

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.

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, beneficiamento, montagem ou outra 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.

JUSTINO DE MORAIS, IRMÃOS S/A

ÍNDICE

1 - Introdução	04
2 - Apresentação	05
3 - Normas de Segurança	06
4 - Especificações Técnicas	08
5 - Opcionais	10
6 - Composição do Produto	10
7 - Montagem do Produto	10
8 - Preparo para o Uso	11
8.1 - Preparo da maquina	11
8.1.1 - Pressão dos pneus	11
8.2 - Preparo do trator	12
8.3 - Engate da maquina ao trator	12
8.3.1 - Como ajustar o cardan	13
8.4 - Montagem do cardan	14
8.5 - Engate do eixo cardan	15
8.5.1 - Cardan lateral	15
9 - Regulagens	16
9.1 - Nivelamento da maquina	16
9.2 - Regulagem da altura do corte	16
9.2.1 - JM TRIMAX - pneu	16
9.2.2 - JM TRIMAX - rolo	17
9.3 - Regulagem da posição de trabalho	18
9.4 - Regulagem da tensão da correia	19
10 - Operação	20
10.1 - Balanceamento dos eixos rotores	20
10.2 - Velocidade de trabalho	21
10.3 - Procedimento para troca de facas	21
10.4 - Desgastes de facas	22
11 - Manutenção	23
11.1 - Cilindro hidraulico	23
11.2 - Substituição dos reparos	23
11.3 - Montagem da gazeta no embolo	23
11.4 - Montagem da gazeta guia	24
11.5 - Montagem da guia e embolo	24
11.6 - Montagem final	24
11 - lubrificação	25
11.1 - Objetivos da lubrificação	25
11.2 - Simbologia de lubrificação	25
11.3 - Tabela de lubrificantes	26
12 - Incidentes, possíveis causas e soluções	29
Catálogo de Peças	31

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.

2 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

O mercado há muito vinha solicitando, a **JUMIL** pesquisou junto aos agricultores das mais variadas regiões, desenvolveu e orgulhosamente apresenta os novos **TRIMAX EVOLUTION**.

É uma máquina especialmente desenvolvida para atender os anseios do médio e grande agricultor, cujo trator se situa na faixa dos 75 HP.

No seu desenvolvimento houve várias preocupações, de forma a poder atender os vários requisitos do projeto:

Os picadores e desintegradores **TRIMAX EVOLUTION**, são fornecidos com largura de trabalho de 1.380 mm, 1.580mm, 1.780mm e 2.300mm, ideais para desintegrar os restos de culturas e soqueiras, como palha, ramagem, fibras de milho, sobras de colheitas, vassoura branca, capim angola, branquiárias, soqueiras de algodão e outros.

Tipos de Navalhas: **Navalha Curva**-possui ângulo de 50° utilizados no triturador. **Navalha Retas**-equipada com aletas entre facas, que funcionam como ventilador, utilizada para palhadas secas. **Navalhas Retas**-para ser utilizada no corte de materiais com muitas fibras.

Nossas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento, Engenharia de Produto e de Processos, utilizaram as mais modernas técnicas de elaboração de projeto e análise estrutural bi e tri-dimensional (2D e 3D), e os mais avançados softwares de CAD e CAE.

Após vários testes realizados nos mais variados solos e condições, temos a certeza de que este equipamento irá atender a todas as suas necessidades.

Em caso de dúvida, consulte os nossos SERVIÇOS TÉCNICOS através do telefone (16) 3660 1061 ou via Internet - www.jumil.com.br

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. 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) Exija do seu Revendedor as **COBERTURAS DE PROTEÇÃO DO EIXO CARDAN**;

7) Ao usar roupas largas, não se aproxime demasiado do **EIXO CARDAN, CORREIAS, CORRENTES OU ENGRENAGENS EM MOVIMENTO**;

8) Não faça regulagens com a máquina em movimento;

9) 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;

10) 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;

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

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) **CUMPRAM 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.

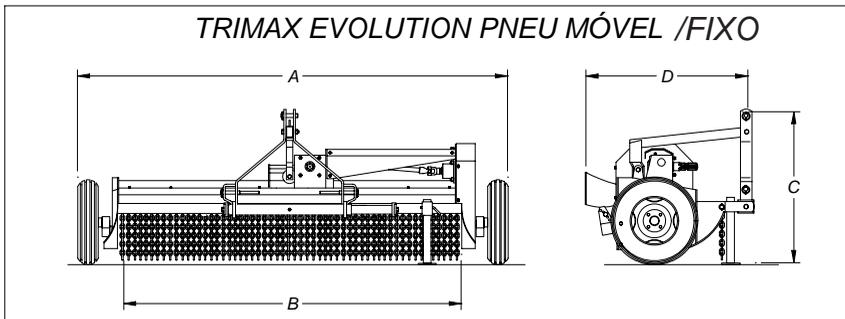
ATENÇÃO

Ao receber seu Implemento Jumil, confira atentamente os componentes que acompanham a máquina e leia atentamente o termo de garantia na contra capa do manual de instruções.

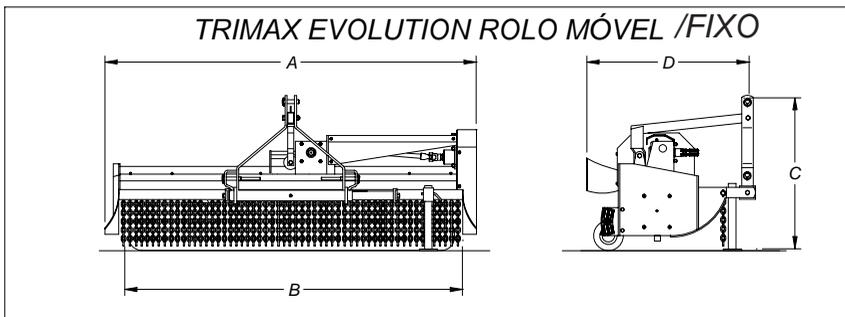
4 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	JM TR-E 1.600	JM TR-E 1.800	JM TR-E 2.000	JM TR-E 2.500
<i>Largura de corte mm</i>	1380	1580	1780	2300
<i>Altura de corte</i>	0-150	0-150	0-150	0-150
<i>Potência requerida</i>	45	45	45	45
<i>Quantidade de facas</i>	44	48	56	76
<i>Rendimento há/h</i>	1.30	1.40	1.50	1.85
<i>Peso aprox. Kg</i>	550	610	660	800

Nota.: Altura de corte referente ao **JM TRIMAX ROLO** e de 20 a 150mm
Tipos de facas : Reta e Curva.



Medidas / Modelos	JM TR-E 1.600	JM TR-E 1.800	JM TR-E 2.000	JM TR-E 2.500
A	2250	2450	2650	3200
B	2360	1580	1780	2300
C	1200	1200	1200	1200
D	1300	1300	1300	1300



Medidas / Modelos	JM TR-E 1.600	JM TR-E 1.800	JM TR-E 2.000	JM TR-E 2.500
A	2200	2400	2600	3150
B	1360	1560	1780	2300
C	1220	1220	1220	1220
D	1300	1300	1300	1300

5 - OPCIONAIS

Descrição	Código
<i>Kit Rolo 1600</i>	44.00.029-4
<i>Kit Rolo 1800</i>	44.00.022-7
<i>Kit Rolo 2000</i>	44.00.023-5
<i>Kit Rolo 2500</i>	44.00.024-3
<i>Kit Rodagem 1600</i>	44.00.025-1
<i>Kit Rodagem 1800</i>	44.00.026-0
<i>Kit Rodagem 2000</i>	44.00.027-8
<i>Kit Rodagem 2500</i>	44.00.028-6

6 - COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

Confira atentamente os seguintes itens que acompanham a sua máquina:

CODIGO	DESCRIÇÃO	QTDE
43.03.267	Pino de Engate	2
70.16.154	Pino Trava c/ Argola 7/16"x1.3/4"	2
43.02.080	Cardan Dianteiro CC 5004/2	1
43.02.968	Pe de Apoio	1

7 - MONTAGEM DO PRODUTO

A máquina sai de fábrica já montada, pelo que há necessidade apenas de proceder ao seu preparo para uso.

8 - PREPARO PARA USO

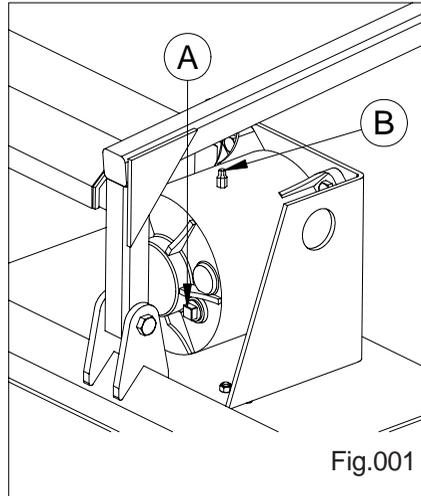
Para colocar o seu **TRIMAX EVOLUTION** em funcionamento é preciso atentar se aos seguintes requisitos:

8.1 - PREPARO DA MAQUINA

a) Verificar Nível do Óleo

Para verificar o nível de óleo da caixa de transmissão, retire o tampo ("A" fig.001), caso o óleo esteja abaixo do indicado (tampo), é necessário completa-lo, para isso basta retirar o suspiro ("B" fig. 001).

Especificação do óleo que deverá ser utilizado - **OLEO SAE 140 API-GL5**

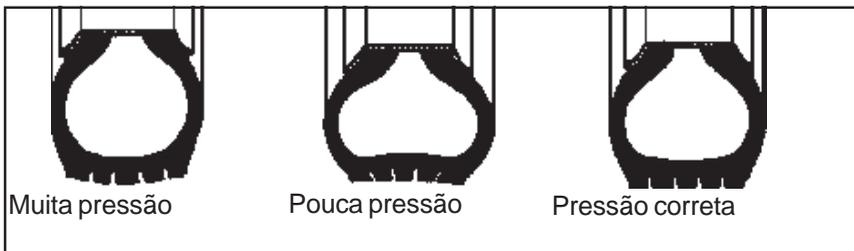


⚠ ATENÇÃO

É necessário verificar o nível do óleo aproximadamente 100 horas de trabalho

8.1.1 - PRESSÃO DOS PNEUS

Para uma longa vida os pneus deverão estar com uma pressão correta. A falta ou excesso de pressão provocam o desgaste prematuro dos pneus. Verifique se os pneus do **TRIMAX** estão com a pressão na faixa de 44 libras/polegada:



8.2 - PREPARO DO TRATOR

O estado de conservação do trator é de grande importância para o perfeito desempenho da máquina, dado que pelo sistema de acoplamento montada nos três pontos ficará a fazer parte integrante do mesmo.

Dessa forma, antes de fazer o acoplamento há necessidade de proceder à sua revisão onde, além da manutenção habitual, deverá dedicar especial atenção ao sistema hidráulico de três pontos, de forma a conseguir que responda com precisão aos comandos, bem como os braços verticais e o terceiro ponto possam ser alterados facilmente nas suas dimensões, sem necessidade de ferramentas.

8.3 - ENGATE DA MAQUINA AO TRATOR

Agora que já preparou devidamente o trator e a máquina, proceda ao seu acoplamento. O sistema de três pontos do hidráulico possibilita que uma pessoa sozinha possa fazer o acoplamento. Para isso, escolha um local plano e proceda do seguinte modo:

Alinhe previamente o trator e a máquina e em marcha lenta, vá se aproximando da máquina, de marcha a ré, até que os braços do hidráulico, em posição abaixada, fiquem tão alinhados quanto possível dos pinos da máquina. Encaixe o olhal do braço esquerdo do trator no pino da máquina e coloque a cupilha de trava; em seguida, ligue o braço do terceiro ponto à torre da máquina; pode ser que para isso haja necessidade de aumentar o comprimento do braço e deverá fazê-lo manobrando a parte central do braço e não apenas a parte do olhal que está mais perto da máquina. Com este braço ligado, e alterando o seu comprimento (normalmente reduzindo-o) vai conseguindo mover a máquina até que o pino do lado direito da máquina fique na direção do olhal do braço direito do trator. Normalmente, a altura não coincide, pelo que é necessário alterar a altura do braço, o que é possível através de uma manivela que esse mesmo braço possui - este é o motivo pelo qual se deixa a ligação deste braço para o final.

Em seguida, deverá ser ligado o eixo cardan, através dos botões de pressão nas ponteiros destinadas ao trator e à máquina.

ATENÇÃO

Antes de acoplar o cardan entre o trator e a máquina, faça os ajustes necessários do cardan.

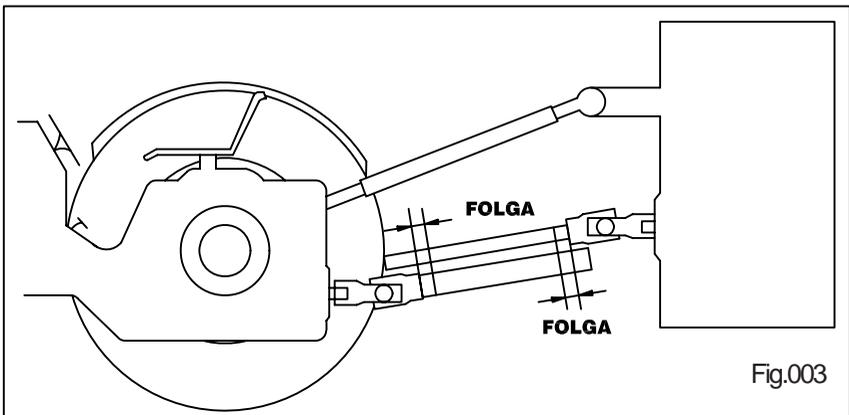
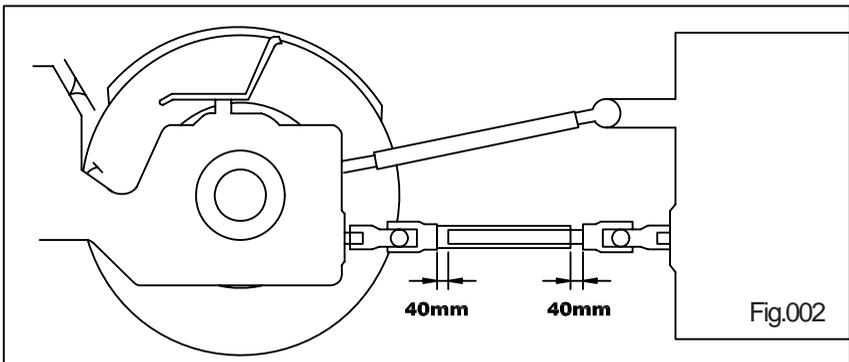
8.3.1 - COMO AJUSTAR O CARDAN AO TRATOR E A MAQUINA

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

1- Com a máquina montada no trator, desencaxe o eixo do tubo do cardan. Através dos respectivos botões de pressão, prenda as pontas correspondentes no trator e na máquina.

2- Sobreponha um no outro e efetue em cada um uma marca que delimitará o excedente que deverá ser cortado. Além dessa marca, deverá considerar uma folga de 40 mm (Fig.002). Não corte ainda.

3- Levante e abaixe, através do sistema hidráulico do trator, a máquina com o cardan desarmado (tubo e eixo sobrepostos), verificando se a folga marcada - 40mm não ultrapassa o limite estabelecido, provocando interferência nos corpos dos garfos, ou seja, deve manter uma folga em qualquer posição de trabalho da máquina (Fig.003)



4- Após a determinação dos locais onde vão ser efetuados os cortes, encurte os tubos protetores interno e externo igualmente. Encurte os perfis deslizantes interno e externo no mesmo comprimento dos tubos protetores. Retire todas as pontas e rebarbas, e engraxe os perfis deslizantes.

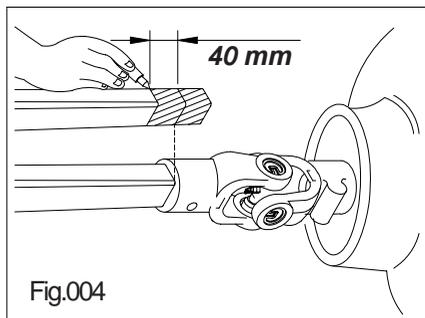


Fig.004

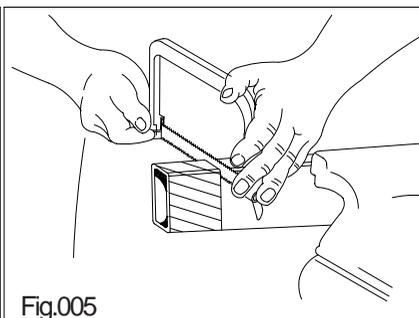


Fig.005

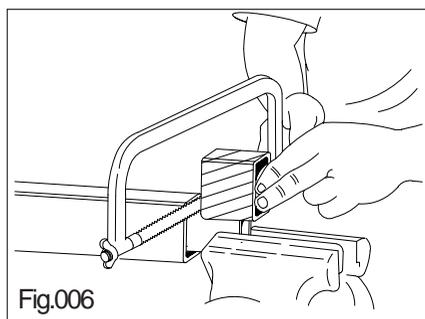


Fig.006

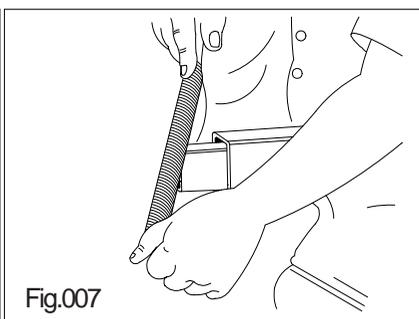


Fig.007

8.4 - MONTAGEM DO CARDAN

Para a montagem do cardan (tubo e perfil deslizante), observar que os garfos internos e externos deverão ficar sempre alinhados no mesmo plano. Caso contrário, o cardan ficará sujeito a vibrações, provocando desgaste prematuro das cruzetas.

ATENÇÃO

O tamanho do cardan deverá ser verificado e/ou ajustado se necessário, sempre que mudar de modelo e/ou marca de trator. O não cumprimento, poderá causar sérios danos à máquina e/ou ao cardan.

8.5 - ENGATE DO EIXO CARDAN

Para engatar o eixo cardan na tomada de força do trator (TDP), efetue primeiramente a limpeza do cardan e engraxe o eixo do implemento.

8.5.1 - Cardan lateral

Verifique o aperto do parafuso que fixa as luvas do cardan lateral para que ele não se solte quando o implemento estiver em trabalho ("A"fig.008)

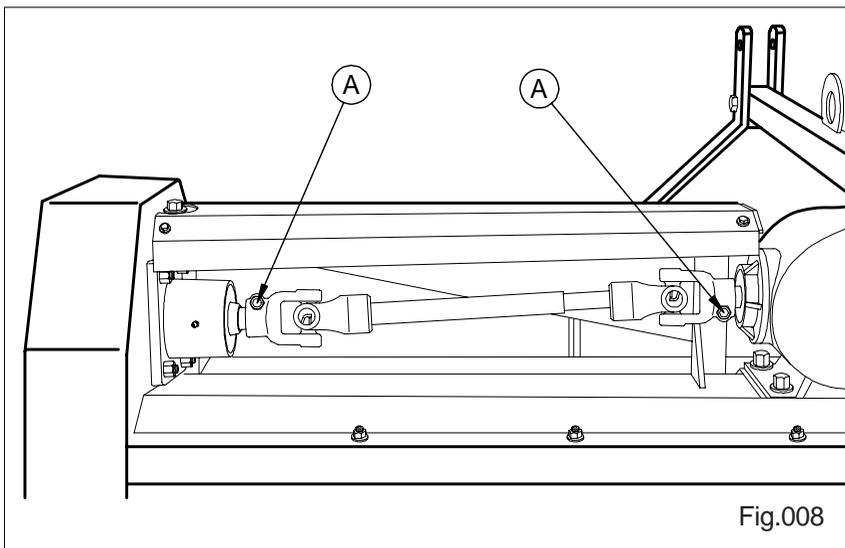


Fig.008

9 - REGULAGENS

9.1 - NIVELAMENTO DA MAQUINA

Para que a máquina funcione bem, é necessário que esteja nivelada nos dois sentidos (transversal e longitudinal). O nivelamento no sentido transversal é conseguido atuando nos dois braços do hidráulico do trator, de forma que fiquem com o mesmo comprimento. O braço esquerdo é fixo e o direito pode ter o seu comprimento alterado através de uma manivela. Normalmente este braço tem uma marca indicando que está com a mesma dimensão do braço fixo. Após conseguir que a máquina fique nivelada transversalmente, proceda ao seu nivelamento longitudinal, atuando no braço de ligação do terceiro ponto, diminuindo ou aumentando o seu comprimento.

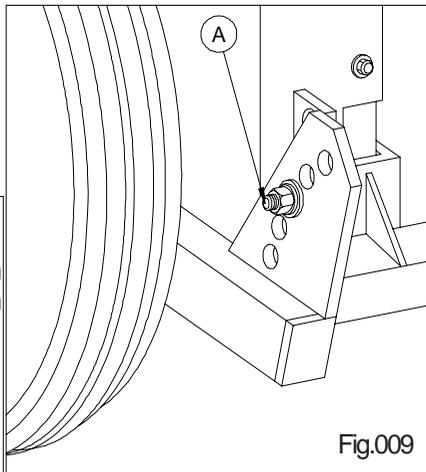
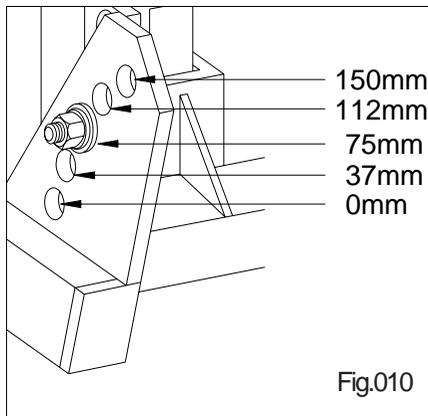
Após ter efetuado as operações acima descritas e conseguido que a máquina tenha ficado nivelada, deverá ajustar os esticadores laterais para que a máquina fique absolutamente centralizada em relação ao eixo do trator e com a menor folga lateral possível. Porém, é necessário ter cuidado, pois ao levantar o sistema hidráulico podem ser causados danos aos estabilizadores caso tenham ficado esticados demais. Para que isto não aconteça, o ajuste deverá ser efetuado com os braços do hidráulico levantados.

9.2 - REGULAGEM DA ALTURA DE CORTE

9.2.1 - JM TRIMAX - Pneu

Com a máquina sobre o solo soltar o parafuso que prende a regulagem ("A" Fig.009) verificar a altura desejada utilizando-se do terceiro ponto p/ movimentar até coincidir o furo da altura do corte desejada, prender novamente o parafuso ("A" Fig.009).

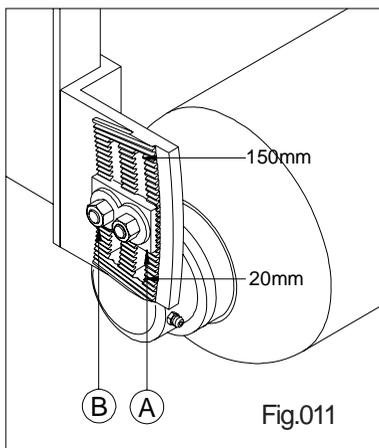
Altura pode variar de 0 a 150 mm conforme (Fig.010), no TRIMAX EVOLUTION pneu.



9.2.2 - JM TRIMAX - Rolo

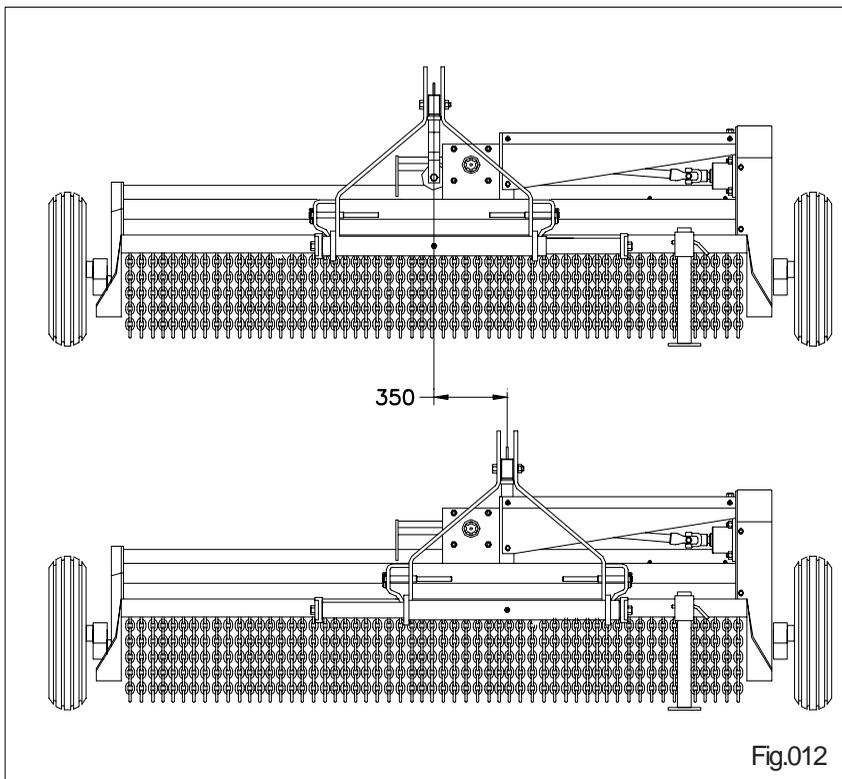
Com a máquina sobre o solo soltar o parafuso que prende o mordente que faz a regulagem ("B" Fig.011) verificar a altura desejada utilizando-se do terceiro ponto p/ movimentar até coincidir a altura do corte desejada, prender novamente o mordente ("A" Fig.011).

Altura pode variar de 20 a 150 mm, conforme (Fig.011).



9.3 - REGULAGEM DA POSIÇÃO DE TRABALHO

Conforme a sua necessidade o seu implemento pode trabalhar central ou lateral com deslocamento para a direita de até 350 mm, isto faz-se, com o acionamento do cilindro que desloca o cabeçalho (Fig012).

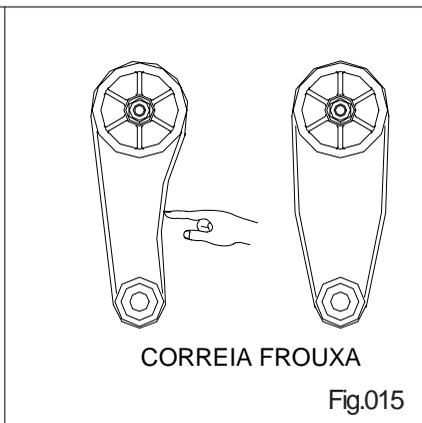
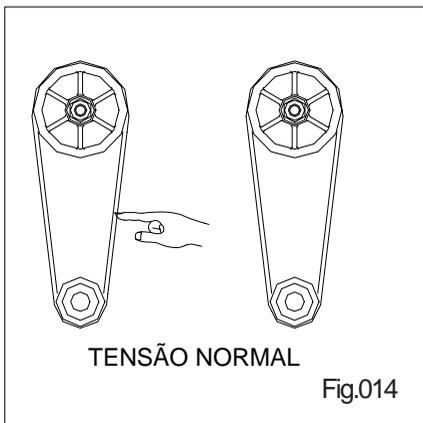
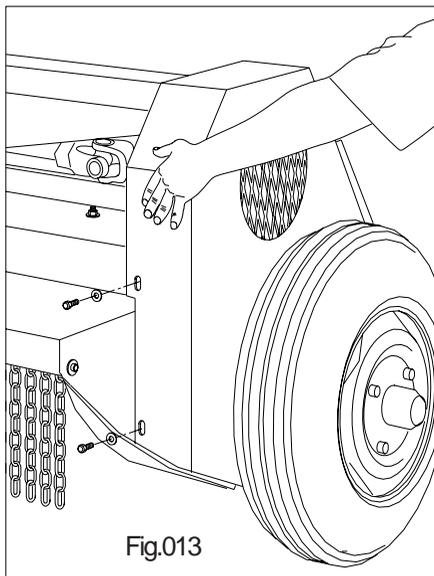


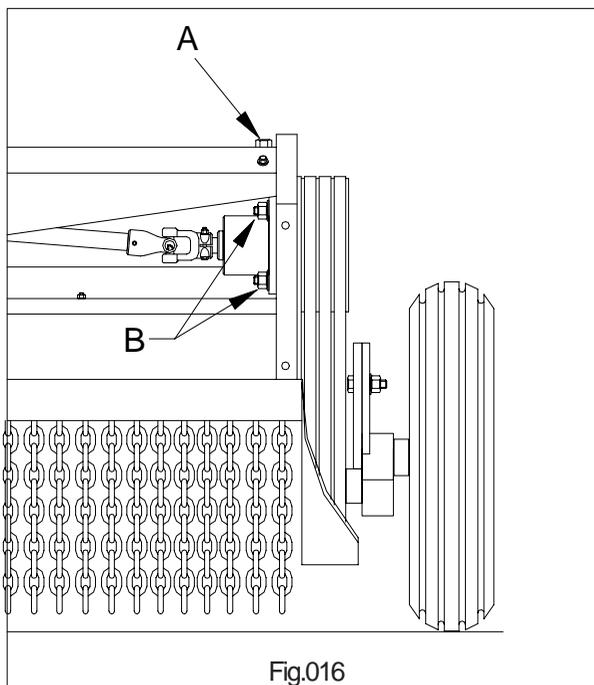
9.4 - REGULAGEM DA TENSÃO DA CORREIA

IMPORTANTE

Antes da regulagem da correia certifique-se que o implemento não esteja funcionando.

É de extrema importância que após aproximadamente 100 horas de trabalho seja verificado a tensão das correias para isto, deve-se retirar o capô que protege as correias (Fig.013). Se a tensão das correias estiver conforme a figura abaixo (Fig.015), será necessário fazer a correção da mesma, para isto basta bambear os parafusos que fixam o mancal da transmissão (“B” Fig.016) e através do parafuso tensor conforme figura (“A” Fig.016), faça o ajuste da correia conforme mostra a figura (Fig.014)





⚠ ATENÇÃO

Verifique a tensão da correia periodicamente e a mantenha bem esticada.

10 - OPERAÇÃO

10.1 - BALANCEAMENTO DOS EIXOS ROTORES

Com decorrer do trabalho poderão ocorrer acidentes ocasionando quebras das facas. Quando isto ocorrer deve-se interromper o trabalho imediatamente, e fazer a substituição das mesmas p/ manter o balanceamento do eixo rotor, pois a quebra da faca origina o desbalanceamento do eixo rotor podendo acarretar danos irreparáveis para seu implemento (fig. 017).

⚠ **ATENÇÃO**

Quando ocorrer quebra de facas o ,trabalho deve ser imediatamente interrompido.

10.2 - VELOCIDADE DE TRABALHO

Recomenda-se que se utilize de uma velocidade de trabalho entre 6 e 8 km/h, para não comprometer a vida útil do implemento.

10.3 - PROCEDIMENTO PARA TROCA DE FACAS

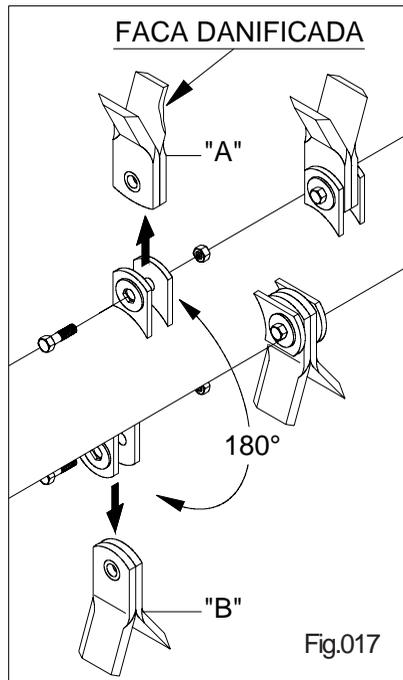
- 1 - Localizar as facas danificadas
- 2 - Encontrado-as deve-se retirar par de facas, mesmo que só uma esteja danificada ("A" Fig.017).
- 3 - Retirar o par de facas imediatamente oposto (180°), conforme ("B" Fig.017), mesmo que o jogo de facas não estejam danificadas.
- 4 - Repor as facas originais

NOTA:

- 1) Procedimento acima e o mesmo aplicado para troca **facas retas**.
- 2) Quando o par de facas for montado com alhetras entre facas não a necessidade de trocar alhetras caso não esteja danificadas. Sendo que as mesmas não interferem no balanceamento dos eixos rotores.

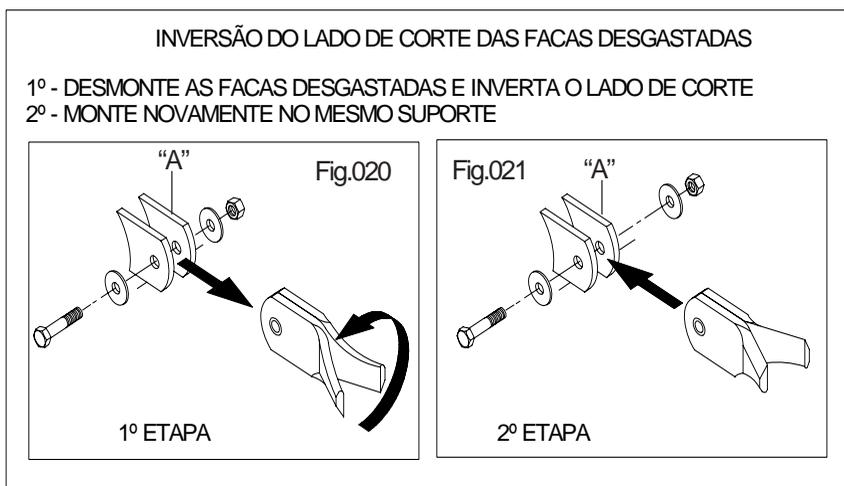
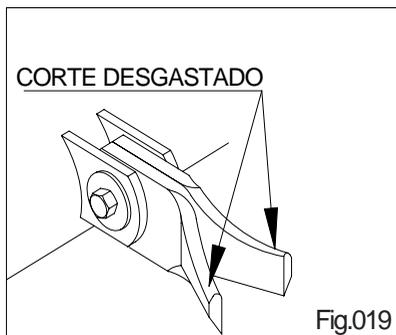
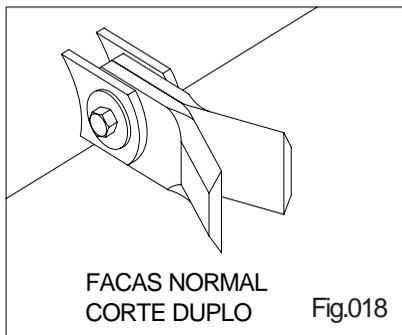
IMPORTANTE:

Faça a troca das facas corretamente p/ manter o balanceamento do eixo rotor.



10.4 - DESGASTE DAS FACAS

As facas deste implemento são intercambiáveis, possuindo um corte duplo (Fig.018), sendo que no decorrer do trabalho ocorre o desgaste natural com consequente perda do corte (fig. 019). Quando isto ocorrer deve-se fazer a inversão do lado de corte, faça isto faca por faca (jogo par) (Fig.020), mantendo-a no mesmo suporte ("A" Fig.021).



11 - MANUTENÇÃO

11.1 - Cilindro Hidraulico

11.2 - 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).

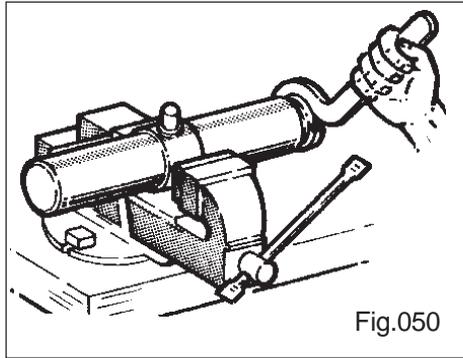


Fig.050

11.3 - Montagem da Gaxeta no Êmbolo

- a) Lubrificar levemente as bordas e alojamento do êmbolo e colocar a graxeta. Para esta montagem, veja a fig. 051.

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

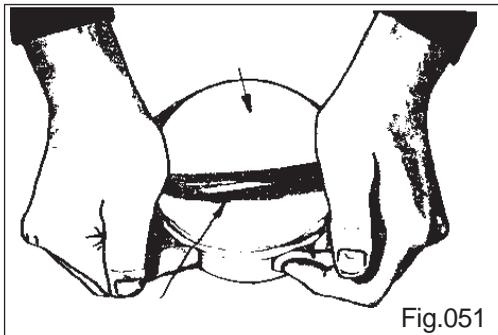


Fig.051

11.4 - Montagem da Gaxeta no Guia da Haste

a) 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.

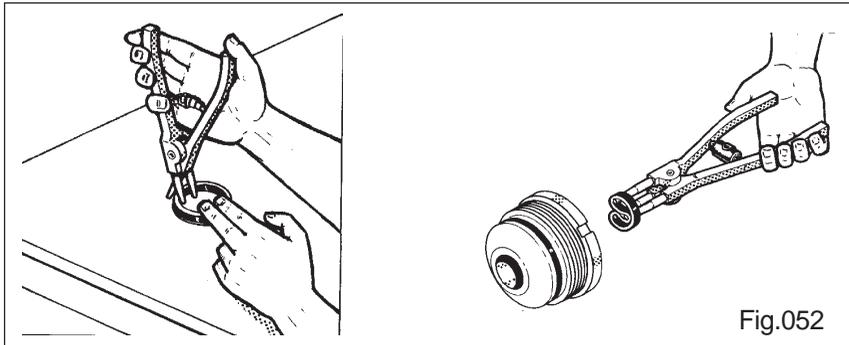


Fig.052

11.5 - 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.

11.6 - 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 - LUBRIFICAÇÃO

12.1 - 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 graxeiros e substitua as danificadas.

12.2 - 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.



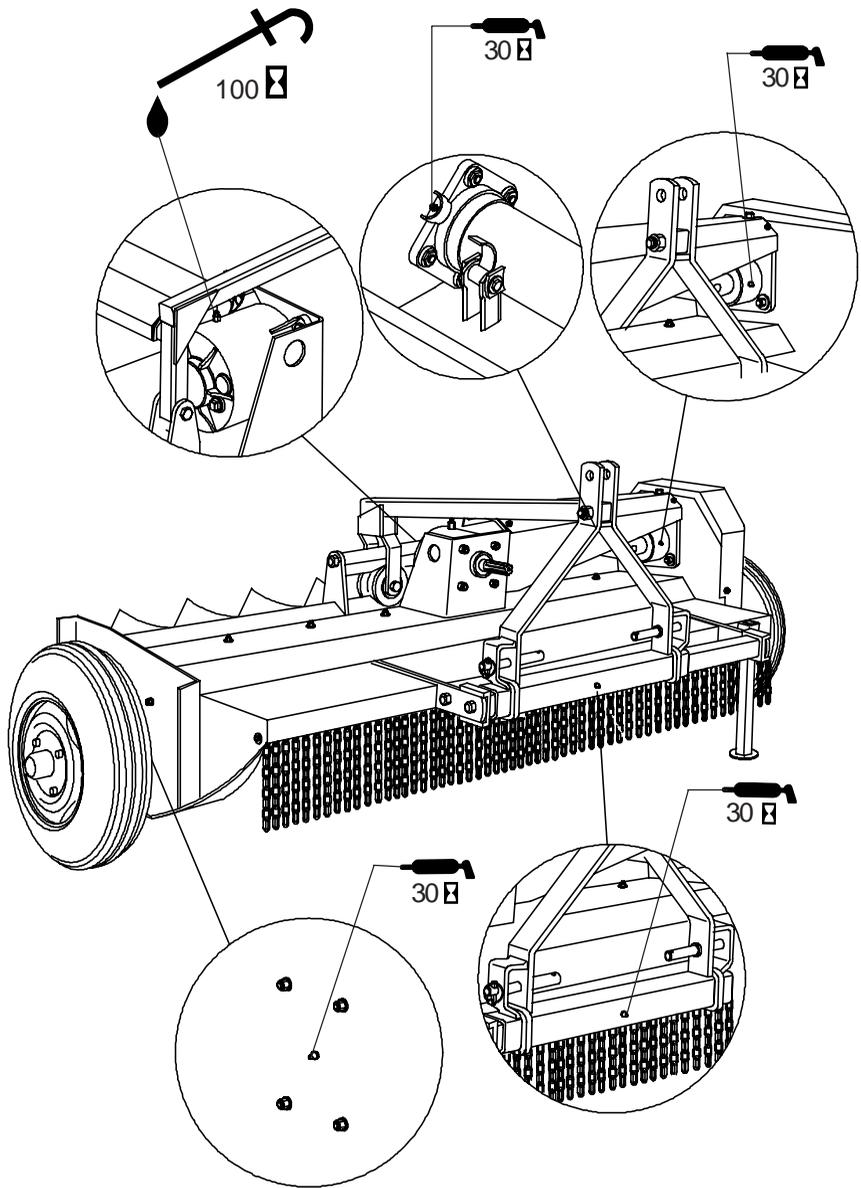
Limpeza com pincel.

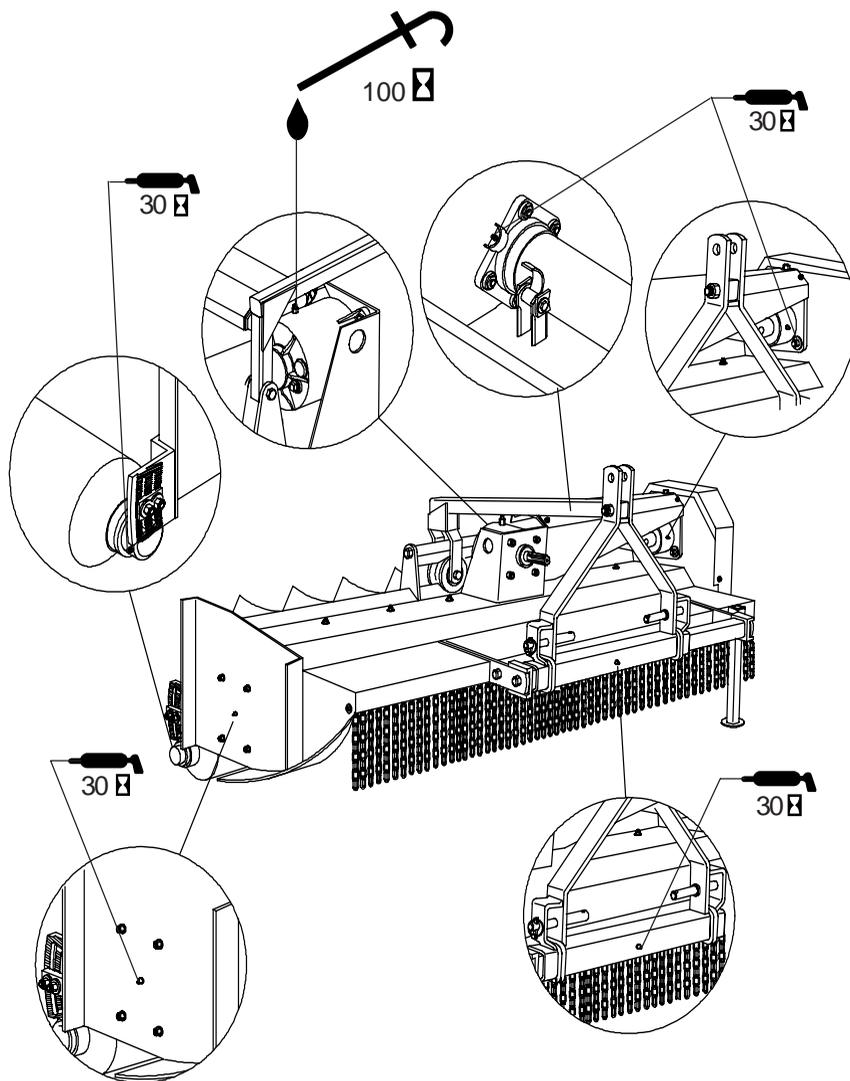


Intervalos de lubrificação em horas trabalhadas.

12.3 - Tabela de lubrificantes

LUBRIF. RECOM.	EQUIVALÊNCIA							
	PETROBRÁS	CASTROL	SHELL	TEXACO	IPIRANGA	BARDAHL	ESSO	MOBIL OIL
GRAXA A BASE SABÃO LITIO NLGI-2	LUBRAX GMA-2	LM-2	ALVANIA EP-2	MARFAK MP-2	ISAFLEX 2	MAXLUB APG-2EP	ESSO MULTI 2	MOBIL GREASE TT
ÓLEO SAE 140 API-GL5	LUBRAX TRM-5 SAE-140	HYPOYDE B/EP-140	SPIRAX HD-140	MULTIGEAR EP SAE 140	IPIRGEROL SP-140	MAXLUB MA-135 EP	ESSO GX 140	MOBILUBE HD-140
ÓLEO SAE30 API-CD	LUBRAX MD- 400 SAF-30	TROPICAL SUPER-30	RIMULA CI-30	URSA OIL LA-3 SAE-30	ULTRAMO TURBO SAE 30	MAXLUB NO 03	BRINDILL A D3-30	MOBIL DELVAC 1330





13 - INCIDENTES, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES**⚠ ATENÇÃO**

Antes de solicitar os serviços técnicos verifique os itens a seguir:

NÃO ESTA FUNCIONANDO O EIXO ROTOR	
POSSIVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
1 - Caixa de transmissão danificada	1 - Substituir a caixa de transmissão danificada.
2 - Tensão da correia inadequada	2 - Regular a tensão da correia
3 - Quebra de rolamento do eixo rotor	3 - Substituir rolamento do eixo rotor

ROLO TRAVOU	
POSSIVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
1 - Quebra de rolamento	1 - Substituir o rolamento danificado.
2 - Quebra do mancal	3 - Substituir o mancal quebrado

NÃO ESTA FUNCIONANDO O DESLOCAMENTO LATERAL	
POSSIVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
1 - Mangueira hidráulica danificada	1 - Substituir a mangueira hidráulica danificada.
2 - Cilindro hidráulico não esta acionando	3 - Substituir o embolo ou reparo do cilindro hidráulico.

ANOTAÇÕES