

**MANUAL DE  
INSTRUÇÕES**

**TANKER 20000**

## 1 - Introdução

---

Parabéns, você acaba de adquirir um produto que é resultado de mais de duas décadas de experiência em transporte de grãos com pleno sucesso.

O **Tanker 20.000** atende as suas necessidades de armazenamento intermediário de grãos com alto rendimento e fácil operação. Todo o equipamento desenvolvido pela JAN é testado exaustivamente no campo, de modo a atender suas exigências.

Neste sentido, o presente Manual é mais um esforço em atender sua satisfação com nosso produto de forma integral e eficiente, permitindo a você usufruir de todos os benefícios que o **Tanker** oferece.

Além disso, o presente Manual fornece instruções para a correta manutenção preventiva e conservação do equipamento, instruções sobre como proceder na hora de necessitar Assistência Técnica e finalmente, o catálogo de peças, que permite agilidade e facilidade na hora de solicitar componentes para reposição.

É fundamental que antes de operar o **Tanker** pela primeira vez sejam lidas atentamente as medidas de segurança. Nosso esforço não pára por ai, temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender; veja como na página 39.

Consulte-nos sempre que precisar.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A

## 4

### Conteúdo do Manual

---

#### Parte 1: Manual de Instruções

1 - Introdução .....	3
2 - Medidas de segurança .....	5
3 - Características e especificações técnicas .....	8
4 - Acoplamento e preparação	
4.1 - Montagem das rodas .....	12
4.2 - Operações preliminares .....	13
4.3 - Engate do tanker .....	14
4.4 - Acoplamento, ajuste e ângulo de trabalho do cardan .	16
4.5 - Acionamento hidráulico do tubo de descarga	
- Opcional .....	19
5 - Regulagens do Tanker na operação	
5.1 - Regulagem das calhas do depósito .....	22
5.2 - Retirada de grãos pelo tubo de descarga .....	24
5.3 - Retirada de grãos pela descarga inferior .....	25
5.4 - Retirada de grãos pelos bocais de ensaque .....	26
6 - Instruções de manutenção	
6.1 - Itens de manutenção periódica .....	27
6.2 - Lubrificação à graxa .....	28
6.3 - Lubrificação da caixa de transmissão .....	30
6.4 - Manutenção da corrente de transmissão .....	32
6.5 - Manutenção dos cubos de roda .....	33
6.6 - Verificação da mola do depósito .....	34
6.7 - Troca do pino fusível do cardan .....	34
6.8 - Calibragem dos pneus .....	35
6.9 - Conservação do Tanker .....	36
7 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções ...	37
8 - Assistência técnica	
8.1 - Peças de Reposição .....	39
8.2 - Termo de Garantia JAN.....	40
Parte 2: Catálogo de Peças .....	41

## 2 - Medidas de segurança

---

Embora saibamos que segurança é antes de tudo uma questão de conscientização e bom-senso, apresentamos neste Manual uma série de cuidados a serem tomados no uso do **Tanker**.

Lembre-se: toda máquina tem capacidades e limitações no seu uso. Para sua segurança não abuse de nenhuma delas. Alertamos que não é possível enumerar aqui todas as situações de risco envolvidas na operação e manutenção do equipamento e, como já dissemos, é necessário o uso de bom-senso.

---



**NOTA:**

**Além das recomendações de segurança aqui citadas, observe também as recomendações do Manual de seu trator.**

---

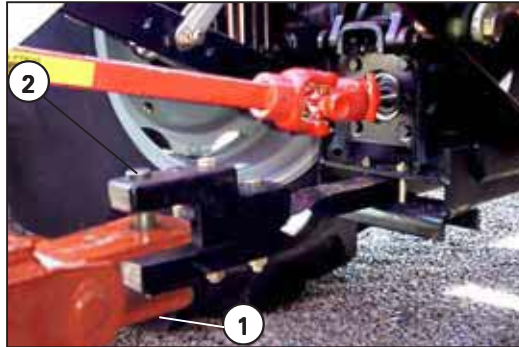
- a) **O *Tanker* não é dimensionado para resistir a movimentação com o mesmo carregado.** Graves consequências poderão ocorrer, até mesmo o rompimento do depósito.  
Nunca movimente o **Tanker** com produto no seu interior.



- b) Não acople o cardan à tomada de potência com o motor em funcionamento.
- c) Ao acoplar o cardan pela primeira vez verifique se o comprimento do mesmo é adequado. Veja página 16.

6

- d) Ao acoplar ao trator, sempre instale a trava (1) no pino (2) no cabeçalho de acoplamento da barra de tração.



- e) Nunca se aproxime do cardan e componentes em movimento.
- f) Faça o acoplamento do **Tanker** em local plano e nivelado, pois isto facilita o procedimento e torna-o mais seguro.



- g) Não ligue nem desligue o motor com a tomada de potência (TDP) acionada.
- h) Sempre feche (dobre) o tubo de descarga para transporte do **Tanker**. Caso contrário poderá ocorrer trincas entre o tubo de descarga e o depósito. Abra-o somente para efetuar a descarga de grãos.
- i) Somente movimente o **Tanker** com trator devidamente dimensionado. Um trator muito leve ou com potência insuficiente, pode desgovernar-se.
- j) Sempre ao estacionar o **Tanker** coloque calços nas rodas, evitando-se qualquer deslocamento do mesmo.
- l) Tome cuidado com superfícies lisas, principalmente ao descer da escada de acesso ao depósito.

- m) Não permita que outras pessoas acompanhem o operador no trator; muito menos sobre ou dentro do **Tanker**.



- n) Não ultrapasse a rotação de **540 rpm** na tomada de potência.
- o) Não remova os componentes de proteção da máquina.
- p) Ao fazer curvas fechadas, desligue a tomada de potência e certifique-se de que os pneus traseiros do trator não interfiram no cabeçalho do **Tanker**.
- q) Principalmente ao trabalhar em terrenos inclinados, tome todas as precauções no sentido de manter a firmeza e estabilidade direcional do trator, tais como:
- ✓ Use o lastreamento correto para o eixo dianteiro e traseiro.
  - ✓ Pratique velocidade compatível em cada situação. Nas descidas, use sempre a marcha que seria usada para subir. Una os pedais dos freios.
  - ✓ Não desloque o trator em direção lateral aos acíves, mas sim, na direção perpendicular, ou seja, desloque o trator no sentido de subir ou descer e não de lado. Para mais orientações consulte o Manual do trator.



**NOTA:**

**Algumas figuras mostradas neste Manual foram obtidas com a retirada de proteções da máquina para melhor compreensão.**

**No entanto, jamais opere o *Tanker* desprovido de tais proteções.**

---

## 8

### 3 - Características e especificações técnicas



O **Tanker** destina-se ao armazenamento intermediário de grãos e sementes.

O produto é conduzido para o tubo de descarga através de um helicóide existente no centro do depósito, que eleva os grãos para a descarga.

#### Características do **Tanker**

##### 1- Calhas protetoras e regulação da vazão

As calhas protetoras superiores evitam o excesso de pressão dos grãos sobre as calhas protetoras inferiores, que por sua vez, fazem a regulação da vazão através de 3 alavancas (1).

As alavancas (1) possuem 5 posições de regulação de vazão, sendo definida em função do tipo de grão.



## 2 - Depósito

Com capacidade volumétrica de 20000 litros, possui sistema de balanço lateral que evita a formação de trincas e/ou rachaduras na estrutura.



## 3 - Tubo de descarga

Permite a transferência dos grãos do interior do depósito para outro meio de transporte. O acionamento do caracol do tubo de descarga possui um mecanismo flexível (A), que elimina folgas e assegura um engate preciso.

Capacidade de descarga de 32 sacas/min.

Tempo médio de descarga de 8 min.

Altura aproximada de descarga de 3,5 m.



## 4 - Cardan com fusível de segurança

Protege o sistema de transmissão em caso de sobrecarga.



## 5 - Descarga inferior

Utilizado em moegas, esta descarga inferior permite o esvaziamento completo do depósito quando não houver a necessidade de uso do tubo de descarga.





## 10

### 6 - Transmissão

Caixa em banho de óleo com grande tempo de vida útil.



### 7 - Acionamento hidráulico do tubo de descarga - Opcional

Para posicionar o tubo de descarga, é usado mangueiras ligadas ao controle remoto do trator. Veja como instalar e usar na página 19.

*Obs: Não deixe o tubo aberto durante o transporte. Utilize os comandos hidráulicos para fecha-lo ou abri-lo.*

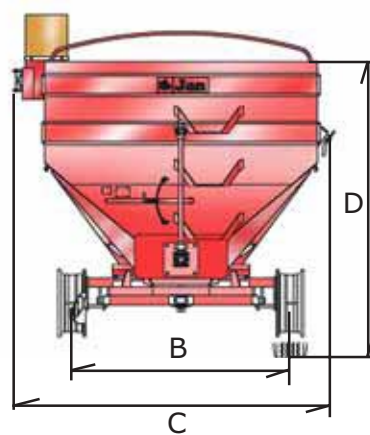
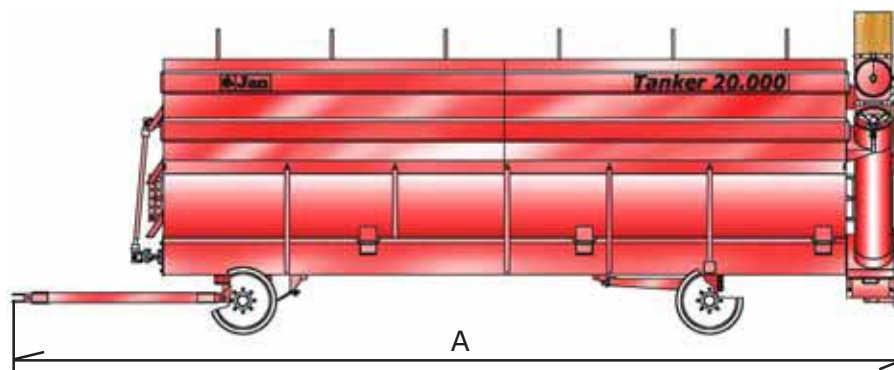


### Especificações básicas:

---

Modelo .....	20.000
Capacidade volumétrica (litros) .....	20.000
Carga máxima (Ton) .....	15
Peso vazio (aproximado) (kg) .....	2.200
Rotação da TDP (rpm) .....	540
Sistema de acoplamento .....	Barra de tração (com cabeçote)
Diâmetro do tubo de descarga .....	320 mm
Dimensões .....	Veja desenhos na próxima página

## Dimensões do *Tanker*



Modelo .....	20.000
A* .....	7.854 mm
B .....	1.916 mm
C .....	2.790 mm
D .....	2.605 mm

\* Dimensões utilizando os pneus 10.00 - 20 CT 65 (16 lonas).

## 4 - Acoplamento e preparação

---

### 4.1 - Montagem das rodas

Esta montagem, para posição de trabalho, deve ser feita seguindo a seguinte ordem:

- a) Levante o chassi do **Tanker** o suficiente para possibilitar a montagem do rodado.

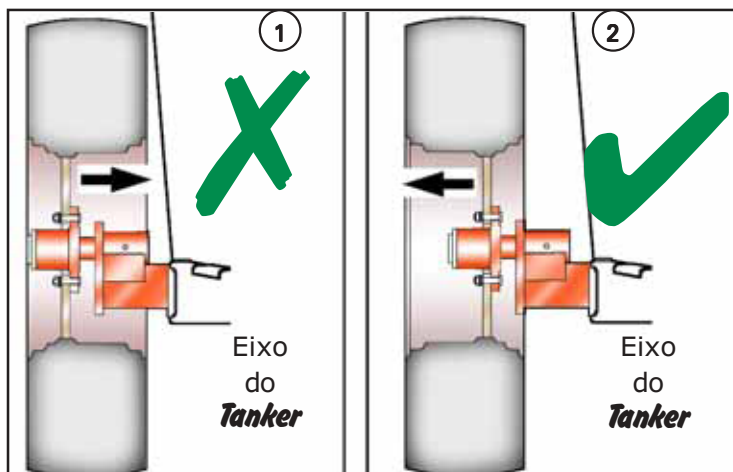


#### IMPORTANTE

Por segurança, deixe engatado o cabeçalho à barra de tração de seu trator, e no levante utilize dois macacos acionados simultaneamente.

---

- b) Monte o rodado conforme ilustrado com o sinal de certo (2) abaixo.



#### NOTA:

A montagem do aro para dentro (fig. 1) é utilizada somente para transporte do **Tanker**, situação esta em que os pneus não se encontram montados.

---

### Rodado recomendável para *Tanker 20.000*

Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
10.00 - 20 CT 65 (16 lonas)	7.5 - 20	154 mm	8 unidades/Bitola: M22	203 mm/19 mm
	Dados do Pneu			
	Largura	Diâmetro	Capacidade Nominal	
10.00 - 20 CT 65 (16 lonas)	272 mm	1051 mm	3000 kg	

## 4.2 - Operações preliminares

Ao acoplar o *Tanker* e colocá-lo em funcionamento é recomendável que se verifique:

- Se o depósito está limpo, isento de materiais como sacos, estopas, pedras, madeiras, etc.
- Se foi feita a lubrificação em todas as partes recomendadas. Veja a página 28.
- Se todos os parafusos e porcas estão devidamente apertados e os componentes fixados adequadamente.
- Se os helicóides de descarga não apresentam desbalanceamento.



#### NOTA:

O item "d" pode ser constatado pela vibração do tubo de descarga quando em funcionamento. Neste caso, pode ocorrer também a interferência das espiras do helicóide com a parede interna do tubo, provocando a quebra de grãos.

Caso identificado tal problema, comunique imediatamente a assistência técnica Jan, veja como na página 39.

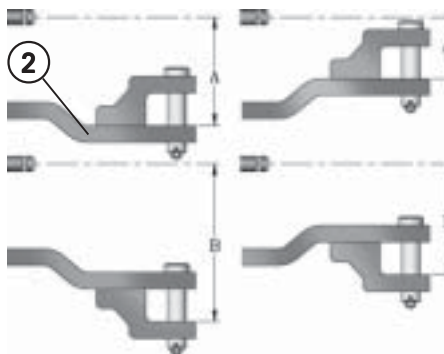
### 4.3 - Engate do tanker

- a) Nivelamento do cabeçalho (1).  
A altura da barra de tração (2) deve coincidir com a altura do cabeçalho do **Tanker** ou ser ligeiramente superior.

Isto porque, é importante que o cabeçalho fique nivelado com o solo. Se a barra de tração do trator ficar mais baixa que o engate no Tanker, o trator perderá tração e firmeza nas rodas traseiras ao exercer esforço.

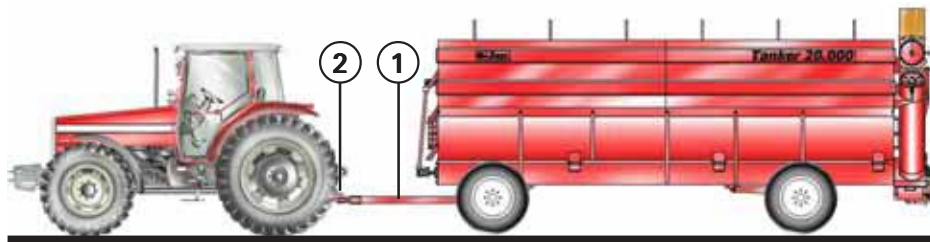
**Normalmente, as barras de tração permitem 2 ou 4 posições de altura conforme ilustrado ao lado.**

**Consulte o Manual do seu trator.**

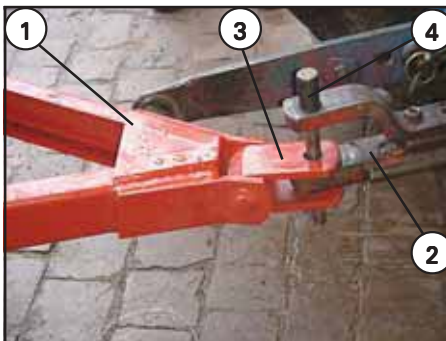


Posições possíveis da barra de tração do trator.

- b) Em local plano e nivelado, posicione o cabeçalho de modo que fique nivelado em relação ao solo.



- c) Engate:  
Conduza o trator de modo que a barra de tração (2) se aproxime do cabeçalho (1);
- d) Levante o cabeçalho e posicione o terminal de engate (3) no encaixe da barra (2);
- e) Instale o pino (4) com uma trava de segurança (contrapino), evitando a perda acidental do mesmo.



## 16

### 4.4 - Acoplamento, ajuste e ângulo de trabalho do cardan

#### A) Acoplamento do cardan

- a) Posicione a extremidade do cardan no eixo da tomada de potência.
- b) Pressione o botão (1) e empurre o cardan até que o botão (1) retorne a posição inicial, ou seja, completar-se o travamento.

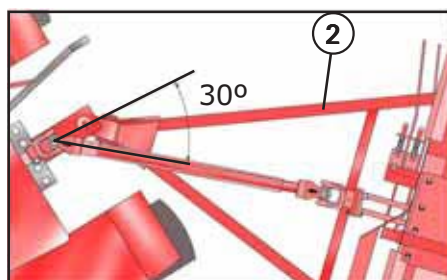


#### B) Ajuste do comprimento do cardan

Por ocasião do primeiro acoplamento, verifique se o cardan de ligação ao trator está no comprimento adequado.

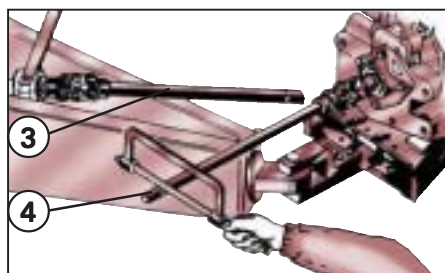
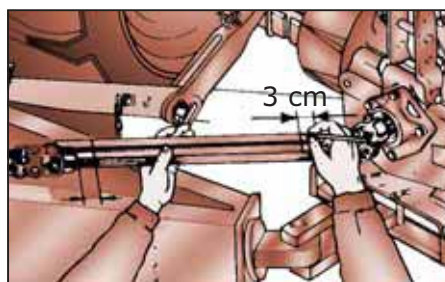
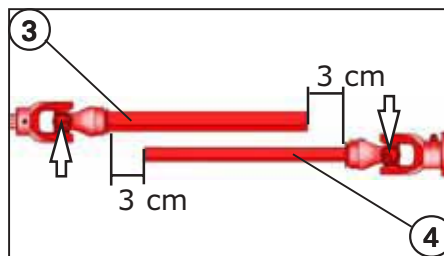
#### 1º passo: ângulo de trabalho do cardan

O ângulo máximo permitido para o cardan em movimento é de 30°. Portanto, procure deixar o trator alinhado com o Tanker durante a operação de descarregamento.



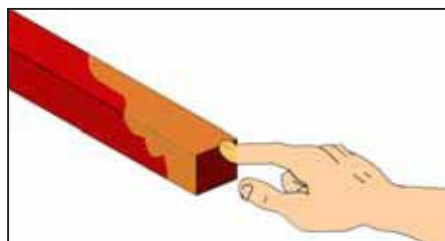
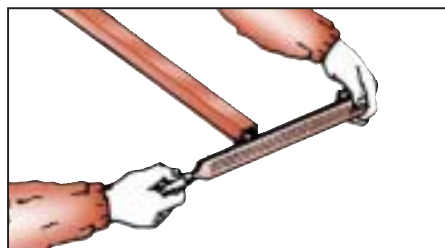
2º passo: verificando o comprimento

- c) Desacople o cardan do eixo da TDP e remova a extremidade dianteira, ou seja, o tubo (3).
- d) Reconecte a extremidade ao eixo da TDP e junte as partes do cardan lado a lado.
- f) Verifique se existe uma folga mínima de 3 cm em cada extremidade conforme indicado na figura.  
Se a folga for inferior ao citado, marque e corte o tubo (3) e a barra (4) na mesma proporção (extensão). Veja o próximo passo.
- g) Se a folga estiver correta, monte o cardan seguindo a ordem inversa à desmontagem.



3º passo: reduzindo o comprimento do cardan (se necessário)

- h) Marque o comprimento adequado para posterior corte.
- i) Corte o tubo (3) e barra (4) na mesma medida.
- j) Com uma lima, remova as rebarbas resultantes dos cortes da barra e do tubo.
- l) Lubrifique com graxa ambas as partes do cardan.
- m) Finalize montando o cardan.







---

**NOTAS:**

- 1 - Em cardans constituídos de tubo e barra de seção quadrada, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais das cruzetas devem coincidir conforme figura indicada por setas da página anterior.**
  - 2 - Ao desacoplar o cardan do Tanker, sempre trave-o no suporte da carroceria conforme mostrado.**
- 



## 4.5 - Acionamento hidráulico do tubo de descarga - Opcional

Este item opcional permite ao operador do **Tanker** posicionar com maior facilidade o tubo de descarga na posição de trabalho.

### Instalação

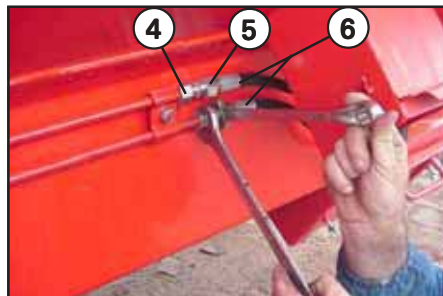
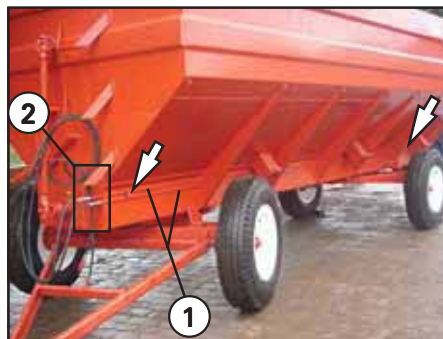
1º passo: instalação da tubulação hidráulica

- a) Fixe as duas braçadeiras nos locais indicados por setas.
- b) Os tubos rígidos (1) devem ficar dispostos conforme a figura ao lado.

Para isso passe os tubos (1) pelos dois furos existentes (2) da frente da carreta. Atravesse-os completamente passando por dentro das duas braçadeiras.

- c) As mangueiras (3), que possuem os terminais de engate com o trator, devem ser fixas nos tubos (1) apertando a porca (4) e após a porca (5).
- d) As mangueiras (6) vão para o cilindro de acionamento do tubo de descarga. Fixe-os da mesma forma que o item anterior.

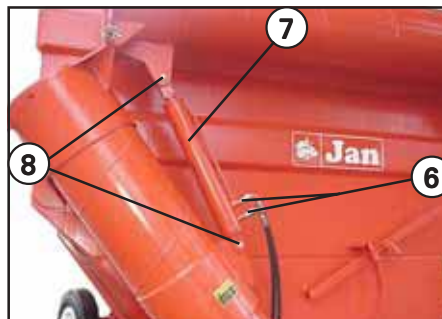
*Obs: a ponta em "L" das mangueiras (6) devem ficar em espera.*



## 20

2º passo: fixação do cilindro de acionamento

- e) Com o tubo de descarga na posição de transporte, fixe o cilindro (7) com os dois pinos (8) no posição ilustrada ao lado.
- f) Finalize fixando as pontas em "L" das mangueiras (6) no cilindro (7).



### Conexão das mangueiras hidráulicas no trator

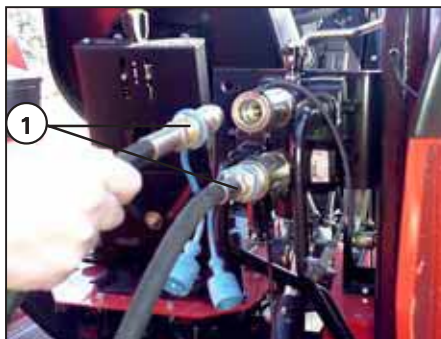
Para utilizar o acionamento hidráulico de posicionamento do tubo de descarga, conecte as mangueiras hidráulicas (1):

- a) No controle remoto do trator, utilize apenas uma válvula (comando simples).
- b) Retire os tampões de proteção (2) tanto do controle remoto como das mangueiras.
- c) Conecte as mangueiras empurrando os terminais destas, com firmeza, contra os terminais do controle remoto.



Retirando as mangueiras hidráulicas

- a) Coloque o tubo de descarga para a posição de transporte (recolhido).
- b) Desligue o motor do trator.
- c) Mova a alavanca de controle (3) nos dois sentidos para aliviar a pressão residual no circuito.
- d) Retire as mangueiras. Após recolocar todos os tampões de proteção (2).



---

**NOTAS:**

**1 - Se permanecer pressão nas mangueiras, alivie as mesmas antes de tentar conectá-las novamente. Isto pode ser feito comprimindo a válvula de retenção da extremidade das mangueiras contra uma superfície limpa, mas proteja-se do jato de óleo resultante.**

**2 - Nunca retire as mangueira sob pressão.**

**3 - Procedimento de operação, veja a página 24.**

---

## 5 - Regulagens do Tanker na operação

### 5.1 - Regulagem das calhas do depósito

Estas calhas são responsáveis pela vazão de produto.

Faça esta regulagem quando descarregar pelo tubo de descarga ou pela descarga inferior.

#### Seqüência de descarga

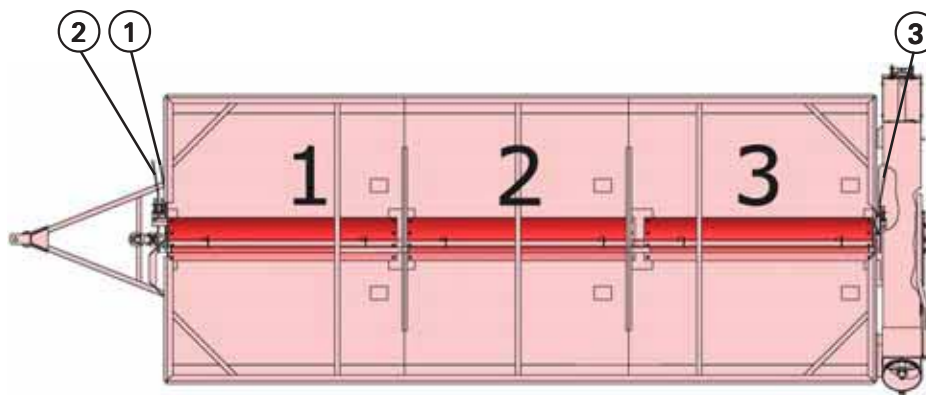
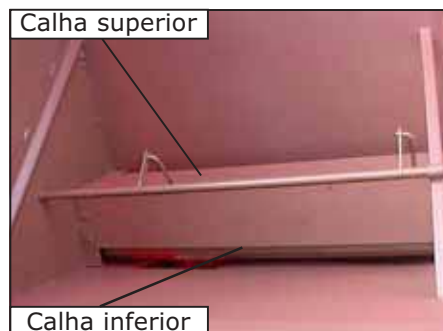
Esta seqüência irá evitar embuchamentos.

Faça a abertura das calhas inferiores na seguinte seqüência progressiva:

**Alavanca 3: traseira do depósito.**

**Alavanca 2: meio do depósito.**

**Alavanca 1: frente do depósito.**



#### NOTA:

Para evitar danos ao grão, embuchamentos e ainda proteger o sistema de transmissão, faça a abertura das calhas progressivamente, ou seja, aos poucos.

### Regulagem da vazão

- Deixe o depósito com boa quantidade de grãos.
- Coloque o tubo de descarga na posição de trabalho ou posicione a descarga inferior.
- Acione a TDP do trator.
- Regule a vazão, seguindo a seqüência de descarga progressiva, através das alavancas (3, 2 e 1) movendo-a para cima ou para baixo. Para movê-las puxe as travas (4).

**A regra é:** para produtos de fácil escoamento (como soja e milho), pode-se aumentar a vazão, ou seja, calha inferior mais alta. Para produtos de escoamento mais difícil (trigo, arroz e outros grãos miúdos), pode-se diminuir a vazão, ou seja, calha inferior mais baixa.

- Escolha um dos cinco furos da escala (5) que apresentar melhor resultado de uniformidade na saída do tubo de descarga.



#### NOTA:

Com a abertura da alavanca (3) somente acione as próximas alavancas (2 e 1) quando parar a saída de produto.

## 5.2 - Retirada de grãos pelo tubo de descarga

### Posições

O tubo de descarga possui duas posições: trabalho e transporte. Para descarga utilize a posição de trabalho.



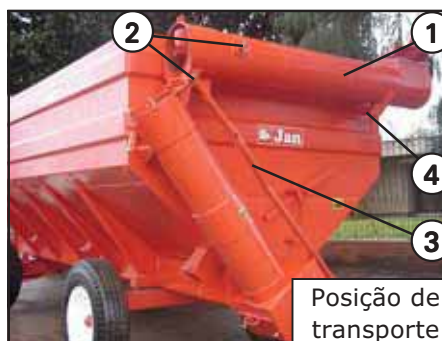
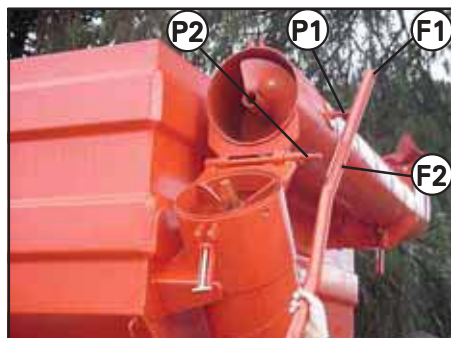
#### NOTA:

**Somente movimente o Tanker com o tubo (1) na posição de transporte. Isso evitará a formação de trincas no depósito.**

### Posição de trabalho

Procedimento manual:

- Para isso faça todos os procedimentos de acoplamento e preparação a partir da página 12.
- Retire os pinos (2) para remover a alavanca (3).
- Posicione a alavanca (3) ligando "F2" com "P2" e "F1" com "P1". Recoloque os pinos (2).
- Solte a trava (4) e manualmente posicione o tubo (1) na posição de trabalho.



- e) Trave o tubo (1) com a trava (5).
- f) Posicione o **Tanker** de modo que o tubo de descarga fique sobre o ponto desejado.
- g) Acione a tomada de potência do trator e ajuste a rotação para 540 rpm.

**NOTA:**

**Ao fazer o acoplamento entre as duas partes do tubo de descarga não exagere na velocidade. Faça o acoplamento de forma suave.**

Procedimento hidráulico - Opcional:

Do procedimento manual, mudará apenas o item "d". Para isso acione a alavanca do controle remoto do trator, posicionando o tubo de descarga na posição de trabalho.

### 5.3 - Retirada de grãos pela descarga inferior

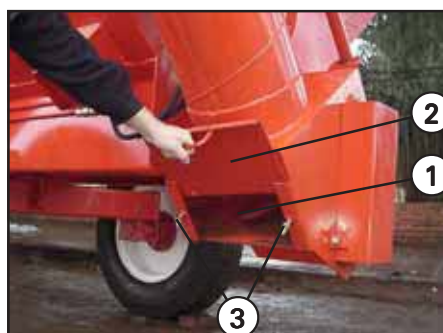
(utilizada principalmente para descarregamento em moegas)

Esta saída (1) é utilizada em operações que não precisam da retirada do produto via tubo de descarga.



#### Posição de transporte

Siga o procedimento inverso da posição de trabalho, não deixando de travar o tubo com a trava (4 - pág. anterior).





## 26

O **Tanker** possui uma saída inferior localizada na base do tubo de descarga.

Utilização (veja fig. anterior)

- a) Posicione a saída (1) no local em que o produto será retirado.
- b) Com o tubo de descarga na posição de transporte, abra a tampa (2) afrouxando as borboletas (3) e após acione a tomada de potência.
- c) Regule a saída do produto abrindo ou fechando a tampa.



### **IMPORTANTE:**

**Nunca feche completamente a tampa com a tomada de potência acionada.**



### **NOTA:**

**Se a retirada do produto pela saída inferior (1) for uma prática constante, é recomendável retirar a corrente de acionamento do sem-fim do tubo de descarga (ver item 5 da página 29).**

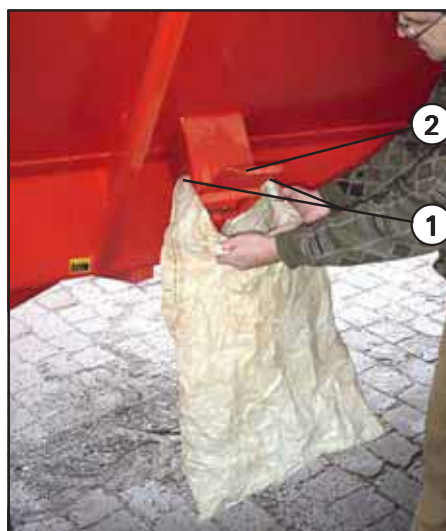
**Com isso, não havendo a movimentação das roscas do sem-fim, evita-se a necessidade de constantes posicionamentos do tubo na posição de descarga e a conseqüente danificação do produto.**

## 5.4 - Retirada de grãos pelos bocais de ensaque

O depósito do Tanker possui seis bocais de ensaque: três do lado direito e três do lado esquerdo.

Utilização

- a) Com um saco apropriado para ensaque, crave-o nos ganchos (1) das laterais do bocal.
- b) Sem acionar a TDP abra a tampa (2), liberando os grãos para o saco.
- c) Finalize fechando a tampa (2).



## 6 - Instruções de manutenção

---

### 6.1 - Itens de manutenção periódica

A cada 10 horas ou diária:

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação à graxa - veja a página 28.
- Limpe e lubrifique a corrente de transmissão - veja a página 32.
- Verifique e ajuste, se necessário, a tensão da corrente - veja a página 32.
- Inspecione o aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral.

Cada 50 horas ou semanal:

- Verifique o nível do óleo da caixa de transmissão - veja a página 30.
- Faça a calibragem dos pneus conforme a página 35.

Cada 1000 horas ou anual:

- Troque o óleo da caixa de transmissão - veja a página 32.  
*Obs: A primeira troca deste óleo deve ser feita após as primeiras 30 horas de trabalho.*
- Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique os cubos das rodas - veja a página 33.

Após a época de operação - Conservação do **Tanker**:

- Veja a página 36.

## 6.2 - Lubrificação à graxa (diariamente)

### A) Tabela de graxas recomendadas

Fabricante	Especificação da graxa
ATLANTIC .....	LITHOLINE MP 2
SHELL .....	RETINAX OU ALVANIA EP 2
ESSO .....	BEACON EP 2
IPIRANGA .....	ISAFLEX EP 2 *
PETROBRÁS .....	LUBRAX GMA-2
TEXACO .....	MULTIFAK MP 2 OU MARFAK MP 2

\* Graxa usada pela fábrica

### B) Identificação dos pontos de lubrificação à graxa

- 1 - Articulação de auto compensação do tubo de descarga: Um ponto.

*Obs: O mancal inferior do tubo de descarga é do tipo blindado, não requerendo lubrificação.*

- 2 - Cardan de acionamento: Dois pontos. Lubrifique o interior do tubo e barra frequentemente.
- 3 - Mancal do cardan: dois pontos.

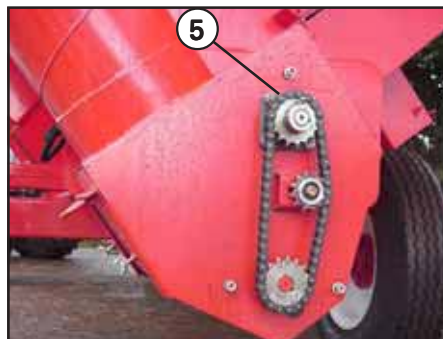


- 4 - Chapas do eixo dianteiro: engraxe toda a chapa convexa.



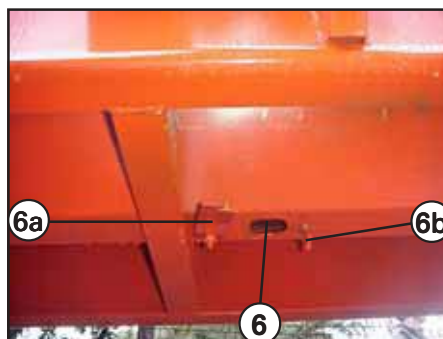
- 5 - Mancal da traseiro do tubo de descarga: um ponto.

*Obs: para acessá-lo retire a tampa de proteção conforme a página 32.*



- 6 - Mancais do helicóide do depósito: dois pontos localizados embaixo do depósito.

*Obs: Para acessá-los solte as borboletas (6b) e gire as chapas (6a).*



### 6.3 - Lubrificação da caixa de transmissão

A) Óleos recomendados: Classificação: API - SAE 140

Fabricante	Especificação
IPIRANGA *	Ipirgerol SP SAE 140 Ipirgerol EP SAE 140
TEXACO	Universal EP SAE 140 Multigear EP SAE 85W 140 Multigear STO SAE 85W 140 Multigear LS SAE 85W 140 Meropa EP 320
SHELL	Spirax AX SAE 85W 140 Spirax G SAE 140 Spirax ST SAE 85W 140
ESSO	Gear Oil GX 85W 140 Gear Oil GX 140 Gear Oil GP 140
PETROBRÁS	Lubrax TRM-5 SAE 140 Lubrax GOLD 85W 140 Lubrax GL-5 SAE 140 Lubrax GL-5 SAE 85W 140

\* Óleo usado na fábrica

B) Capacidade de óleo da transmissão

Capacidade: 0,4 litros.

C) Verifique o nível do óleo (Semanalmente)

O nível deve atingir a borda do orifício do bujão (1), com o **Tanker** nivelado.



## D) Troca de óleo (Anualmente)

Procedimento:

- a) Posicione a carreta em local plano e nivelado.
- b) Retire os bujões (1 e 2) e drene o óleo com auxílio de uma mangueira, sendo introduzida pelo bujão (1).



**NOTA:**

Cuide para não ingerir óleo. Caso ocorra proceda conforme orientações do fabricante do óleo.



**NOTA:**

Faça a troca do óleo com o *Tanker* nivelado e transmissão em temperatura de funcionamento. Isto proporciona um melhor escoamento, inclusive das impurezas se houver.

- c) Com a caixa vazia recoloque o bujão (2). Reabasteça a caixa com 0,4 litros do óleo recomendado pelo bujão (2).
- d) Recoloque o bujão (2).

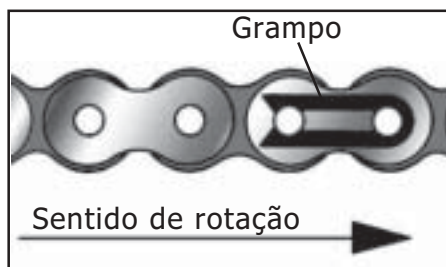
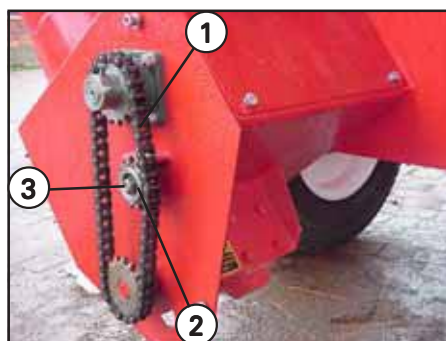
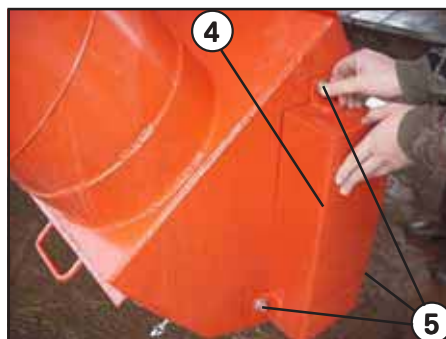
## 6.4 - Manutenção da corrente de transmissão

A corrente de transmissão (1) requer alguns cuidados simples, que visam prolongar sua vida útil, haja visto que a mesma trabalha em ambiente de considerável concentração de poeira.

### A) Ajuste da tensão

Uma corrente trabalhando com tensão inadequada, além de sofrer desgaste prematuro, causa ruído e pode até escapar das engrenagens.

A folga da corrente deve ser de 10 a 15 mm no ponto do tensor (2). Para fazer o ajuste retire a tampa (4), removendo os três parafusos (5), e após desloque o tensor (2) soltando a porca (3).



### B) Limpeza e lubrificação

Mantenha a corrente limpa. Sempre que necessário lave-a com auxílio de um pincel e querosene ou óleo diesel. Em seguida, seque com ar comprimido ou escoarimento natural.

Aplique uma leve camada de óleo de transmissão SAE 90 ou 140.

*Obs: Não utilize graxa, pois esta não penetra nos elos e pinos.*

### C) Montagem correta dos elos de emenda da corrente

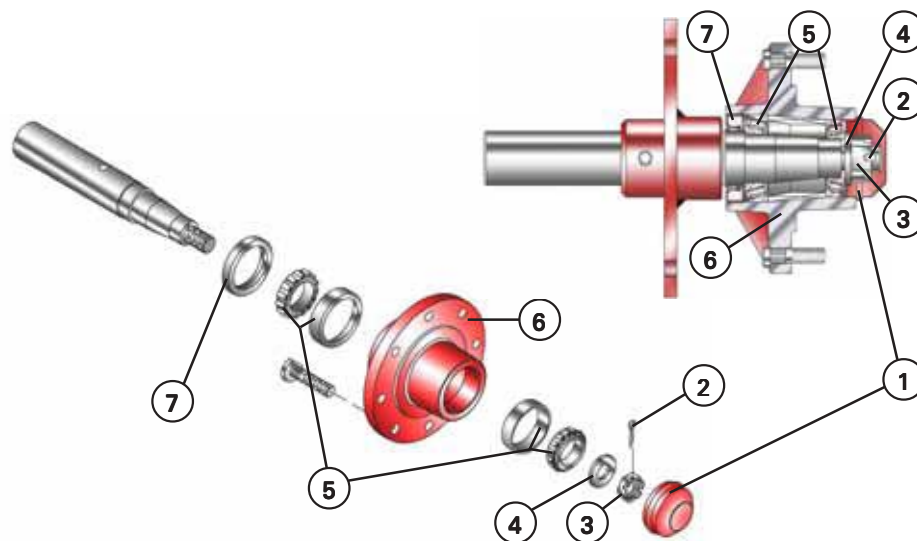
Os grampos dos elos de emenda devem ficar com a abertura voltada para o lado contrário ao sentido de rotação da corrente.

## 6.5 - Manutenção dos cubos de roda

O cubo das rodas deve ser desmontado, as peças lavadas em querosene, inspecionado, montado e lubrificado. Esta operação deve ser feita anualmente.

Procedimento:

- a) Retire a roda. Veja a página 12;
- b) Remova a tampa (1) puxando-a;
- c) Remova o contrapino (2), a porca castelo (3) e a arruela (4);
- d) Remova o cubo (6), os rolamentos (5) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo;
- e) Lave as peças com pincel e querosene;
- f) Inspeccione os componentes, trocando o que for necessário;  
*Dê atenção especial ao retentor (7). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo, observando a posição de montagem no desenho.*
- g) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 28;
- h) Monte o cubo seguindo a ordem inversa;
- i) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (3), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro;
- j) Proceda da mesma forma com as outras rodas.





34

## 6.6 - Verificação da mola do depósito

A mola (1) é responsável pelo amortecimento de vibrações excessivas sobre o eixo traseiro o *Tanker*.

Sua altura ideal de trabalho fica em torno de 100 mm.

Caso não esteja nesta medida, efetue a troca removendo a porca (2).



## 6.7 - Troca do pino fusível do cardan

Este pino (1) faz a segurança do sistema de transmissão dos helicóides.

Quando ocorrer a quebra do pino (1) substitua-o por um original.

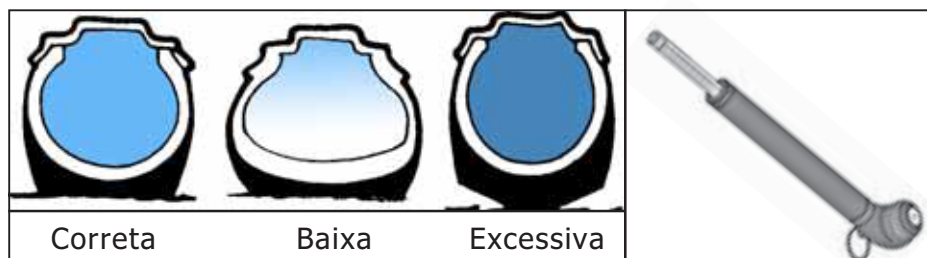


**NOTA:**

**A não utilização de um pino original poderá provocar danos irreversíveis.**



## 6.8 - Calibragem dos pneus (Semanal)



A calibragem dos pneus determina em grande parte a sua vida útil.

Faça a verificação da pressão e, se necessário, calibre com os pneus frios.

A pressão recomendada para cada tipo de rodado consta na tabela abaixo:

### ***Tanker 20.000***

Tipo de Pneu	Pressão recomendada
10.00 - 20 CT 65 (16 lonas)	8 libras/pol <sup>2</sup>

Veja na página 13 os tipos de rodados que podem ser usados no ***Tanker***.



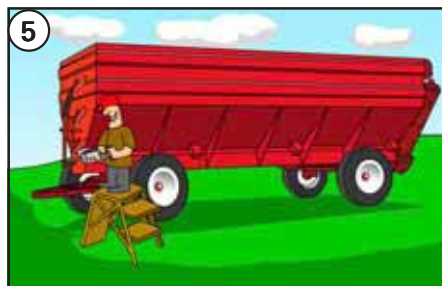
## 6.9 - Conservação do *Tanker*

Tão importante quanto a manutenção preventiva, tal como descrito até aqui, é a conservação.

Este cuidado consiste basicamente em proteger a carreta das intempéries e dos efeitos corrosivos de alguns produtos.

Terminado o trabalho, adote os cuidados abaixo visando conservar a funcionalidade, evitando futuras manutenções desnecessárias:

- 1 - Remova todos os resíduos de produto que permaneceram no depósito;
- 2 - Faça uma lavagem rigorosa e completa do Tanker. Após, deixe-o secar ao sol;
- 3 - Refaça a pintura nos pontos em que houver necessidade;
- 4 - Pulverize com óleo ou qualquer outro produto para esta finalidade;
- 5 - Lubrifique todos os pontos graxeiros;
- 6 - Muito importante: guarde o Tanker sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado não há conservação!



## **7 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções**

---

A) Não há vazão do produto ou a mesma não é contínua, verifique se:

- 1- Existem objetos estranhos no fundo do depósito ou sobre as calhas de regulagem de fluxo, obstruindo a saída;
- 2 - As calhas de regulagem de fluxo estão totalmente abertas;
- 3 - Não ocorreu a ruptura dos suportes das hastas de levante das calhas de regulagem de fluxo;
- 4 - Está ocorrendo formação de túnel sobre as calhas de regulagem de fluxo, causado pela umidade excessiva do produto;
- 5 - Ocorreu a ruptura do pino fusível de segurança do cardan.
- 6 - A seqüência de descarga foi respeitada. Veja a página 22.

B) Ocorre embuchamento e danificação dos grãos, verifique se:

- 1 - A tampa de saída da descarga inferior foi ajustada corretamente de forma progressiva;
- 2 - Não ocorreu a ruptura da corrente de transmissão de rotação à rosca sem-fim do tubo de descarga;
- 3 - Não ocorreu a ruptura dos pinos arrastadores das roscas sem-fim do tubo de descarga;
- 4 - Não foi interrompido o descarregamento e, após, realizado deslocamentos com o tubo de descarga cheio de produto.
- 5 - A seqüência de descarga foi respeitada. Veja a página 22.

## 38

C) Há vibrações ou ruídos estranhos, verifique se:

- 1 – As cruzetas do cardan apresentam desgaste ou folga excessiva e, se foram lubrificadas regularmente.
- 2 – Os terminais do cardan não estão desalinhados, veja página 17.
- 3 – Há folga excessiva na corrente de transmissão de rotação à rosca sem-fim do tubo de descarga. Veja página 32.
- 4 – Parafusos, porcas, mancais e demais componentes estão fixados adequadamente.
- 5 – Existem objetos estranhos no interior do tanque e, ou, no tubo de descarga.
- 6 – As roscas sem-fim do sistema de descarga de produto apresentam desbalanceamento, veja página 13.
- 7 – A carreta esta sendo tracionada com produto em seu depósito. Nunca o faça !

D) A caixa de transmissão apresenta aquecimento excessivo, verifique se:

O nível de óleo está correto e se a troca de óleo foi realizada no período recomendado. Veja a página 32.

E) No estacionamento do **Tanker** carregado ocorre instabilidade lateral, verifique se:

- 1 – A pressão de inflação dos pneus é a recomendada. Veja página 35.
- 2 – A carga transportada não está acima da capacidade volumétrica recomendada.
- 3 – As rodas (aro e pneu) estão montadas na posição recomendada. Veja página 12.

## 8 - Assistência técnica

---

Acreditamos que com as informações contidas neste Manual, você usuário terá condições de esclarecer suas dúvidas sobre o **Tanker**.

Se porém, ocorrerem imprevistos, lhe aconselhamos procurar assistência no Revendedor mais próximo. Este se julgar necessário, solicitará auxílio à Assistência Técnica Jan, que estará a disposição para resolver os problemas com a máxima rapidez possível.

Na seqüência, são dados alguns esclarecimentos sobre Garantia e a reposição de peças.

Assistência Técnica Jan:

Rua: ..... Senador Salgado Filho, 101.

Fone: ..... (0XX54) 332-1744 - Fax: (0XX54) 332-1712

e-mail: ..... decom@jan.com.br

http: ..... www.jan.com.br

CEP: ..... 99470-000 - Não-me-toque - RS/Brasil

### 8.1 - Peças de Reposição

Ao necessitar repor peças no **Tanker**, use somente peças originais Jan, que são devidamente projetadas para o produto dentro das condições de resistência e ajuste, a fim de não prejudicar a funcionalidade do mesmo. A reposição de peças originais preserva a garantia do cliente.

Ao solicitá-las, no seu revendedor, informe sempre o modelo da máquina e o número de fabricação do **Tanker** - gravado na placa (1).



## 8.2 - Termo de Garantia JAN

A Garantia, aqui expressa, é de responsabilidade do revendedor do produto ao seu cliente. Não deve, portanto, ser objeto de entendimento direto entre cliente e fábrica.

As condições, a seguir, são básicas e serão consideradas sempre que o revendedor submeter ao julgamento da JAN qualquer solicitação de Garantia.

- 1 - A JAN garante este produto somente ao primeiro comprador, por um período de 6 (seis) meses, a contar da data da entrega.
- 2 - A Garantia cobre exclusivamente defeitos de material e/ou fabricação, sendo que a mão-de-obra, frete e outras despesas não são abrangidas por este Certificado, pois são de responsabilidade do revendedor.
- 3 - Quaisquer acessórios, que não sejam de nossa exclusiva fabricação, não são abrangidos por esta Garantia, devendo suas reclamações serem encaminhadas aos seus respectivos representantes ou fabricantes.
- 4 - A Garantia tornar-se-á nula quando for constatado que o defeito ou danos resultaram do uso inadequado do equipamento, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.
- 5 - Fica excluído da Garantia o produto que sofrer reparos ou modificações em oficinas que não pertencem à nossa rede de revendedores.
- 6 - Excluem-se, também, da Garantia as peças ou componentes que apresentem defeitos oriundos da aplicação indevida de outras peças ou componentes não genuínos, ao produto pelo usuário.
- 7 - Fica, também, excluído da Garantia o produto que sofrer descuido de qualquer tipo, em extremo tal que tenha afetada a sua segurança, conforme juízo da empresa cuja decisão, em casos como esses, é definitiva.
- 8 - Os defeitos de fabricação e/ou material, objetos desta Garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão do contrato de compra e venda ou para indenização de qualquer natureza.

**NOTA:**

*Implementos Agrícolas JAN S.A. reserva-se o direito de introduzir modificações nos projetos e/ou de aperfeiçoá-los, sem que isso importe em qualquer obrigação de aplicá-los em produto anteriormente fabricado.*



Administração: Rua Senador Salgado Filho, 101  
Fábrica: Av. Dr. Waldomiro Graeff, 557 - Caixa Postal 54  
Fone: (0XX54) 3332-1744 - Fax: (0XX54) 3332-1712  
e-mail: [decom@jan.com.br](mailto:decom@jan.com.br)  
[http: www.jan.com.br](http://www.jan.com.br)  
CEP 99470-000 - NÃO-ME-TOQUE - RS/BRASIL