Manual de Instruções

Lancer Magnu 10.000 Plus

Código da publicação: M LMG10P PO E02

Emissão: Agosto de 2009

Parabéns! Você acaba de adquirir mais um produto que é resultado de quem tem cinco décadas de experiência na fabricação de Implementos Agrícolas.

O Lancer Magnu 10.000 Plus atende as suas necessidades agronômicas com alto rendimento, economia e perfeição na distribuição de fertilizantes granulados.

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 como objetivo atender sua necessidade no campo, fornecendo instruções de regulagem 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.

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 66 sobre este assunto.

Consulte-nos sempre que precisar.

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A

Indice

1 - Introdução 3

2 - Recomendações de segurança
2.1 - Símbolos de advertência utilizados neste manual 6
2.2 - Decais de advertência 7
2.3 - Instruções de segurança na operação 7

3 - Funcionamento, características e especificações técnicas
3.1 - Especificações técnicas básicas 15

4 - Montagens do Lancer no recebimento
4.1 - Montagem das rodas 17
4.2 - Montagem do cardan 18
4.3 - Montagem das proteções traseiras 19
4.4 - Grades de proteção com sistema de alçapão (opcional) 20
4.5 - Procedimento de instalação e troca das grades de proteção 21

5 - Engate do Lancer ao trator e preparação para operação
5.1 - Operações preliminares 22
5.2 - Nivelamento e engate ao trator 23
5.3 - Acoplamento e ajustes do cardan 24

6 - Regulagens do Lancer na operação
6.1 - Rotação da tomada de potência 26
6.2 - Velocidade do trator - como determiná-la 26
6.3 - Velocidade da esteira 27
6.4 - Procedimento para a emenda do conjunto da esteira 31
6.5 - Ângulo de posicionamento das palhetas 33
6.6 - Ajuste da vazão do produto 34
6.7 - Local de deposição do produto 34
6.8 - Sobreposição de passadas 36
6.9 - Controle da largura de distribuição 37
6.10 - Fórmula para o cálculo de aplicação 38
6.11 - Tabelas de aplicação de produtos 40

7 - Instruções de manutenção e conservação
7.1 - Itens de manutenção periódica....51
7.2 - Lubrificação com graxa (diariamente)....52
7.3 - Ajuste da folga da esteira transportadora....55
7.4 - Lubrificação do redutor....56
7.5 - Lubrificação das caixas de acionamento dos discos de distribuição....57
7.6 - Manutenção das correntes da transmissão frontal e lateral....58
7.7 - Calibragem dos pneus....60
7.8 - Manutenção dos cubos de roda (Anualmente)....61
7.9 - Conservação do Lancer....62

8 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções....65

9 - Assistência técnica
9.1 - Peças de Reposição....66
9.2 - Termo de Garantia JAN....67

Notas:

- ✓ *Trabalhe respeitando a natureza: não jogue resíduos, óleos, filtros, baterias, combustíveis e outros contaminantes no meio ambiente, Isso prejudicará a sua saúde e a de sua família até as gerações futuras. Encaminhe os produtos usados para a correta reciclagem. A natureza agradece.*
- ✓ *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/Lancer 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/Lancer.*
- ✓ *Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferentes ao encontrado em seu implemento/Lancer, por terem sido obtidas de Lancer-protótipo, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.*

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.

2.1 - Símbolos de advertência utilizados neste manual

Atente sempre para os símbolos descritos abaixo. Quando aparecem no texto, dê especial atenção às instruções dadas.

Nota:

O símbolo ao lado e a palavra "Nota" indicam pontos de interesse especial para manutenção ou operação mais eficientes. A não-observância destas recomendações pode acarretar perda de rendimento, diminuição da vida útil e até danos à máquina.

Importante:

O símbolo ao lado e a palavra ***"Importante"*** *são usados para salientar instruções e/ ou procedimentos especiais que, não sendo observados, podem resultar em danos ou desgaste prematuro do equipamento ou riscos indiretos à sua segurança.*

Atenção!

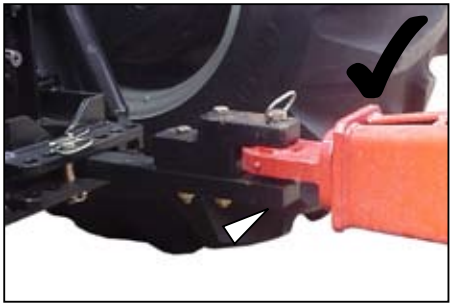
O símbolo ao lado e a palavra "Atenção!" identificam instruções que, não sendo observadas, representam risco de acidentes com danos pessoais de conseqüências imprevisíveis.

2.2 - Decais de advertência

Encontram-se localizados na máquina diversos decais com advertências (alertas) e/ou orientações técnicas que envolvem segurança.

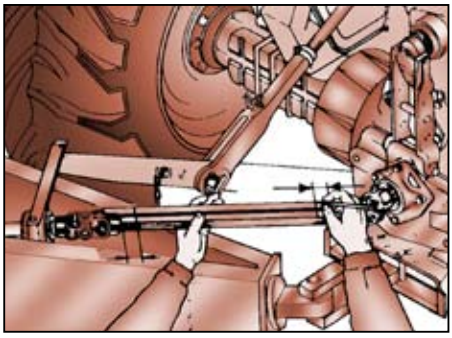
Nota:
Obedeça e jamais descarte estes decais, em caso de repintura, reponha-os com itens originais conforme pág. 40 do catálogo de peças.

2.3 - Instruções de segurança na operação



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

b) Nunca 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 instruções na página 18.

d) Nunca se aproxime do cardan, engrenagens ou polias em movimento.

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

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

g) Cuidado com a utilização do pé de apoio (1), o pino trava deve estar instalado.

h) Ao desconectar o cardan (2) da tomada de potência do trator, sempre fixe a extremidade do mesmo conforme mostrado ao lado.

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

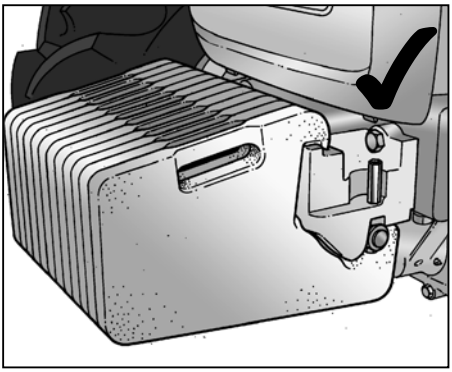
j) Não ultrapasse a rotação de 540 rpm na tomada de potência.

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

m) Não retire as proteções de seu Lancer.

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

o) 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.

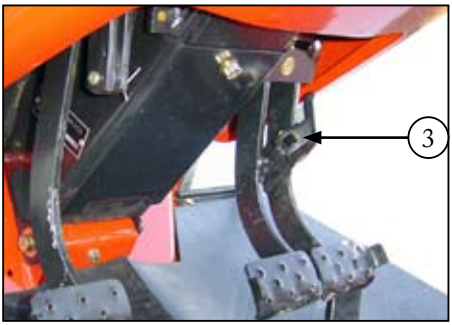


Lastreamento do eixo dianteiro

p) 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 através da trava de união (3).*
- ✓ Utilize um trator corretamente dimensionado ao Lancer, em relação a potência mínima recomendada e peso.



q) Evite trafegar com o trator e o Lancer em estradas ou vias públicas. Se for fazê-lo, em pequenos trechos, siga as exigências do Código de Trânsito de sua região a fim de evitar acidentes e sérios contratempos.

O distribuidor Lancer Magnu 10.000 Plus destina-se a distribuição, com precisão, de adubos, sementes, calcário úmido ou seco e gesso.

Possui dois discos alimentados por uma 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.

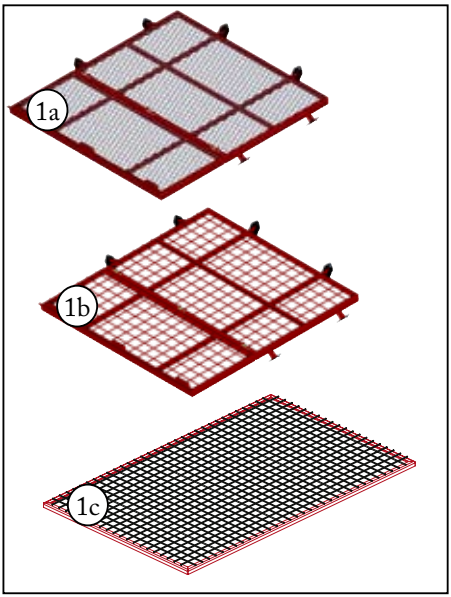
1 - Grades de proteção com sistema de alçapão (opcionais)

Disponíveis em três modelos conforme o produto a ser distribuído:

1a - Aplicação de fertilizantes granulados (malha menor): Protege de impurezas e promove o desagregamento do produto.

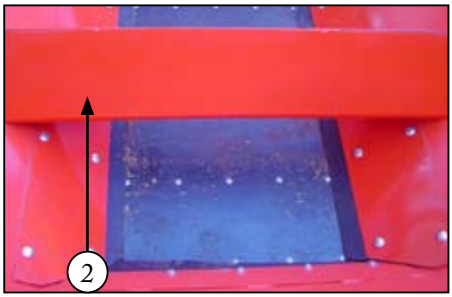
1b - Aplicação de calcário (malha maior): Protege de impurezas.

1c - Utilizada para a eliminação de torrões e objetos estranhos (montada na borda do depósito).



2 - Defletores protetores da esteira

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

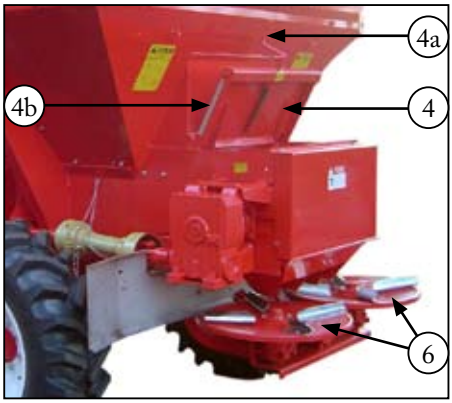


3 - Esteira:

O Lancer Magnu 10.000 Plus vem equipado de fábrica com esteira de borracha:
Adequada para a distribuição de produtos em pó, fertilizantes granulados e pequenas dosagens de sementes de pastagens.

4 - Tampa de regulagem de fluxo

Através da manivela (4a) e da escala (4b), é permitido regular a dosagem do produto liberado sobre os discos de distribuição (6).



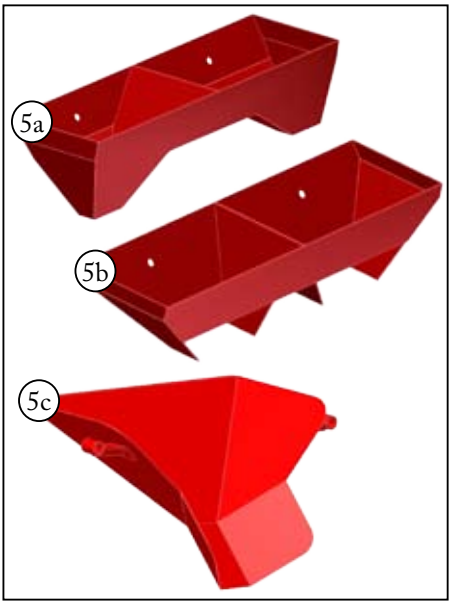
5 - Funis de deposição

Seu Lancer é equipado com os seguintes itens:

5a - Funil de deposição de fertilizantes granulados: utilizado para aplicações específicas de produtos como adubo.

5b - Funil de deposição de pó: utilizado para aplicações específicas de produtos como calcário.

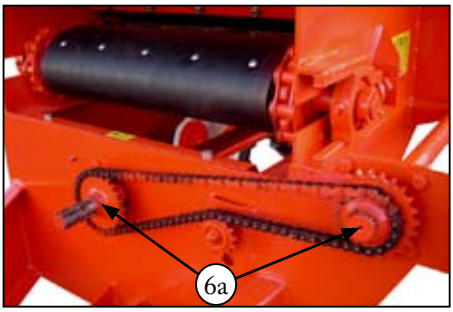
5c - Funil coletor (opcional): utilizado para testar a taxa de vazão do sistema distribuidor.



6 - Trasmissões de acionamento da esteira

Estas transmissões frontal (6a) e lateral (6b) permitem 5 combinações de velocidade de acionamento da esteira, adequando-se a diversos tipos de produtos e a diferentes taxas de aplicação.

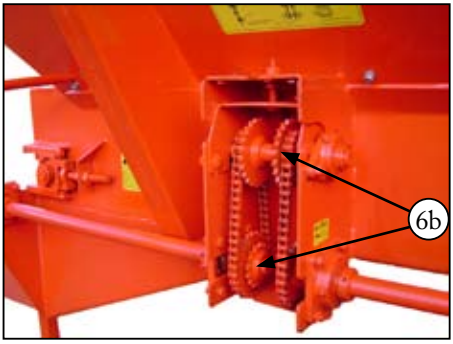
A alteração da velocidade é obtida através do reposicionamento ou adição de engrenagens que acompanham o Lancer.



Transmissão Frontal

Nota:

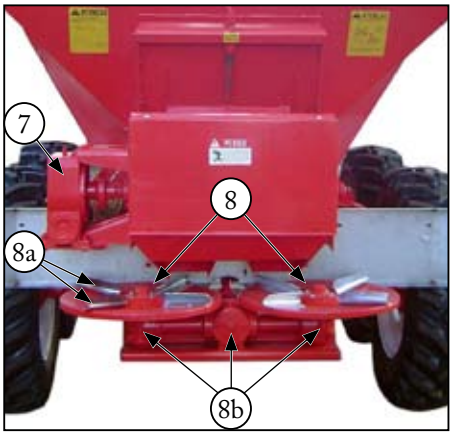
O objetivo de se alterar a velocidade da esteira, é adequar o fluxo de produto conduzido até a tampa de regulagem de fluxo (4). Esta regulagem é em função das características do produto e dosagem de aplicação (kg/ha).



Transmissão Lateral

7 - Redutor de acionamento da esteira

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



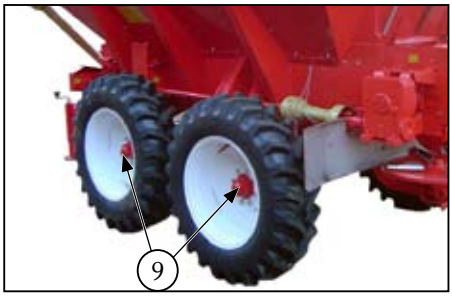
8 - Discos de distribuição

Dois discos com quatro palhetas (8a) cada, contendo cinco opções de regulagem angular.

O acionamento se dá através da caixa blindada (8b), com componentes em banho de óleo.

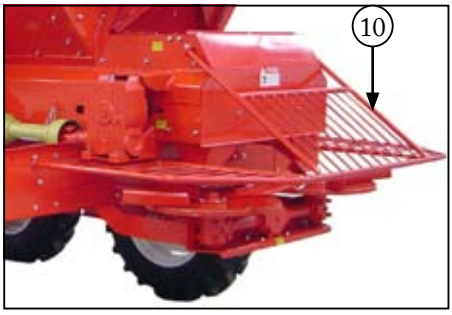
9 - Eixos e cubos

O Lancer Magnu 10.000 Plus possui 2 eixos em Tandem, o que facilita o acompanhamento das ondulações do terreno, com menor oscilação da máquina e não interferindo na uniformidade do perfil transversal de distribuição.



10 - Arco de proteção dos discos de distribuição (opcional)

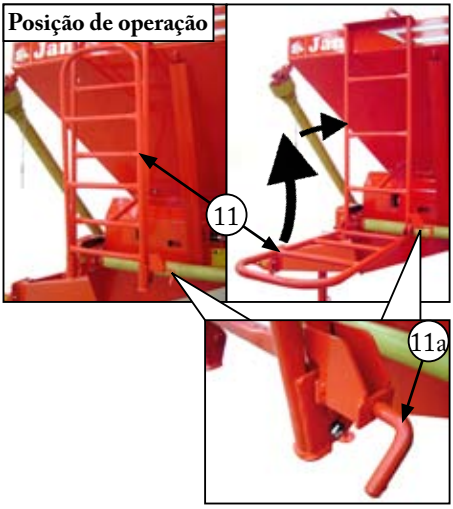
O arco de proteção dos discos (10) garante ao operador uma utilização mais segura do Lancer.



11 - Escada (opcional)

O Lancer possui uma escada de acesso lateral (11) do tipo articulável (dobrável), assim aumentando o vão livre durante a distribuição e em certas condições de trabalho onde há possibilidade de danos.

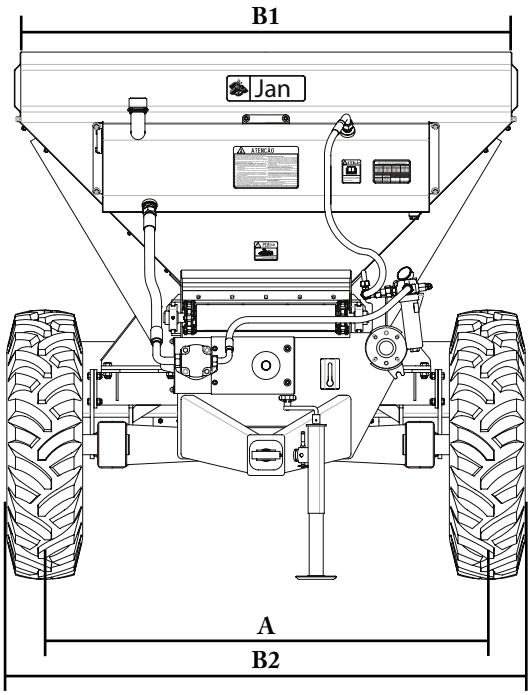
Para abrir ou fechar a escada, puxe a trava (11a).



Nota:
Sempre que colocar a escada na posição de operação certifique-se de que a trava (11a) esteja corretamente encaixada.

3.1 - Especificações técnicas básicas

Modelo ..... Lancer Magnu 10.000 Plus
Capacidade volumétrica (litros) 5.300
Capacidade de carga máxima (kg) 10.500
Peso vazio (aproximado c/ pneus) (kg)..... 2.230
Rotação da TDP (rpm)..... 540
Rotação dos discos (rpm)..... 828
Largura de distribuição (m) .....até 33
Potência requerida (cv) 100
Sistema de engate ..... Barra de tração (com cabeçote)
Rodado recomendável (pneu/aro) .....12.4-24 TM95 (10 lonas) / W10 x 24
Dimensões ..... Veja desenhos abaixo:

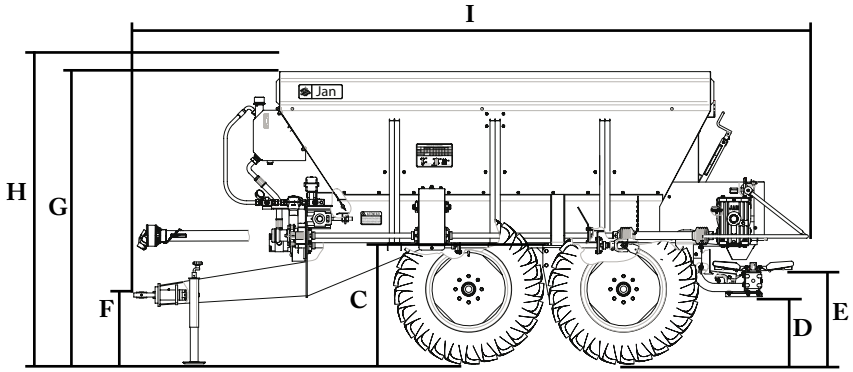


A - Bitola do rodado (mm):

Standard 1900

B - Largura (mm):

B1 2112
B2 2225



C - Vão livre sob o eixo (mm):

Standard 470

D - Vão livre sob a base de fixação da caixa de transmissão dos discos ao solo (mm):

Standard 520

E - Altura dos discos ao solo (mm):

Standard 790

F - Altura do engate (mm):

Standard 555

G - Altura do Lancer ao solo (mm):

Standard 2265

H - Altura do Lancer ao solo com arcos (mm):

Standard 2550

I - Comprimento (mm):

Standard 5245

Importante:

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.*
- *Deixe o cabeçalho do Lancer engatado no trator durante a montagem.*

4.1 - Montagem das rodas

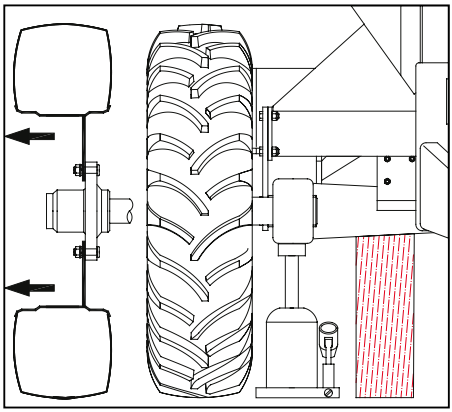
a) Levante o chassi do Lancer a uma altura suficiente para permitir a montagem.

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 setas no desenho ao lado.*
- *As garras dos pneus devem apontar para trás - ver setas na figura inferior.*

b) Após a montagem das rodas, calibre os pneus com a pressão indicada na próxima página.



Rodados recomendáveis para o Lancer Magnu 10.000 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
12.4 - 24 TM 95 (10 lonas)	W 10 x 24	154 mm	8 unidades / Bitola: 5/8"	203 mm / 19 mm
	Dados do Pneu			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	Capacidade Máxima
12.4 - 24 TM 95 (10 lonas)	325 mm	1157 mm	1465 kg	1905 kg

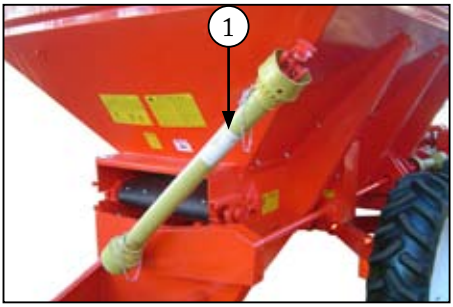
4.2 - Montagem do cardan

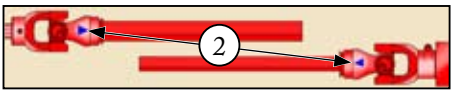
O cardan do Lancer Magnu 10.000 Plus normalmente sai de fábrica montado.

Porém, se por alguma razão no transporte este for removido, monte-o de forma que o lado do tubo (1) fique para frente, ou seja, lado da tomada de potência do trator.

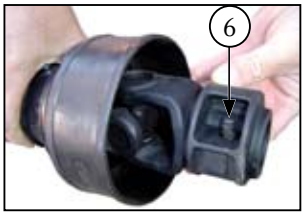
Além disso, ao encaixar as partes observe a coincidência das setas (2).

Para montar a proteção do cardan, veja págnia 54.





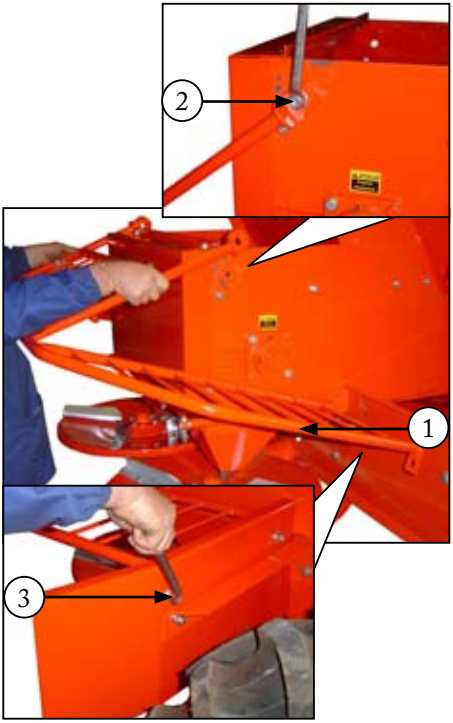
Nota:
Os cardans possuem engate rápido (6) para facilitar a operação de engate.



4.3 - Montagem das proteções traseiras

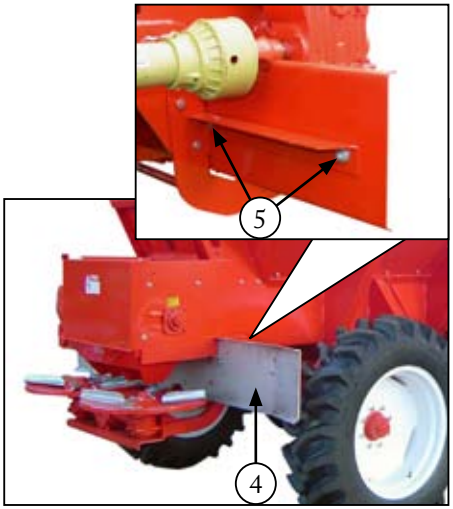
Arco de proteção dos discos de distribuição (opcional):

Posicione o arco de proteção dos discos (1) conforme ilustrado ao lado, fixe-o através dos parafusos superiores (2) e dos parafusos (3) nos braços de suporte dos discos.



Defletor transversal:

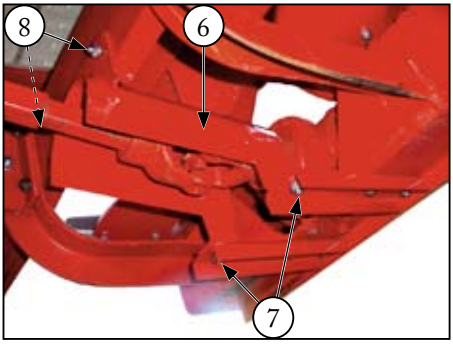
Ao receber o Lancer monte o defletor transversal (4), montado em conjunto aos braços de suporte dos discos através dos parafusos (5) instalados nas respectivas peças.



Proteção do cardan:

Monte a proteção do cardan (6) nos braços do suporte através dos parafusos (7) e no defletor (4) através dos parafusos (8).

Nota:
Primeiro instale o defletor transversal (4) e após a proteção do cardan (6).



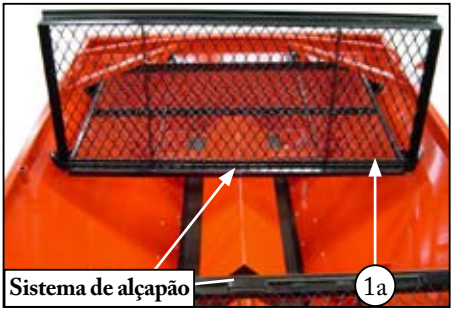
4.4 - Grades de proteção com sistema de alçapão (opcional)

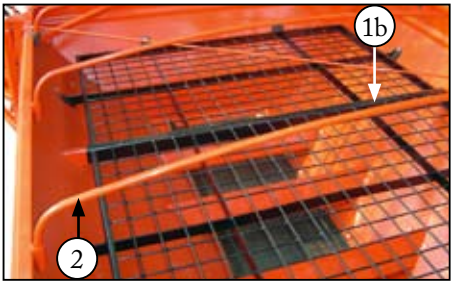
Para uma perfeita uniformidade na distribuição e evitar a entrada de objetos estranhos no interior do depósito do Lancer, são disponibilizadas dois modelos conforme o produto a ser distribuído:

1a - Aplicação de fertilizantes granulados (malha menor): Protege de impurezas e promove o desagregamento de trorrões do produto.

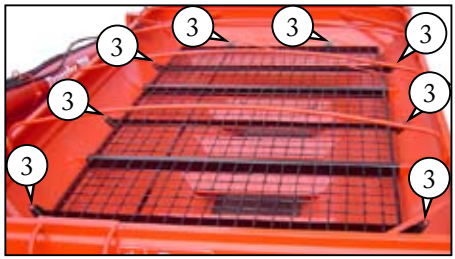
1b - Aplicação de calcário (malha maior): Protege de impurezas.

O sistema de alçapão tem como finalidade facilitar a entrada do operador no interior do depósito.





4.5 - Procedimento de instalação e troca das grades de proteção



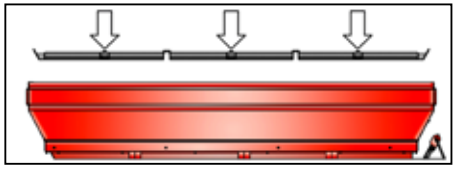
Atenção!
Não permaneça sob objetos suspensos.

Troca das grades de proteção:

a) Em local plano, retire todos os arcos (2) e os parafusos (3).

b) 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.

c) Posicione a grade desejada e instale-a seguindo a ordem inversa da remoção.



Instalação das grades de proteção:

a) Em local plano, utilizando uma talha de capacidade compatível, suspenda a grade a ser instalada pelos pontos indicados com seta.
Obs: a grade deve ficar equilibrada quando suspensa.

b) Posicione a grade desejada e instale-a fixando os parafusos (3).

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 52 e 53.

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

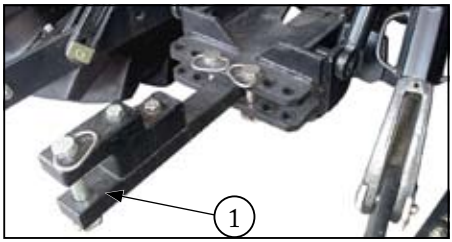
d) Se o nível de óleo das caixas de transmissão e do redutor estão corretos. Faça isso com o Lancer nivelado. Veja as páginas 56 e 57.

e) Se os pneus estão com a pressão recomendada. Veja a página 60.

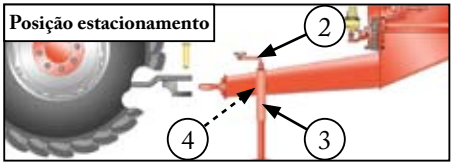
f) Se o tensionamento da esteira está adequado. Veja a página 55.

g) Se os terminais de acoplamento dos cardans estão montados na posição correta. Veja página 18.

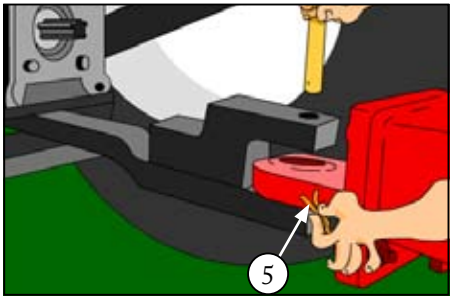
5.2 - Nivelamento e engate ao trator



✓ Recomenda-se que o trator possua barra de tração reforçada, com cabeçote de engate (1) e que permita ajuste de altura.

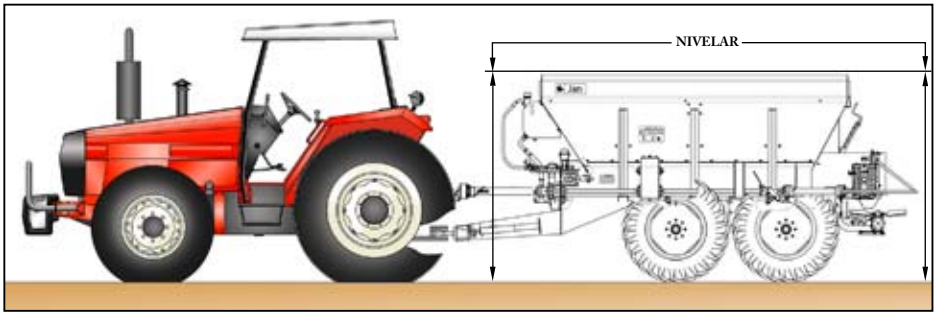


✓ Após o engate, verifique se o Lancer está nivelado em relação ao solo.
Se necessário, ajuste a altura da barra de tração do trator de modo a obter o nivelamento do Lancer.

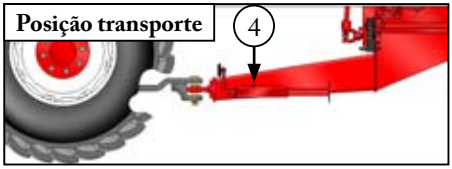


✓ Gire a manivela (2) do pé-de-apoio (3) para coincidir o engate do Lancer com a barra de tração do trator.

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-deapoio, sempre mantenha o pino (4) instalado.

5.3 - Acoplamento e ajustes do cardan

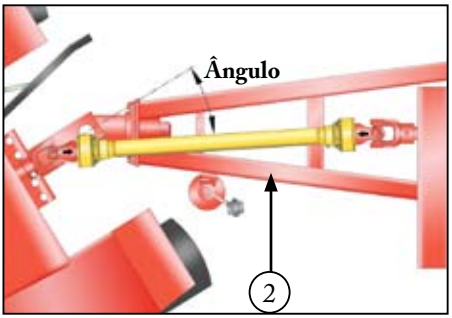
Pressione o botão (1) e empurre o cardan contra o eixo da TDP ou o eixo principal até ocorrer o travamento.

Comprimento do cardan e verificação do ângulo máximo de trabalho, exceto cardans com sistema articulado:

Por ocasião do primeiro acoplamento, verifique se o cardan não possui comprimento excessivo.

a) Engate o Lancer ao trator e acople o cardan no eixo da TDP.

b) Manobre o trator de modo que uma das rodas traseiras se aproxime ao máximo do cabeçalho (2).



Nota:
Nesta situação, verifique o ângulo formado entre o eixo da TDP e o cardan - figura ao lado.

Se o ângulo for maior que 30º, significa que em manobras fechadas a TDP deve ser desligada, pois o ângulo máximo permitido para o cardan em movimento é de 30º.

c) Desacople o cardan do eixo da TDP, remova a carenagem de proteção do cardan, para isso veja página 54 e remova a extremidade dianteira, ou seja, o tubo (3).

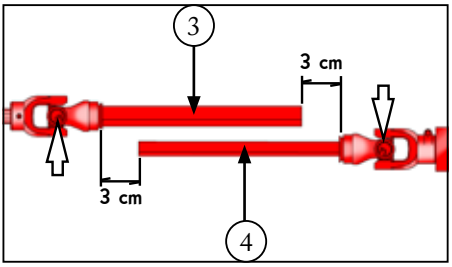
d) Reconecte a extremidade ao eixo da TDP e junte as partes do cardan lado a lado.

e) Verifique se existe uma folga mínima de 3 cm em cada extremidade conforme indicado na figura.

Se a folga for inferior a 3 cm, marque e corte o tubo (3) e a barra (4) na mesma proporção.

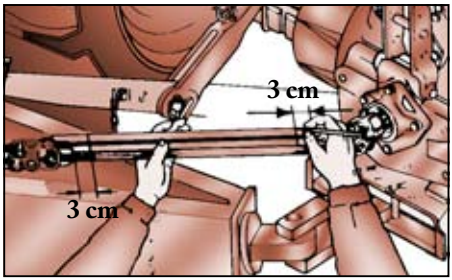
f) Se a folga estiver correta, acople o cardan e opere normalmente.

Nota:
Em cardans 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 indicado pelas setas da figura abaixo:

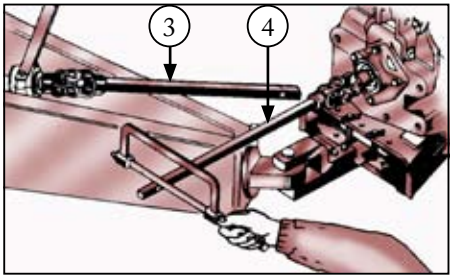


Reduzindo o comprimento do cardan (se necessário):

g) Marque o comprimento adequado para posterior corte.



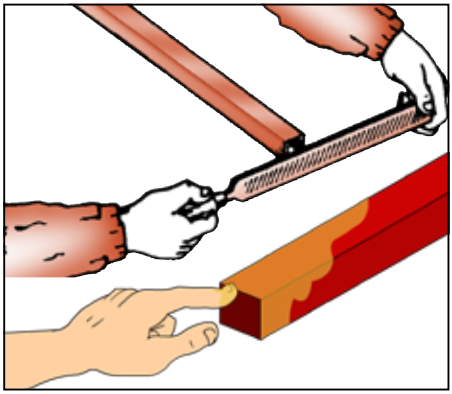
h) Corte o tubo (3) e barra (4) na mesma medida.



i) Com uma lima, remova as rebarbas resultantes dos cortes da barra e do tubo.

j) Lubrifique com graxa ambas as partes do cardan.

m) Finalize montando o cardan.



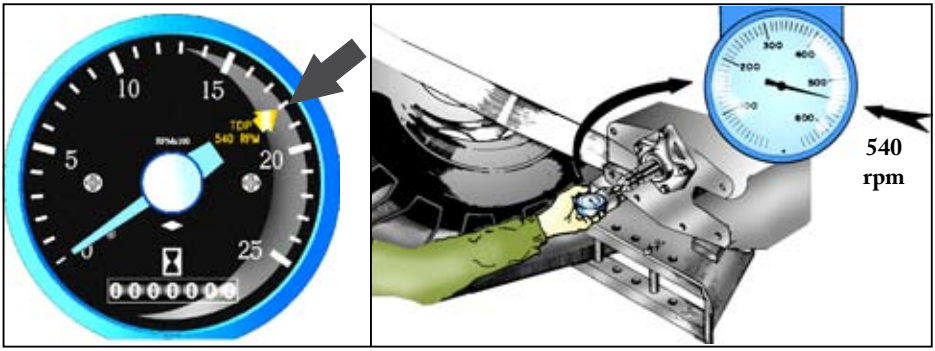
Nota:
Ao desacoplar o cardan, sempre trave-o no suporte na frente do depósito, conforme mostrado ao lado.

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:

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.

Transmissão frontal

A velocidade pode ser variada de duas maneiras:

A) Pela transmissão frontal, através da troca de engrenagens: permite 3 opções de velocidades.

B) Pela transmissão lateral: Permite selecionar 3 faixas de velocidade: Veja na próxima página o quadro de combinações recomendadas de montagem das engrenagens.

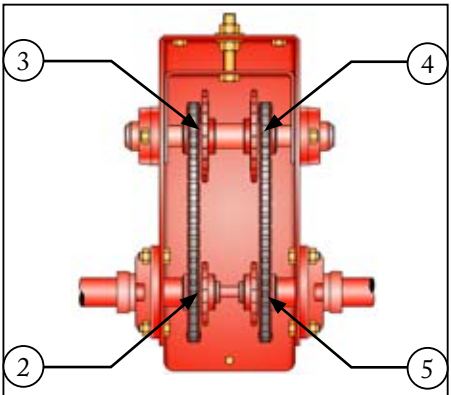
Transmissão lateral

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" do quadro abaixo, ou seja, 5 velocidades para a esteira transportadora.

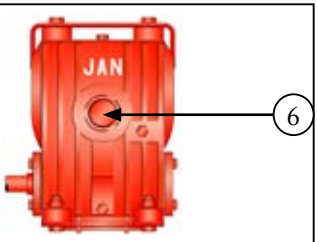
Obs: o Lancer sai de fábrica com uma engrenagem opcional com 38 dentes.

Transmissão frontal



Transmissão lateral

Nota:
As Montagens de A até E, são indicadas nas tabelas de distribuição dos produtos, a partir da página 41. 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.



Redutor RJ 5

Produto	Montagem	Transmissão frontal		Transmissão lateral				Rotação do eixo (rpm)
		Número dentes da engrenagem do eixo		Número dentes da engrenagem dos eixos				
		Central (1)	Lateral (2)	Lateral (2)	Lateral (3)	Lateral (4)	Lateral (5)	da esteira (6)
Calcário	A	24	16	24	16	16	24	20.25
	B	24	24	24	16	16	24	13.50
Fertilizantes	C	24	16	16	24	16	24	9.00
granulados	D	24	24	16	24	16	24	6.00
e sementes	E	16	38	16	24	16	24	2.50
Fertilizantes granulados (Taxa variável)		Motor hidráulico		24	16	16	24	9.00
				24	16	16	24	6.00
Calcário (Taxa variável)				24	16	24	16	20.25
				24	16	24	16	13.50

Troca da relação de engrenagens

Transmissão frontal:

a) Desengate o cardan (1) junto ao eixo estriado do Lancer.

b) Retire a tampa de proteção (2), retirando os parafusos.

c) Libere o tensor da corrente soltando a porca (3).

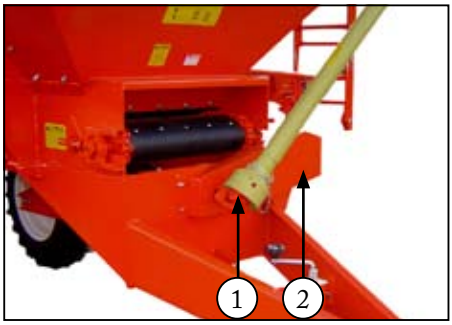
d) Retire a corrente (4). Selecione a montagem desejada. Se necessário instale a engrenagem correspondente à combinação desejada conforme segue:

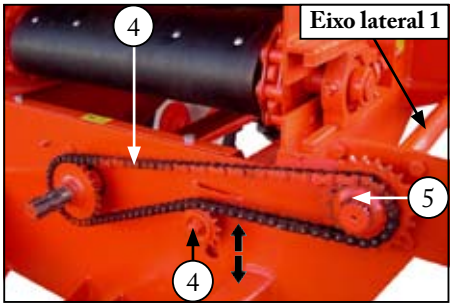
e) Se necessário remova a engrenagem desejada do eixo lateral 1. Para isso, retire os respectivo anel elástico (5). A engrenagem adicional (6) está na lateral direita do Lancer.

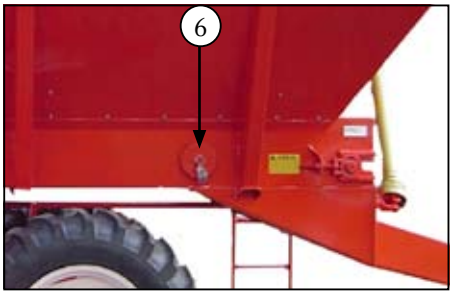
f) Monte a engrenagem e a corrente conforme montagem escolhida na página anterior. Monte a corrente conforme instrução abaixo.

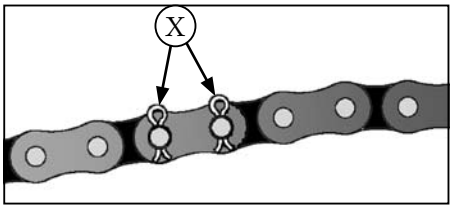
g) Certifique-se do alinhamento das engrenagens e do ajuste da tensão da corrente, conforme recomendações da página 58.

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









Transmissão lateral:

a) Com o Lancer desligado, retire os parafusos (7) e a tampa de proteção (8).

b) Solte as porcas (9) dos mancais superiores e solte as porcas tensoras (10) até que as correntes (11) fiquem totalmente soltas.

c) Procure o elo de união (12) da corrente e remova o grampo (13).

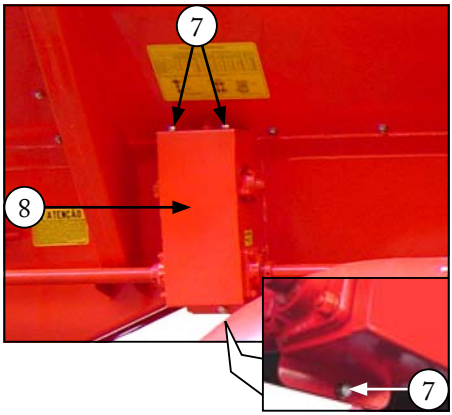
d) Abra a corrente e monte-a sobre o par de engrenagens escolhido: 24-16 e 16-24 dentes, 16-24 e 16-24 dentes ou 24-16 e 24-16 dentes. Se necessário monte elos adicionais na corrente.

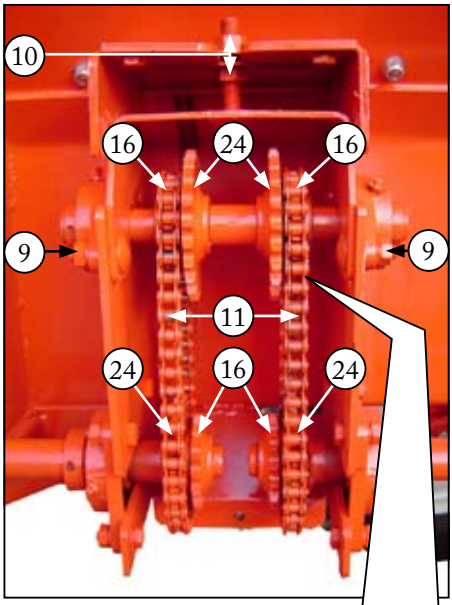
Nota:
Não é necessário trocar as engrenagens de posição.

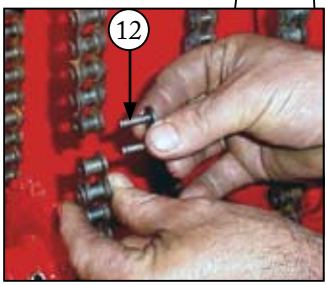
e) Reinstale o elo de emenda e monte o grampo (13), observando que a abertura deste fique voltado para o lado oposto ao deslocamento da corrente - figura abaixo.

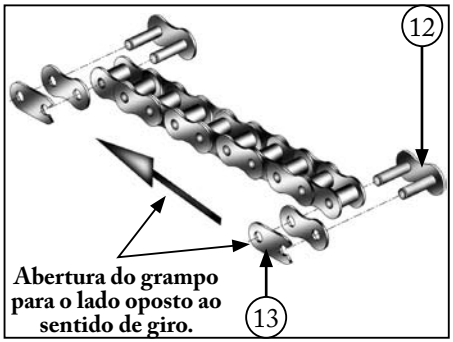
f) Ajuste a folga da corrente reapertando as porcas tensoras (10) e lubrifique-a conforme orientações da página 58.

g) Reinstale a tampa de proteção (8).









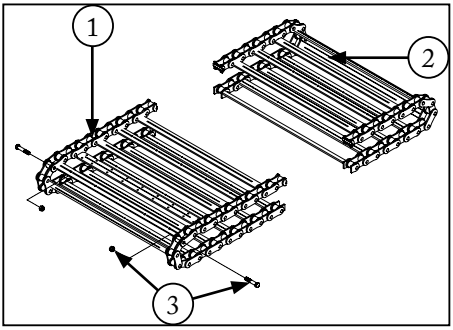
6.4 - Procedimento para a emenda do conjunto da esteira

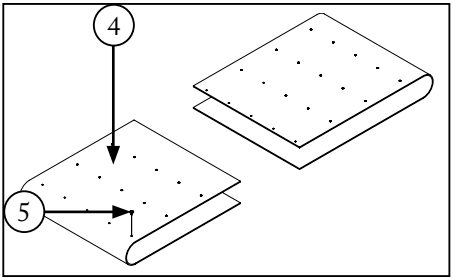
1 - Emende a corrente (1) da esteira de aço (2) através dos parafusos e porcas autofrenantes (3).

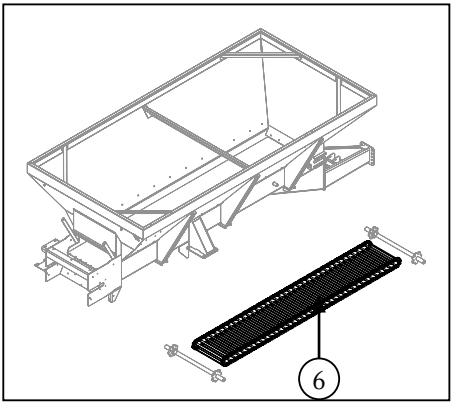
2 - Instale a esteira de borracha (4) sobre a esteira de aço (2) e fixe-a através dos parafusos (5).

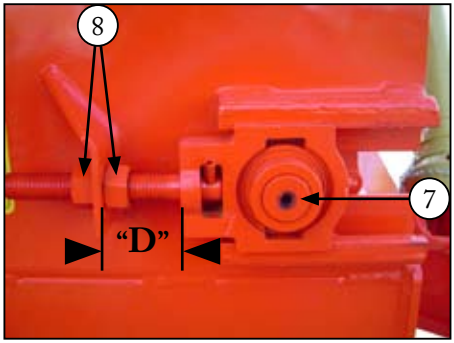
3 - Instale o conjunto da esteira (6) no Lancer.

4 - Tensione a esteira de aço através do deslocamento do eixo dianteiro (7), girando as porcas (8) até obter o tensionamento recomendado no item "7.3 - Ajuste da folga da esteira transportadora".



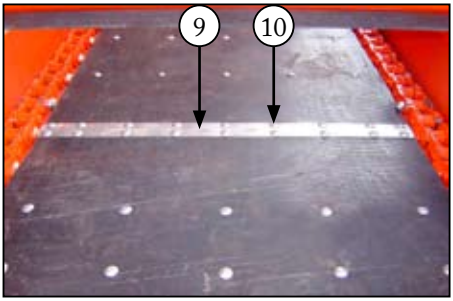






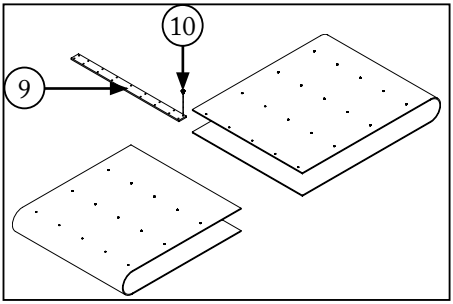
5 - Coloque o Lancer em funcionamento por alguns minutos e verifique se o tensionamento da esteira está de acordo com o recomendado.

6 - Posicione a emenda da esteira na parte central do deposito do Lancer.
Obs: Certifique-se de que a esteira fique na posição plana conforme ilustrado ao lado.



7 - Ajuste o comprimento da esteira de borracha, se necessário corte a sobra da borracha.

8 - Instale o friso de acabamento (9) na emenda da esteira de borracha e fixe-o através dos rebites (10).



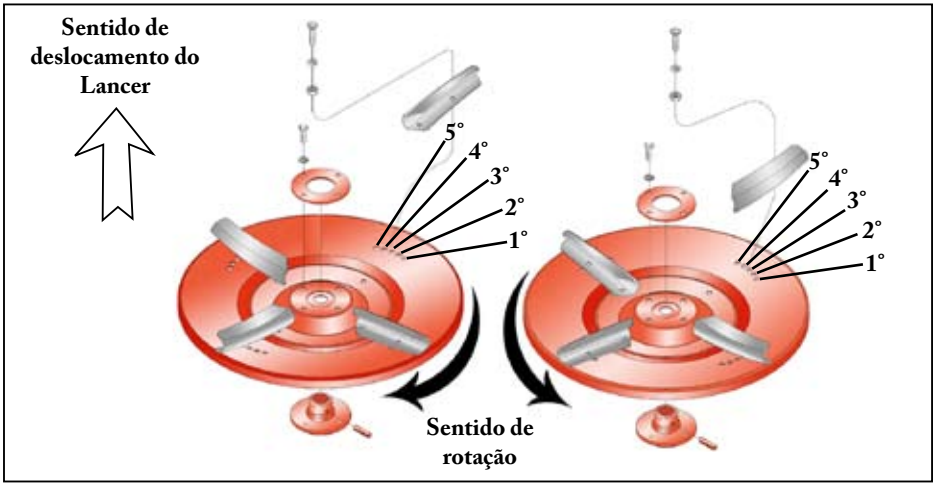
Nota:
Esse procedimento é necessário para evitar o tensionamento desigual das esteiras, podendo causar o rompimento da esteira de borracha no local da emenda.

6.5 - Ângulo de posicionamento das palhetas

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 41), referem-se ao posicionamento das 4 palhetas, de ambos os discos - posições 1° - 2° - 3° - 4° - 5°.



Alteração do conjunto ou ângulo das palhetas:

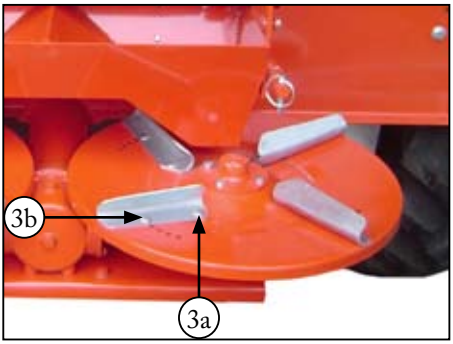
Atenção!

O Lancer deve estar completamente desligado e seus componentes devidamente parados.

a) Para alterar o ângulo de trabalho das palhetas retire o parafuso (3b) e apenas afrouxe o parafuso (3a).

b) Posicione o parafuso (3b) no furo correspondente ao ângulo desejado.

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

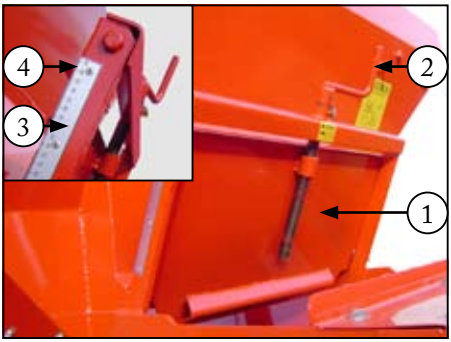


Nota:
Todas as palhetas devem ficar fixadas na mesma posição (1°, 2°, 3°, 4° ou 5°).

6.6 - Ajuste da vazão do produto

Com base no valor obtido na primeira coluna (Abertura na escala) das tabelas de dosagem da página 41, 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).



6.7 - Local de deposição do produto

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

- Funil c/ bocal menor (5)

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

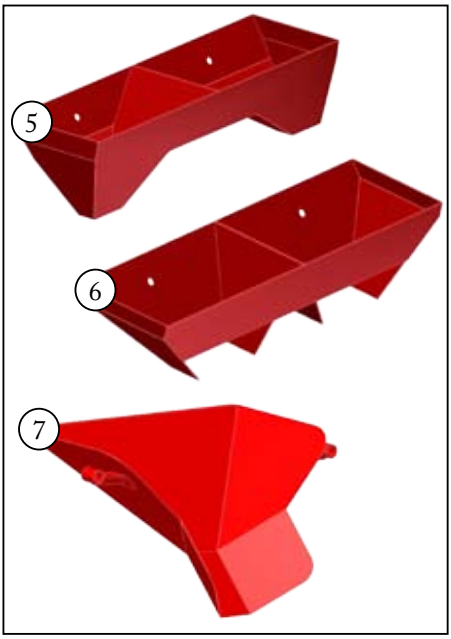
- Funil c/ bocal maior (6)

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

- Funil coletor (7) opcional

Recomendado para realizar a comprovação da vazão (kg/min) do Lancer, através da coleta do produto junto a tampa de saída.

Para realizar o teste de vazão é necessário desconectar o cardan traseiro que está conectado ao eixo central da transmissão e conectá-lo ao eixo estriado de espera. Assim não acionando os discos.



Nota:
Cada tipo de funil de deposição possui um conjunto de palhetas correspondente, veja a página 33. A uniformidade da distribuição depende deste cuidado.

Procedimento de troca do funil:

Atenção!

O Lancer deve estar completamente desligado e seus componentes devidamente parados.

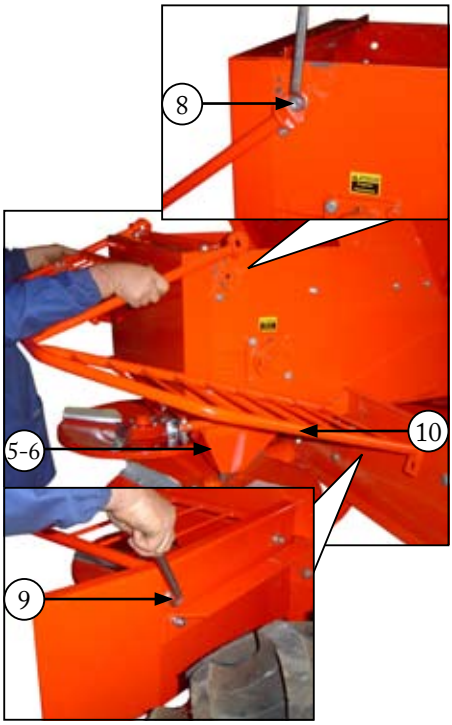
a) Retire os parafusos (8) superiores e (9) inferiores em ambos os lados do Lancer, e remova a proteção (10).

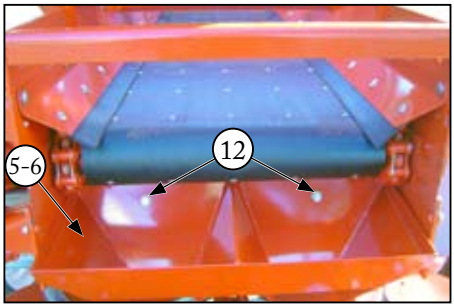
b) Remova a tampa (11), retirando os 4 parafusos: 2 superiores e 2 laterais.

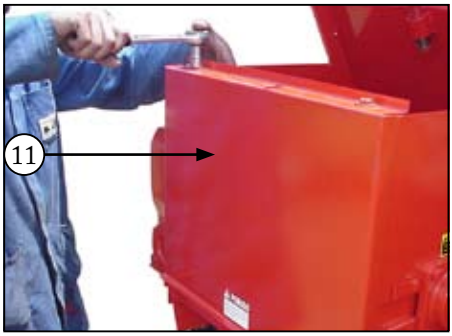
c) Retire os parafusos (12) e remova o funil (5 ou 6) e logo em seguida instale o funil escolhido.

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

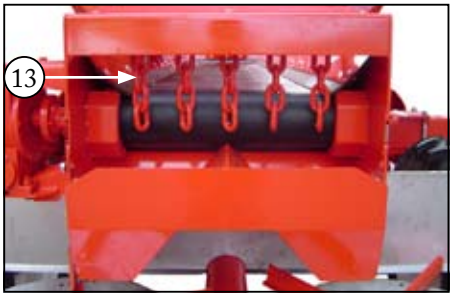
d) De maneira inversa, recoloque e fixe os itens removidos.







Nota:
Utilize a cortina dispersora (13) quando utilizar o funil (6) para produtos em pó. Esta cortina auxilia na descompactação do produto a ser distribuído.

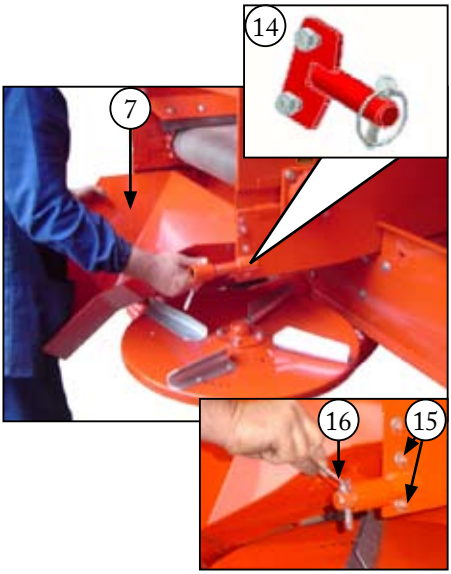


Procedimento de instalação do funil coletor (opcional):

Repita os procedimentos da página anterior para remover o funil instalado.

Instale o pino adaptador (14) em ambos os lados do Lancer, e fixe-o através dos parafusos (15).

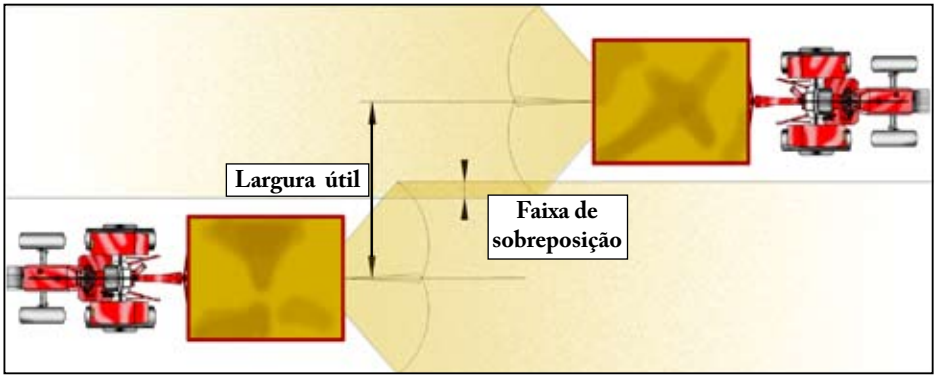
Encaixe o funil (7) nos pinos de fixação (14) e fixe-o através dos cotrapinos (16) em ambos os lados.



6.8 - 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.



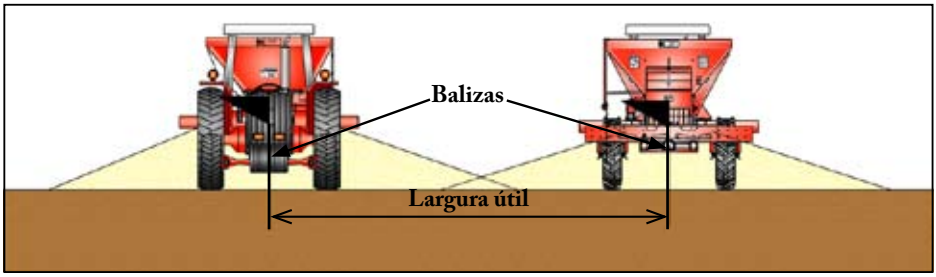
6.9 - Controle da largura de distribuição

É fundamental que a largura de distribuição seja mantida constante e exata, a fim de proporcionar um perfil de distribuição uniforme na taxa de aplicação.

Há duas formas para esse controle:

A) Forma tradicional: uso de balizas (estacas)

O espaçamento lateral entre balizas deve ser igual a "largura útil" de distribuição:



B) Com controle via GPS

A JAN disponibiliza como opcional, um sistema controlado por GPS (Sistema de Posicionamento Global), que através de um painel com barras de luzes (figura ao lado), auxilia o operador no controle direcional visando a manutenção da largura precisa de distribuição com total comodidade e alto rendimento, além de dispensar pessoas auxiliares na operação.

Para o Lancer Magnu 10.000 Plus, este sistema eletrônico pode ser combinado com controle (fixo ou variável) da taxa de aplicação (kg/ha).

- O controle de taxa de aplicação fixa, varia a vazão de produto em função da variação de velocidade do trator, ou seja, mantém a taxa de aplicação constante e uniforme (fixa).
- O controle de taxa variável, proporciona a aplicação de taxas específicas em cada ponto da lavoura, com base em mapas de rendimento elaborados na colheita, no conceito de Agricultura de Precisão.

6.10 - Fórmula para o cálculo de aplicação

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 41), 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:

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

Exemplo:

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

a) Produto a ser distribuído: ADUBO NPK MISTURA.
b) Quantidade desejada por hectare (taxa de aplicação): 250 kg/ha.
c) Velocidade do trator: 8,0 km/h.
d) Largura útil: 34 metros.
e) Velocidade da esteira: Montagem C.
f) Rotação da tomada de potência: 540 rpm.
g) Posição das palhetas: 3º furo.

Consultando a tabela desse produto (TABELA I) verifica-se, nas condições acima, que a escala de dosagem deve ficar com a seta na posição 5 Coloca-se então, 100 kg de produto no depósito do Lancer.

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:

$$\text{Distância percorrida} = \frac{100\ \text{kg} \times 10.000}{250\ \text{kg/ha} \times 34\ \text{m}} = 117{,}65\ \text{m}$$

Conclusão:

Após percorrer 117,65 *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 117,65 metros, aumente a dosagem e faça o teste novamente.

6.11 - Tabelas de aplicação de produtos

É importante saber que a quantidade de produto a ser aplicada por unidade de área (taxa de aplicação em kg/ha), depende:

- ✓ Da velocidade de deslocamento do trator. Página 26.
- ✓ Da rotação da tomada de potência do trator. Página 26.
- ✓ Da abertura na escala (vazão do produto). Página 34.
- ✓ Da granulometria e peso específico do produto.
- ✓ Da largura útil.

Cada montagem (A, B, C, D e E) possui uma aplicação específica para valores indicativos. As relacionadas nas tabelas são as seguintes:

Nota:

No quadro da página 28 , encontra-se as combinações recomendadas para a transmissão lateral quando utilizar o kit taxa variável.

Montagens	Aplicações
A	Produtos em pó Ex.: Calcário e gesso
B	
C	Fertilizantes granulados e sementes
D	
E	

Na seqüência são apresentadas as tabelas específicas para diversos produtos, onde constam:

- ✎ A velocidade da esteira: montagens A, B, C, D e E.
- ✎ A posição das palhetas: furos 1°, 2°, 3°, 4°, ou 5º.
- ✎ A abertura na escala da tampa de saída: 0 a 25.
- ✎ A vazão - kg/min.
- ✎ A velocidade do trator - km/h.
- ✎ A largura útil de distribuição (m).
- ✎ A taxa de aplicação em kg/ha.

Nota:

As tabelas foram calculadas com a rotação da tomada de potência constante (540 rpm) e apresentam valores indicativos. Devido as diferentes características físicas dos produtos, podem haver desvios nas taxas de aplicação e nas larguras úteis. Para confirmação dos valores das taxas de aplicação, descritas nas tabelas, veja a página 38 – Fórmula para o cálculo de aplicação.

TABELA I: ADUBO NPK MISTURA
Peso específico: 1103 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
4	108,000	327	280	245	218	196	179	164	33
5	132,000	400	343	300	267	240	218	200	
6	157,000	476	408	357	317	285	260	238	
7	184,000	558	478	418	372	335	304	279	
8	207,000	627	538	471	418	376	342	314	
9	235,000	712	610	534	475	427	388	356	
10	258,000	782	670	586	521	469	426	391	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 250 Máx.: 500

TABELA II: ADUBO NPK MISTURA
Peso específico: 1103 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	15,000	45	39	34	30	27	25	23	33
2	26,600	81	69	60	54	48	44	40	
3	35,600	108	92	81	72	65	59	54	
4	46,600	141	121	106	94	85	77	71	
5	60,000	182	156	136	121	109	99	91	
6	68,000	206	177	155	137	124	112	103	
7	78,600	238	204	179	159	143	130	119	
8	92,000	279	239	209	186	167	152	139	
9	105,300	319	273	239	213	191	174	160	
10	114,000	345	296	259	230	207	188	173	
11	131,000	397	340	298	265	238	217	198	
12	141,000	427	366	320	285	256	233	214	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 250 Máx.: 500

TABELA III: ADUBO NPK NO GRÃO
Peso específico: 967 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
2	20,000	74	64	56	49	44	40	37	27
3	30,000	111	95	83	74	67	61	56	
4	40,600	150	129	113	100	90	82	75	
5	51,000	189	162	142	126	113	103	94	
6	58,600	217	186	163	145	130	118	109	
7	68,000	252	216	189	168	151	137	126	
8	78,600	291	250	218	194	175	159	146	
9	88,600	328	281	246	219	197	179	164	
10	98,600	365	313	274	243	219	199	183	
11	108,000	400	343	300	267	240	218	200	
12	118,500	439	376	329	293	263	239	219	
13	126,000	467	400	350	311	280	255	233	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 250 Máx.: 500

TABELA IV: ADUBO NPK NO GRÃO
Peso específico: 967 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
3	65,300	242	207	181	161	145	132	121	30
4	90,000	333	286	250	222	200	182	167	
5	111,000	411	352	308	274	247	224	206	
6	129,000	478	410	358	319	287	261	239	
7	154,000	570	489	428	380	342	311	285	
8	176,000	652	559	489	435	391	356	326	
9	200,000	741	635	556	494	444	404	370	
10	220,000	815	699	611	543	489	444	407	
11	243,000	900	772	675	600	540	491	450	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 250 Máx.: 500

TABELA V: ADUBO SUPER FOSFATO SIMPLES
Peso específico: 1248 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
3	90,000	310	266	233	207	186	169	155	29
4	118,000	407	349	305	271	244	222	203	
5	153,000	528	452	396	352	317	288	264	
6	181,000	624	535	468	416	374	340	312	
7	206,600	712	611	534	475	427	389	356	
8	234,600	809	693	607	539	485	441	404	
9	265,300	915	784	686	610	549	499	457	
10	298,600	1030	883	772	686	618	562	515	
11	338,600	1167	1001	876	778	701	637	584	
12	374,600	1292	1107	969	861	775	705	646	
13	400,000	1379	1182	1034	920	828	752	690	
14	440,000	1517	1301	1138	1012	910	828	759	
15	477,300	1646	1411	1234	1097	988	898	823	
16	521,300	1797	1541	1348	1198	1079	981	899	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 200 Padrão: 500 Máx.: 700

TABELA VI: ADUBO SUPER FOSFATO SIMPLES
Peso específico: 1248 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
2	28,000	97	83	72	64	58	53	48	29
3	41,300	142	122	107	95	85	78	71	
4	53,000	183	157	137	122	110	100	91	
5	68,000	234	201	176	156	141	128	117	
6	80,000	276	236	207	184	166	150	138	
7	92,000	317	272	238	212	190	173	159	
8	105,300	363	311	272	242	218	198	182	
9	120,600	416	356	312	277	250	227	208	
10	136,000	469	402	352	313	281	256	234	
11	150,000	517	443	388	345	310	282	259	
12	162,000	559	479	419	372	335	305	279	
13	177,000	610	523	458	407	366	333	305	
14	198,000	683	585	512	455	410	372	341	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 200 Padrão: 500 Máx.: 700

TABELA VII: ADUBO SUPERFOSFATO TRIPLO
Peso específico: 1003 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	10,000	30	26	23	20	18	17	15	
2	22,000	67	57	50	44	40	36	33	
3	32,300	98	84	73	65	59	53	49	
4	43,000	130	112	98	87	78	71	65	
5	54,600	165	142	124	110	99	90	83	
6	66,000	200	171	150	133	120	109	100	
7	75,300	228	196	171	152	137	124	114	
8	84,000	255	218	191	170	153	139	127	33
9	97,300	295	253	221	197	177	161	147	
10	108,000	327	280	245	218	196	179	164	
11	121,000	367	314	275	244	220	200	183	
12	136,000	412	353	309	275	247	225	206	
13	149,000	451	387	339	301	271	246	226	
14	170,000	515	441	386	343	309	281	258	
15	182,000	551	473	414	368	331	301	276	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 250 Máx.: 500

TABELA VIII: ADUBO SUPERFOSFATO TRIPLO
Peso específico: 1003 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	10,300	31	27	23	21	19	17	16	
1	30,300	92	79	69	61	55	50	46	
2	55,300	168	144	126	112	101	91	84	
3	77,300	234	201	176	156	141	128	117	
4	100,000	303	260	227	202	182	165	152	
5	118,000	358	306	268	238	215	195	179	33
6	147,000	445	382	334	297	267	243	223	
7	167,000	506	434	380	337	304	276	253	
8	195,000	591	506	443	394	355	322	295	
9	218,000	661	566	496	440	396	360	330	
10	246,000	745	639	559	497	447	407	373	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 250 Máx.: 500

TABELA IX: CLORETO DE POTÁSSIO

Peso específico: 1062 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 2º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0,5	6,000	30	26	23	20	18	16	15	20
1	12,500	63	54	47	42	38	34	31	
2	24,000	120	103	90	80	72	65	60	
3	33,600	168	144	126	112	101	92	84	
4	46,000	230	197	173	153	138	125	115	
5	56,800	284	243	213	189	170	155	142	
6	67,000	335	287	251	223	201	183	168	
7	77,300	387	331	290	258	232	211	193	
8	86,000	430	369	323	287	258	235	215	
9	98,000	490	420	368	327	294	267	245	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 50 Padrão: 100 Máx.: 200

TABELA X: SULFATO DE AMÔNIO

Peso específico: 903 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 1º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
2	18,600	72	61	54	48	43	39	36	26
3	28,000	108	92	81	72	65	59	54	
4	37,900	146	125	109	97	87	80	73	
5	47,600	183	157	137	122	110	100	92	
6	54,700	210	180	158	140	126	115	105	
7	63,400	244	209	183	163	146	133	122	
8	73,400	282	242	212	188	169	154	141	
9	82,700	318	273	239	212	191	174	159	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 150 Máx.: 200

TABELA XI: NITRATO DE AMÔNIO

Peso específico: 1023 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	13,000	57	48	42	38	34	31	28	23
2	22,000	96	82	72	64	57	52	48	
3	33,000	143	123	108	96	86	78	72	
4	40,600	177	151	132	118	106	96	88	
5	50,000	217	186	163	145	130	119	109	
6	63,300	253	217	190	169	152	138	127	25
7	74,000	296	254	222	197	178	161	148	
8	84,000	336	288	252	224	202	183	168	
9	94,000	376	322	282	251	226	205	188	
10	105,000	389	333	292	259	233	212	194	27
11	120,000	444	381	333	296	267	242	222	
12	131,000	485	416	364	323	291	265	243	
13	146,000	541	464	406	360	324	295	270	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 200 Máx.: 300

TABELA XII: NITRATO DE CÁLCIO

Peso específico: 1093 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	13,000	52	45	39	35	31	28	26	25
2	24,400	98	84	73	65	59	53	49	
3	35,000	140	120	105	93	84	76	70	
4	47,000	188	161	141	125	113	103	94	
5	59,000	236	202	177	157	142	129	118	
6	70,000	250	214	188	167	150	136	125	28
7	85,600	306	262	229	204	183	167	153	
8	90,600	324	277	243	216	194	176	162	
9	102,600	366	314	275	244	220	200	183	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 100 Padrão: 150 Máx.: 200

TABELA XIII: URÉIA
Peso específico: 727 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 2º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0,5	6,000	25	21	19	17	15	14	12	24
1	11,000	46	39	34	31	28	25	23	
2	17,600	73	63	55	49	44	40	37	
3	25,000	104	89	78	69	63	57	52	
4	32,600	136	116	102	91	82	74	68	
5	39,500	165	141	123	110	99	90	82	
6	48,000	200	171	150	133	120	109	100	
7	56,000	233	200	175	156	140	127	117	
8	62,000	258	221	194	172	155	141	129	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 50 Padrão: 100 Máx.: 300

TABELA XIV: URÉIA
Peso específico: 727 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 2º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	24,200	86	74	65	58	52	47	43	28
2	42,000	150	129	113	100	90	82	75	
3	58,000	207	178	155	138	124	113	104	
4	74,000	264	227	198	176	159	144	132	
5	90,000	321	275	241	214	193	175	161	
6	106,000	379	324	284	252	227	206	189	
7	127,300	455	390	341	303	273	248	227	
8	140,000	500	429	375	333	300	273	250	
9	162,000	579	496	434	386	347	316	289	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 50 Padrão: 100 Máx.: 300

TABELA XV: MILHETO
Peso específico: 784 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem E
Posição das palhetas: 2º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
0	2,000	14	12	11	10	9	8	7	14
0,5	4,000	29	24	21	19	17	16	14	
1	5,600	40	34	30	27	24	22	20	
1,5	7,600	48	41	36	32	29	26	24	16
2	9,000	56	48	42	38	34	31	28	
2,5	10,600	66	57	50	44	40	36	33	
3	12,000	75	65	56	50	45	41	38	
3,5	13,600	85	73	64	57	51	46	43	
4	15,200	95	82	71	63	57	52	48	
4,5	16,200	101	87	76	68	61	55	51	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 12 Padrão: 15 Máx.: 30

TABELA XVI: CALCÁRIO ÚMIDO
Peso específico: 1334 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem A
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
7	282,600	1766	1519	1325	1178	1060	963	883	16
8	312,000	1950	1677	1463	1300	1170	1064	975	
9	377,300	2358	2028	1769	1572	1415	1286	1179	
10	421,300	2633	2264	1975	1756	1580	1436	1317	
11	465,300	2908	2501	2181	1939	1745	1586	1454	
12	509,300	3183	2737	2388	2122	1910	1736	1592	
13	561,300	3508	3017	2631	2339	2105	1913	1754	
14	634,600	3966	3411	2975	2644	2380	2163	1983	
15	661,300	4133	3554	3100	2756	2480	2254	2067	
16	725,300	4533	3898	3400	3022	2720	2473	2267	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 500 Padrão: 1000 Máx.: 2000

TABELA XVII: CALCÁRIO ÚMIDO

Peso específico: 1334 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 4º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
3	72,000	600	514	450	400	360	327	300	12
4	98,000	817	700	613	544	490	445	408	
5	126,000	1050	900	788	700	630	573	525	
6	159,000	1325	1136	994	883	795	723	663	
7	196,000	1633	1400	1225	1089	980	891	817	
8	227,000	1621	1390	1216	1081	973	884	811	14
9	255,000	1821	1561	1366	1214	1093	993	911	
10	286,000	2043	1751	1532	1362	1226	1114	1021	
11	328,000	2343	2008	1757	1562	1406	1278	1171	
12	361,000	2579	2210	1934	1719	1547	1406	1289	
13	394,000	2814	2412	2111	1876	1689	1535	1407	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 500 Padrão: 1000 Máx.: 2000

TABELA XVIII: CALCÁRIO SECO

Peso específico: 1354 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem D
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
3	42,000	700	600	525	467	420	382	350	6
4	60,000	1000	857	750	667	600	545	500	
5	73,300	1222	1047	916	815	733	666	611	
6	88,000	1467	1257	1100	978	880	800	733	
7	104,000	1733	1486	1300	1156	1040	945	867	
8	116,000	1933	1657	1450	1289	1160	1055	967	
9	132,000	2200	1886	1650	1467	1320	1200	1100	
10	154,000	2567	2200	1925	1711	1540	1400	1283	
11	165,000	2750	2357	2063	1833	1650	1500	1375	
12	180,000	3000	2571	2250	2000	1800	1636	1500	
13	195,000	3250	2786	2438	2167	1950	1773	1625	
14	209,000	3483	2986	2613	2322	2090	1900	1742	
15	229,300	3822	3276	2866	2548	2293	2085	1911	
16	248,000	4133	3543	3100	2756	2480	2255	2067	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 500 Padrão: 1000 Máx.: 2000

Nota:

Tabela para uso do dispositivo Línea 6000 acoplado ao Lancer.

TABELA XIX: CALCÁRIO SECO
Peso específico: 1354 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem B
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
2	66,000	550	471	413	367	330	300	275	12
3	105,000	875	750	656	583	525	477	438	
4	135,000	1125	964	844	750	675	614	563	
5	168,000	1400	1200	1050	933	840	764	700	
6	198,000	1650	1414	1238	1100	990	900	825	
7	224,000	1867	1600	1400	1245	1120	1018	933	
8	264,000	2200	1886	1650	1467	1320	1200	1100	
9	292,000	2433	2086	1825	1622	1460	1327	1217	
10	328,000	2733	2343	2050	1822	1640	1491	1367	
11	368,000	3067	2629	2300	2045	1840	1673	1533	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 500 Padrão: 1000 Máx.: 2000

TABELA XX: CALCÁRIO SECO
Peso específico: 1354 Kg/m³
Velocidade da esteira: Montagem A
Posição das palhetas: 3º furo

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
5	233,300	1666	1428	1250	1111	1000	909	833	14
6	286,600	2047	1755	1535	1365	1228	1117	1023	
7	341,300	2438	2089	1828	1625	1463	1330	1219	
8	401,300	2866	2457	2150	1911	1720	1563	1433	
9	448,000	3200	2743	2400	2133	1920	1745	1600	
10	504,000	3600	3085	2700	2400	2160	1964	1800	
11	538,600	3847	3297	2885	2565	2308	2098	1923	
12	606,600	4333	3714	3250	2889	2600	2363	2166	
13	656,000	4686	4016	3514	3124	2812	2556	2343	
14	726,600	5190	4448	3892	3460	3114	2831	2595	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa de aplicação (kg/ha): Mín.: 500 Padrão: 1000 Máx.: 2000

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 58.
- Limpe e lubrifique as roscas:
  * das tampas de regulagem de fluxo do produto.
  * dos esticadores da esteira.
- Verifique o aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral.

Primeiras 30 horas:

- Verifique a tensão da esteira transportadora.

Cada 50 horas ou Semanal:

- Verifique e ajuste, se necessário, a tensão das correntes da transmissão frontal e lateral: página 59.
- Verifique o nível de óleo do redutor e da caixa de transmissão: páginas 57 a 58.
- Se necessário, complete com um dos óleos recomendados na página 56.
- Calibre os pneus: página 60.
- Verifique a folga da esteira transportadora: página 55 .

Cada 1000 Horas ou Anual:

- Troque o óleo do redutor e da caixa de transmissão: páginas 57 e 58.
  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 61.

Após a época de operação - Conservação do Lancer:

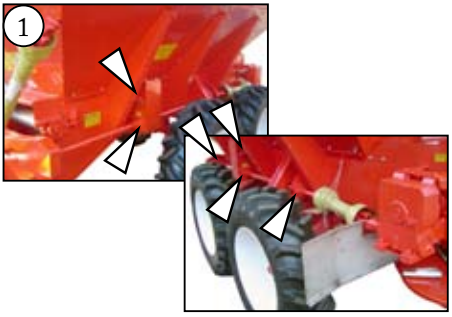
- Após o término do trabalho de distribuição, recomenda-se realizar uma limpeza geral no Lancer. Veja as orientações na página 62.

7.2 - Lubrificação com graxa (diariamente)

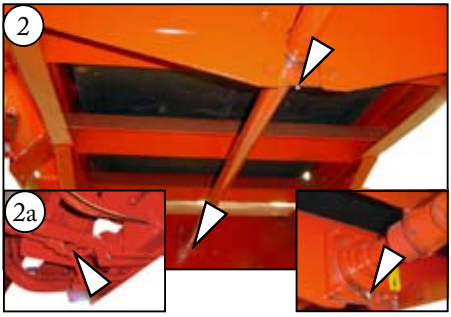
A) Tabela de graxas recomendadas

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

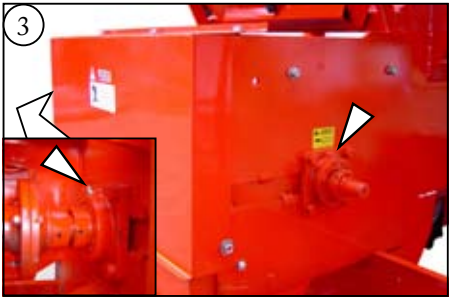
B) Identificação dos pontos de lubrificação a graxa



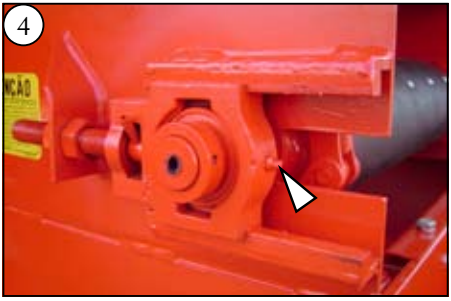
1 - Mancais do eixo da transmissão lateral: 6 pontos, 1 ponto para cada mancal.



2 - Mancais do eixo da transmissão central: 3 pontos, 1 ponto para cada mancal.
2a - Cardan de acionamento dos discos: 2 pontos, 1 ponto para cada cruzeta.

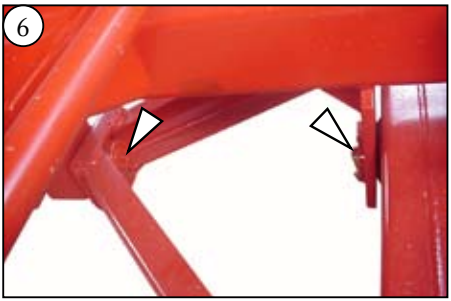


3 - Mancais traseiros da esteira transportadora: 2 pontos, 1 em cada lado.

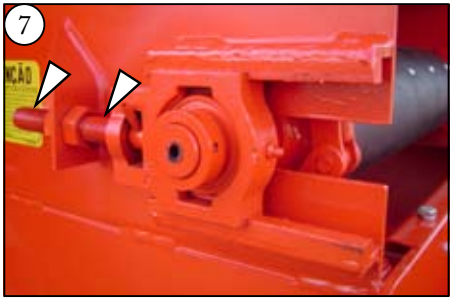


4 - Mancais dianteiros da esteira transportadora: 2 pontos, 1 em cada lado.

5 - Engate do cabeçalho: 2 pontos.



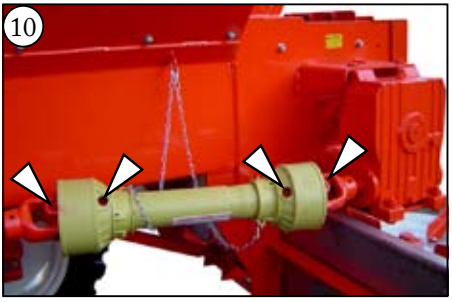
6 - Articulação do tandem: 4 pontos, 2 em cada lado.



7 - Tensor da esteira transportadora: 4 pontos, 2 em cada lado, e aplique direto na rosca.

8 - Manivela da tampa de regulagem de fluxo: 1 ponto, e aplique graxa com um pincel na rosca do fuso.

9 - Eixos cardan frontal: 1 ponto em cada cruzeta.



10 - Eixos cardan lateral: 1 ponto em cada ponta das capas de proteção.

Nota:
Sempre aplique graxa no tubo do cardan. Para isso veja o procedimento na próxima página.

Retirada da carenagem de proteção dos cardans

a) Com o cardan desengatado do trator, pressione simultaneamente as três travas (1) e force a "capa" (2) para baixo. Repita o procedimento na "capa" da outra ponta.

b) Retire a trava circular (3) de ambas as pontas, para liberar uma das partes do tubo.

c) Saque fora a capa (4) do tubo.

d) Lubrifique a extremidade interna do tubo e a barra do cardan com graxa de boa qualidade.

e) Recoloque a capa (4) e fixe-a com a trava circular (3).

f) Com o cardan na posição vertical, deslize as "capas" (2) até a posição original.

Alinhe a graxeira das "capas" com o bico existente nas travas circulares.

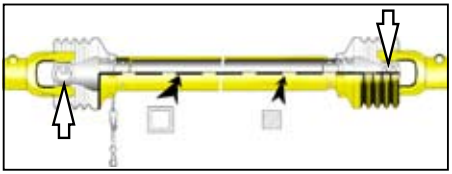
g) Engraxe o bico das travas circulares (3).

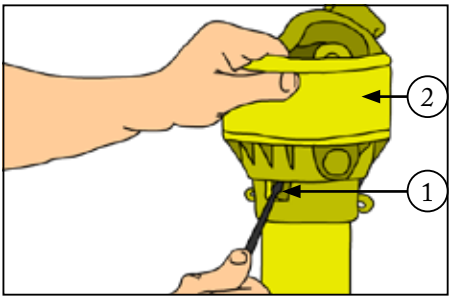
Notas:

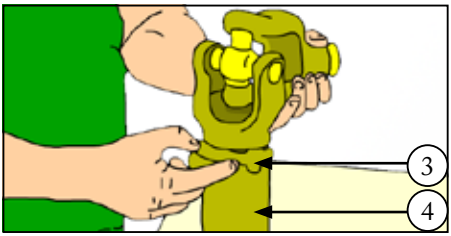
1 - Certifique-se do completo travamento das travas (3) e "saias" (2). Se necessário, faça uma leve pressão para possibilitar o engate.

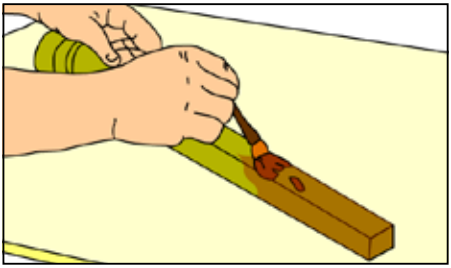
2 - Lubrifique também as cruzetas (5) dos cardans.

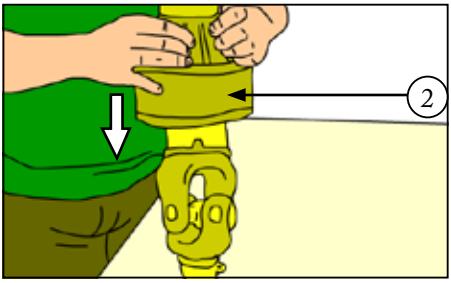
3 - Em todos os tipos de cardans existentes no Lancer, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais das cruzetas devem coincidir conforme indicado pelas setas da figura.

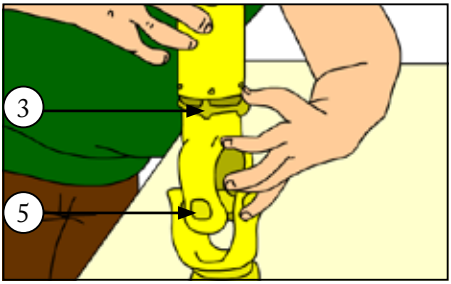






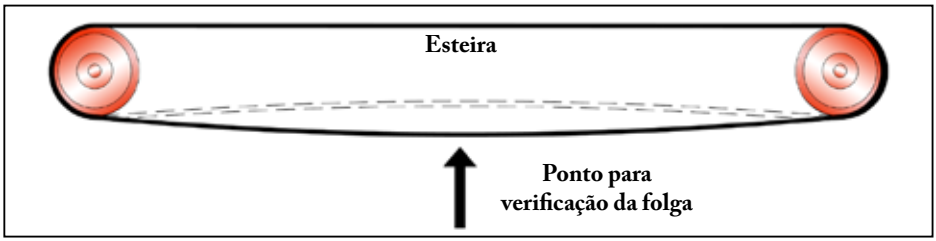




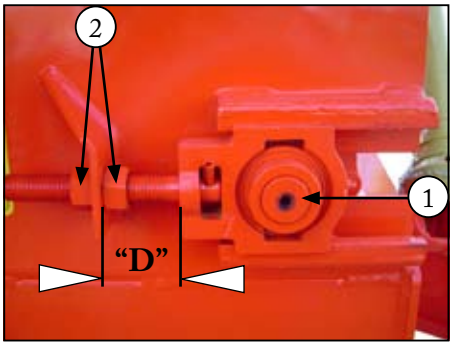


7.3 - Ajuste da folga da esteira transportadora

Com o Lancer vazio e a tomada de potência desligada, verifique a deflexão da esteira: pressionando a esteira no ponto central, de baixo para cima sob a máquina, a mesma não deverá tocar no fundo do depósito.



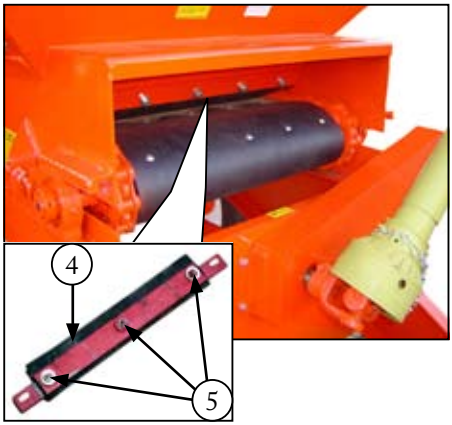
Se tocar, significa que a folga é excessiva. Faça o ajuste através do deslocamento do eixo dianteiro (1), girando as porcas (2) conforme necessário.



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.*

- ✓ *Periodicamente inspecione a lona de vedação (4): ela evita o transporte do produto pela parte inferior frontal da esteira. Caso esta não estiver em bom estado, retire os parafusos (5) e inverta a lona de lado. Quando necessário, troque-a por uma nova.*



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
	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

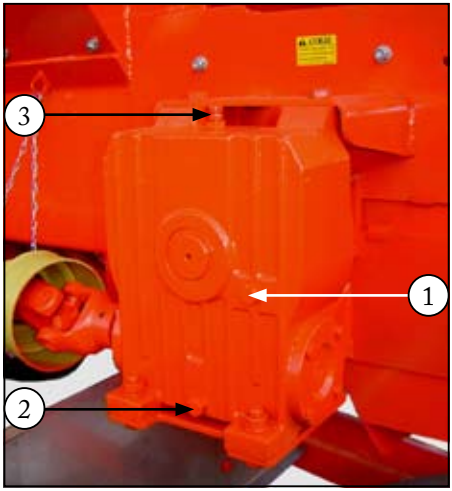
B) Capacidade de óleo do redutor

Capacidade .....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.



D) Troca de óleo

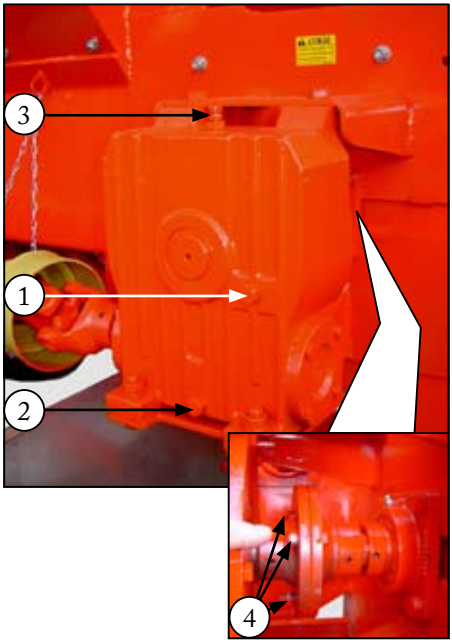
Nota:
Troque o óleo com o Lancer nivelado e com o redutor em temperatura de funcionamento. Isto proporciona um melhor escoamento das impurezas e do próprio óleo.

a) Remova os bujões (2 e 3) para drenar o óleo.
b) Reinstale o bujão (2) e abasteça o redutor pela abertura do bujão (3).
c) Com o Lancer nivelado verifique o nível pelo bujão (1), o óleo deve atingir a borda do orifício.

E) Troca dos parafusos fusíveis

Os parafusos fusíveis (4) tem a finalidade de evitar danos aos componentes do sistema de transmissão da esteira.

Em caso de rompimento dos parafusos fusíveis, substitua-os por outros sobressalente que acompanham o Lancer.



Importante:
Utilize somente parafusos fusíveis originais, sendo 3 parafusos cabeça sextavada: (M8 x 1.25 x 40 DIN 931 – classe 10.9).

Parafusos com resistência diferente não cumprirão adequadamente a função de segurança.

Os parafusos devem ter rosca parcial para evitar a ruptura na região da rosca.

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

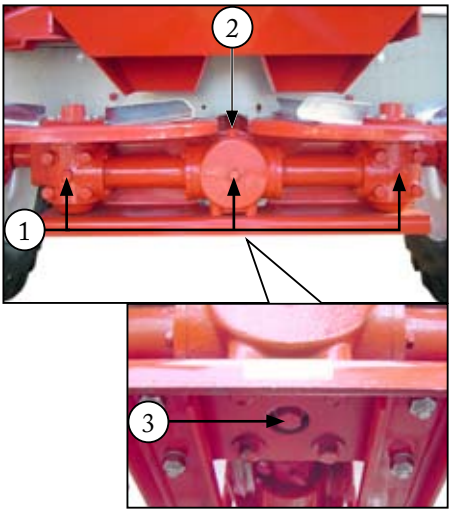
Capacidade .....1,95 litros.

C) Verificação do nível

Com o Lancer nivelado, remova os bujões (1) da parte central. O nível de óleo deve atingir a borda dos respectivos orifícios.

Se necessário, complete com óleo recomendado através do bujão (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) removidos para eliminação do ar. O nível deve atingir o orifício destes bujões.

7.6 - Manutenção das 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.

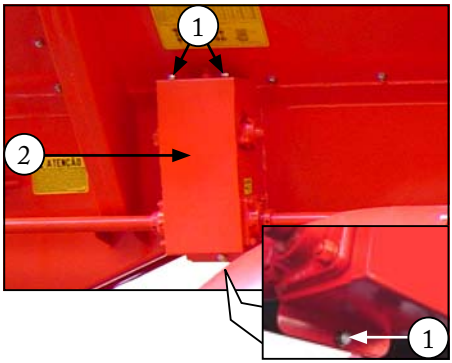
Nota:
Não utilize graxa na corrente, pois esta não penetra nos elos e pinos.

Transmissão lateral

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.

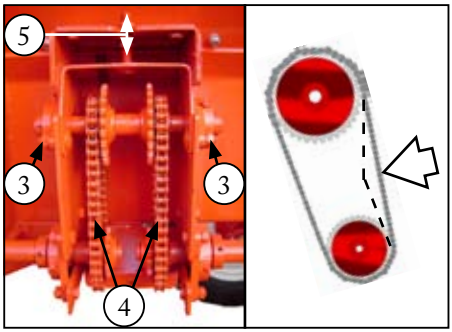


Para ajustar a tensão das correntes da transmissão lateral:

a) Retire os parafusos (1) e a tampa de proteção (2).

b) Solte as porcas (3) dos mancais superiores e ajuste a tensão das correntes (4) soltando ou apertando as porcas tensoras (5).

c) Obtendo o tensionamento desejado, reinstale as peças seguindo a ordem inversa da remoção.



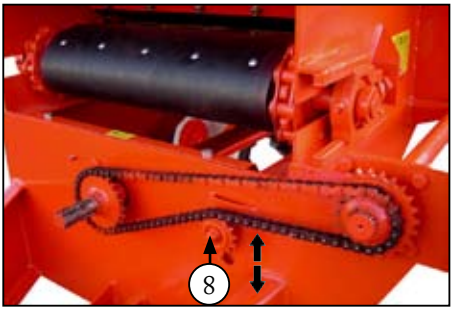
Para ajustar a transmissão frontal:

a) Desengate o cardan (6) junto ao eixo estriado do Lancer.

b) Retire a tampa de proteção (7), retirando os parafusos.

c) Solte a porca e desloque o tensor (8) no sentido da seta o quanto necessário.

d) Obtendo o tensionamento desejado, reinstale as peças seguindo a ordem inversa da remoção.



C) Troca das correntes

Troque as correntes quando estas apresentarem desgaste generalizado, comprovado por ruído excessivo ou folgas.

Transmissão frontal:

Remova a tampa de proteção e solte completamente a folga da corrente.

Transmissão lateral:

Remova a tampa de proteção, solte completamente a folga da corrente e abra o elo de emenda conforme descrito na pág 30.

Monte a corrente nova e ajuste a folga da mesma.

Nota:
Após o primeiro dia de operação, refaça o ajuste da folga.

Transmissão frontal

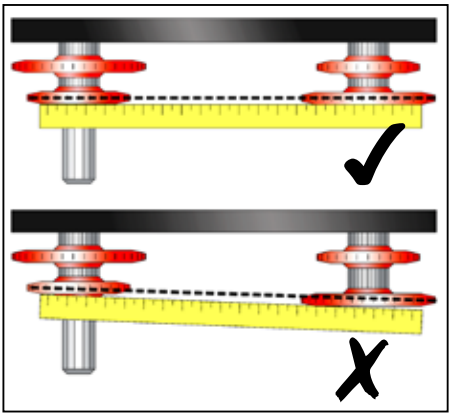
Transmissão lateral

D) Alinhamento das correntes

O alinhamento das engrenagens - além da correta tensão das correntes - é fundamental para a durabilidade do Lancer. 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 do Lancer

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.

Pressão recomendada:

Pneu	**libras/pol² (psi)**
12.4-24 TM 95(10 lonas)	34

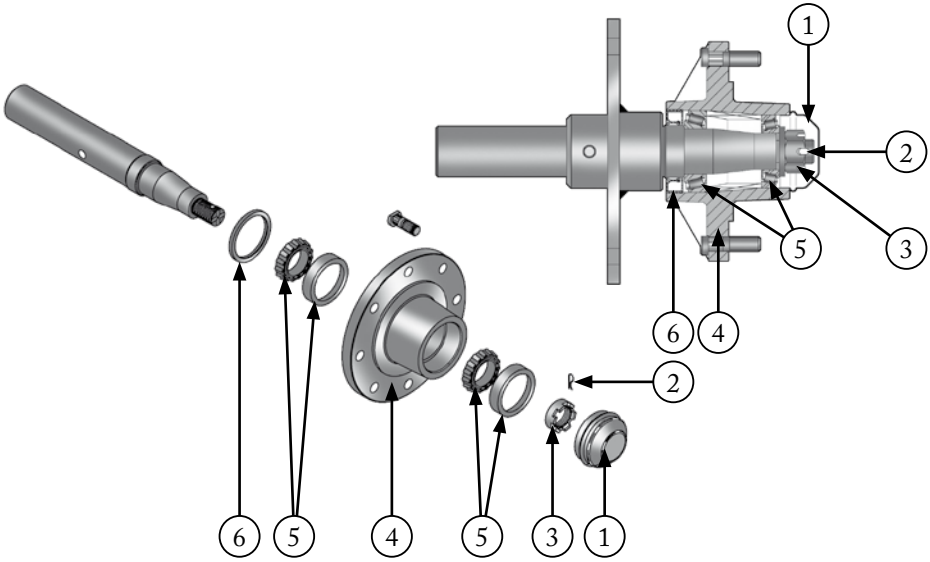
Correta **Baixa** **Excessiva**

7.8 - Manutenção dos cubos de roda (Anualmente)

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

Procedimento:

a) Levante o eixo e calce-o de forma segura; após, retire a roda.
b) Remova a tampa (1) sacando-a com uma espátula ou chave-de-fenda.
c) Remova a cupilha (2) e a porca castelo (3).
d) Remova o cubo (4), os rolamentos (5) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.
e) Lave as peças com pincel e querosene.
f) Inspecione os componentes, trocando o que for necessário.
Dê atenção especial ao retentor (6). 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 52.
h) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.
i) Ajuste os rolamentos: Para isso, ao instalar a porca castelo (3), aperte-a até que o cubo ofereça uma pequena resistência ao giro.
Obs: é preferível instalar uma cupilha (2) nova.
j) Proceda da mesma forma com as outras rodas.



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:

✓ Leia atentamente os decais colados no Lancer, se necessário repor algum, consulte o catálogo de peças ao final deste manual.

ATENÇÃO

A manutenção preventiva e a conservação são fatores importantes para proteger o Lancer das intempéries e dos efeitos corrosivos de alguns produtos e manter a garantia.

Para conservar a funcionalidade da esteira, do sistema de transmissão e evitar quebras ou manutenções desnecessárias, siga as seguintes instruções:

DURANTE E APÓS O TÉRMINO DA DISTRIBUIÇÃO:

a) faça uma inspeção geral em todos os componentes da esteira e verifique se:
- o revestimento de borracha não está danificado;
- as buchas da corrente estão girando livremente;
- o aperto de todos os parafusos de fixação do revestimento de borracha está adequado;
- ocorreu desgaste excessivo nos dentes das engrenagens dificultando o engrenamento com a corrente.

b) inspecione o estado das borrachas de vedação dos protetores laterais localizados sobre a esteira no interior do depósito;

c) observe se os parafusos fusíveis dos flanges dos eixos da esteira/redutor são originais de fábrica;

d) revise o funcionamento do sistema de transmissão de velocidades à esteira como: engrenagens, correntes e o redutor;

QUANDO O LANCER PERMANECER SEM USO DURANTE UM PERÍODO PROLONGADO:

a) remova todos os resíduos de produtos que permaneceram dentro do depósito;

b) limpe os resíduos que estão na corrente de tração da esteira para evitar a sua oxidação;

c) faça uma lavagem rigorosa e completa;

d) pulverize com óleo ou outro produto anticorrosivo recomendado para esta finalidade;

e) guarde sempre o Lancer em local seco protegido do sol e da chuva.

ANTES DE OPERAR O LANCER VERIFIQUE:

a) se não há nenhum resíduo impedindo o funcionamento da esteira;

b) se não há oxidação da corrente de tração da esteira devido a falta de limpeza no sistema e se a mesma está lubrificada e movimenta-se com facilidade;

c) se os parafusos fusíveis dos flanges dos eixos da esteira/redutor são originais de fábrica;

d) se o cardan está livre e se não há pessoas próximas ao Lancer.

A FALTA DE OBSERVAÇÃO DESTES CUIDADOS PODE ACARRETAR:

a) o travamento da corrente do sistema da esteira;

b) o rompimento da esteira;

c) o rompimento dos fusíveis de segurança;

d) a perda da garantia.

CONSULTE SEMPRE O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE OPERAR A MÁQUINA

74031116

✓ 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.

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

1 - A dosagem está regulada e ajustada corretamente. Ver página 40.
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 29 e 30.
6 - A esteira ou os parafusos dos flanges dos eixos da esteira / redutor (ver página 57) estão rompidos.
7 - 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 - tabelas da página 41 à 50.
3 - As palhetas não foram montadas invertidas em relação ao sentido do giro dos discos. Ver página 33.
4 - Está sendo usado o modelo correto de palhetas e funil (que determina o local de deposição do produto sobre o os discos de distribuição). Ver páginas 33 e 34.

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 da esteira estão fixos adequadamente.
6 - Os terminais dos cardans não estão desalinhados. Ver página 18
7 - A corrente de tração da esteira apresenta oxidação demasiada e as engrenagens estão com excesso de resíduos.
8 - As borrachas de vedação dos protetores laterais localizados sobre a esteira no interior do depósito estão danificados.

D) Os parafusos fusíveis dos flanges dos eixos da esteira / redutor rompem com freqüência, verifique se:

1 - Os parafusos fusíveis são originais de fábrica. Ver página 57.
2 - Se os furos de alojamento e fixação dos parafusos estão danificados.
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.
5 - A abertura da tampa de regulagem de fluxo está muito reduzida.

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

1 - 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 60.
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 17.

G) A esteira de borracha apresenta danificação na superfície de contato com o produto a ser distribuído e/ou os parafusos de fixação nas travessas metálicas estão frouxos, verifique-se:

1 - Existem objetos estranhos no interior do depósito, causando atrito sobre a esteira.
2 - A abertura da tampa de regulagem de fluxo está muito reduzida.
3 - Os parafusos de fixação da esteira de borracha foram reapertados periodicamente.
4 - O esticamento da esteira está adequado. Ver página 55.
5 - O ajuste dos mancais esticadores da esteira estão iguais em ambos os lados do Lancer. Ver página 55.

Acreditamos que com as informações contidas neste Manual, você usuário terá condições de esclarecer suas dúvidas sobre o Lancer Magnu 10.000 Plus.

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) 3332-6500 - Fax: (0XX54) 3332-1712
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 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 não-observância 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 juizo 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) 3332-6500 - Fax: (0XX54) 3332-1712
e-mail: decom@jan.com.br
http: www.jan.com.br
CEP 99470-000 - NÃO-ME-TOQUE - RS/BRASIL