

IDENTIFICAÇÃO

Proprietário:

.....

Endereço

..... Nº

Telefone

Cidade UF

Cep -

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.

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.

Este Manual dividi-se em duas partes.

Primeira Parte - **Manual de Operação** destina-se a informar e habilitar o operador a trabalhar com a máquina, preservá-la de quebra e obter melhor desempenho e produção.

Segunda Parte - **Catálogo de Peças** visa facilitar o pedido de peças para reposição.

A peça desejada deverá ser indentificada no desenho pelo número de REF. e depois pedida pela denominação e número de Código de Lista de peças.

Portanto, recomendamos a leitura deste Manual com atenção para se obter segurança, bom rendimento, maior duração e um perfeito desempenho da máquina.

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: +55 (16) 3660-1061

Fax: +55 (16) 3660-1116

WebSite: www.jumil.com.br

INDICE

1 - APRESENTAÇÃO DO PRODUTO	5
2 - NORMAS DE SEGURANÇA	6
3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	8
4 - OPCIONAL	10
5 - COMPOSIÇÃO DO PRODUTO	10
5.1 - COMPONENTES QUE ACOMPANHAM A MÁQUINA	10
6 - MONTAGEM DO PRODUTO	10
6.1 - MONTAGEM DO 2º DA ROSCA ELEVADORA	10
6.2 - MONTAGEM DO PROLONGADOR (OPCIONAL)	11
7 - PREPARO PARA USO	12
7.1 - ACOPLAMENTO DA JM700 G NO TRATOR	12
7.1.1 - COMO AJUSTAR O CARDAN AO TRATOR E A MÁQUINA	13
7.2 - POSIC. DA ROSCA ELEV. EM MODO DE TRABALHO	15
8 - OPERAÇÃO	16
8.1 - DEBULHADOR DE MILHO	16
8.2 - REGULAGEM DO DIRECIONADOR	17
8.3 - TAMPA DE INSPEÇÃO	17
8.4 - PLATAFORMA DE ABASTECIMENTO	18
9 - MANUTENÇÃO	18
9.1 - MANUTENÇÃO DA CORREIA	18
9.2 - LUBRIFICAÇÃO	20
9.2.1 - OBJETIVOS DA LUBRIFICAÇÃO	20
9.2.2 - SIMBOLOGIA DE LUBRIFICAÇÃO	20
9.2.3 - TABELA DE LUBRIFICANTES	21
9.2.4 - PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO	22
9.3 - INCIDENTES, POSSÍVEIS CAUSAS E SOLUÇÕES	24

1 - PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

O **JM 700 G** é o debulhador de milho ideal para pequenas propriedades ou para aproveitar o restante da lavoura onde há locais de difícil acesso e as colhedoras não conseguem trabalhar.

Também podem ser utilizados para debulhar as espigas espalhadas pelo chão, que exigem uma colheita manual.

Rosca elevadora

Dispensa o trabalho manual de ensaque, descarregando o milho debulhado diretamente no caminhão, altura de descarga sem prolongador: 2,70m.

Pronlogador - opcional

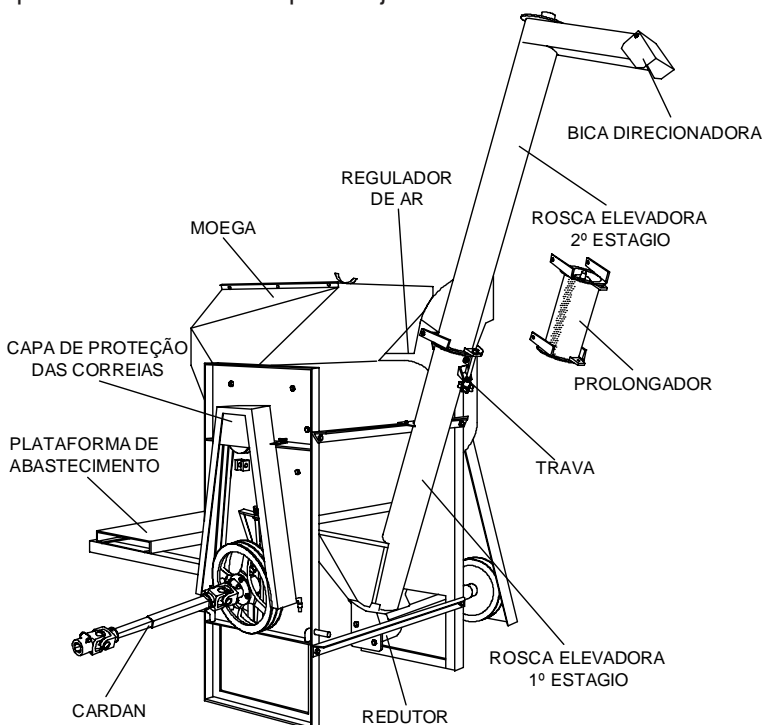
Aumenta a altura de trabalho da rosca elevadora para caminhões com carrocerias mais altas, altura de descarga com prolongador: 3,10m

Plataforma

Facilita o trabalho para abastecer o implemento.

Regulador de ar

Para maior eficiência na eliminação de sabugos e palhas ou para evitar que o milho com menos peso seja eliminado.



2 - 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) **CUMPRE 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

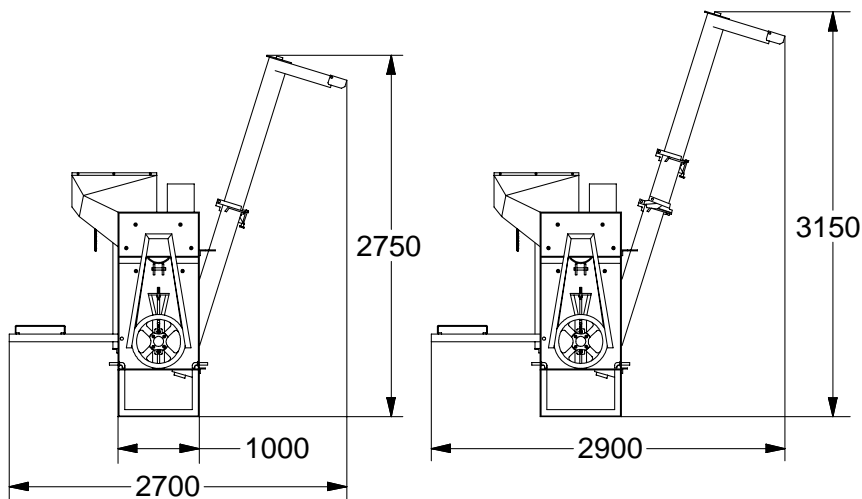
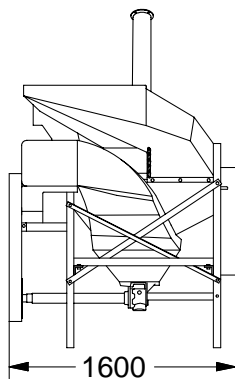
Ao receber seu Implemento JUMIL, confira atentamente os componentes que acompanham a máquina e leia atentamente o certificado de garantia na primeira página do manual de instruções.

3 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	JM 700
RPM	900 a 1100
Altura de descarga s/ prolongador	2,70 m
Altura de descarga c/ prolongador	3,10 m
Produção	60 a 70 Sacas/Hora
Peso (kg)	430
Potência Mínima Requerida (cv)	40
Tipo de Engate	Hidráulico - Cat. II

Dimensão Total (mm)	
Largura	1000
Comprimento	1600
Altura sem prolongador	2750
Altura com prolongador	3150

O acionamento da máquina é feito pelo hidráulico “três pontos” do trator desde que se respeite todos os cuidados, que vão ser citados para um bom funcionamento da máquina.



4 - OPCIONAL

Para satisfazer as necessidades do trabalhador, este implemento dispõe do seguinte opcional.

22.08.008 - Prolongador da Rosca elevadora

5 - COMPOSIÇÃO DO PRODUTO

5.1 - Componentes que acompanham a máquina

Algumas peças da máquina são entregues avulsas, devendo ser montadas quando da entrega das mesmas. Estas peças constam da seguinte relação.

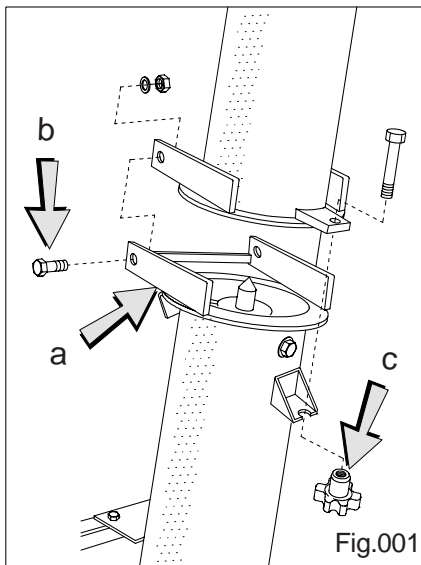
42.01.959 - Candam

42.10.449 - Conj. Tubo Graneleiro 2º Estagio

6 - MONTAGEM DO PRODUTO

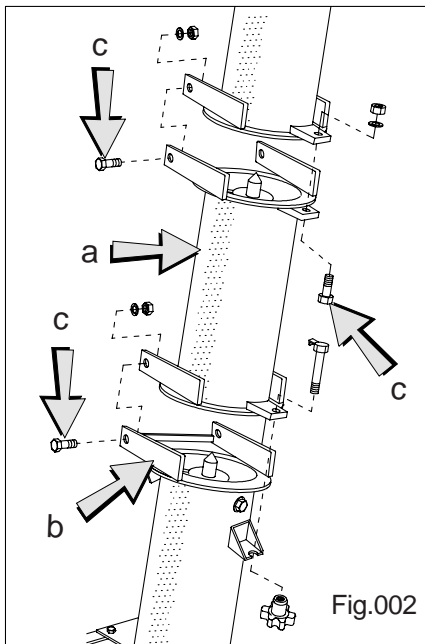
6.1 - Montagem do 2º da rosca elevadora

Basta encaixá-la no suporte ("a" Fig. 001), e fixá-la através dos parafusos ("b" Fig. 001) e com a trava ("c" Fig. 001).



6.2 - Montagem do prolongador (opcional)

Para melhor satisfazer as necessidades dos clientes, a **Jumil** desenvolveu um prolongador que permite efetuar a descarga em caminhões com carrocerias mais altas ("a" Fig. 002). Sua montagem é fácil, bastando encaixá-lo no suporte ("b" Fig. 002), e fixando-o através dos parafusos ("c" Fig. 002).



7 - PREPARO PARA USO

Antes da máquina ser colocada em funcionamento a mesma deverá passar por uma revisão e reaperto geral

ATENÇÃO

A rotação da máquina tem que ser rigorosamente entre 900 a 1100 RPM

7.1 - Acoplamento da **JM700 G** no Trator

Fixa-se a máquina ao hidráulico do trator pelos pinos das barras do implemento Fig.003 "a".

Coloca-se a barra de regulagem do 3º ponto unindo o trator e a máquina e fixe com o pino Fig.003 "b" mantendo-se a máquina nivelada.

Coloque o cardan Fig.003 "c"

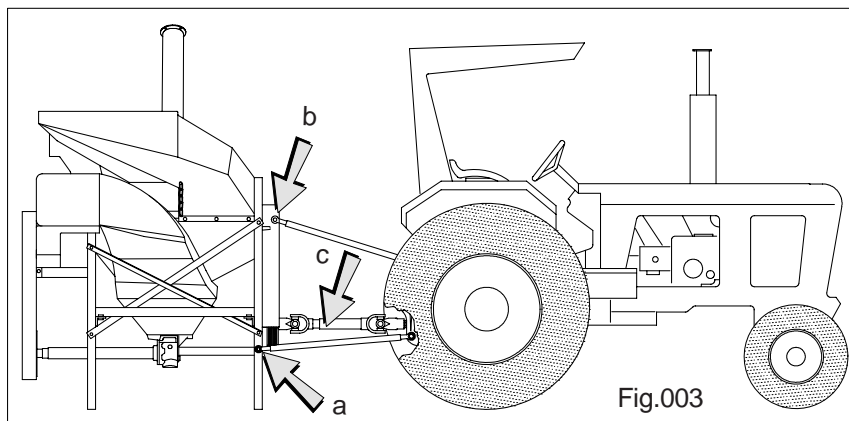
O cardan que aciona a máquina tem que rigorosamente trabalhar em linha reta na horizontal, conforme demonstrado na Fig.003 "c".

O cardan macho não pode trabalhar pressionado no fundo do cardan fêmea .

Deve-se obedecer a folga de 40MM conforme demonstrado, para que o cardan macho não fique pressionado no fundo do cardan fêmea.

Caso isso ocorra deve-se cortar o cardan macho e o fêmea para que obtenha folga desejada.

Se a máquina for colocada em regime de trabalho com o cardan macho pressionado no fundo do cardan fêmea ocorrerá:



- Vibrações de toda a máquina
- O cardan terá uma maior solicitação de suas cruzetas, que poderá provocar um desgaste prematuro ou um super aquecimento.
- O conjunto do cardan se esquentara transmitindo calor a polia Ø 360MM e por sua vez transmitem as correias prejudicando-as.

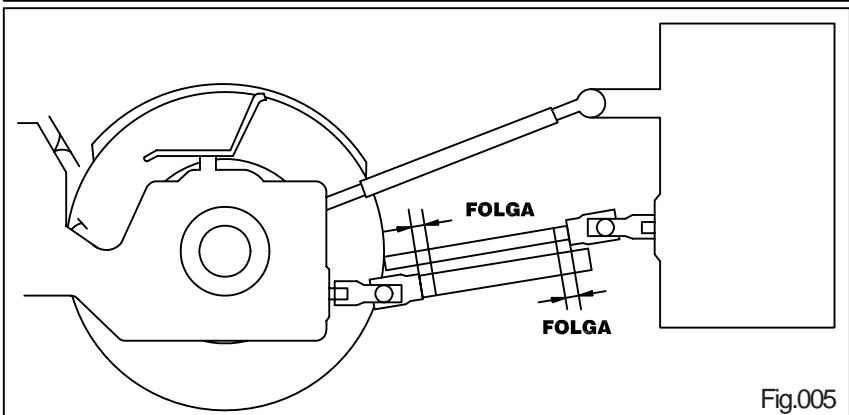
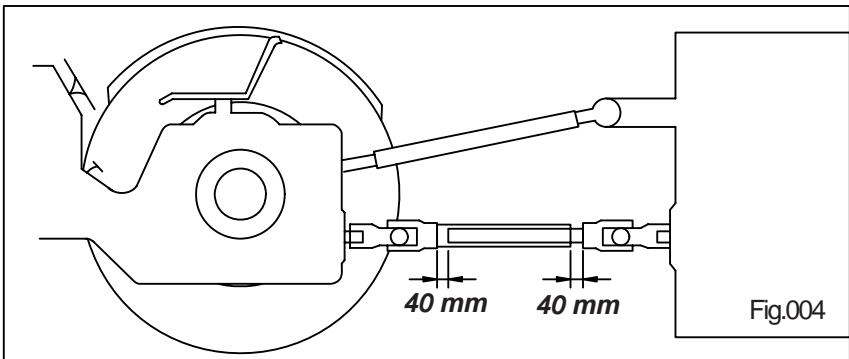
Para o bom desempenho do **JM700 G** acoplado ao trator tem que se obedecer rigorosamente os itens acima.

7.1.1 - Como ajustar o cardan ao trator e a máquina

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

1- Com a máquina montada no trator, desencaixe 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 um folga de 40 mm (Fig.004) .



3- 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.

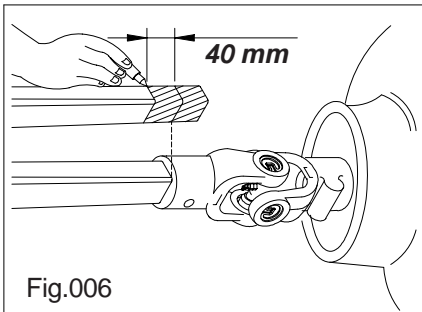


Fig.006

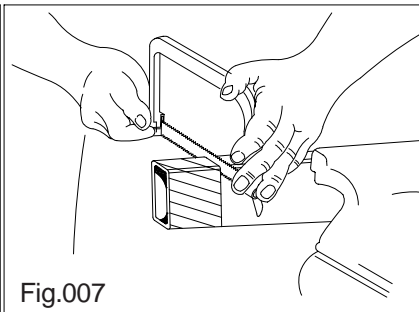


Fig.007

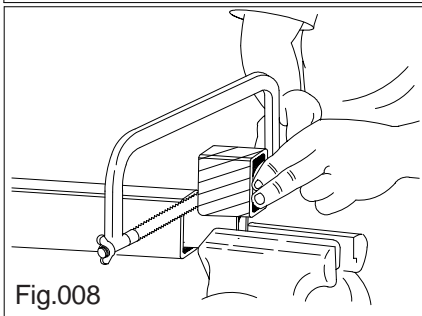


Fig.008

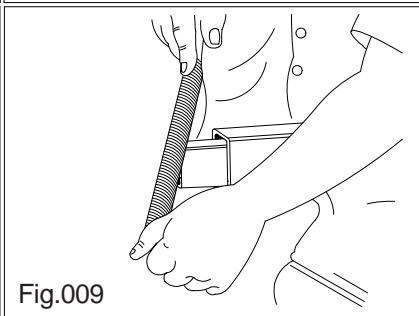


Fig.009

⚠ 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.

7.2 - Posicionamento da rosca elevadora em modo de trabalho

Ao transportar ou armazenar o **JM700 G**, recomenda-se inclinar o segundo estágio da rosca elevadora de forma que fique seguramente apoiada no suporte, que está localizado na face superior da moega ("a" Fig. 010).

Para colocar a mesma em posição de trabalho, basta encaixá-la no suporte ("b" Fig. 010), e travá-la com a trava ("c" Fig. 010).

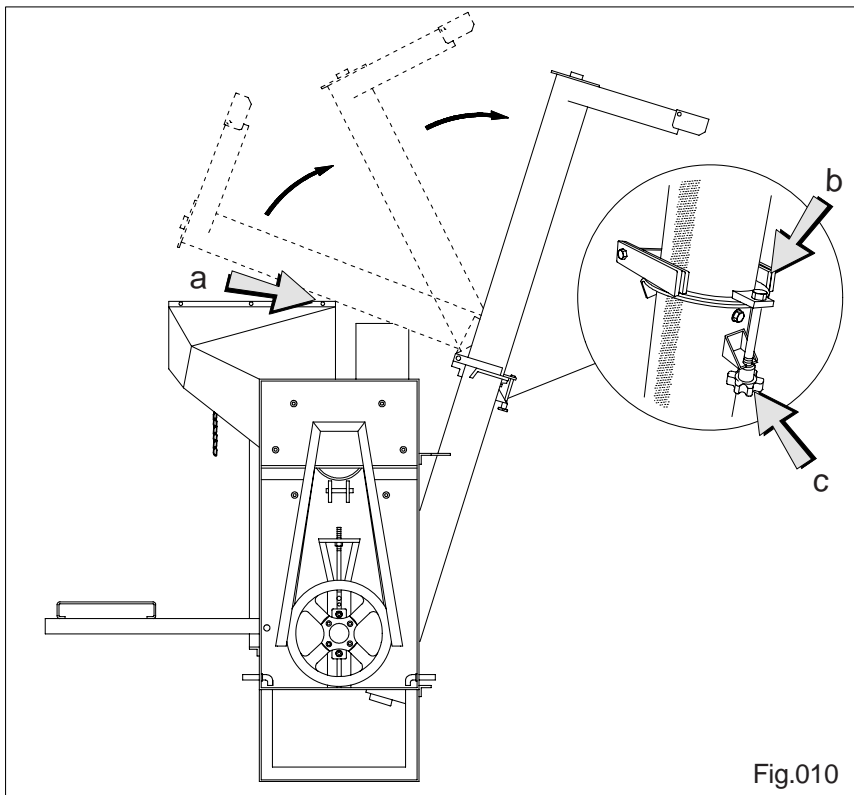
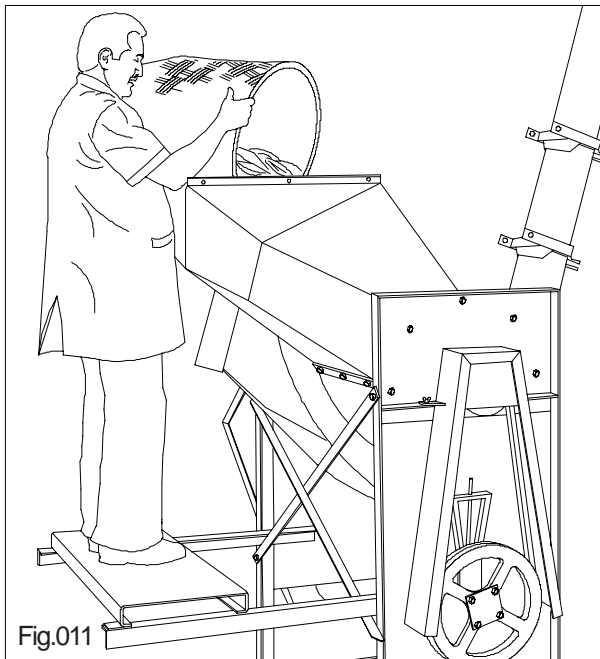


Fig.010

8 - OPERAÇÃO

8.1 - Debulhador de Milho

Aciona-se a máquina e alimenta-se a moega continuamente com as espigas de milho integral (palha, milho e sabugo) (Fig. 011).



ATENÇÃO

A alimentação da moega deve ser contínua para maior produção

Liga-se a máquina e verifique se a rotação da mesma encontra-se entre 900 a 1100 RPM.

Verifique o sentido de giro do rotor bateador se está correto (igual indicado na máquina).

Estando corretos pode-se iniciar a operação de debulha do milho.

Alimente a bica de entrada com milho integral continuamente.

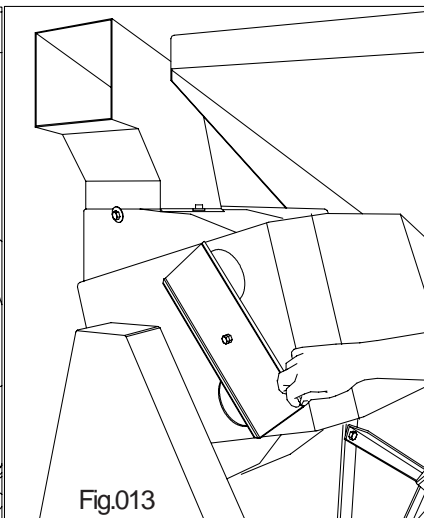
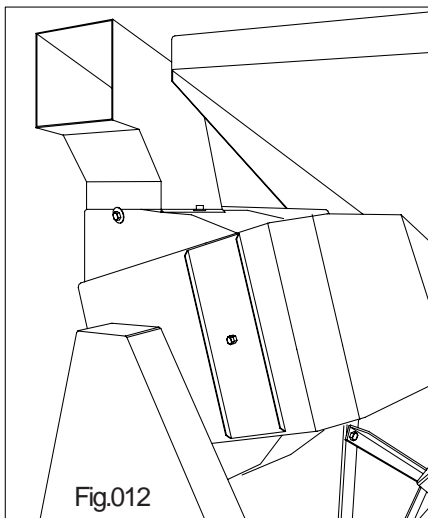
Verificar a limpeza do milho debulhado.

Para a Limpeza mais rigorosa com eliminação de grãos chocos e muito miudos, o registro de ar deverá permanecer fechado (Fig. 012).

Para uma limpeza mais simples abre-se o resgistro de ar aos poucos até chegar ao ponto desejado (Fig. 013)

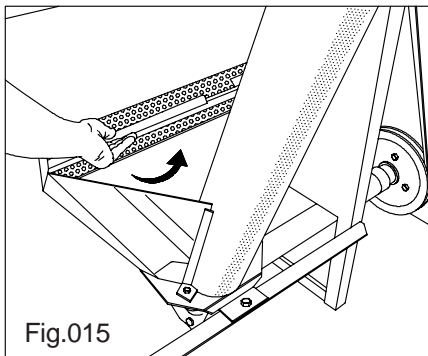
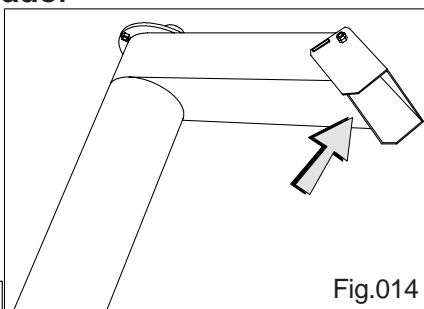
⚠ ATENÇÃO

É indispensável que o milho a ser beneficiado esteja seco ou com teor máximo de umidade interior a 20%.



8.2 - Regulagem do direcionador

Há na máquina uma bica direcionadora que permite efetuar uma regulagem precisa para descarga no caminhão, e que tem como objetivo melhorar o direcionamento do milho debulhado e obter o menor desperdício do mesmo (Fig. 014).



8.3 - Tampa de inspeção

A tampa de inspeção (Fig. 015) foi desenvolvida para inspecionar o trajeto do milho debulhado, evitando embuchamentos.

Deve-se verificar a tampa de inspeção constantemente, mas no caso embuchamento da mesma, será necessário desligar a TDP do trator e retirar o excesso de material.

8.4 - Plataforma de abastecimento

Esta plataforma foi desenvolvida para facilitar o trabalho de abastecimento da moega.

Para facilitar o transporte e armazenamento da máquina, recomenda-se deixar a mesma fixada à corrente conforme mostra figura 016.

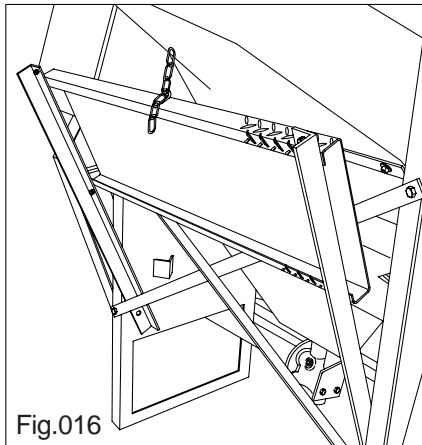


Fig.016

9 - MANUTENÇÃO

9.1 - Manutenção da correia

É de extrema importância que na primeira hora de trabalho seja verificado a tensão das correias, e posteriormente verifique sempre que for colocar o implemento em funcionamento. Se a tensão das correias estiver conforme a figura abaixo ("A" Fig.017), será necessário fazer a correção da mesma, para isto basta soltar o parafuso do suporte de regulagem ("c" Fig.017) e através do parafuso tensor ("d" Fig.017), faça o ajuste da correia de forma que fique conforme ("B" Fig.017).

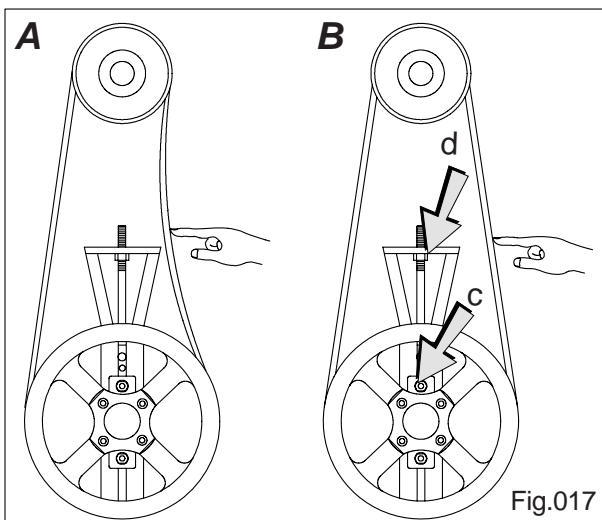
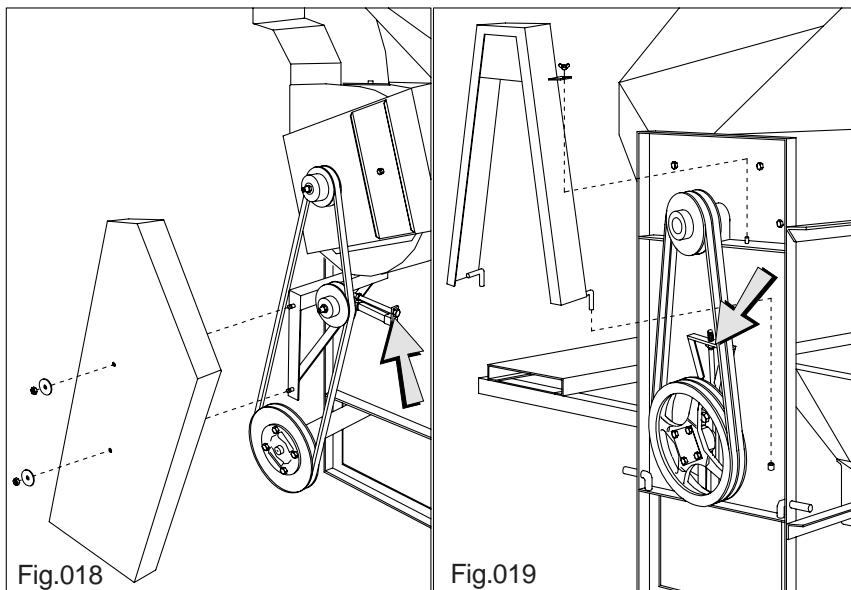


Fig.017

Lugares onde deve ser verificado a tensão das correias

9.2 - Lubrificação

9.2.1 - 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.

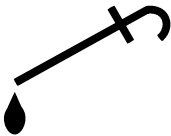
ATENÇÃO

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

9.2.2 - Simbologia de lubrificação



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



Verifique o nível de óleo sempre que for utilizar o equipamento e a cada 120 horas de trabalho troque o mesmo, utilize óleo SAE 140 API-GL5 ou equivalente.

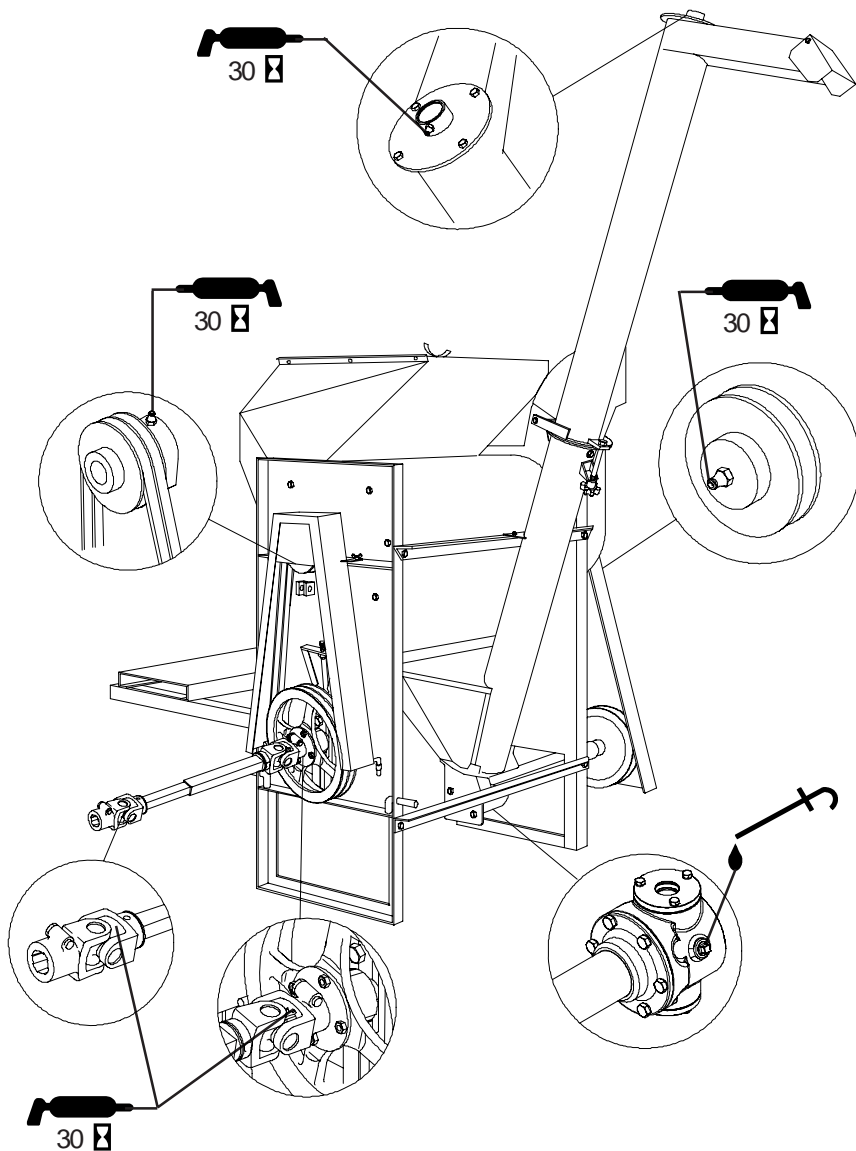


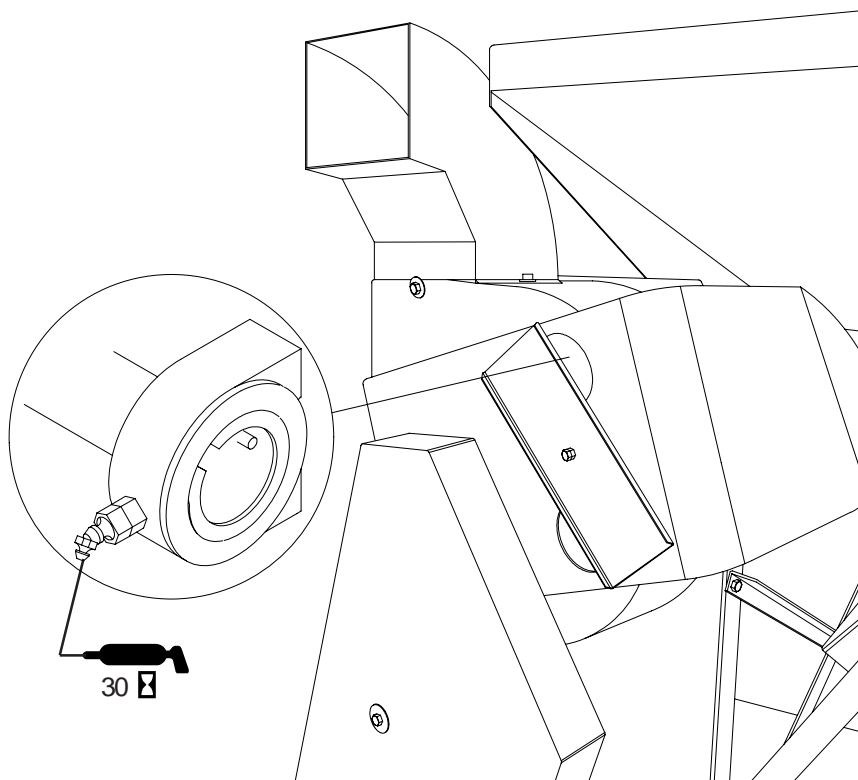
Intervalos de lubrificação em horas trabalhadas.

9.2.3 - Tabela de lubrificantes

LUBRIF. RECOM.	EQUIVALÊNCIA									
	BARDAHL	CASTROL	ESSO	IPIRANGA	MOBIL OIL	PETROBRÁS	SHELL	TEXACO	VALVOLINE	
GRAXA A BASE DE SABÃO DE LÍTRIO CONSISTÊNCIA NLGI-2	MAXLUB APG-2EP	LM 2	ESSO MULTI H	IPIFLEX 2	MOBIL GREASE MP	LUBRAX GMA-2	ALVANIA EP 2	MARFAK MP-2	VALVOLINE PALLADIUM MP 2	
OIEO SAE 140 API-GL5	MAXLUB GO-85W-140	MAXTRON 140	ESSO GEAR OIL GX 85W140	IPIRGEROL SP 140	ESSO GEAR OIL GX 140	LUBRAX TRM-5 SAE 140 API-GL5	SPIRAX A 140	MULTIGEAR EP SAE 140	**	

9.2.4 - Pontos de Lubrificação





9.3 - Incidentes, possíveis causas e soluções **ATENÇÃO**

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

Máquina parou de debulhar	
Possíveis Causas 1 - Falta de rotação 540 RPM Trator 900 a 1100 RPM Máquina 2 - Tensão de correia frouxa	Soluções 1 - Trabalhar na rotação indicada 2 - E ajustar a tensão da correia

Embuchamento	
Possíveis Causas 1 - Excesso de material no trajeto do milho debulhado.	Soluções 1 - Retirar o excesso através da tampa de inspeção.