

**Lancer Magnu 20.000
Plus**

Provisório



1 - Introdução

Parabéns! você acaba de adquirir um produto que é resultado de mais de duas décadas de experiência em distribuidores com pleno sucesso.

O Lancer Magnu 20.000 Plus atende as necessidades agrônômicas com alto rendimento, economia e perfeição na distribuição de fertilizantes granulados com a nova tecnologia do conjunto de alimentação tipo “Cassete” com esteira de borracha, permitindo fluxo contínuo de distribuição em pequenas dosagens e agilidade na manutenção.

Como você sabe, a precisão na dosagem e uniformidade da distribuição, são fatores primordiais na busca de maior produtividade e lucratividade na lavoura. Os distribuidores JAN são desenvolvidos e testados exaustivamente no campo, de modo a atender esta exigência.

O presente Manual tem o objetivo de atender suas necessidades no campo, fornecendo instruções de regulagens e tabelas específicas para vários produtos. Além disso, este Manual fornece instruções para a correta manutenção preventiva e conservação do equipamento, instruções sobre como solicitar Assistência Técnica e finalmente, o catálogo de peças, que permite agilidade e facilidade ao solicitar componentes para reposição.

No final deste manual, são fornecidas as informações sobre o Transfer 700. Acessório este destinado ao manuseio e transferência de fertilizantes, sementes e granulados.

Portanto, é fundamental que antes mesmo de operar o Lancer pela primeira vez, sejam lidas atentamente as recomendações de segurança.

Nosso esforço não para por aí: temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender.

Veja a página 58 sobre este assunto.

Consulte-nos sempre que precisar.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A



Conteúdo do Manual

Esta literatura se divide nas seguintes Partes:

Parte 1: Manual do Lancer Magnu Plus	6
Parte 2: Manual do Transfer 700	61
Parte 3: Catálogo de Peças do Lancer Magnu Plus	87
Parte 4: Catálogo de Peças do Transfer 700	127

Parte 1: Manual do Lancer Magnu Plus

1 - Introdução	3
2 - Recomendações de segurança	6
3 - Funcionamento, características e especificações técnicas	9
Especificações técnicas básicas	13
4 - Montagens do Lancer no recebimento	
4.1 - Montagem dos cubos dianteiros	14
4.2 - Montagem das rodas	15
4.3 - Montagem do cardan	16
4.4 - Montagem das proteções traseiras	17
4.5 - Cortina dispersora	17
4.6 - Alteração da grade protetora do depósito	18
4.7 - Eixos e rodados intercambiáveis	19
5 - Engate do Lancer ao trator e preparação para operação	
5.1 - Operações preliminares	20
5.2 - Nivelamento e engate ao trator	21
5.3 - Acoplamento e ajustes do cardan	22
6 - Regulagens do Lancer na operação	
6.1 - Rotação da tomada de potência	23
6.2 - Velocidade do trator - como determiná-la	23
6.3 - Velocidade da esteira	24
6.4 - Palhetas dos discos de distribuição	28
6.5 - Local de deposição do produto	30
6.6 - Sobreposição de passadas	31
6.7 - Balizamento	31
6.8 - Ajuste da vazão de produto	32
6.9 - Fórmula para o cálculo de aplicação	34
6.10 - Tabelas de aplicação de produtos	35



Conteúdo do Manual

7 - Instruções de manutenção e conservação	36
7.1 - Itens de manutenção periódica	36
7.2 - Lubrificação com graxa (diariamente)	37
7.3 - Ajustes da esteira transportadora	40
7.4 - Lubrificação do redutor	48
7.5 - Lubrificação das caixas de acionamento dos discos de distribuição	49
7.6 - Manutenção de correntes da transmissão frontal e lateral	50
7.7 - Calibragem dos pneus	52
7.8 - Manutenção dos cubos de roda (Anualmente)	53
7.9 - Conservação do Lancer	55
8 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções	56
9 - Assistência técnica	58
9.1 - Peças de Reposição	58
9.2 - Termo de Garantia JAN	59



Notas:

- ✓ *Devido à política de aprimoramento constante em seus produtos, a JAN reserva-se o direito de promover alterações e aperfeiçoamentos sem que isso implique em qualquer obrigação para com produtos fabricados anteriormente. Por esta razão, o conteúdo do presente manual encontra-se atualizado até a data da sua impressão, podendo portanto sofrer alterações sem aviso prévio.*
- ✓ *O objetivo do presente manual é fornecer instruções que abrangem o implemento/máquina completo, com acessórios e variações. Portanto, não assume responsabilidade no que se refere a configuração do implemento ora adquirido, ou seja: alguns itens descritos neste manual, podem não estar presentes no seu implemento/máquina.*
- ✓ *Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferentes ao encontrado em seu implemento/máquina, por terem sido obtidas de máquinas-protótipo, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.*
- ✓ *Algumas figuras mostradas neste Manual foram obtidas com a retirada de proteções do implemento/máquina, para facilitar sua identificação. No entanto, jamais opere sem tais proteções.*



2 - Recomendações 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 Lancer.

Lembre-se: toda máquina tem capacidades e limitações no seu uso. Portanto, por segurança e precaução não abuse das mesmas.

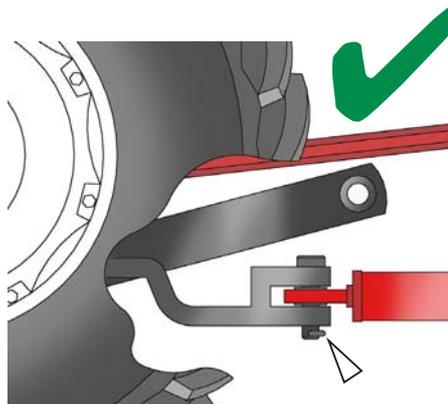
Alertamos que não é possível enumerar aqui todas as situações de risco envolvidas na operação e manutenção do equipamento, tornando-se necessário o bom-senso.



Nota:

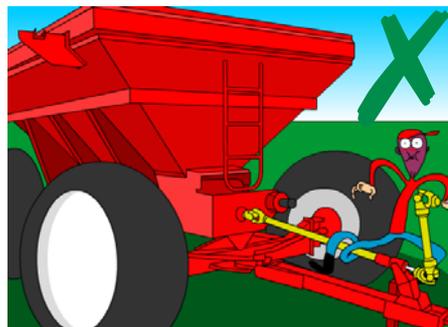
Além das recomendações de segurança aqui constantes, observe também as do Manual do seu trator.

- a) Ao engatar o Lancer, sempre instale a trava (contrapino) no pino de acoplamento da barra de tração.



- b) Não acople o cardan à tomada de potência com o motor em funcionamento.

- c) Nunca se aproxime do cardan, engrenagens ou demais peças em movimento.



2 - Recomendações de segurança

d) Não use roupas soltas e/ou cabelos compridos soltos na operação de máquinas.

e) Não faça regulagens ou lubrificação com o Lancer em movimento.

f) *Cuidado com a utilização do pé de apoio (1): o pino trava deve estar instalado.*

g) Não ligue nem desligue o motor com a tomada de potência acionada.

h) Não ultrapasse a rotação de 540 rpm na tomada de potência.

i) *Não permita que outras pessoas acompanhem o operador no trator, muito menos sobre o Lancer.*

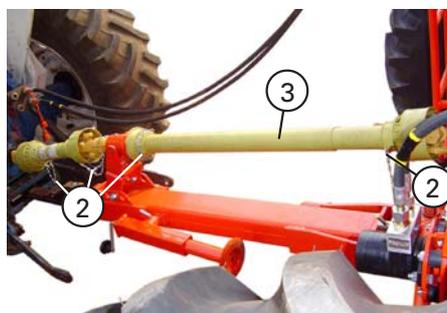
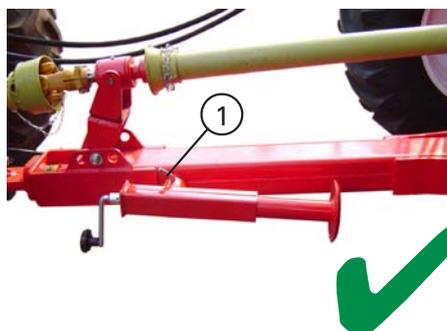
j) Não retire as proteções de seu Lancer.

k) *Não permaneça na região atingida pelo arremesso de material a partir dos discos.*

l) Ao fazer curvas fechadas, desligue a tomada de potência e certifique-se de que os pneus traseiros do trator não interfiram no cabeçalho do Lancer.

m) *Com o cardan acoplado no trator trave as capas de proteção (3) com as correntes (2) evitando-se que as capas girem junto com o cardan.*

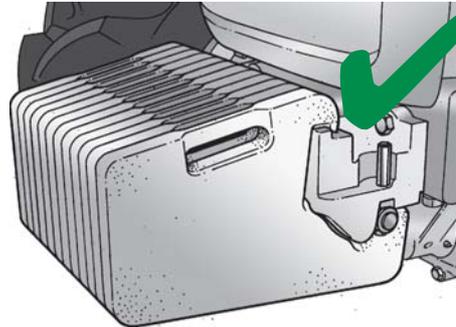
Nunca trabalhe sem as capas de proteção (3).



2 - Recomendações de segurança

n) 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.
- ✓ Não desloque o trator em direção lateral aos aclives, mas sim na direção perpendicular, ou seja, de frente. Para mais orientações, consulte também o Manual do trator.
- ✓ Pratique velocidade compatível em cada situação. Nas descidas use sempre a marcha que seria usada para subir.
- ✓ Una os pedais dos freios do seu trator.
- ✓ Utilize um trator corretamente dimensionado ao Lancer, em relação a potência mínima recomendada e peso.



Lastreamento do eixo dianteiro



Trator mal dimensionado

o) Evite trafegar com o Lancer em estradas ou vias públicas. Se for fazê-lo, em pequenos trechos, siga as exigências do Código de Trânsito de sua região.





3 - Funcionamento, características e especificações técnicas



Os distribuidores Lancer Magnu Plus destinam-se a distribuição, com precisão, de adubos, sementes, calcário úmido ou seco e gesso.

Possuem dois discos alimentados por um sistema de alimentação diferenciado: esteira de borracha.

O produto é conduzido para a traseira da máquina através da esteira. Passa pela tampa de regulagem de fluxo, e após é direcionado por um funil aos discos de distribuição.

1 - Grade protetora do depósito

Item necessário para uma perfeita uniformidade na distribuição do produto.

Existem dois tipos:

1a - Aplicação para Adubo granulado: protege de impurezas e promove desagregamento de torrões do produto.

1b - Aplicação para Calcário: protege de impurezas.



2 - Defletores protetores da esteira

Evitam o excesso de pressão do produto sobre as esteiras durante a distribuição, garantindo uma distribuição perfeita, aumentando a vida útil da esteira e do sistema de transmissão do Lancer.



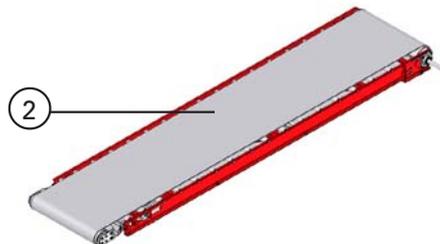


3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

2 - Esteira de borracha

Produzido com alta tecnologia, permite um fluxo contínuo e otimizado na distribuição e dosagem de pequenas taxas de aplicação.

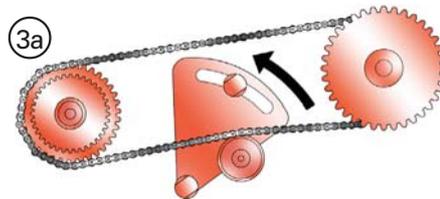
Constituído de maneira modular, esta esteira tipo "Cassete" pode ser facilmente removida do interior do Lancer.



3 - Transmissões de acionamento da esteira

Estas transmissões frontal (3a) e lateral (3b) permitem 6 combinações de velocidade de acionamento da esteira, adequando-se a diversos tipos de produtos e a diferentes taxas de aplicação.

A alteração da velocidade é obtida através do reposicionamento ou adição de engrenagens que acompanham o Lancer.



Transmissão Frontal

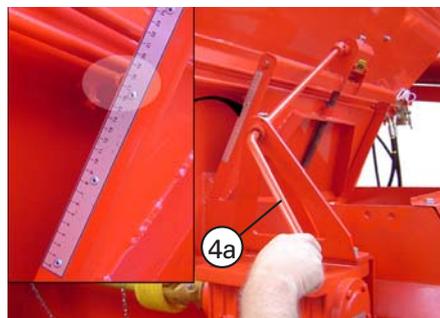


Transmissão Lateral

4 - Tampa de regulação de fluxo

Através da manivela (4a) posicionada na lateral da máquina, permite regular a dosagem de produto sobre os discos de distribuição (6).

O funil (4b) promove a deposição do produto sobre os discos nos pontos corretos.





3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

5 - Funis de deposição e teste de vazão

Sua máquina é equipada com os seguintes itens:

- 5a - Funil coletor: utilizado para testar a taxa de vazão do sistema distribuidor.
- 5b - Funil de deposição de granulados: utilizado para aplicações específicas de produtos como adubo.
- 5c - Funil de deposição de pó: utilizado para aplicações específicas de produtos como calcário.



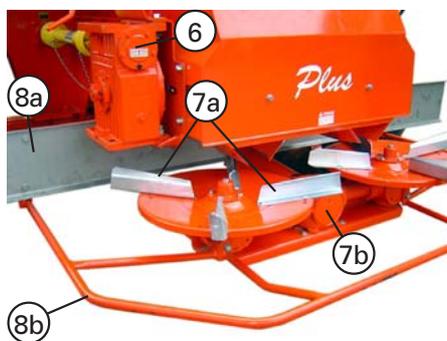
6 - Redutor de acionamento das esteiras

Em caixa blindada, com engrenagens em banho de óleo proporcionando total proteção aos componentes.

7 - Discos de distribuição

Dois discos com dois conjuntos de palhetas (7a), contendo cinco opções de regulação angular, um para aplicação de produtos granulados e o outro para produtos em pó.

O acionamento se dá através das caixas blindadas (7b), com componentes em banho de óleo, que permite giro livre aos discos para facilitar ajustes.



8 - Proteções dos discos

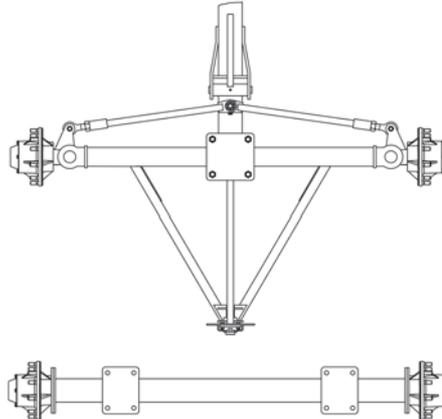
As proteções (8a e 8b) garantem a operação segura da máquina.



3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

9 - Eixos e rodados intercambiáveis

Esta novidade permite que os eixos e rodados do Lancer Magnu Plus sejam utilizados também nos Tankers 17 e 20.000. Estes eixos com cubos reforçados facilitam o acompanhamento das ondulações do terreno, não interferindo na uniformidade de distribuição.



10 - Cardan com ajuste automático e com capas de proteção

Cardan com mancal articulado para ajuste automático do comprimento e posição.

Cardans externos e da lateral com capa de proteção garantindo maior segurança ao operador.

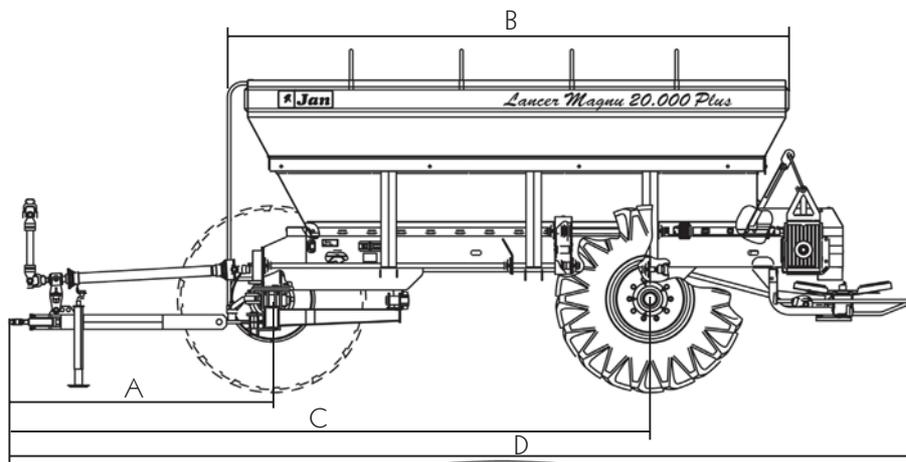




3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

Especificações técnicas básicas

Modelo	Lancer Magnu 20.000 Plus
Capacidade volumétrica (litros)	10.000
Capacidade de carga máxima (kg)	20.000
Peso vazio (aproximado c/ pneus) (kg)	4.060
Rotação da TDP (rpm)	540
Rotação dos discos (rpm)	828
Largura de distribuição (m)	até 36
Potência requerida (cv)	120 a 140
Sistema de engate	Barra de tração (com cabeçote)
Dimensões	Veja desenhos abaixo:



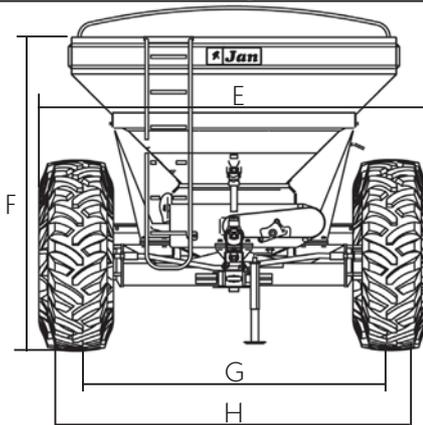
Dimensões

A	2.135 mm
B	4.579 mm
C	5.221 mm
D	7.300 mm
E	3.197 mm
F	2.797 mm
G	2.152 mm
H	3.018 mm

Dimensões com pneus

Dianteiros: 18.4x30 TM 95

Traseiros: 23.1x26 MB 39



4 - Montagens do Lancer no recebimento



Atenção!

Faça a montagem em local plano, nivelado e firme.

Lembre-se: ao lidar com peças pesadas, todas as precauções de segurança devem ser tomadas:

- *Utilize dispositivos, cabos ou correntes devidamente dimensionados.*
- *Jamais permaneça sob uma peça suspensa.*
- *Ao levantar o Lancer para a montagem das rodas, calce-o de forma segura, ou seja, não deixe-o apoiado somente pelo macaco.*

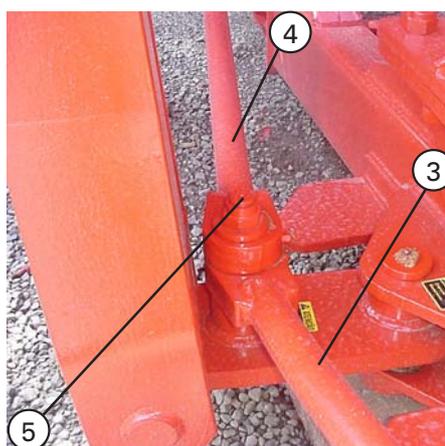
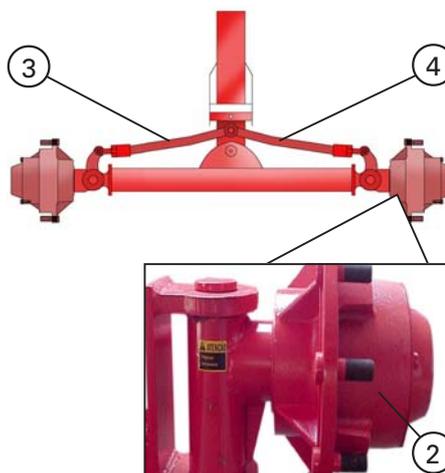
4.1 - Montagem dos cubos dianteiros

- Levante o chassi do Lancer a uma altura suficiente para permitir a montagem.
- Alinhe os cubos (2), conforme ilustrado, deixando-os paralelos.
- Encaixe a barra de direção esquerda (3) no eixo (6).
- Monte a barra de direção direita (4), sobre a barra esquerda (3), também no eixo (6).
- Fixe as barras de direção no pino (6) com a arruela (7) e a porca (8).



Nota:

A ordem de montagem das barras de direção deve ser obedecida rigorosamente.





4 - Montagens do Lancer no recebimento

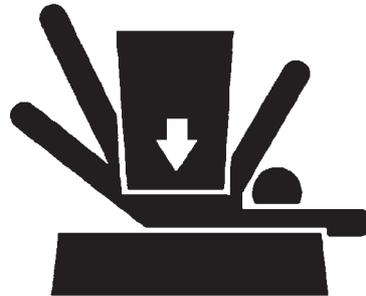
4.2 - Montagem das rodas



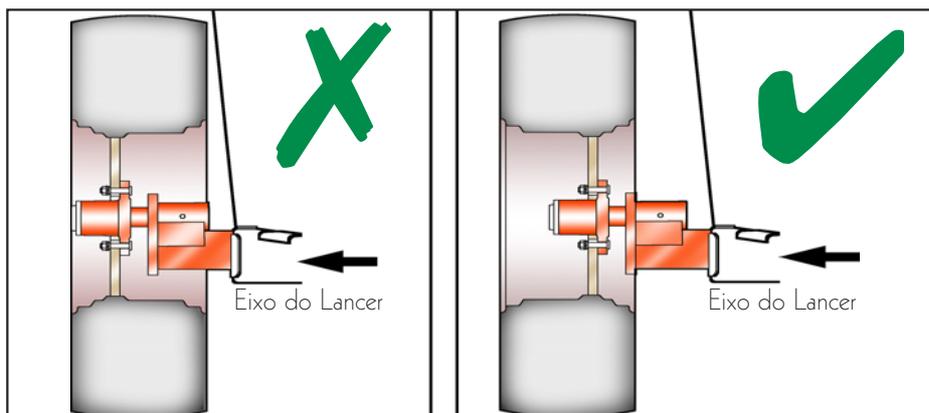
Cuidado:

Ao trabalhar na máquina suspensa, apoie a máquina com segurança.

Não apoie a máquina sobre blocos de cimento, tijolos ocios ou estacas que possam desmoronar-se sob carga. Não trabalhe sob uma máquina que esteja apoiada unicamente por um macaco.



- Levante o chassi do Lancer a uma altura suficiente para permitir a montagem. Posicione o macaco próximo a roda a ser montada, conforme indicado ao lado.
Obs: As rodas devem ser montadas observando-se os seguintes pontos:
 - A extensão maior dos aros deve ficar voltada para fora - ver desenho.
 - As garras dos pneus devem apontar para trás.
- Após a montagem das rodas, calibre os pneus com a pressão indicada abaixo.
- Execute o procedimento cubo a cubo de forma que as rodas já montadas fiquem calçadas por "tocos" de madeira ou similar.



Posição de montagem das rodas

4 - Montagens do Lancer no recebimento



Rodados dianteiros recomendáveis para Lancer Magnu Plus

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
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	DW 16 - 30	282 mm	10 unidades/Bitola: M22	235 mm /24 mm
	Dados do Pneu			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	
18.4 - 30 TM 95 (12 lonas)	481 mm	1536 mm	3180 kg	

Rodados traseiros recomendáveis para Lancer Magnu Plus

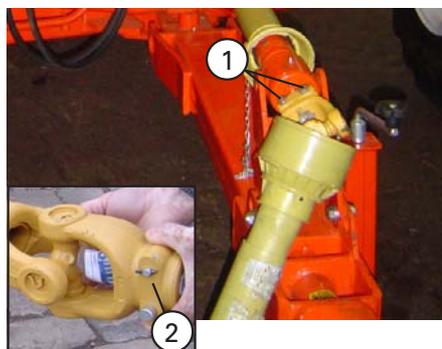
Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	DW 20-26	282 mm	10 unidades/Bitola: M22	235 mm /24 mm
	Dados do Pneu			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	
23.1 - 26 MB 39 (14 lonas)	608 mm	1570 mm	3950 kg	

4.3 - Montagem do cardan

O cardan do Lancer Magnu Plus normalmente sai de fábrica montado.

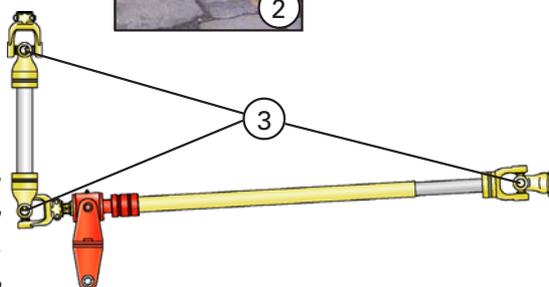
Porém, se por alguma razão no transporte este for removido, monte-o de forma que o lado dos parafusos (1) fique conforme ilustrado, ou seja, ligado ao eixo do Lancer.

O lado (2) possui engate rápido para facilitar a operação de engate a TDP do trator.



Nota:

As cruzetas (3) devem ser posicionadas todas na mesma posição para evitar desbalanceamento do cardan.

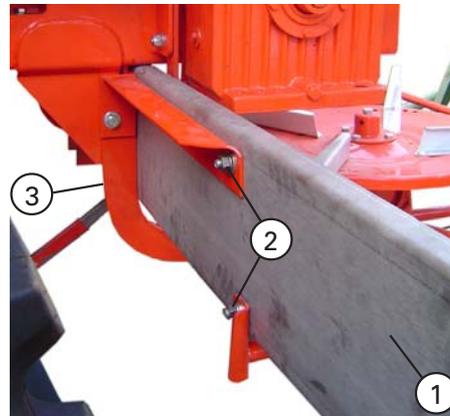




4 - Montagens do Lancer no recebimento

4.4 - Montagem das proteções traseiras

Ao receber a máquina monte o defletor transversal (1), montados em conjunto aos braços de suporte dos discos através de parafusos (2 e 3) instalados nas respectivas peças.



4.5 - Cortina dispersora

Esta cortina dispersora com correntes serve para descompactar produtos em pó, ex. calcário. Se necessário instale-a através dos parafusos (4).



4 - Montagens do Lancer no recebimento

4.6 - Alteração da grade protetora do depósito

Item necessário para uma perfeita uniformidade na distribuição do produto e para evitar a entrada de objetos ou produtos estranhos no depósito. Acompanha a máquina os dois tipos:

1a - Aplicação para Adubo granulado: protege de impurezas e promove desagregamento de torrões do produto.

1b - Aplicação para Calcário: protege de impurezas.

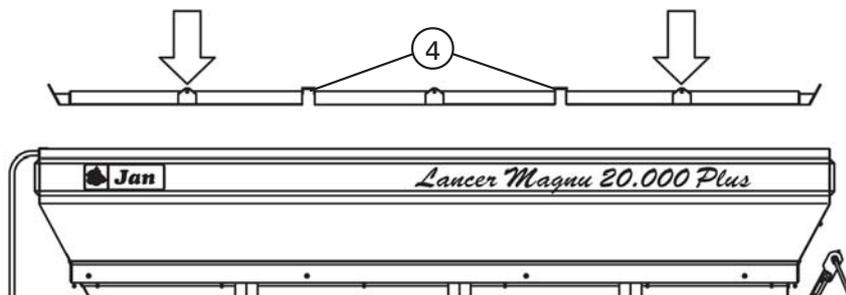
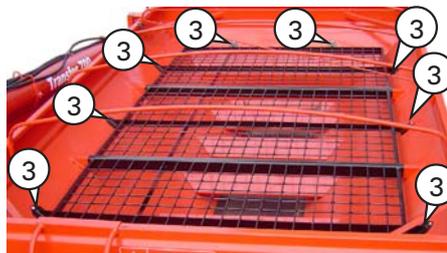


Procedimento de troca



*Cuidado:
Não permaneça sob objetos suspensos.*

- Em local plano, retire todos os suportes (2) e os parafusos (3).
- Utilizando uma talha de capacidade compatível, suspenda a grade a ser trocada pelos pontos indicados com seta.
Obs: a grade deve ficar equilibrada quando suspensa.
- Posicione a grade desejada. Após fixe-a.
- Recoloque os itens retirados.





4 - Montagens do Lancer no recebimento

4.7 - Eixos e rodados intercambiáveis

Esta opção permite que os eixos e rodados do Lancer Magnu Plus sejam utilizados também nos Tankers 17 e 20.000. Para esta troca proceda conforme as instruções abaixo.

Procedimento



Cuidado:

Ao trabalhar na máquina suspensa, apoie a máquina com segurança.

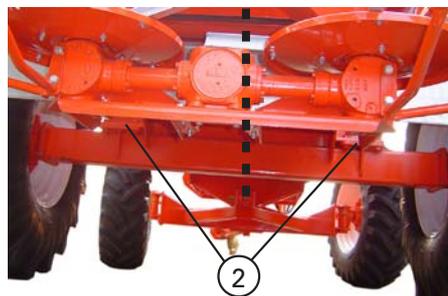
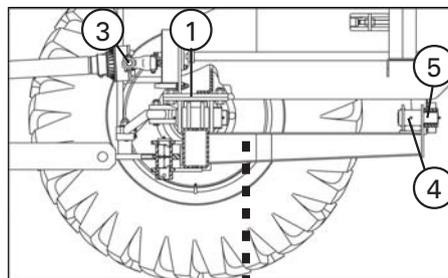
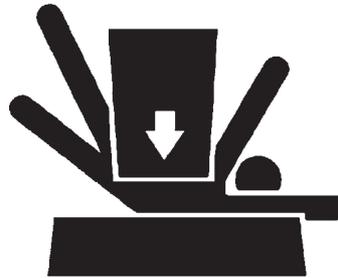
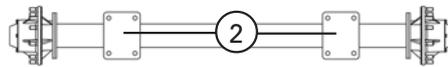
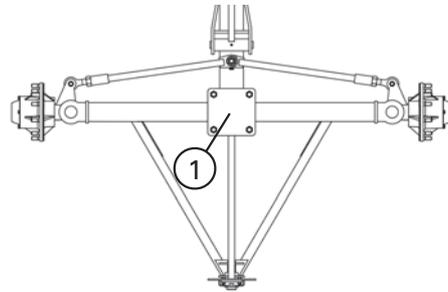
Não apoie a máquina sobre blocos de cimento, tijolos ou estacas que possam desmoronar-se sob carga. Não trabalhe sob uma máquina que esteja apoiada unicamente por um macaco.

- O depósito da máquina deve estar vazio. Posicione a máquina em local coberto e plano.
- Solte o cardan (3) do eixo da máquina.
- Suspenda a máquina o suficiente para que as rodas não toquem no chão.
- Solte os parafusos das bases (2) do eixo traseiro. Retire-o da máquina.
- Para retirar o eixo dianteiro retire os parafusos da base (1). Após, saque o pino (4) para remover o eixo (5). Retire o eixo dianteiro.
- Posicione cavaletes de capacidade compatível sob a máquina e baixe-a.
- Proceda a montagem dos eixos na máquina desejada.



Observação:

Cuide para não danificar os pontos de fixação dos eixos.



5 - Engate do Lancer ao trator e preparação para operação

5.1 - Operações preliminares

Antes de colocar o Lancer em funcionamento, é recomendável que se verifique:

- a) Se o depósito está limpo, isento de materiais como sacos, estopas, pedras, madeiras, etc.

Obs: deixe instalada a grade do depósito para evitar acúmulo de material desnecessário.

- b) Se foi feita a lubrificação à graxa em todos os pontos especificados na página 37.

- c) Se todos os parafusos e porcas estão apertados e os componentes fixados adequadamente.

- d) Se o nível de óleo das caixas de transmissão e do redutor estão corretos. Faça isso com o Lancer nivelado. Veja as páginas 48 e 50.

- e) Se os pneus estão com a pressão recomendada. Veja a página 52.

- f) Se o tensionamento da esteira está adequado. Veja a página 40.

- g) Se os terminais de acoplamento dos cardans estão montados na posição correta. Veja página 16.

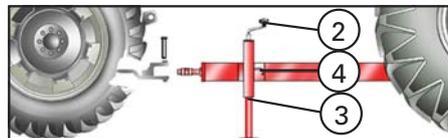
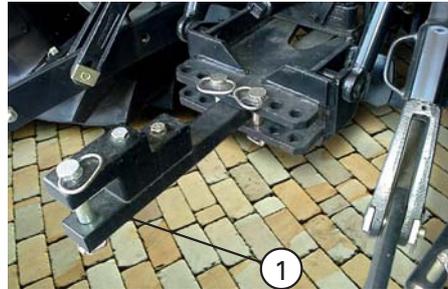




5 - Engate do Lancer ao trator e preparação para operação

5.2 - Nivelamento e engate ao trator

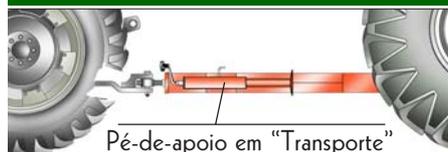
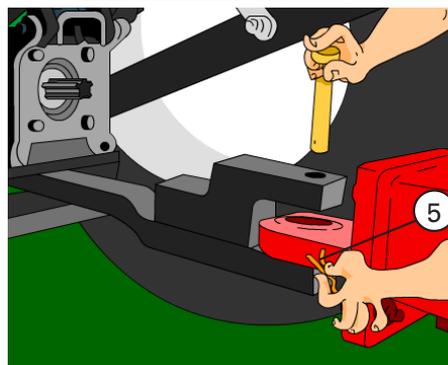
- ✓ Recomenda-se que o trator possua barra de tração reforçada, com cabeçote de engate (1) e que permita ajuste de altura.
- ✓ Após o engate, verifique se o cabeçalho está nivelado em relação ao solo. Preferencialmente o cabeçalho deve estar alinhado ao máximo com o solo.
- ✓ Gire a manivela (2) do pé-de-apoio (3) para coincidir o engate do Lancer com a barra de tração do trator.



- ✓ *Importante: sempre instale uma trava (5) no pino de engate, evitando o desengate acidental do Lancer.*

- ✓ Pé de apoio (3): remova o pino (4) e gire o pé-de-apoio para a posição horizontal - "Transporte".

Obs: Para qualquer posição do pé-de-apoio, sempre mantenha o pino (4) instalado.



5 - Engate do Lancer ao trator e preparação para operação

5.3 - Acoplamento e ajustes do cardan

Pressione o botão (1) e empurre o cardan contra o eixo da TDP até ocorrer o travamento.

Comprimento do cardan e ângulo máximo de trabalho.

Por este cabeçalho possuir um sistema articulado de apoio ao eixo cardan, não é necessário verificar o comprimento e o ângulo de trabalho do cardan.

O mancal permite giro e deslocamento para frente e para trás do cardan.



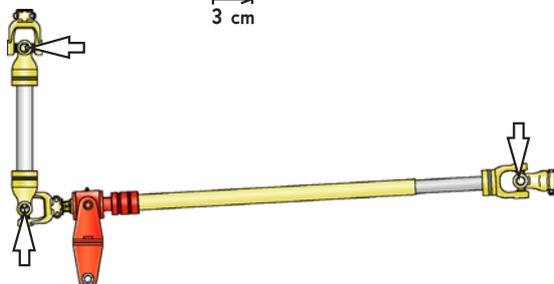
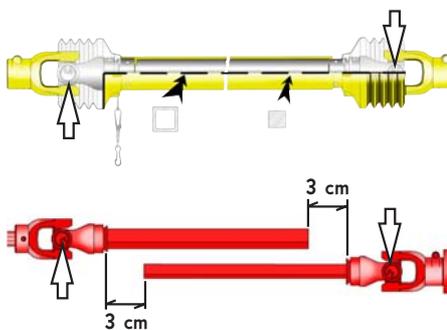
Cuidado:

Sempre desligue a TDP do trator ao fazer curvas.



Nota:

Em todos os tipos de cardans existentes na máquina, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais das cruzetas devem coincidir conforme indicado pelas setas da figura.





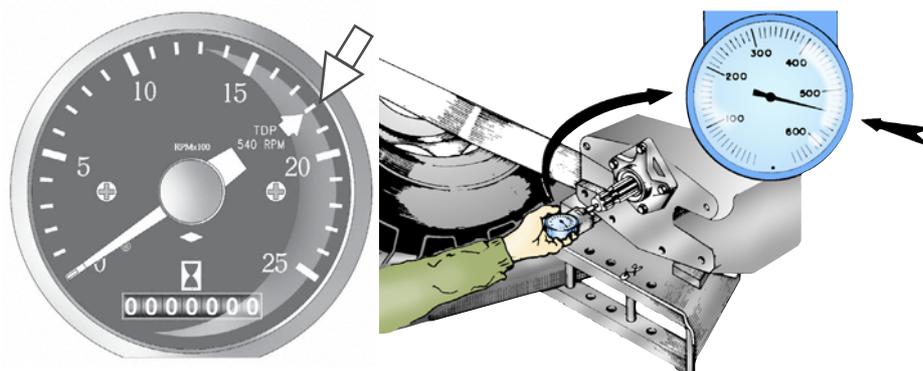
6 - Regulagens do Lancer na operação

6.1 - Rotação da tomada de potência

Durante a operação, a rotação da tomada de potência deve ser constante à 540 rpm.

Para descobrir qual a rotação do motor para obter 540 rpm na tomada de potência, há três possibilidades:

- ✓ Verifique uma possível indicação no tacômetro (contagiros) do trator. Veja exemplo na figura abaixo.
- ✓ Consulte o Manual do trator.
- ✓ Se persistir a dúvida, utilize um tacômetro como o ilustrado abaixo.



6.2 - Velocidade do trator - como determiná-la

A correta velocidade de deslocamento do trator é um dos fatores que mais influi na taxa de aplicação do produto, ou seja, quilogramas por hectare.

Os tratores normalmente não possuem velocímetro, mas possuem o contagiros. A rotação do motor, conforme item anterior, deve ser tal que a rotação na tomada de potência seja de 540 rpm.

Conhecendo a rotação do motor, é possível determinar a velocidade do trator:



6 - Regulagens do Lancer na operação

Veja se no trator existe um decal contendo uma tabela e/ou escala gráfica, que informa a velocidade para diversas rotações, em cada marcha. Caso não exista, procure esta informação no Manual do trator.

Como exemplo, veja a tabela abaixo: considerando que a TDP libera 540 rpm com o motor a 1800 rpm.

Na linha de 1800 rpm, veja a velocidade desenvolvida (em km/h) para cada marcha.

Escolha a marcha que proporcione a velocidade mais próxima a desejada.

Marchas	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª
1400 rpm	1.6	2.4	4.4	5.3	6.6	9.7	17.8	21.9
1800 rpm	2.1	3.1	5.6	6.9	8.5	12.5	22.9	28.1
2100 rpm	2.5	3.7	6.8	8.4	10.4	15.3	28.0	34.4

6.3 - Velocidade da esteira

A velocidade da esteira influi na dosagem do produto. Em função da dosagem e das características físicas do produto, deve-se alterar a velocidade da esteira, obtendo-se uma alimentação correta e homogênea dos discos de distribuição.

- A velocidade excessiva acumula o produto na parte traseira do depósito, podendo transbordar.
- Já a velocidade muito baixa pode gerar uma deficiência na alimentação dos discos, comprometendo a dosagem.

A velocidade pode ser variada de duas maneiras:

- A) Pela transmissão frontal, através da troca de engrenagens: permite 3 opções de velocidade.
- B) Pela transmissão lateral: Permite selecionar 3 faixas de velocidade: "Normal e Reduzida".

Totalizando 6 variações de velocidades à esteira.





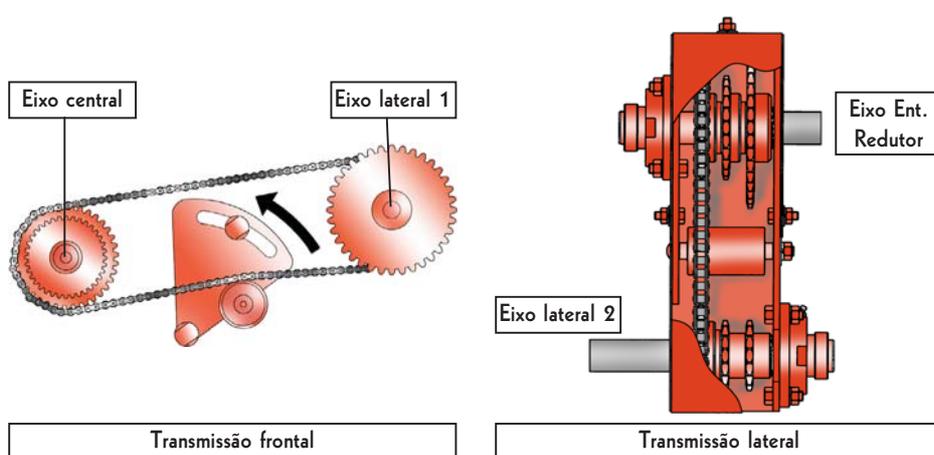
6 - Regulagens do Lancer na operação

Esquema de combinações (Montagens)

Através de 3 combinações entre engrenagem na transmissão frontal e 3 na transmissão lateral, obtém-se as Montagens “A, B, C, D, E e F” do quadro abaixo, ou seja, 6 velocidades para a esteira transportadora.

Obs: a máquina sai de fábrica com 4 engrenagens:

- Quatro engrenagens com 24 dentes (1).
- Duas engrenagem com 16 dentes (2).
- Uma engrenagem com 38 dentes (3).



Nota:

As Montagens de A até F, são indicadas nas tabelas de distribuição dos produtos, a partir da página 35. Para casos específicos solicite informações ao Suporte Técnico da Jan. Esta seleção depende do tipo de produto a ser distribuído e da taxa de aplicação em kg/ha.

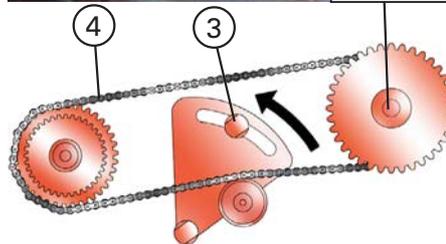
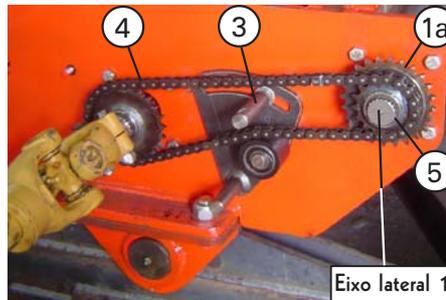
Montagens	Transmissão Frontal		Transmissão Lateral		Rotação no Eixo da Esteira
	Eixo central	Eixo lateral 1	Eixo lateral 2	Eixo Ent. Redutor	
Montagem A	24 dentes	16 dentes	24 dentes	24 dentes	20,25 rpm
Montagem B	24 dentes	24 dentes	24 dentes	24 dentes	13,50 rpm
Montagem C	16 dentes	24 dentes	24 dentes	24 dentes	9,00 rpm
Montagem D	16 dentes	24 dentes	16 dentes	24 dentes	6,00 rpm
Montagem E	16 dentes	38 dentes	24 dentes	24 dentes	5,68 rpm
Montagem F	16 dentes	38 dentes	16 dentes	38 dentes	2,39 rpm

6 - Regulagens do Lancer na operação

Troca da relação de engrenagens

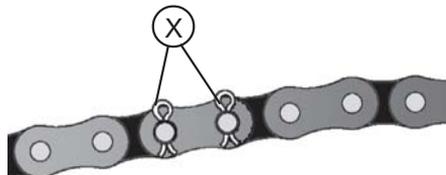
Transmissão frontal

- Desengate o cardan (1) junto ao eixo estriado do Lancer.
- Retire a tampa de proteção (2), retirando os parafusos.
- Libere o tensor da corrente soltando a trava (3).
- Retire a corrente (4). Selecione a montagem desejada. Se necessário instale a engrenagem correspondente à combinação desejada conforme segue:
- Se necessário remova a engrenagem desejada do eixo lateral 1. Para isso, retire o respectivo anel elástico (5). As engrenagens adicionais (6) estão na lateral direita da máquina.
- Monte a engrenagem e a corrente conforme montagem escolhida na página anterior. Monte a corrente conforme instrução abaixo.
- Certifique-se do alinhamento das engrenagens e do ajuste da tensão da corrente, conforme recomendações da página 52.



Nota:

Para montar ou desmontar a corrente da transmissão frontal, monte ou retire os contrapinos (X).





6 - Regulagens do Lancer na operação

Transmissão lateral

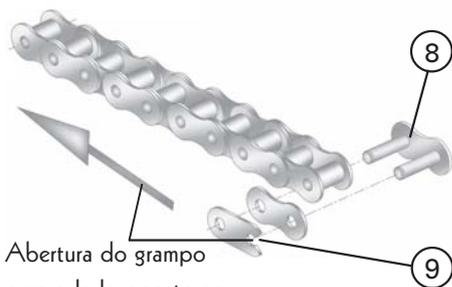
- Com o Lancer desligado, retire a tampa de proteção (7).
- Procure o elo de união (8) da corrente e remova o grampo (9).
- Solte o tensor (10). Abra a corrente e monte-a sobre o par de engrenagens escolhido: 24-24 dentes, 16-24 dentes ou 16-38 dentes. Se necessário monte elos adicionais na corrente.



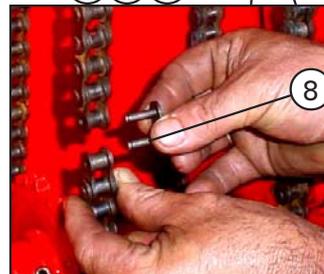
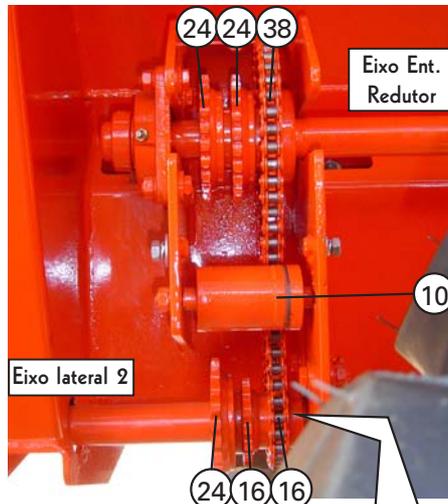
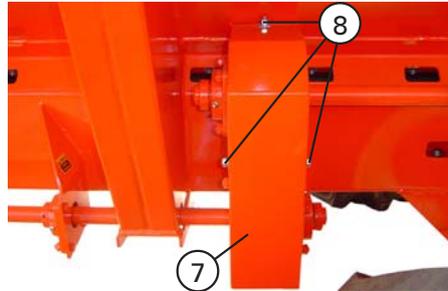
Nota:

Não é necessário trocar as engrenagens de posição.

- Reinstale o elo de emenda e monte o grampo (9), observando que a abertura deste fique voltado para o lado oposto ao deslocamento da corrente - figura abaixo.
- Ajuste a folga da corrente reapertando o tensor (10) e lubrifique-a conforme orientações da página 50.
- Recoloque a tampa de proteção (7).



Abertura do grampo para o lado oposto ao sentido de giro.





6 - Regulagens do Lancer na operação

6.4 - Palhetas dos discos de distribuição

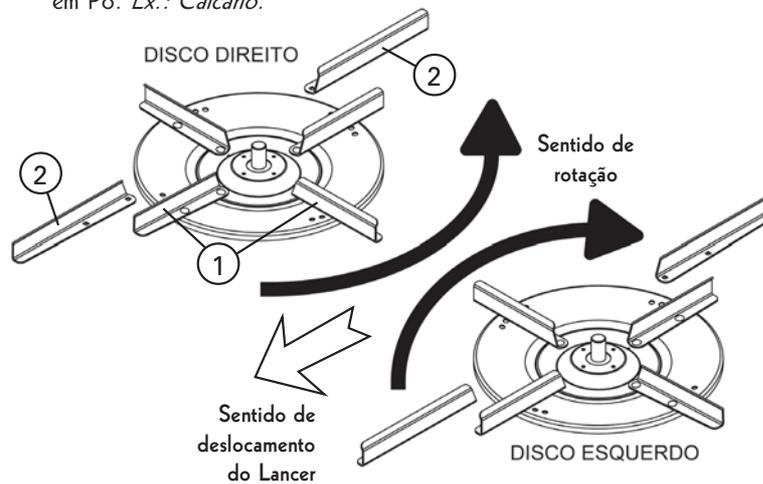
Nas tabelas específicas de cada produto é indicado o uso destes conjuntos de palhetas para cada tipo de produto distribuído.

Acompanha a máquina as seguintes palhetas:

- a) 8 palhetas curtas (1)
- b) 4 palhetas longas (2)

Existem duas formas de utilização dos conjuntos de palhetas:

- 4 palhetas curtas: Utilizado para distribuição de granulados. *Ex.: Adubo.*
- 2 palhetas curtas e 2 palhetas longas: Utilizado para distribuição de produtos em Pó. *Ex.: Calcário.*



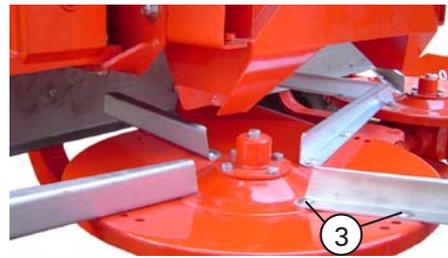
Alteração das palhetas



Cuidado:

A máquina deve estar completamente desligada e seus componentes devidamente parados.

Remova os parafusos (3) e substitua as palhetas desejadas.



Notas:

- 1 - As palhetas longas, para produtos em pó, devem ser distribuídas alternadamente para evitar desbalanceamento do conjunto.
- 2 - Cada conjunto de palhetas possui um tipo de funil de deposição correspondente, veja a página 30. A uniformidade da distribuição depende deste cuidado.
- 3 - Os discos possuem transmissão com giro livre, permitindo facilidade para ajustes e futuras manutenções.



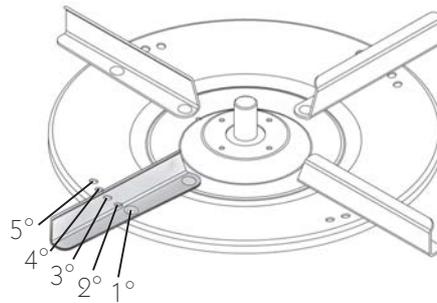
6 - Regulagens do Lancer na operação

Ângulo das palhetas

Todas as palhetas podem ser dispostas em 5 posições diferentes, adequando-se desta forma aos diversos produtos que podem ser distribuídos.

Esta regulagem influi na uniformidade do perfil transversal de distribuição do produto.

As posições indicadas nas tabelas específicas de cada produto (a partir da página 35), referem-se ao posicionamento das 4 palhetas, de ambos os discos - posições 1° - 2° - 3° - 4° - 5°.



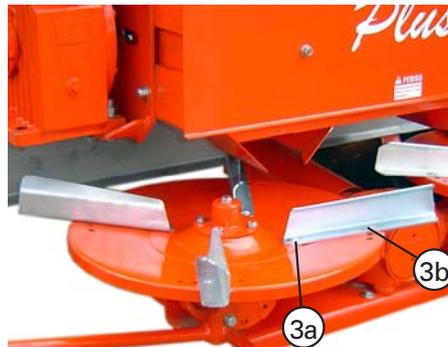
Alteração do conjunto ou ângulo das palhetas



Cuidado:

A máquina deve estar completamente desligada e seus componentes devidamente parados.

- Para alterar o ângulo de trabalho das palhetas retire o parafuso (3b) e apenas afrouxe o parafuso (3a).
- Posicione o parafuso (3b) no furo correspondente ao ângulo desejado.



Nota:

Todas as palhetas devem ficar fixadas na mesma posição (1°, 2°, 3°, 4° ou 5°).

- Reaperte os parafusos (3a e 3b).

6 - Regulagens do Lancer na operação

6.5 - Local de deposição do produto

O local de deposição do produto é determinada pelo funil localizado acima dos discos de distribuição. Há dois modelos de funis específicos para cada tipo de produto distribuído:

- Funil c/ bocal menor (1)

Recomendado para produtos granulados. Ex.: adubos, entre outros.

- Funil c/ bocal maior (2)

Recomendado para a distribuição de produtos em pó. Ex.: calcário, gesso, entre outros.



Nota:

Cada tipo de funil de deposição possui um conjunto de palhetas correspondente, veja a página 28. A uniformidade da distribuição depende deste cuidado.

Procedimento de troca do funil



Cuidado:

A máquina deve estar completamente desligada e seus componentes devidamente parados.

- Retire a tampa (3), soltando os 5 parafusos: 3 superiores e 2 laterais.
- Retire os fechamentos laterais (4) soltando quatro parafusos.
- Retire o funil (1 ou 2) e logo em seguida instale o funil escolhido.

Obs: cuide para deixar uma folga aproximada de 3 mm entre funil e esteira.

- De maneira inversa, recoloque e fixe os itens removidos.



Nota:

Utilize a cortina dispersora (5) quando utilizar o funil (2) para produtos em pó. Esta cortina auxilia na descompactação do produto a ser distribuído.



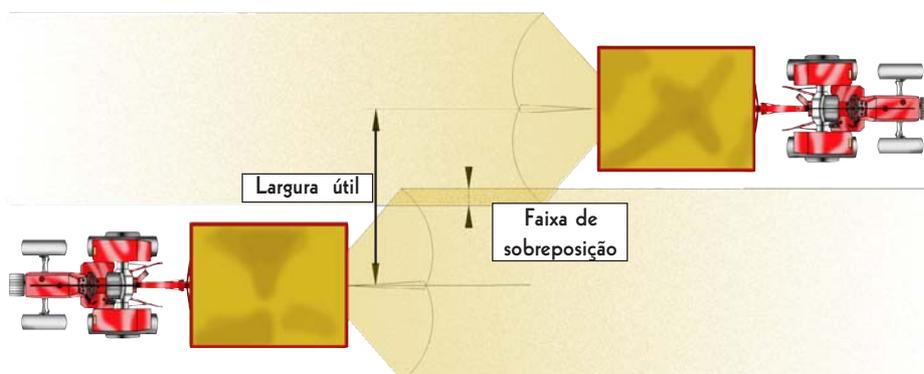


6 - Regulagens do Lancer na operação

6.6 - Sobreposição de passadas

Para uma distribuição perfeita e uniforme é conveniente fazer um recobrimento sobre a passada imediatamente anterior. Desse modo compensa-se a deficiência que ocorre nas extremidades do perfil transversal.

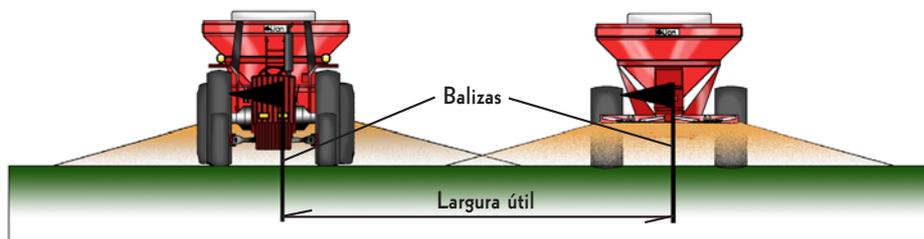
Obs: A largura útil indicada nas tabelas consiste na distância entre uma passada e outra, conforme esquema abaixo.



6.7 - Balizamento

Na distribuição de produtos em que a largura útil de distribuição é grande, aconselhamos o uso de balizas (estacas), como referência para o operador na passagem seguinte.

Assim, pode-se manter a largura útil constante, obtendo um perfil de distribuição mais uniforme.

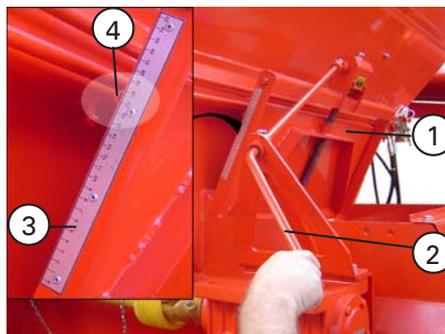


6 - Regulagens do Lancer na operação

6.8 - Ajuste da vazão de produto

Com base no valor obtido na primeira coluna (Abertura na escala) das tabelas de dosagem da página 35, regule a vazão controlando a abertura da tampa reguladora (1) girando a manivela (2).

Obs: a referência para a leitura na escala (3), em mm, é o ponteiro (4).



Teste de vazão

Considerando que nem sempre a granulometria e o peso específico dos produtos a aplicar, combinam com aqueles usados nos testes para construção das tabelas, apresentamos uma fórmula para confirmar a vazão de aplicação (kg/min) conforme segue:

Vazão (kg/min)	=	0,00167 X	Taxa de aplicação X (Constante) desejada (kg/ha)	X	Velocidade do trator X (km/h)	X	Largura útil (m)
-------------------	---	-----------	--	---	-------------------------------------	---	------------------------

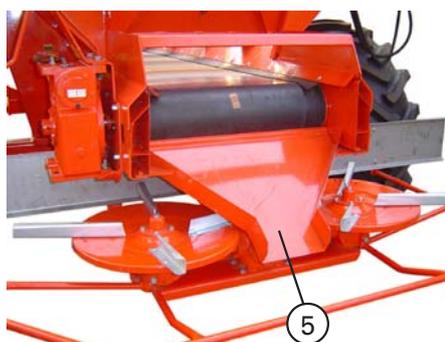
Descrição:

Vazão - Valor desejado

Taxa de aplicação - Definida na tabela

Velocidade do trator - Definida pelo operador

Largura útil - Definida pelo operador



Funil para medição de vazão: calibra a máquina para uma perfeita dosagem.

Procedimento

Consultando a tabela desse produto (TABELA I) temos os seguintes dados:

- Produto a ser distribuído: Adubo NPK mistura (2-20-30).
- Quantidade desejada por hectare (taxa de aplicação): 100 kg/ha.
- Velocidade do trator: 8,0 km/h.
- Largura útil: 24 metros.
- Escala de dosagem: 6,5.
- Vazão indicada: 31,900 kg/min

Adicione aproximadamente 50 kg de produto no depósito do Lancer e instale o funil para medição de vazão (5) conforme segue.



6 - Regulagens do Lancer na operação

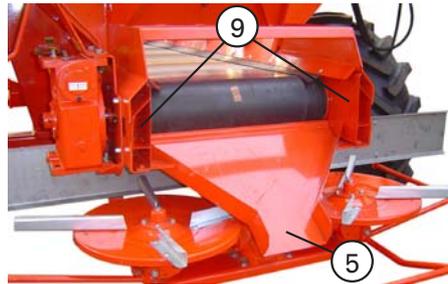
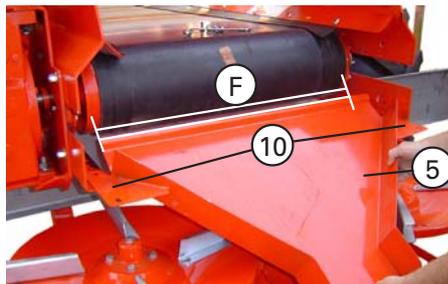
Instalação do funil para medição de vazão



Cuidado:

A máquina deve estar completamente desligada e seus componentes devidamente parados.

- Desengate o cardan (6) de acionamento dos discos de distribuição do eixo estriado e posicione-o no suporte (7).
- Remova a tampa traseira (8).
- Remova os fechamentos laterais (9), retirando quatro parafusos.
- Posicione o funil (5), sem fixá-lo, de maneira a posicionar as abas (10) nos mesmos pontos de fixação dos fechamentos laterais. Deixe aproximadamente 3 mm de folga (F) entre funil e esteira.
- Fixe os fechamentos laterais juntamente com o funil (5).



Como usar o funil para medição de vazão?

- Com o cardan dos discos desligado (veja procedimento anterior), posicione um saco de linhagem de capacidade superior a 50 kg na ponta do funil (5).
- Acione o deslocamento da esteira.
- Utilizando um relógio ou cronômetro, colete o produto despejado por **exatamente 1 minuto**.
- Após este tempo desligue a esteira e verifique o peso do saco com produto coletado.
- O peso do produto deve coincidir com o valor dado na tabela para vazão.

Ex: o produto possui um valor de vazão de 31,900 kg/min. O peso do saco com produto deve ser de 31,900 kg.

Calibragem

- Se necessário, ajuste a vazão para aproximar ao máximo o peso coletado do valor indicado na tabela.
- Para aumentar a quantidade de produto, abra a tampa reguladora (1) quanto necessário.
- Para diminuir a quantidade de produto, feche a tampa reguladora (1) quanto necessário.
- Refça o teste. Quando tiver o resultado desejado, desinstale o funil (5) reinstalando os fechamentos (9) e a chapa (8).



6 - Regulagens do Lancer na operação

6.9 - Fórmula para o cálculo de aplicação



Nota:

Antes de verificar a distância percorrida, verifique se a vazão de distribuição da máquina está calibrada. Para isso veja a página 32.

Considerando que nem sempre a granulometria e o peso específico dos produtos a aplicar, combinam com aqueles usados nos testes para construção das tabelas (apresentadas a partir da página 35), apresentamos um método para confirmar a taxa de aplicação (kg/ha) conforme segue:

A partir da fórmula abaixo determina-se a distância percorrida pelo trator para esvaziar o Lancer completamente.

Se o depósito esvaziar antes ou depois de percorrer a distância determinada pela fórmula, significa que devemos regular os batentes reguladores para uma dosagem menor ou maior, conforme o caso.

Fórmula:

$$\text{Distância percorrida em metros} = \frac{\text{Quantidade de produto em kg colocada no LANCER MAGNU} \times 10.000}{\text{Taxa de aplicação desejada em kg/ha} \times \text{Largura útil em metros}}$$

Exemplo:

Obs: acompanhe pela tabela do produto para confirmar o cálculo.

- Produto a ser distribuído: Adubo NPK mistura (2-20-30).
- Quantidade desejada por hectare (taxa de aplicação): 100 kg/ha.
- Velocidade do trator: 8,0 km/h.
- Largura útil: 24 metros.
- Velocidade da esteira: Montagem E.
- Rotação da tomada de potência: 540 rpm.
- Posição das palhetas: 1° furo.
- Tipo de esteira: Modulada inox.

Consultando a tabela desse produto (TABELA I) verifica-se, nas condições acima, que a escala de dosagem deve ficar com a seta na posição 6,5. Coloca-se então, 50 kg de produto no depósito do Lancer.



6 - Regulagens do Lancer na operação



Nota:

Pode-se usar também uma quantidade maior de produto no Lancer, o que resulta em maior precisão no teste. Neste caso, modifique o valor na fórmula.

Substituindo-se os dados na fórmula, temos:

$$\text{Distância percorrida} = \frac{50 \text{ kg} \times 10.000}{100 \text{ kg/ha} \times 24 \text{ m}} = 208,3 \text{ m}$$

Conclusão:

Após percorrer 208,3 metros, na velocidade de 8 km/h, o Lancer deve ter esvaziado completamente. Neste caso, inicie a aplicação propriamente dita.

Porém:

- Se o Lancer esvaziar antes de percorrer a distância calculada, reduza a dosagem e faça o teste novamente.
- Se o Lancer esvaziar depois de percorrer 208,3 metros, aumente a dosagem e faça o teste novamente.

6.10 - Tabelas de aplicação de produtos



Nota:

Solicite auxílio ao suporte técnico da Jan para ajustar corretamente seu equipamento. Veja como na página 58.

7 - Instruções de manutenção e conservação



7.1 - Itens de manutenção periódica

A cada 8 horas ou Diária:

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação à graxa. Veja a próxima página.
- Lubrifique o tubo e a barra dos eixos cardan com graxa.
- Limpe e lubrifique as correntes da transmissão frontal e lateral: página 50.
- Limpe e lubrifique as roscas:
 - * das tampas de regulação de fluxo do produto.
 - * dos esticadores da esteira.
- Verifique a centralização da esteira: página 41.
- Verifique o aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral.

Primeiras 30 horas:

- Verificar a tensão da esteira transportadora. Após verifique quando apresentar patinação.

Cada 50 horas ou Semanal:

- Verifique e ajuste, se necessário, a tensão das correntes da transmissão frontal e lateral: página 50.
- Verifique o nível de óleo do redutor e da caixa de transmissão: páginas 48 e 49.
- Se necessário, complete com um dos óleos recomendados na página 48.
- Calibre os pneus: página 52.
- Verifique a folga da esteira transportadora: página 41.

Cada 1000 Horas ou Anual:

- Troque o óleo do redutor e da caixa de transmissão: páginas 48 e 49.
Obs: A primeira troca deste óleo deve ser feita após as primeiras 30 horas de trabalho, em ambas as transmissões.
- Desmonte, limpe, inspecione e lubrifique os cubos das rodas: página 53.

Após a época de operação - Conservação do Lancer:

- Após o término do trabalho de distribuição, recomenda-se realizar uma limpeza geral no Lancer. Veja as orientações na página 55.



7 - Instruções de manutenção e conservação

7.2 - Lubrificação com graxa (diariamente)

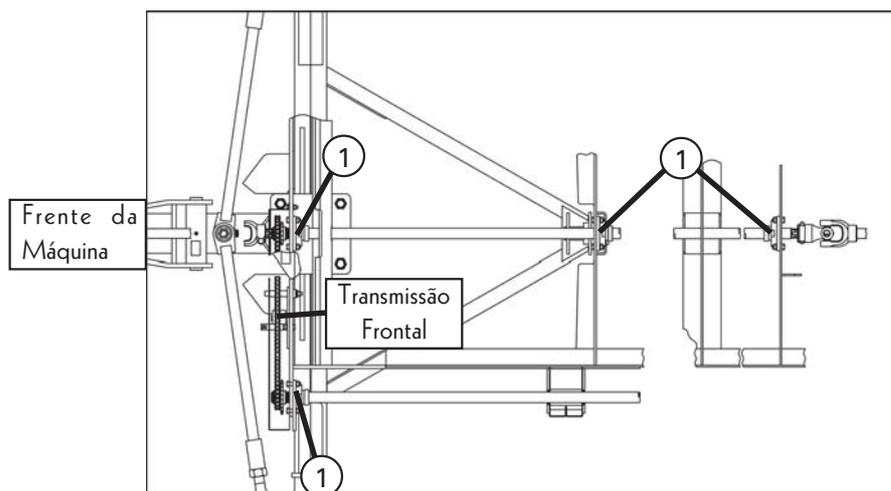
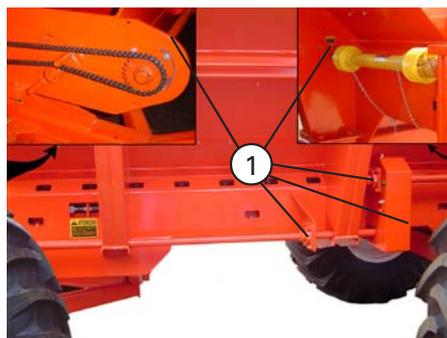
A) Tabela de graxas recomendadas

Fabricante	Especificação da Graxa
IPIRANGA	ISAFLEX EP 2 (usada na fábrica)
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
SHELL	RETINAX OU ALVANIA EP 2
ESSO	BEACON EP 2
PETROBRÁS	LUBRAX GMA-2
TEXACO	MULTIFAK MP 2 ou MARFAK

B) Identificação dos pontos de lubrificação a graxa

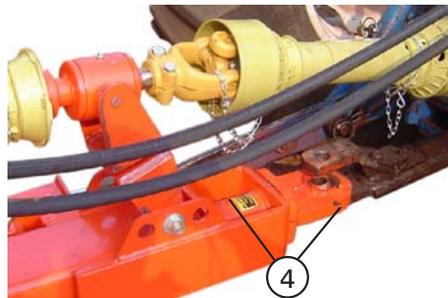
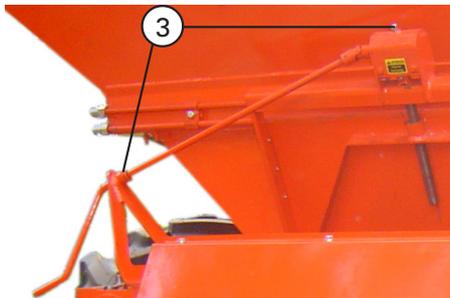
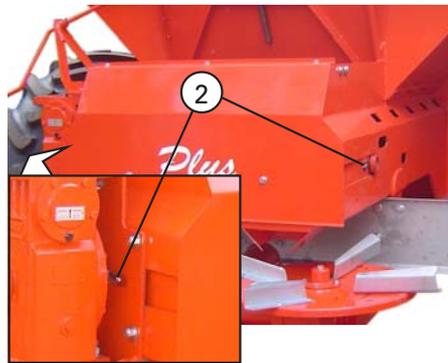
- 1 - Mancais dos eixos das transmissões lateral (5 unidades) e central (3 unidades): um ponto graxeiro para cada mancal.

Obs: acesse os mancais centrais por baixo da máquina.



7 - Instruções de manutenção e conservação

- 2 - Mancais da esteira transportadora: 2 pontos.
- 3 - Manivela da tampa de regulação de fluxo: 2 pontos.
- 4 - Engate do cabeçalho: 2 pontos.
- 5 - Cabeçalho e eixo dianteiro: 3 pontos.
- 6 - Eixo dianteiro: 1 ponto.
- 7 - Pontas de eixo: 2 pontos, um em cada roda.
- 8 - Tensor da esteira transportadora: 2 pontos, adicione direto na rosca.

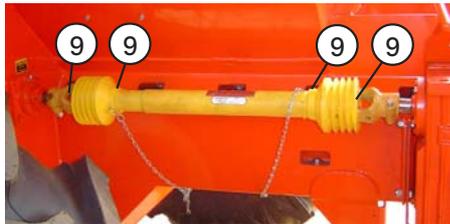




7 - Instruções de manutenção e conservação

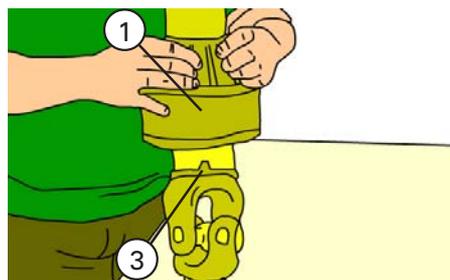
- 9 - Eixos cardan: um ponto graxeiro em cada cruzeta e (se instalado) um em cada ponta das capas de proteção.

Aplique graxa no tubo do cardan. Para isso verifique o procedimento abaixo.



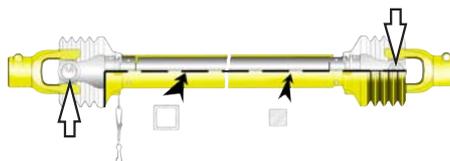
Retirada da carenagem de proteção dos cardans

- Force a capa (1) para baixo, pressionando simultaneamente as três travas (2) para dentro. Repita o procedimento na capa da outra ponta.
- Remova a trava circular (3) de ambas as pontas, para liberar uma das partes do tubo.
- Retire a capa (4) do tubo.
- Faça a lubrificação interna do tubo e barra do cardan com graxa recomendada.
- Após, monte o cardan e a carenagem de segurança seguindo a ordem inversa.
- Repita o procedimento com os cardans restantes.



Nota:

Em todos os tipos de cardans existentes na máquina, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais das cruzetas devem coincidir conforme indicado pelas setas da figura.

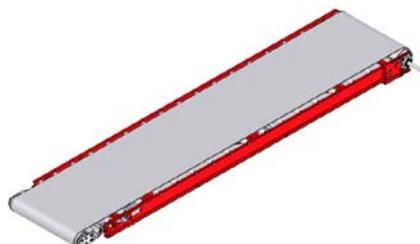


7 - Instruções de manutenção e conservação

7.3 - Ajustes da esteira transportadora

Com o Lancer vazio e a tomada de potência desligada, verifique os seguintes itens da esteira:

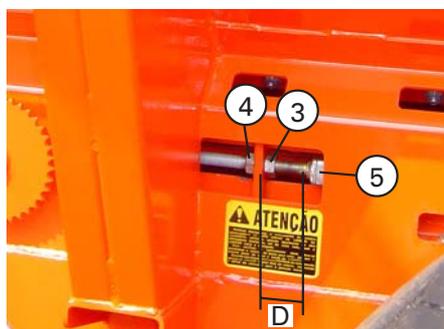
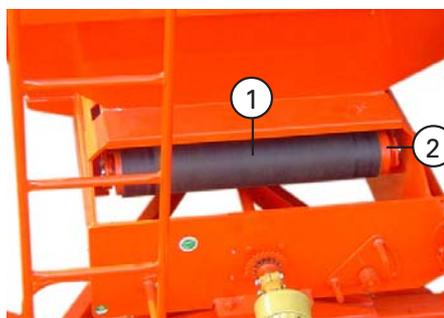
- A - Tensionamento
- B - Alinhamento da esteira
- C - Manutenções e trocas



A - Tensionamento da esteira

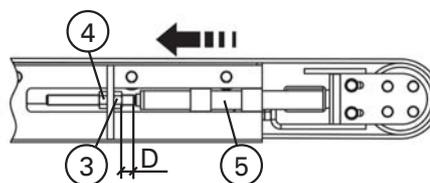
A patinação da esteira (1) sobre o cilindro condutor (2) é a principal consequência da falta de um correto tensionamento. A esteira estará corretamente tensionada quando não patinar sobre o cilindro (2).

Faça o ajuste deslocando o tensor (5) para frente da máquina através das porcas (3 e 4) em ambos os lados da máquina. A distância "D" deve ser a mesma em ambos os tensores.



Importante:

- ✓ É fundamental que o ajuste seja igual em ambos os lados do Lancer. Do contrário, a esteira irá deslocar-se para um dos lados. Adote como parâmetro a distância "D", que deve ser igual em ambos os esticadores.
- ✓ Quando não houver mais possibilidade de esticamento, devido ao fim do curso das roscas dos esticadores, substitua a esteira.



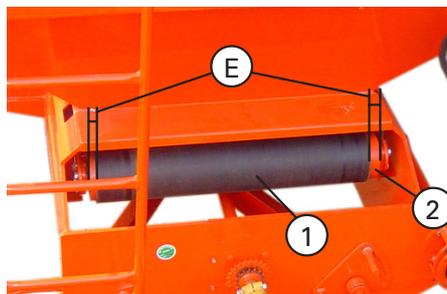
7 - Instruções de manutenção e conservação



B - Alinhamento da esteira

Verifique o alinhamento observando as distâncias (E) entre a extremidade da borracha da esteira e das laterais do cilindro conduzido (2). Estas duas distâncias devem ser iguais.

Caso seja necessário ajustar o alinhamento, primeiramente deve-se retirar o módulo da esteira do interior da máquina.



Remoção do módulo da esteira do interior da máquina



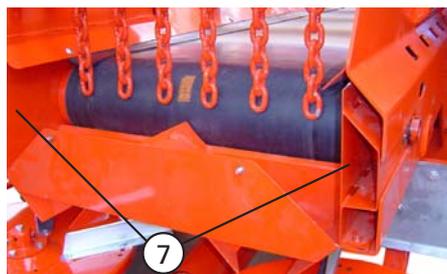
Cuidado:

Ao trabalhar na esteira suspensa, apoie-a com segurança.

Não apoie a esteira sobre blocos de cimento, tijolos ocios ou estacas que possam desmoronar-se sob carga.

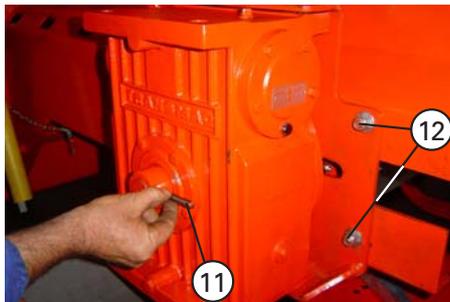
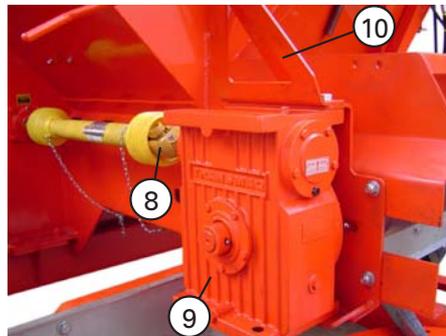


- Em local coberto e plano, estacione a máquina posicionando o macaco do cabeçalho, e coloque calços de madeira atrás das quatro rodas da máquina.
- Retire a tampa traseira (6).
- Retire os dois fechamentos (7) removendo quatro parafusos.
- Remova das laterais da máquina os parafusos que fixam a esteira indicados pelas setas. São seis parafusos ao todo.



7 - Instruções de manutenção e conservação

- e) Retire a ponta do cardan (8) ligada ao redutor (9).
- f) Remova o suporte (10) da alavanca de acionamento da tampa de regulagem de fluxo.
- g) Utilizando um saca-pino, remova o pino (11) do eixo do redutor (9).
- h) Solte os dois parafusos (12) que fixam o redutor (9) à lateral da máquina.
- i) Remova o redutor com o auxílio de um equipamento de levantar adequado.



Retirada do módulo

- j) Utilizando uma corda de boa qualidade, amarre suas pontas nos mancais (13) da esteira conforme ilustrado.



Nota:

Não utilize ferramentas nas laterais da esteira para empurrá-la. Isso poderá danificá-la.



- k) Com o auxílio de um trator, retire lentamente o módulo do interior da máquina até aproximadamente o centro da esteira. Amarre uma talha de capacidade mínima de **1 tonelada** no centro da esteira para auxiliar a remoção.
- l) Posicione cavaletes sob o módulo de tal maneira que a esteira de borracha fique livre.





7 - Instruções de manutenção e conservação

Ajuste do alinhamento da esteira

- Com o módulo sobre cavaletes, certifique-se que a esteira de borracha esteja livre.
- Retire o cardan (1) da transmissão lateral, soltando a ponta (2) e as correntes (3).
- Utilizando um equipamento de levante adequado, posicione o redutor no eixo motriz de acionamento da esteira conforme ilustrado. Instale o pino (5) do eixo.



Cuidado:

Cuide para que o redutor fique bem apoiado, evitando-se qualquer problema.

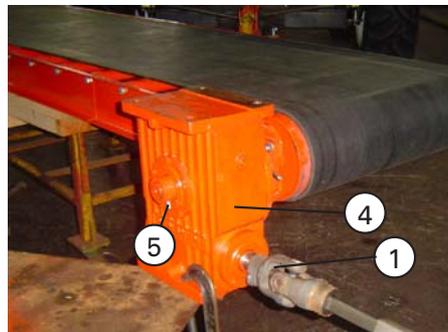
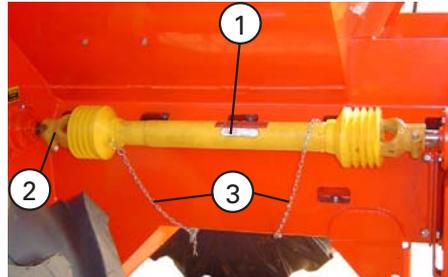
Instale um tampão no lugar do bujão de respiro do redutor.

- Ajuste o trator para 540 rpm na TDP. Com a TDP desligada engate o cardan (1) na TDP do trator e no redutor (4).
- Acione a esteira, certificando-se que está movimentando-se corretamente.
- Com a esteira em movimento, ajuste o alinhamento soltando aos poucos os parafusos (6) dos mancais do eixo motriz (7).
Para deslocar a esteira para a esquerda: Solte no máximo meia volta dos 4 parafusos do mancal esquerdo.
Para deslocar a esteira para a direita: Solte no máximo meia volta dos 4 parafusos do mancal direito.
- Quando as duas medidas (E) estiverem iguais, reaperte completamente os parafusos (6) dos mancais. Desligue a esteira.

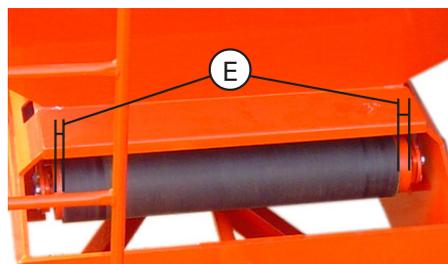


Notas:

1 - Pelo fato da esteira estar fora da máquina, proceda as recomendações de manutenção periódica da próxima página.



Mancal esquerdo da esteira



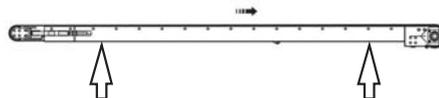
7 - Instruções de manutenção e conservação



2 - Para recolocar o módulo da esteira na máquina, adicione graxa nos pontos de apoio da esteira para facilitar sua montagem.

3 - Tome cuidado com o sentido de movimento da esteira (indicado no adesivo (X)). O sentido de montagem é o contrário do sentido de movimento.

Sentido de movimento da esteira



C - Manutenção e trocas

Os seguintes itens devem ser revisados quando necessário:

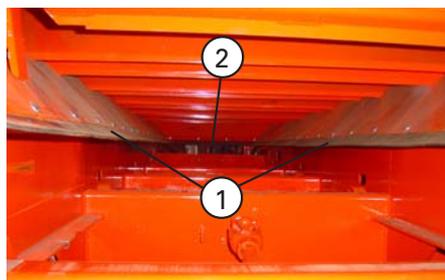


Nota:

Todos estes procedimentos são efetuados com o módulo da esteira fora da máquina.

Lonas de vedação

Periodicamente inspecione as lonas de vedação (1 e 2): elas evitam o transporte do produto pela parte frontal e lateral da esteira transportadora. Caso estas não estejam em bom estado, retire os parafusos indicados pelas setas posicionados nas laterais e frente da máquina, e inverta o lado das lonas. Quando necessário, troque-as por novas.



Nota:

Cuide para que na montagem da lona frontal (2) seja montada por sobre as duas laterais (1).





7 - Instruções de manutenção e conservação

Limpeza e ajuste dos raspadores

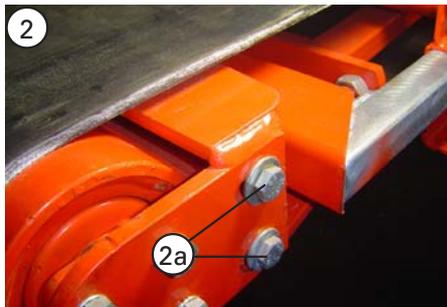
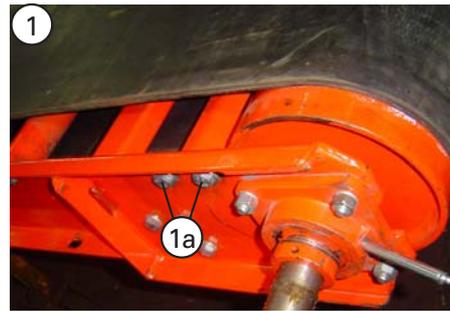
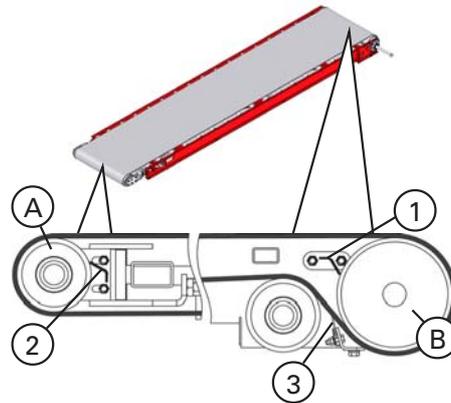
Os raspadores (1, 2 e 3) servem para manter a eficiência do tensionamento da esteira de borracha e a limpeza dos cilindros motriz e conduzido. Revise periodicamente o estado do raspador (3) quanto ao seu estado. Substitua-o quando necessário.

Limpe quando necessário os raspadores (1 e 2).

Ajuste

Quando ocorrerem as limpezas periódicas, revise o ajuste da folga entre raspadores e cilindros. A folga deve estar entre 1 e 2 mm.

- Solte os parafusos (1a ou 2a).
- Ajuste a folga entre raspadores (1 ou 2) e cilindros (A e B).
- Após o ajuste reaperte os parafusos (1a ou 2a).



7 - Instruções de manutenção e conservação

Roletes de apoio

Os roletes (2) servem como base para a esteira (1) suportando o peso do produto a ser distribuído.

Itens:

- 1 - Esteira
- 2 - Rolete
- 3 - Limitador
- 4 - Estrutura do módulo da esteira
- 5 - Eixo
- 6 - Rolamento

O movimento do rolete (2) deve ser o mais suave possível, para isso o limitador (3) deve ficar estático (parado) em relação ao rolete.

Verifique periodicamente o funcionamento dos roletes (2).

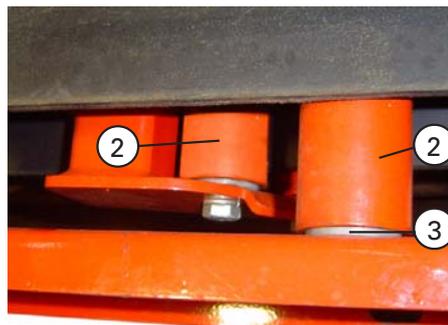
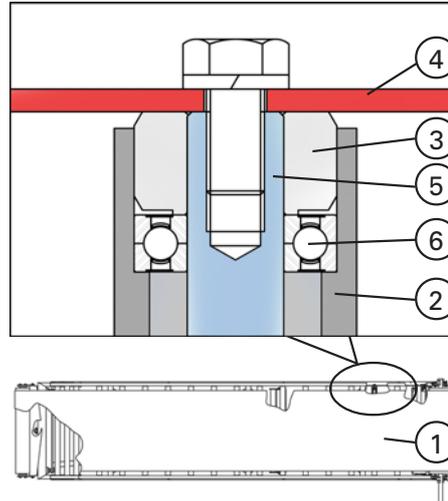
Manutenção

Se o limitador (3) movimenta-se junto com o rolete (2) proceda desta forma:

- 1º Troque de posição alguns roletes, preferencialmente das pontas para o centro, ou inverta o lado de fixação do rolete.

Se não resolver, veja o próximo item.

- 2º Solicite orientações da Assistência Técnica Jan.



Nota:

Respeite a capacidade de carga da máquina.

Evite sobrecarga ao carregar o Lancer com o produto a ser distribuído. A sobrecarga reduz rapidamente a vida útil dos roletes da esteira.



7 - Instruções de manutenção e conservação

Troca da esteira

Troque a esteira quando apresentar os seguintes problemas:

- Quando apresentar desgaste superficial excessivo (descascando a borracha).
- Quando o tensor da esteira chegar ao limite.

Procedimento de troca

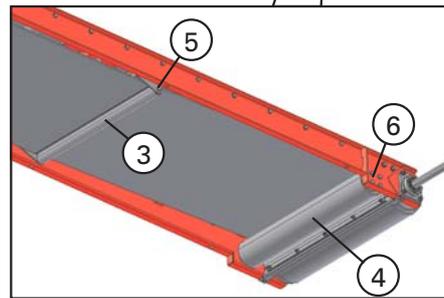
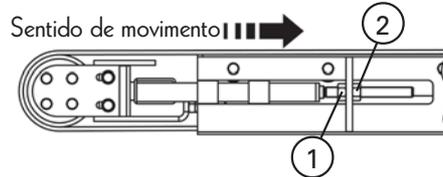
- a) Destensione a esteira afrouxando os parafusos (1 e 2).
- b) Retire os dois cilindros tensores (3 e 4) soltando os parafusos (5 e 6) respectivamente.
- c) Troque a esteira.



Nota:

Tome cuidado com o sentido de movimento da esteira de borracha, indicado no adesivo (X)

- d) Recoloque os cilindros tensores (3 e 4) e após proceda o tensionamento da esteira conforma página 40.



7 - Instruções de manutenção e conservação



7.4 - Lubrificação do redutor

A) Óleos recomendados

Fabricante	Especificação do óleo: SAE 140 - API GL 4
IPIRANGA	Ipirgerol SP SAE 140 (Usado na fábrica) Ipirgerol EP SAE 140
TEXACO	Universal EP SAE 140 Multigear EP SAE 85W 140 Multigear STO SAE 85W 140 Multigear LS SAE 85W 140
SHELL	Meropa EP 320 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

B) Capacidade de óleo do redutor

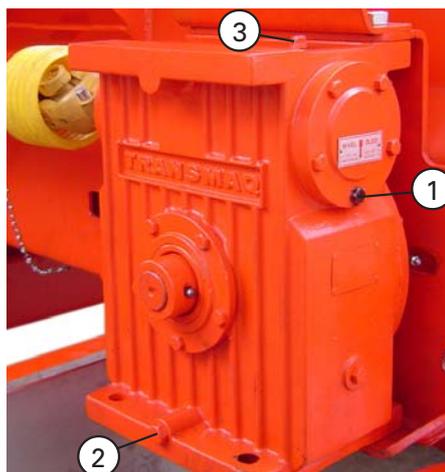
1,8 litros.

C) Nível do óleo

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

Obs 1: para completar, não use óleo de marca diferente do existente no redutor.

Obs 2: mantenha o respiro (3) sempre limpo e desobstruído.





7 - Instruções de manutenção e conservação

D) Troca de óleo



Nota:

Troque o óleo com o Lancer nivelado e com o redutor em temperatura de funcionamento. Isto proporciona um melhor escoamento das impurezas e do próprio óleo.

- Remova os bujões (1 e 2) para drenar o óleo.
- Reinstale o bujão (2) e abasteça o redutor pela abertura do bujão (1) ou remova o bujão superior do respiro (3).

E) Troca do pino fusível

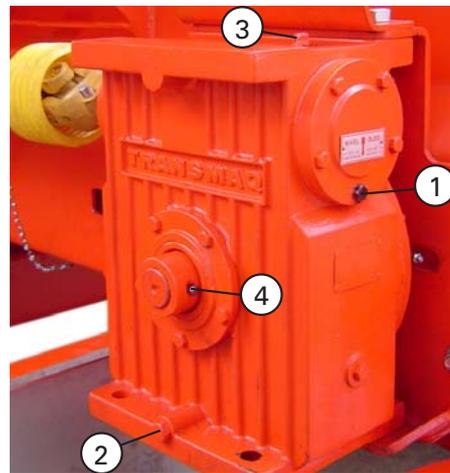
O pino fusível (4) tem a finalidade de evitar danos aos componentes do sistema de transmissão da esteira.

Em caso de rompimento deste pino, substitua-o por um sobressalente que acompanha o Lancer.



Importante:

Utilize somente pino fusível original, pois um pino com resistência diferente não cumprirá adequadamente a função de segurança.



7.5 - Lubrificação das caixas de acionamento dos discos de distribuição

A) Óleos recomendados

Idem aos recomendados na página anterior.

B) Capacidade total de óleo das caixas

3,5 litros.



7 - Instruções de manutenção e conservação

C) Verificação do nível

Com o Lancer nivelado, remova os bujões (1 e 2) das caixas laterais e central. O nível de óleo deve atingir a borda dos respectivos orifícios.

Se necessário, complete com óleo recomendado através do bujão de nível (1 e 2).

Obs: para completar use óleo da mesma marca do existente nas caixas.

D) Troca de óleo

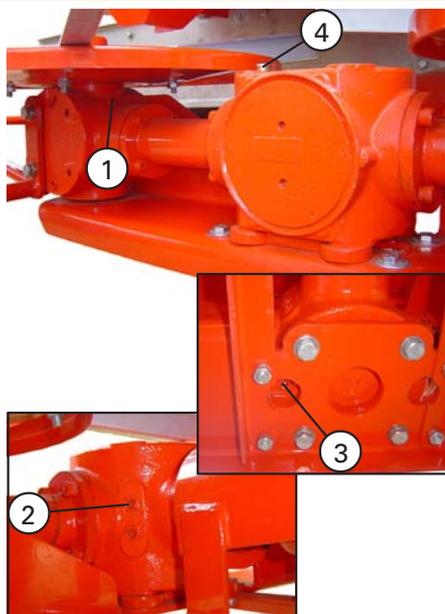
Troque o óleo com o Lancer nivelado e com a transmissão em temperatura de funcionamento, proporcionando um melhor escoamento das impurezas e do próprio óleo.

Drene o óleo removendo o bujão (3).

Obs: ao reabastecer as caixas, deixe os três bujões (1 e 2) removidos para eliminação do ar.

O nível deve atingir o orifício destes bujões.

Mantenha sempre o bujão de respiro (4) limpo.



7.6 - Manutenção de correntes da transmissão frontal e lateral

Em função do ambiente em que trabalham (poeira geralmente abrasiva), as correntes requerem alguns cuidados simples, que visam prolongar a vida útil e assegurar um bom funcionamento:

A) Limpeza e lubrificação

Mantenha as correntes limpas. Sempre que necessário, lave-as com auxílio de um pincel e querosene ou óleo diesel. Em seguida seque com ar comprimido ou por escorrimento natural.

Aplique uma leve camada de óleo de transmissão SAE 90 ou 140 ou lubrificantes em "Spray" específicos para correntes, se disponível.



Nota:

Não utilize graxa na corrente, pois esta não penetra nos elos e pinos.



Transmissão lateral



7 - Instruções de manutenção e conservação

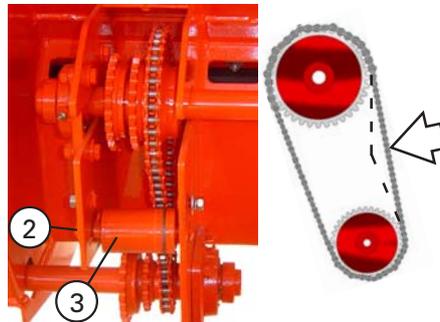
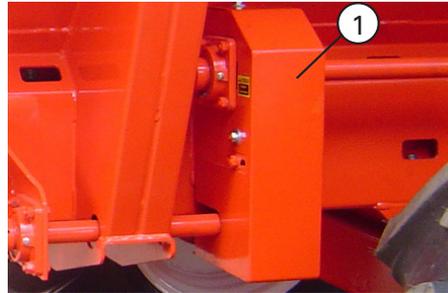
B) Ajuste da tensão

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

A deflexão da corrente deve ser de **10 a 15 mm** no ponto indicado pela seta.

Para ajustar a Transmissão lateral:

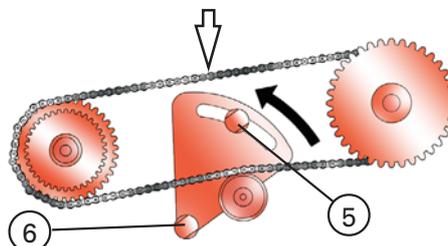
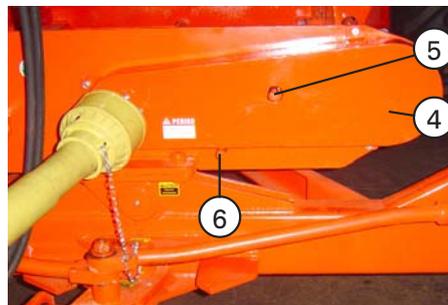
- Remova a tampa (1).
- Solte a porca (2) do tensor (3).
- Pressione o tensor (3) até que a tensão esteja correta. Após fixe o parafuso (2).



Transmissão lateral

Para ajustar a Transmissão frontal:

- Verifique a tensão da corrente da transmissão frontal removendo a tampa (4).
- Para tensionar, solte a trava (5) do tensor.
- Desloque o tensor no sentido da seta através da alça (5) o quanto necessário.
- Reaperte a trava (4) e verifique novamente a tensão.



Transmissão frontal

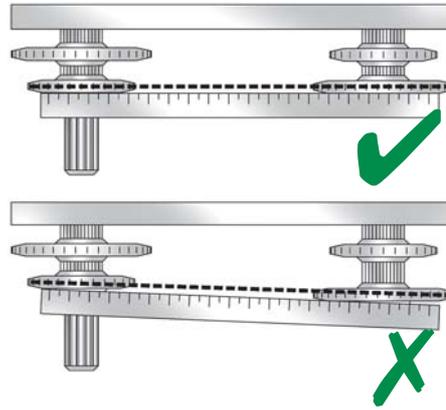
7 - Instruções de manutenção e conservação

C) Alinhamento das correntes

O alinhamento das engrenagens - além da correta tensão das correntes - é fundamental para a durabilidade da máquina. É importante verificar o alinhamento sempre que:

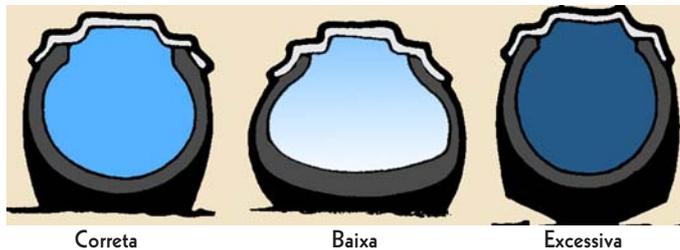
- Trocar engrenagens para mudança de velocidade da esteira.
- Trocar as correntes.

Para verificar o alinhamento das engrenagens, utilize uma régua conforme mostrado ao lado.



Frente da máquina

7.7 - Calibragem dos pneus



A calibragem dos pneus determina em grande parte a vida útil dos mesmos. Verifique a pressão com os pneus frios e se necessário, calibre-os.

A pressão recomendada:

Pneus 18.4-30 TM 95 (12 lonas) 28 libras/pol² (psi).

Pneus 23.1-26 MB 39 (14 lonas) 28 libras/pol² (psi).



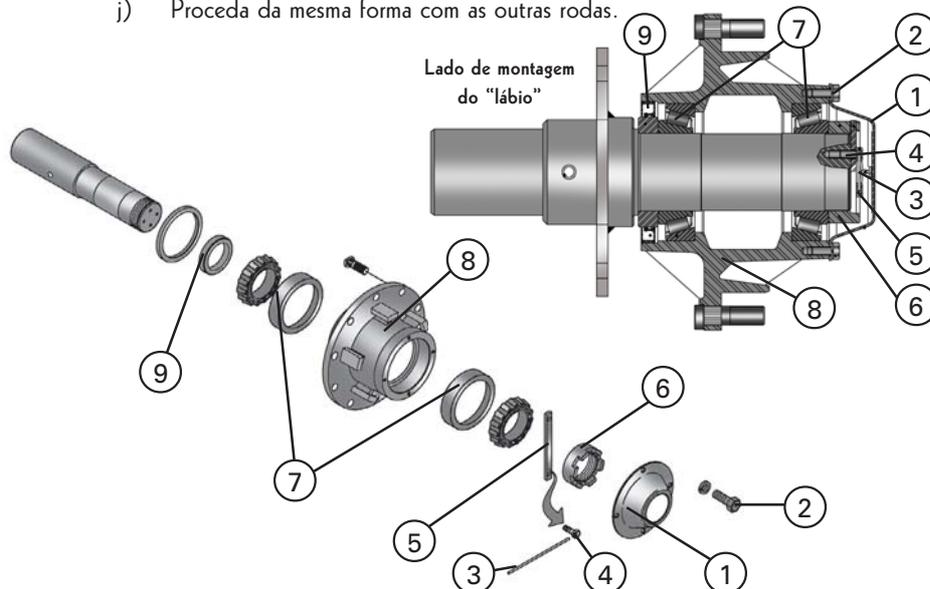
7 - Instruções de manutenção e conservação

7.8 - Manutenção dos cubos de roda (Anualmente)

○ cubo das rodas deve ser desmontado, as peças lavadas em querosene, inspecionado, montado e lubrificado.

Procedimento para cubo traseiro:

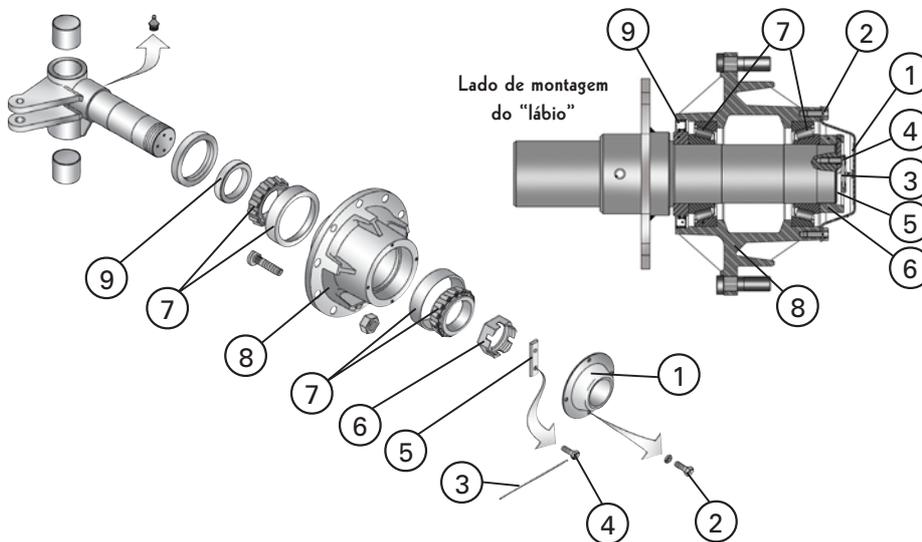
- Levante o eixo e calce-o de forma segura; após, retire a roda.
- Remova a tampa (1) retirando os parafusos (2).
- Remova a trava (5) retirando os parafusos (4) e a cupilha (3).
- Remova a porca castelo (6).
- Remova o cubo (8), os rolamentos (7) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.
- Lave as peças com pincel e querosene.
- Inspeccione os componentes, trocando o que for necessário.
Dê atenção especial ao retentor (9). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo, observando a posição de montagem no desenho: lábio de vedação voltado para fora do cubo.
- Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 37.
- Monte o cubo seguindo a ordem inversa.
- Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (6), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.
- Proceda da mesma forma com as outras rodas.



7 - Instruções de manutenção e conservação

Procedimento para cubo dianteiro:

- a) Levante o eixo e calce-o de forma segura; após, retire a roda.
- b) Remova a tampa (1), retirando os parafusos (2).
- c) Remova o cupilha (3) e os parafusos (4).
- d) Retire a trava (5) e a porca castelo (6).
- e) Remova o cubo (8), os rolamentos (7) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.
- f) Lave as peças com pincel e querosene.
- f) Inspeccione os componentes, trocando o que for necessário.
Dê atenção especial ao retentor (9). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo, observando a posição de montagem no desenho: lábio de vedação voltado para fora do cubo.
- g) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 37.
- h) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.
- k) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (6), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.
- j) Proceda da mesma forma com as outras rodas.





7 - Instruções de manutenção e conservação

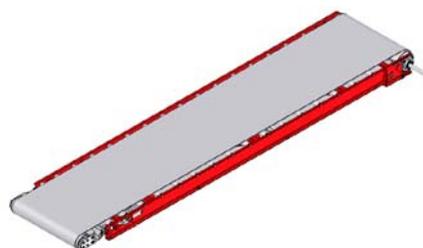
7.9 - Conservação do Lancer

Tão importante quanto a manutenção preventiva é a conservação.

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

Terminado o trabalho de distribuição, adote os cuidados abaixo, visando conservar a funcionalidade do Lancer e evitar futuras manutenções desnecessárias:

- ✓ Remova todos os resíduos de produto que permaneceram no depósito.
- ✓ Faça uma lavagem rigorosa e completa do Lancer e após deixe-o secar ao sol.
- ✓ Refaça a pintura nos pontos em que houver necessidade.
- ✓ Pulverize com óleo ou qualquer outro produto para esta finalidade.
- ✓ Revise o funcionamento e os componentes da esteira transportadora.
- ✓ Muito importante: guarde o Lancer sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado, não há conservação.





8 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções

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

- 1 - A dosagem está regulada e ajustada corretamente. Ver página 32.
- 2 - Existem objetos estranhos junto a tampa reguladora de fluxo obstruindo a saída.
- 3 - Está ocorrendo a formação de "túnel" sobre a saída do produto (umidade excessiva). Providencie a secagem do produto antes de aplicar.
- 4 - Há condições de aumentar a abertura na escala da tampa reguladora de fluxo. Se houver, aumente a abertura e escolha uma velocidade maior de deslocamento, para não alterar a taxa de aplicação em kg/ha.
- 5 - As correntes da transmissão frontal ou lateral estão montadas corretamente. Ver páginas 25.
- 6 - A esteira ou o pino fusível do redutor (ver página 49) não estão rompidos.
- 7 - O modelo de esteira utilizado é o adequado para o produto a ser distribuído. Ver página 10.
- 8 - O produto apresenta torrões. Se for o caso, verifique a qualidade do produto e/ou providencie o desmanche dos torrões, através do uso de peneiras.

B) Ocorre má formação do perfil transversal de distribuição, verifique se:

- 1 - A rotação da tomada de potência é de 540 rpm.
- 2 - As regulagens do Lancer estão coerentes com as tabelas de aplicação dos produtos a serem distribuídos.
- 3 - As palhetas não foram montadas invertidas em relação ao sentido do giro dos discos. Ver página 28.
- 4 - Está sendo usado o modelo correto de esteira e funil (que determina o local de deposição do produto sobre os discos de distribuição). Ver página 30.



8 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções

C) Há vibrações ou ruídos estranhos, verifique se:

- 1 - As cruzetas do cardan apresentam desgaste e folga excessiva. Foram lubrificadas regularmente. Estão fixadas corretamente.
- 2 - Há deflexão excessiva na esteira ou na corrente das transmissões.
- 3 - Parafusos, porcas e palhetas dos discos e demais componentes estão fixados adequadamente.
- 4 - Existem objetos estranhos no interior do depósito.
- 5 - Os mancais dos eixos das esteiras estão fixos adequadamente.
- 6 - Os terminais dos cardans não estão desalinhados. Ver página 16.

D) O pino fusível do redutor rompe com frequência, verifique se:

- 1 - O pino fusível é original de fábrica. Ver página 49.
- 2 - O produto não está compactado demasiadamente sobre a esteira.
- 3 - Existem objetos estranhos no interior do depósito, dificultando o movimento da esteira.
- 4 - Um dos mancais esticadores da esteira está mais esticado do que o outro.

E) A caixa de transmissão e o redutor apresentam aquecimento excessivo, verifique-se:

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

F) Nos deslocamentos com o Lancer carregado ocorre instabilidade lateral. Verifique se:

- 1 - A pressão de calibragem dos pneus é a recomendada. Ver página 52.
- 2 - A velocidade de deslocamento é compatível com as condições de trafegabilidade.
- 3 - A carga transportada está acima da capacidade volumétrica recomendada.
- 4 - As rodas (aro e pneu) estão montadas na posição recomendada. Ver página 15.



9 - Assistência técnica

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

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: (OXX54) 332-1744 - Fax: (OXX54) 332-1712

e-mail: decom@jan.com.br

http: www.jan.com.br

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

9.1 - Peças de Reposição

Ao necessitar repor peças no Lancer, 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 Lancer - gravado na plaqueta (1).





9.2 - 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.