, destina-se principalmente a auxiliar o motorista em estradas de pouca aderência.

FERRAMENTAS E ADICIONAIS

- 1 — Livrete de Serviços Técnicos VW
- 1 — Manual do proprietário
- 1 — Triângulo de segurança
- 1 — Extintor de incêndio
- 4 — Cintos de segurança
- 1 — Roda sobressalente completa
- 1 — Macaco
- 1 — Chave de fenda de 8 1/2" x 10 mm x 1 mm
- 1 — Chave tubular para parafusos de roda com haste

FICHA TÉCNICA DO X-12-L, X-12-TR e X-12-RM

MOTOR

Localização traseira
Válvulas no cabeçote com balancim
N.º de cilindros 4, horizontais opostos
Curso: 69 mm
Volume dos cilindros: 1.584 cm³
Razão de compressão: 7,2:1
Desempenho: 60 HP a 4.600 RPM (SAE)
12 KGm a 3.000 RPM (SAE)
Peso do motor sem óleo 113 Kg.

SUSPENSÃO

Independente nas quatro rodas, amortecedores hidráulicos na frente e atrás. Suspensão traseira com sistema de semi-eixos — oscilantes e molas helicoidais, suspensão dianteira com barras de torção e batentes progressivas.

DIREÇÃO

Tipo setor e sem fim com amortecedores hidráulicos
Voltas do volante, de batente a batente: 2,6
Diâmetro mínimo de curva — 9,5 m (média)
Rodas — aros: 6,00 x 14
Pneus (cidade-campo) — 7,00 x 14

FREIOS

Freio de serviço: (duplo circuito) hidráulico a disco nas rodas dianteiras e tambor na traseira
Freio de estacionamento mecânico, com ação sobre as rodas traseiras.

SELECTRACTION[®]

Bloqueio seletivo nas rodas traseiras.

EMBREAGEM

Tipo monodisco em seco
Folga do pedal — 10 a 20 mm

TRANSMISSÃO DO EIXO TRASEIRO

Por engrenagens cônicas com dentes helicoidais, diferencial e semi-árvores oscilantes.
Caixas de mudanças — 4 velocidades sincronizadas para frente e uma a ré.

Razão da transmissão	1.a 1:3,80	
	2.a 1:2,06	
	3.a 1:1,32	
	4.a 1:0,89	
	Marcha a Ré 1:3,88	
Razão de transmissão do diferencial		1:4,375

CHASSI

Em "Plasteel"[®] (plástico + aço), formando conjunto monobloco com a carroçaria em "Fiberglass", totalmente incorrosível.

SEGURANÇA E UTILIDADE

Guincho manual no parachoque dianteiro, com cabo de aço de 25 m (opcional).
Placas protetoras da suspensão dianteira e do motor-Transmissão.

DIMENSÕES E PESO

	X-12-L	X-12TR e X-12-RM
Altura	1.560 mm	1.595 mm
Largura	1.650 mm	1.650 mm
Comprimento	3.310 mm	3.310 mm
Bitola dianteira	1.350 mm	1.350 mm
Bitola traseira	1.405 mm	1.405 mm
Distância entre eixos	2.040 mm	2.040 mm
Vão livre	330 mm	330 mm
Ângulo de incidência	63°	63°
Ângulo de saída	41°	41°
Peso	750 kg	800 kg

CAPACIDADE DE ABASTECIMENTO

Camburão (opcional)	20 Lts.
Reservatório de gasolina	36 Lts.
Cárter	2,5 Lts.
Transmissão	2,5 Lts.
Direção	160 cm ³ (graxa)
Reservatório de fluidos para freios	0,25 Lts.

COMBUSTÍVEL E ÓLEO

Consumo de gasolina: Desempenho da utilização poderá ultrapassar 12 KM/litro.
Gasolina 73/75 octanas (amarela)
Consumo de óleo (Esp. V.W.) até 1,0 litro p/ 1.000 Km.

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES



GURGEL S.A.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE VEÍCULOS

ESCRITÓRIO CENTRAL E FÁBRICA

Rodovia Washington Luiz, km 171, Cep 13500, Caixa Postal 98, Rio Claro, SP. Telefone (0195) 34-9588
Endereço telegráfico "GURGELCAR", telex (019) 1419: GURG BR

ESCRITÓRIO EM SÃO PAULO

Av. Faria Lima, 2003 (esquina Rebouças), 8.o andar, conjuntos 814/15 e 16 Cep 01451 Fone (011) 814-8384