

IDENTIFICAÇÃO

Proprietário:

.....

Endereço

..... Nº

Cidade UF

Modelo da Máquina

Número de Série

Ano de Fabricação

Nota Fiscal Nº

Data / /

Distribuidor Autorizado



CERTIFICADO DE GARANTIA

1. JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A - JUMIL, garante que os implementos agrícolas e respectivas peças, de sua fabricação, aqui denominados simplesmente **PRODUTO**, estão livres de defeitos, tanto na sua construção como na qualidade do material.

2. As questões relativas à concessão da Garantia serão reguladas segundo os seguintes princípios:

2.1. A Garantia constante deste Certificado será válida:

a) pelo prazo de 6 (seis) meses, contado da data da efetiva entrega do **PRODUTO** ao consumidor agropecuarista;

b) somente para o **PRODUTO** que for adquirido, novo, pelo consumidor agropecuarista, diretamente do Revendedor ou da **JUMIL**, ressalvado o disposto no item 2.3.

2.2. Ressalvada a hipótese do subitem seguinte, a Garantia ao consumidor agropecuarista será prestada por intermédio do Revendedor da **JUMIL**,

2.3. Se o **PRODUTO** for vendido a consumidor agropecuarista, por revendedor que não seja Revendedor da **JUMIL**, o direito à Garantia subsistirá, devendo, neste caso, ser exercido diretamente perante a **JUMIL**, nos termos deste Certificado.

2.4. A Garantia não será concedida se qualquer dano no **PRODUTO** ou no seu desempenho for causado por:

a) negligência, imprudência ou imperícia do seu operador;

b) inobservância das instruções e recomendações de uso e cuidados de manutenção, contidos no Manual de Instruções.

2.5. Igualmente, a Garantia não será concedida se o **PRODUTO**, após a venda, vier a sofrer qualquer transformação ou modificação, ou se for alterada a finalidade a que se destina o **PRODUTO**.

2.6. O **PRODUTO** trocado ou substituído ao abrigo desta Garantia será de propriedade da **JUMIL**, devendo ser -lhe entregue, cumpridas as exigências legais aplicáveis.

2.7. Em cumprimento de sua política de constante evolução, a **JUMIL** submete, permanentemente, os seus produtos a melhoramentos ou modificações, sem que isso constitua obrigação para a **JUMIL** de fazer o mesmo em produtos ou modelos anteriormente vendidos.

2.8. A **JUMIL** não será responsável por indenização de qualquer prejuízo de colheita, decorrente de regulação inadequada de dispositivos do **PRODUTO**, relativos à distribuição de semente ou de adubo.

ÍNDICE

1 - Introdução.....	4
2 - Apresentação	5
3 - Normas de seguranças	6
4 - Características técnicas	8
5 - Opcionais	11
6 - Composição do produto	11
7 - Montagem do produto	11
8 - Preparo para uso	12
9 - Regulagens	13
9.1 - Regulagens do cardan	13
9.2 - Montagem do cardan	13
10 - Operação	14
10.1 - Procedimento para descarga	14
10.2 - Manutenção	15
11 - Lubrificação	16
11.1 - Objetivos da lubrificação	16
11.2 - Simbologia de lubrificação	16
11.3 - Tabela de lubrificantes	17
11.4 - Pontos de lubrificação	18
12 - Manutenção	19
12.1 - Cilindro hidráulico	19
12.1.1 - Substituição dos reparos	19
12.1.2 - Montagem da caxeta.....	20
12.1.3 - Montagem da caxeta no guia da haste	20
12.1.4 - Montagem da guia	20
12.1.5 - Montagem final	21
12.2 - Check list da manutenção.....	21

1 - INTRODUÇÃO

Parabéns, você acaba de adquirir o implemento fabricado com o que há de mais moderno em tecnologia e eficiência no mercado, garantido pela consagrada marca JUMIL.

Este manual tem o objetivo de orientá-lo no manejo correto de uso para que possa obter o melhor desempenho e vantagens que o equipamento possui. Por esta razão, recomenda-se proceder a sua leitura atenta antes de começar a usar o equipamento.

Mantenha-o sempre em local seguro, a fim de ser facilmente consultado.

A JUMIL e sua rede de revendedores estarão sempre à sua disposição para esclarecimentos e orientações técnicas necessárias do seu equipamento.

Fone: (0xx16)660-1023

Fax: (0xx16)660-1112

WebSite: www.jumil.com.br

2 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

Com a moderna Agricultura buscando a maior e melhor Tecnologia Agrícola, e aplicando na sua exploração os mais avançados conceitos de administração, há necessidade de se dispor de equipamentos perfeitamente adequados ao objetivo final.

Com essa finalidade, a **JUMIL** pesquisou e desenvolveu a carreta graneleira **GRAN 15000**, um equipamento robusto, equilibrado, forte.

Com grande facilidade de manobra, de grande capacidade, de linhas modernas e arrojadas, com boa velocidade de descarga, com bica frontal controlada por cilindro hidráulico operado do trator (um único homem é o suficiente para trabalhar com este equipamento), com rodado seguro (opcional de 4, 6 ou 8 rodas), ou seja, o grande auxiliar da colheita e o equipamento indicado para a recepção e transporte de grãos dentro da propriedade.

Tendo sido utilizados materiais de alto padrão, com uma construção de esmerado cuidado, possui um cabeçalho articulado suficientemente forte para rebocar a carreta, um chassi perfeitamente equilibrado e robusto, uma caçamba com capacidade para 20 metros cúbicos (de 14000 a 16000 Kg de cereal conforme o peso específico).

Possui sistema de descarga de alta vazão com duplo controle, bicas ensacadoras laterais, escada de acesso ao interior, e bica de descarga com rosca sem-fim de alta capacidade, dobrável, com movimento por cilindro hidráulico.

Pode ter a certeza de estar adquirindo o melhor equipamento hoje disponível no mercado.

Partindo do princípio de que o equipamento deverá estar adequado e dimensionado para à sua necessidade, poderá escolher entre

TRÊS CONFIGURAÇÕES:

I PARA CARGAS ATÉ 6000 Kg..... 4 RODAS

II PARA CARGAS DE 6000 ATÉ 10000 Kg 6 RODAS

(2 RODAS À FRENTE E 4 RODAS ATRÁS)

III PARA CARGAS ACIMA DE 10000 Kg..... 8 RODAS

3 - NORMAS DE SEGURANÇA

A JUMIL ao construir suas Máquinas e Equipamentos Agrícolas, tem como objetivo principal ajudar o HOMEM a desenvolver um melhor PADRÃO DE VIDA. Porém, na utilização dessas máquinas há dois cuidados principais a RESPEITAR:

NÃO DESTRUA O EQUILÍBRIO BIOLÓGICO UNIVERSAL, EFETUANDO TRABALHOS AGRÍCOLAS INCORRETOS.

NÃO CONSINTA QUE A MÁQUINA O DESTRUA. OBSERVE FIELMENTE AS NORMAS DE SEGURANÇA. NÃO FACILITE!

1) Utilize sempre os estribos apropriados para subir ou descer do trator;
2) Ao colocar o motor em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e **ABSOLUTAMENTE CIENTE** do conhecimento completo do manejo do trator e equipamento. Coloque sempre o câmbio em ponto morto, desligue a Tomada de Potência e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra;

3) Não coloque o motor em funcionamento em locais fechados, pois os gases do escapamento são tóxicos;

4) Ao manobrar o trator para o engate de implementos ou máquinas, certifique-se de que possui o espaço necessário e de que não há ninguém por perto; faça as manobras em **MARCHA LENTA** e esteja preparado para frear numa emergência;

5) Ao manejar máquinas **ACIONADAS PELA TOMADA DE POTÊNCIA**, (engatar, desengatar ou regular) **DESLIGUE A TOMADA DE POTÊNCIA, PARE O MOTOR E RETIRE A CHAVE DE PARTIDA DO CONTATO. NUNCA FACILITE!**

6) Quando utilizar roupas folgadas, tenha o máximo de cuidado; não se aproxime demasiadamente dos conjuntos em movimento, suas roupas poderão enroscar provocando acidentes;

7) Não faça regulagens com a máquina em movimento;

8) Ao trabalhar com implementos ou máquinas, **É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O TRANSPORTE DE OUTRA PESSOA ALÉM DO OPERADOR, TANTO NO TRATOR COMO NO IMPLEMENTO**, a não ser que exista assento ou plataforma adequada para essa finalidade;

9) Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com redobrada atenção, procurando sempre manter a estabilidade necessária; em caso de começo de desequilíbrio, reduza a aceleração, mantenha o equipamento no solo, e vire as rodas do trator para o lado da descida;

10) Nas descidas, mantenha o trator sempre engatado, com a marcha que usaria para subir;

11) Ao transportar a máquina acoplada ao trator ou nos viradouros do plantio, recomendamos tomar cuidado, reduzindo a velocidade para não forçar o cabeçalho ou a Barra Porta-Ferramentas;

12) A não ser em ocasiões específicas, os pedais do freio deverão estar ligados entre si (não independentes);

13) Se após engatar um implemento no sistema de três pontos do hidráulico do trator, verificar que a frente do mesmo está demasiadamente leve, querendo começar a levantar (empinar) coloque os pesos necessários na frente;

14) Ao sair do trator, coloque o câmbio em ponto morto, abaixe os implementos que estiverem levantados, coloque os comandos do sistema hidráulico em posição neutra e acione o freio de estacionamento;

15) Quando abandonar o trator por um longo período, além dos procedimentos do item anterior, pare o motor e engate a primeira velocidade se estiver subindo, ou marcha a ré se estiver descendo;

16) **CUMRA FIELMENTE TODAS AS NORMAS DE SEGURANÇA ELABORADAS PELO FABRICANTE DO TRATOR;**

17) **DEVERÁ TER O MÁXIMO CUIDADO AO MANUSEAR SEMENTES TRATADAS, DEVENDO SOLICITAR A ASSISTÊNCIA DE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. NÃO MANIPULAR SEMENTES TRATADAS COM AS MÃOS NUAS;**

17.1) **DEVERÁ LAVAR AS MÃOS E PARTES EXPOSTAS DO CORPO COM ABUNDÂNCIA DE ÁGUA E SABÃO, AO FIM DE CADA TURNO DE SERVIÇO, PRINCIPALMENTE ANTES DE COMER, BEBER OU FUMAR;**

17.2) Não lance restos de sementes tratadas e/ou de pesticidas junto a poços de água potável, cursos de água, rios e lagos;

17.3) Inutilize as embalagens vazias;

17.4) Mantenha as embalagens originais sempre fechadas e em lugar seco, ventilado e de difícil acesso a crianças, irresponsáveis e animais;

17.5) Evite contato com a pele;

17.6) Antes de utilizar pesticidas, **LEIA O RÓTULO E SIGA AS INSTRUÇÕES.**

18) Ao transitar com a máquina em rodovias, deverá observar os seguintes cuidados adicionais:

a) Se a máquina estiver equipada com marcadores de linhas, os braços deverão estar levantados e fixos, com os discos voltados para o interior.

b) As máquinas com largura inferior ou igual a 3 metros poderão circular desde que providas da sinalização adequada - consultar o CIRETRAN ou a Polícia Rodoviária do seu estado.

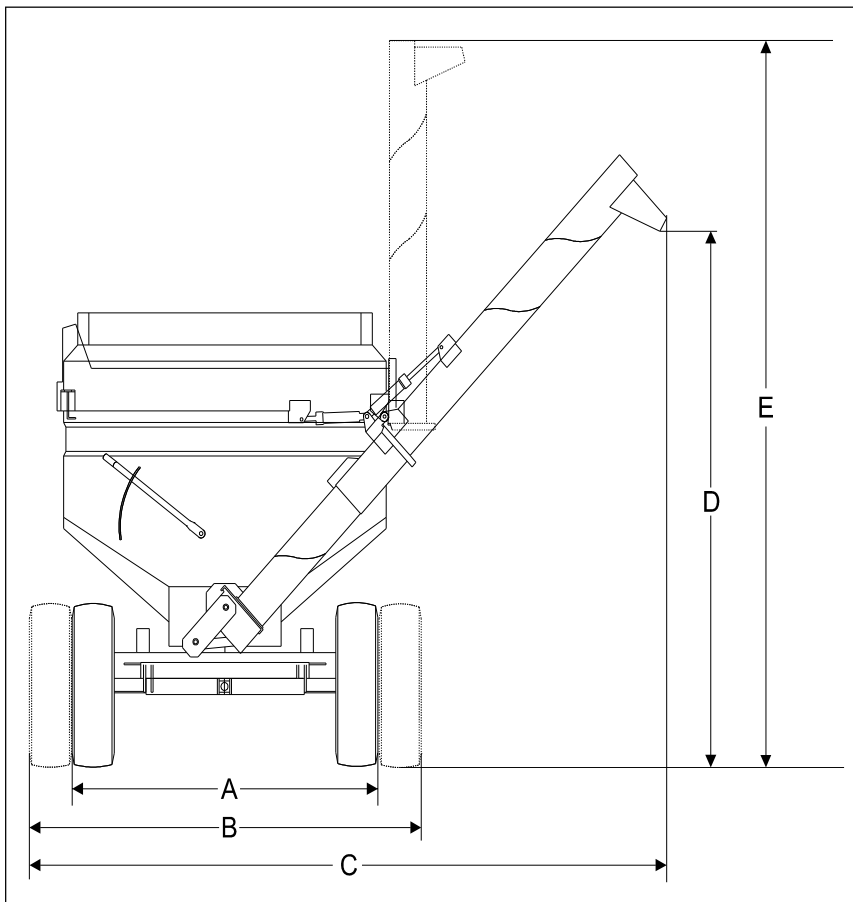
c) As máquinas que vierem a encobrir as luzes de sinalização traseira do trator, deverão possuir luzes traseiras alternativas.

ATENÇÃO

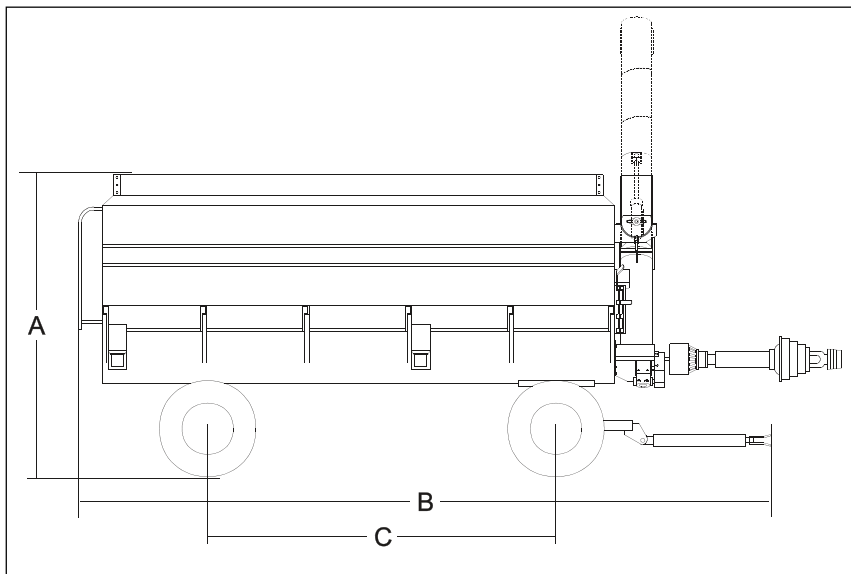
Ao receber seu Implemento *Jumil*, confira atentamente os componentes que acompanham a máquina e leia atentamente o certificado de garantia na primeira página do manual de instruções.

4 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PRODUTO

MODELO	GRAN 15000
COMPRIMENTO	6,38 metros
LARGURA	2,48 metros
ALTURA	3,76 metros
POSIÇÃO DA BICA	FRONTAL
CONTROLE DO MOVIMENTO DA BICA	CILINDRO HIDRÁULICO
ALTURAC/BICA ARTICULADA	2,83 metros
ALTURA DE DESCARGA.	3,45 metros
DISTÂNCIA ENTRE EIXOS	3,40 metros
BITOLA.	1,90 metros
DIÂMETRO DO TUBO CONDUTOR	0,25 metros
PESO (vazia e sem pneus)	2500 Kg.
CAPACIDADE DE CARGA	20 metros cúbicos
TEMPO DE DESCARGA	13 minutos (aprox.)
RODAS	ARO 20 4, 6 ou 8
ABERTURA DE LIMPEZA.	2
TAMPA DE DESCARGA DE ÁGUA	2



A	B	C	D	E
2,20m	2,80m	4,40m	3,45m	4,50m



A	B	C
3,10M	6,00M	3,00M

5 - OPCIONAIS

Os opcionais da **GRAN15000** se constituem na opção do rodado com 6 ou 8 rodas conforme opção do cliente.

6 - COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

A **GRAN15000** não sai montada da fábrica com o rodado para facilitar o transporte, por isso, ele acompanha a máquina juntamente com o cardan no carregamento da mesma.

7 - MONTAGEM DO PRODUTO

A **GRAN15000** sai montada da fábrica bastando só montar as rodas e o cardan.

8 - PREPARO PARA USO

a)- Verifique se a caçamba está limpa, e isenta de materiais estranhos tais como pedaços de pau, pedras, ferros, etc., bem como se tem água. Desse modo, proceda à sua limpeza, retirando todos os objetos, podendo utilizar para isso as tampas de limpeza e escoando a água pelas aberturas de escoamento de água (exclusividade **JUMIL**).

b)- Acople o cabeçalho da carreta à barra de tração do trator.

c)- Engate as mangueiras do cilindro hidráulico ao comando do trator, através do sistema de engate rápido. Por vezes pode ser necessário aliviar a pressão no trator (com o motor desligado, acione as alavancas de comando) e/ou das mangueiras (pressione a válvula do engate rápido contra uma superfície dura a fim de liberar o óleo)

d)- Engate o eixo cardan. Para isso, deverá previamente fazer o ajuste e corte do mesmo.

e)- Verifique a pressão dos pneus - deverá ser 100 PSI

f)- Proceda ao reaperto das rodas de acordo com o especificado

g)- Feche os reguladores de vazão antes de proceder ao enchimento da Carreta. O não cumprimento desta determinação pode causar danos na caixa de engrenagens, no eixo cardan e /ou na TDP do trator.



ATENÇÃO

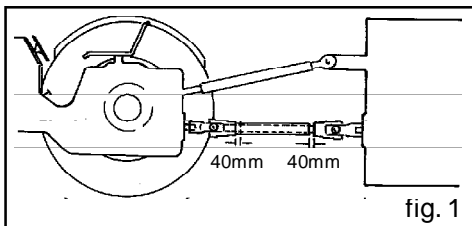
Certifique-se que a velocidade do eixo da TDP do trator é 540 rpm. A utilização de de outra velocidade causara danos a **GRAN15000!**

9 - REGULAGENS

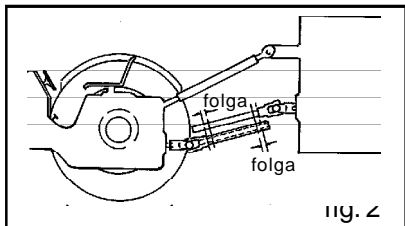
9.1 - Regulagens do Cardan

Para o bom funcionamento do cardan, recomendamos seguir as instruções abaixo, antes de iniciar o trabalho.

1- Acoplar o trator ao implemento e montar o cardan sobretudo um ao outro, marcando a folga de montagem de 40 mm em ambos os lados do cardan (fig. 1).



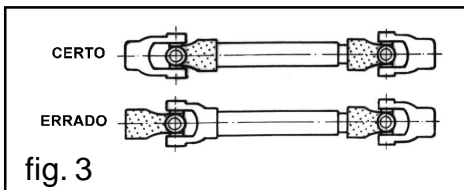
2- Levantar e abaixar o implemento, com o cardan desarmado (tubo/eixo sobrepostos) verificando se a folga marcada não ultrapasse o limite estabelecido, provocando interferências nos corpos dos garfos, isto é, devem ficar com folga em qualquer posição de trabalho do implemento (fig. 2)



3- Posteriormente, cortar ambas as partes iguais, eliminando as rebarbas.

9.2 - Montagem do Cardan

Para montagem das partes, observar para que os garfos internos e externos fiquem sempre alinhados no mesmo plano, caso contrário, o cardan estará sujeito as vibrações, provocando desgaste prematuro das cruzetas (fig. 3).



ATENÇÃO

O ajuste do cardan deverá ser feito toda vez que houver mudança de trator ou implemento, a não observação, poderá causar sérios danos aos equipamentos.

10 - OPERAÇÃO

a)- Procure utilizar a sua carreta da forma mais racional possível, colocando-a em locais estratégicos onde a Colheitadora irá descarregar a fim de não perder tempo e evitar deslocações desnecessárias dentro do campo.

b)- Não ser que haja estabelecido caminhos definitivos na sua lavoura, procure não passar sempre no mesmo local a fim de evitar compactações excessivas no solo.

c)- Ao deslocar a carreta, tenha os devidos cuidados ao transitar sobre defesas contra a erosão e outros obstáculos.

d)- No caso de atolamento da carreta, a mesma possui um suporte na parte posterior do chassi, para ser puxada através de um cabo de aço ou corrente.



ATENÇÃO

É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O REBOQUE ATRAVÉS DESTE SUPORTE.

10.1 - Procedimentos para descarga

Devido à colocação da bica de descarga na parte frontal da carreta, fica muito fácil ao operador do trator proceder à sua descarga numa carreta veicular. Para isso, ele deve encostar a Graneleira à carreta, começando a descarga na parte traseira e avançando para a frontal.

1)- Coloque o trator alinhado com a carreta.

2)- Acione a TDP e vá acelerando o motor do trator gradualmente até ao regime de 540 RPM na TDP .

3)- Abra o Controlador de Vazão dianteiro para começar a descarga, e em seguida abra o Controlador de Vazão traseiro.

4)- Após a descarga, feche os controladores de vazão.

5)- Se tiver necessidade de ensacar o produto, deverá utilizar as bicas de ensaque.

10.2 - MANUTENÇÃO

Lubrifique diariamente o sistema de transmissão: Caixa de engrenagens, tubos e cruzetas do cardan. Mancais da rosca transportadora, do centro da caixa e da bica de descarga.

Lubrifique pelo menos duas vezes por ano os cubos das rodas.

No começo, reaperte as rodas a cada 24 horas de trabalho.

Antes de guardar o equipamento por período prolongado, proceda a uma limpeza completa, lave-o e lubrifique-o.

O equipamento deverá ser guardado em local coberto, ou ser protegido com lona a fim de evitar acúmulo de resíduos ou água, o que poderá causar danos ao sistema de transmissão.

11 - LUBRIFICAÇÃO

11.1 - Objetivos da lubrificação

A lubrificação é a melhor garantia do bom funcionamento e desempenho do equipamento. Esta prática prolonga a vida útil das peças móveis e ajuda na economia dos custos de manutenção.

Antes de iniciar o trabalho, certifique-se que o equipamento está adequadamente lubrificado, seguindo as orientações do Plano de Lubrificação.

Neste Plano de Lubrificação, consideramos o equipamento funcionando em condições normais de trabalho; em serviços severos recomendamos diminuir os intervalos de lubrificação.

ATENÇÃO

Antes de iniciar a lubrificação, limpe as graxas e substitua as danificadas.

11.2 - Simbologia de lubrificação



Lubrifique com graxa a base de sabão de lítio, consistência NLGI-2 em intervalos de horas recomendados.



Lubrifique com óleo SAE 30 API-CD em intervalos de horas recomendados.



Limpeza com pincel.



Verifique o nível de óleo em intervalos de horas recomendados, utilize Óleo SAE 140 API-GL5 ou equivalente.

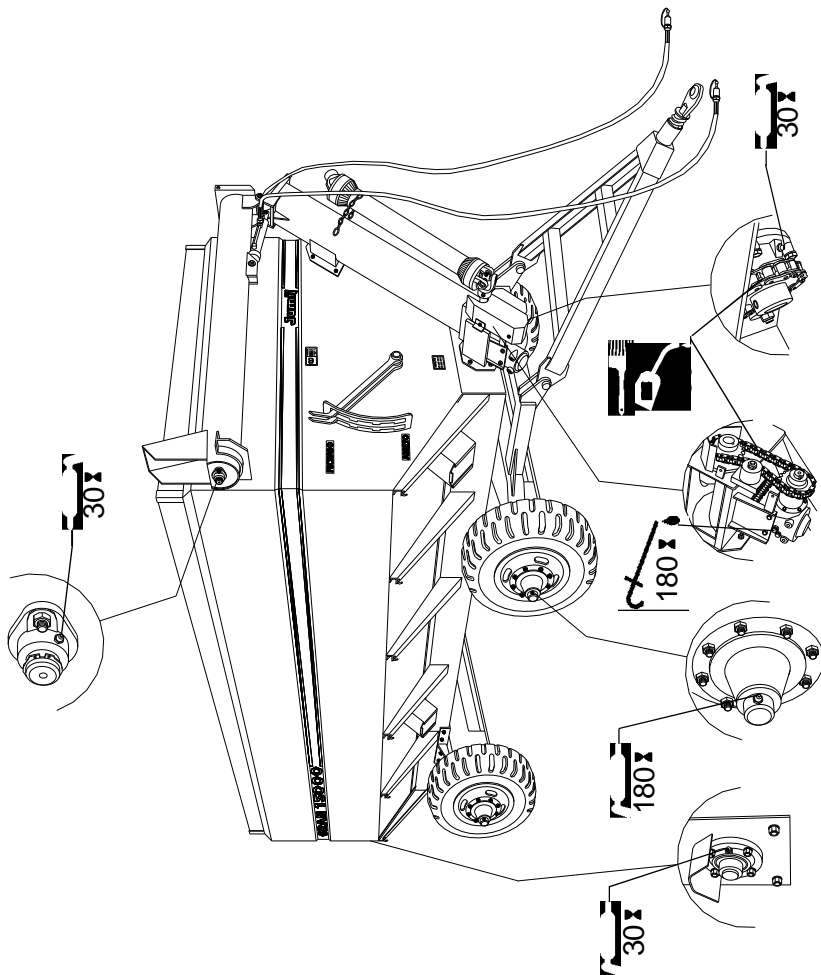


Intervalos de lubrificação em horas trabalhadas.

11.3 - Tabela de lubrificantes

Lubrif. Recomend.	Equivalência								
	Petrobrás	Castrol	Shell	Texaco	Ipiranga	Bardahl	Esso	Atlantic	Mobil Oil
Graxa a base de sabão de Lítio NLGI-2	Lubrax GMA-2	LM-2	Alvania EP-2	Marfak MP-2	Isaflex 2	Maxlub APG 2EP	Esso Mult 2	Litholine MP-2	Mobil Grease 77
Óleo SAE 140 API-GL5	Lubrax TRM-5 SAE-140	HYPOYDE B/EP-140	SPIRAX HD-104	MULTI-GEAR EP SAE-140	PIRGEROL SP-140	MAXLUB MA-140EP	ESSO GX-140	ULTRA PREMIER GEAR SAE-140	MOBILUBE HD-140
Óleo SAE-30 API-CD	Lubrax MD-400 SAE 30	Tropical Super 30	Rimula CI-30	Ursa Oil LA-3 SAE 30	Ipilube SD-30	Maxlub SD-3 SAE 30	Brindill A D3-30	Ultramo ED-3 SAE 30	Mobil Delvac 1330

11.4 - Pontos de lubrificação



12 - MANUTENÇÃO

Sugerimos alguns cuidados de manutenção que permitirão uma vida útil mais longa do equipamento e um melhor desempenho do mesmo.

12 .1- Cilindro Hidráulico

Kit de reparo código 27.15.557

1-Haste de Cilindro

*2-Raspador

3-Guia da Haste

*4-Gaxeta da Haste

*5-Anel O'ring

6-Camisa

*7-Anel O'ring

8-Êmbolo

*9-Gaxeta do Êmbolo

10-Porca Castelo

* Componentes do Kit de Reparo

12.1.1 - Substituição dos Reparos

a) Fixar o cilindro em uma morsa e desmontar a porca do guia com uma chave especial, retirando o guia da haste com o êmbolo e desmontando-o.

b) Retirar os reparos obstruídos do êmbolo e da guia da haste.

c) Efetuar a limpeza geral das peças com gasolina, com auxílio de um pincel (evite o uso de estopas).

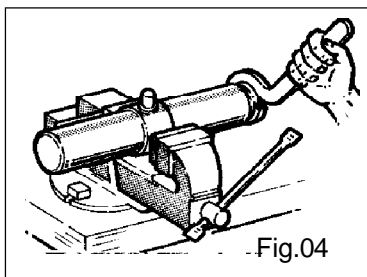
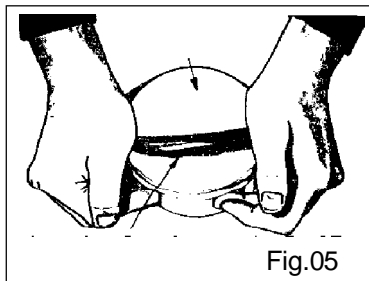


Fig.04

12.1.2 - Montagem da Gaxeta no Êmbolo

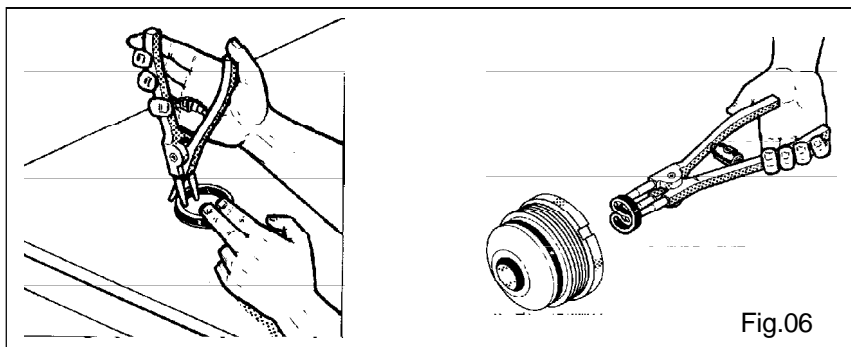


a) Lubrificar levemente as bordas e alojamento do êmbolo e colocar a gaxeta. Para esta montagem, veja a Fig.05

OBS: Nunca utilizar chave de fenda ou ferramentas que possam danificá-las.

12.1.3 - Montagem da Gaxeta no Guia da Haste

Para a montagem da gaxeta utilizar o alicate especial lubrificando as pontas dos mesmos, para facilitar sua extração. Coloque a gaxeta com os lábios para baixo sobre a mesa e aperte o alicate até que a gaxeta fique na posição de montagem, em seguida introduza na furação da guia até a altura do alojamento e solte a gaxeta acomodando-a no lugar, posteriormente coloque o raspador e o anel o'ring manualmente.



12.1.4 - Montagem do Guia e Êmbolo na Haste

⚠ ATENÇÃO

Para montar, colocar primeiro a guia da haste passando pelo lado do alojamento do êmbolo, nunca passando pelo lado da rosca maior, onde fatalmente iria danificar a gaxeta. Depois colocar o êmbolo e a porca de fixação.

12.1.5 - Montagem Final

Olear a camisa antes da montagem e introduzir a haste com o êmbolo até que dê condições para enroscar a porca do guia, apertando-a com a chave especial.

12.2 - Check List de Manutenção

Periodicamente deverá efetuar uma revisão no seu equipamento, pois é de extrema importância para um perfeito funcionamento do equipamento e um trabalho sem interrupções. Nos itens abaixo sugerimos os pontos a serem revisados.

REVISÃO
Efetuar o reaperto geral da máquina
Substituir as graxas danificadas
Retirar a sobra de grãos dos depósitos
Verificar as condições dos rolamentos e substituir caso necessário
Substituir contrapinos e travas de aço danificadas ou perdidas
Trocar mancais e buchas de articulações com desgaste natural

ANOTAÇÕES