

**MANUAL DE
INSTRUÇÕES**

**LANCER ORGÂNICO
3000/6000/12000**



1 - Introdução

Parabéns!

Você acaba de adquirir um produto que é resultado de mais de 2 décadas de experiência em distribuidores, com pleno sucesso.

O Lancer Orgânico 3.000, 6.000 e 12.000 atende as suas necessidades agronômicas, oferecendo alto rendimento, economia e perfeição na distribuição de fertilizantes.

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

Assim sendo, o presente manual é mais um esforço de nossa parte, visando que este objetivo seja atendido de forma integral e eficiente; instruções de regulagem e tabelas específicas para vários produtos permitem que você aproveite todos os benefícios que o Lancer tem a oferecer.

Além disso, o presente manual fornece instruções para a correta manutenção preventiva e conservação do equipamento, instruções sobre como proceder no caso de necessitar Assistência Técnica e finalmente o catálogo de peças, que permite agilidade e facilidade na hora de solicitar componentes para reposição.

Portanto, é fundamental que você leia atentamente este manual antes de operar o Lancer pela primeira vez.

Nosso esforço não para por aí, pois temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender. Veja como na página 56 deste manual.

Consulte-nos sempre que precisar:

IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS JAN S/A

Conteúdo do manual

Esta literatura se divide nas seguintes Partes:

Parte 1: Manual do Lancer Orgânico 3.000, 6.000 e 12.000	06
Parte 2: Catálogo de Peças do Lancer Orgânico 3.000, 6.000 e 12.000	58

Índice da Parte 1: Manual de Instruções do Lancer

1 - Introdução	3
2 - Medidas de segurança	6
3 - Funcionamento, características e especificações técnicas	10
4 - Montagem, engate e preparação do Lancer	
4.1 - Operações preliminares	15
4.2 - Montagem das rodas	16
4.3 - Engate do Lancer ao trator	18
4.4 - Nivelamento longitudinal do Lancer	19
4.5 - Aferição e ajuste do comprimento do cardan	20
4.6 - Posição de montagem e ângulo máximo do cardan	22
5 - Regulagens para operação do Lancer	
5.1 - Rotação da tomada de potência	23
5.2 - Velocidade do trator - como determiná-la	23
5.3 - Velocidade da esteira	24
5.4 - Separador e funil	27
5.5 - Regulagem do fluxo do produto	28
5.6 - Posicionamento das palhetas	29
5.7 - Sobreposição de passadas	30
5.8 - Balizamento	30
5.9 - Fórmula para o cálculo de aplicação	31
5.10 - Tabelas de aplicação de produtos	32
6 - Kit para distribuição em faixa (Item opcional)	39

Conteúdo do manual

7 -	Instruções de manutenção	
7.1 -	Itens de manutenção periódica	41
7.2 -	Lubrificação com graxa (Diariamente)	42
7.3 -	Ajuste da tensão da esteira transportadora	45
7.4 -	Redutor	46
7.5 -	Manutenção da caixa de transmissão	49
7.6 -	Manutenção dos cubos de roda	50
7.7 -	Calibragem dos pneus	52
7.8 -	Conservação do Lancer	53
8 -	Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções	54
9 -	Assistência técnica	56
9.1 -	Peças de Reposição	56
9.2 -	Termo de Garantia JAN	57

Notas:

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

2 - Medidas de segurança

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

Lembre-se: toda máquina tem capacidades e limitações no seu uso. Portanto, por questão de segurança e precaução, não abuse de nenhuma delas.

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

Nota:

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

- a) Ao engatar o Lancer, sempre instale um contrapino no pino de engate (1) do cabeçalho.



- b) Não acople o cardan à tomada de potência com o motor em funcionamento.
- c) Ao acoplar o cardan pela primeira vez, verifique se o comprimento do mesmo é adequado.
Veja as instruções das páginas 20 e 21.
- d) Nunca se aproxime do cardan e de engrenagens em movimento.
- e) Não use roupas soltas e/ou cabelos compridos soltos na operação de máquinas.

2 - Medidas de segurança

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



- g) Cuidado com a utilização do macaco. O pino de travamento deve estar instalado.



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

2 - Medidas de segurança

i) **Muito importante:**

Nunca permita que outras pessoas acompanhem o operador no trator, muito menos sobre o Lancer.

Da mesma forma, nunca permita que qualquer pessoa entre no depósito com a tomada de potência ligada.



- j) Não ultrapasse a rotação de **540 rpm** na tomada de potência. Veja a página 23.
- l) Não retire as proteções de seu Lancer.
- m) Não permaneça na região atingida pelo arremesso de material a partir dos discos, ou seja, mantenha uma distância mínima de 50 m da máquina.
- n) Não se aproxime dos discos em movimento.
- 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.

2 - Medidas de segurança

- p) Principalmente ao trabalhar em terrenos inclinados, tome todas as precauções no sentido de manter a firmeza e estabilidade direcional do trator, tais como:
- (Lastreamento correto para o eixo dianteiro e traseiro.
 - (Uso de velocidade compatível em cada situação. Nas descidas use sempre a marcha que é usada para subir. Una os pedais dos freios.
 - (Não deslocar o trator em direção lateral aos aclives, mas sim na direção perpendicular, ou seja, deslocar o trator no sentido de subir ou descer. Para mais orientações, consulte o manual do trator.
- 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 para evitar acidentes e sérios contratempos.

Nota:

Muitas figuras mostradas neste manual foram obtidas com a retirada de proteções da máquina, para melhor compreensão.

No entanto, jamais opere o Lancer desprovido de tais proteções.

3 - Funcionamento, características e especificações técnicas



O distribuidor Lancer Orgânico destina-se a distribuição com precisão de esterco de bovinos, suínos, frangos; além de calcário, gesso e outros.

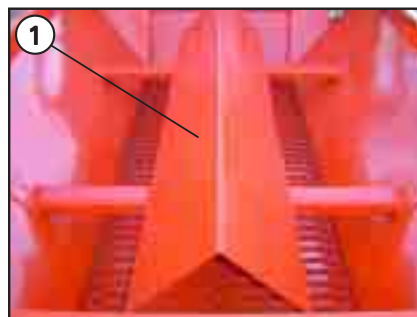
Possui dois discos de distribuição alimentados por uma esteira de travessas.

O produto é conduzido para a traseira da máquina, passa pela tampa de regulagem de fluxo e após é dirigido para um separador que direciona o produto aos discos de distribuição.

1 - Defletor protetor da esteira:

Evita o excesso de pressão do produto sobre as esteiras durante a distribuição.

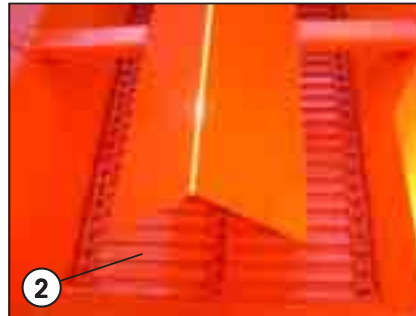
Obs.: quando distribui-se adubo orgânico, retira-se o defletor das esteiras.



3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

2 - Esteira de travessas

Confeccionada em aço, proporcionando longa vida útil. É acionada através de cardan e montada por elos, o que facilita a manutenção.



3 - Tapa de regulagem de fluxo

Regula a dosagem de produto por sobre os discos de distribuição, abrindo ou fechando através de um fuso acionado manualmente.



4 - Redutor de acionamento da esteira

Em banho de óleo para longa vida útil.



3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

5 - Regulagens da velocidade da esteira

Proporciona 3 variações de velocidade através de combinações de engrenagens.



6 - Separador (standard)

Utilizado na distribuição de adubo orgânico.



7 - Funil

Utilizado na distribuição de calcário, gesso e outros.



3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

8 - Discos de distribuição

Dois discos com quatro palhetas cada, contendo quatro opções de regulagem angular por palheta.



9 - Eixos e Cubos

Lancer Orgânico 3.000 (9a) equipado com eixo simples.

Lancer Orgânico 6.000 e 12.000 (9b) equipado com eixo em Tandem.

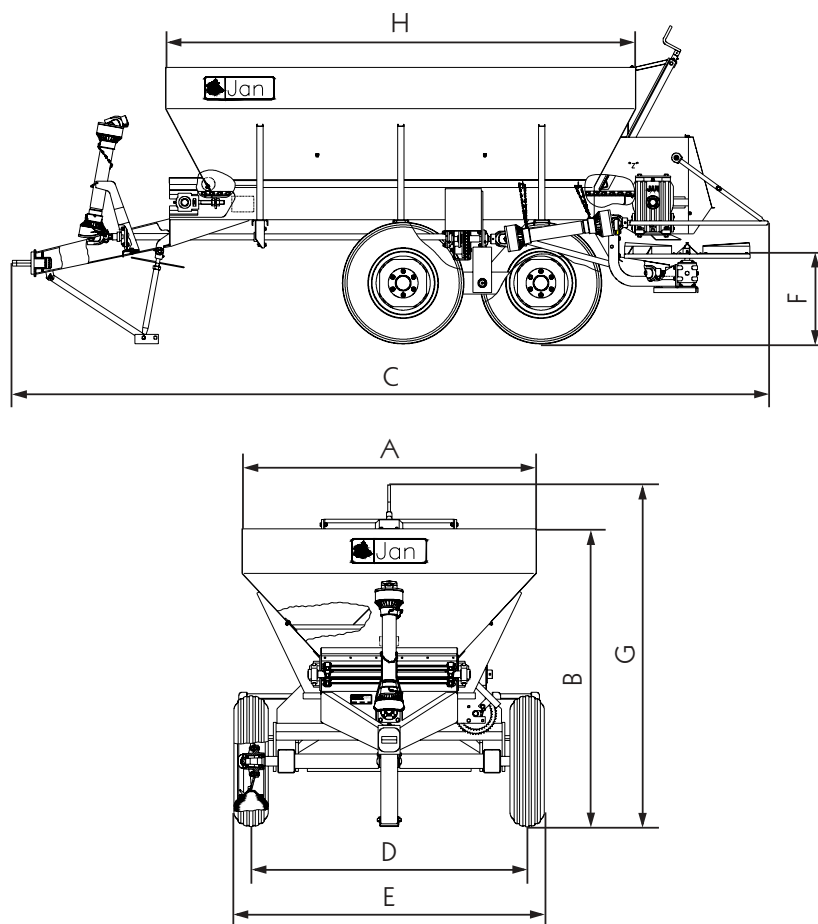


Especificações básicas:

Modelo	3.000	6.000	12.000
Capacidade volumétrica (litros)	1.600	3.150	6.000
Carga máxima recomendada (kg)	3.000	6.000	12.000
Largura de distribuição (m)	10 a 16		
Peso vazio aproximado (kg)	1090	1390	1930
Rotação da TDP (rpm)	540		
Rotação dos discos (rpm)	828		
Potência requerida (cv)	40 a 80	80 a 95	95 a 110
Sistema de engate (barra de tração)	Simple	Com cabeçote	
Rodado	Simple pneu 7.50-16 (10 lonas)	Tandem pneu 7.50-16 (10 lonas)	Tandem 10.5/80-18 (10 lonas)
Bitola (mm)	1.608	1.635	1.857
Vão livre sob o eixo (mm)	340	340	370
Altura dos discos até o solo (mm)	574	574	702
Dimensões	Veja desenhos na próxima página		

3 - Funcionamento, características e especificações técnicas

Dimensões do Lancer:



Modelos	3.000	6.000	12.000
A	1576 mm	1744 mm	2112 mm
B	1554 mm	1765 mm	2305 mm
C	4.336 mm	4.830 mm	5.210 mm
D	1608 mm	1635 mm	1857 mm
E	1811 mm	1.838 mm	2139 mm
F	574 mm	574 mm	702 mm
G	2031 mm	2031 mm	2192 mm
H	2404 mm	3004 mm	3340 mm



4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

4.1 - Operações preliminares

Ao engatar o Lancer e colocá-lo em funcionamento é recomendável que se verifique:

- a) Se o depósito está limpo, isento de materiais como sacos, estopas, pedras, madeiras, etc.
- b) Se foi feita a lubrificação em todas as partes recomendadas. Veja as páginas 42 até 44.
- c) Se todos os parafusos e porcas estão devidamente apertados e os componentes fixados adequadamente.
- d) Se o nível de óleo da caixa de transmissão e do redutor estão corretos. Veja as páginas 46 e 47.
- e) Se os pneus estão com a pressão recomendada. Veja a página 52.
- f) Se o esticamento da esteira está adequado. Veja a página 45.
- g) Se os terminais de acoplamento dos cardans estão montados na mesma posição. Veja a página 20.

Caso seja identificado algum problema não descrito neste manual, comunique imediatamente o Departamento de Assistência Técnica Jan. Veja como na página 56.

4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

4.2 - Montagem das rodas

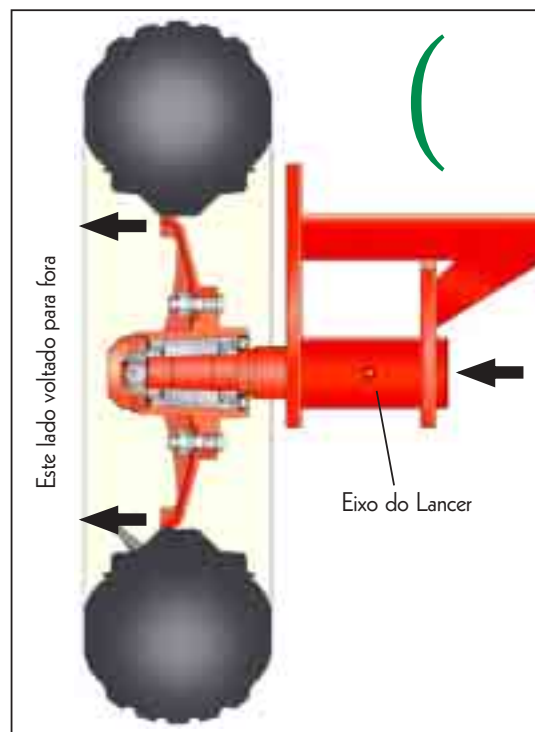
Esta montagem, para a posição de trabalho, deve ser feita conforme segue:

Ú

Importante:

Por segurança, engate o cabeçalho à barra de tração do trator e no levante, utilize dois macacos acionados simultaneamente.

- Levante o chassi do Lancer até possibilitar a montagem do rodado.
- Monte os rodados exatamente como ilustra a imagem abaixo.
- Execute o procedimento em um cubo de cada vez, de forma que as rodas montadas na primeira etapa possam ser calçadas com cunhas de madeira.



Nota:



O Lancer orgânico, modelos 6.000 e 12.000, são equipados com eixo em tandem.

4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

Rodados recomendáveis para Lancer Orgânico 3.000 e 6.000.

Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
7.50 - 16 (10 lonas) 11L - 15 (10 lonas)	DW 5.50 - 16 8.0 L15	118 mm 118 mm	6 unidades/Bitola: 5/8"NF 6 unidades/Bitola: 5/8"NF	152,4 mm/19 mm 152,4 mm/19 mm
	Dados do Pneu			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	
7.50 - 16 (10 lonas) 11L - 15 (10 lonas)	203 mm 267 mm	780 mm 807 mm	1230 kg 1315 kg	

Rodados recomendáveis para Lancer Orgânico 12.000

Tipo de Pneu	Dados da Roda			
	Modelo do aro	Diâmetro do furo central	Quantidade de parafusos e Bitola	Diâmetro do círculo de parafusos e Diâmetro dos furos
10.5 / 80 - 18 (10 lonas)	8 LB - 18	154 mm	8 unidades/Bitola: 5/8"NF	203 mm/24 mm
	Dados do Pneu			
	Largura	Diâmetro	Capacidade nominal	
10.5 / 80 - 18 (10 lonas)	282 mm	905 mm	1935 kg	

4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

4.3 - Engate do Lancer ao trator

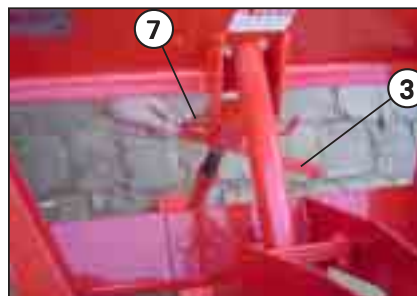
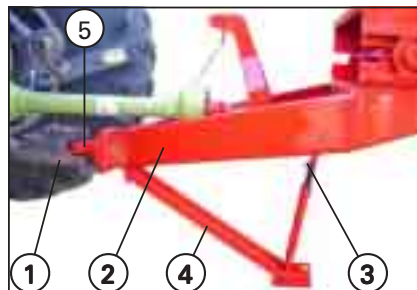
- Conduza o trator de modo que a barra de tração (1) se aproxime do cabeçalho (2).
- Gire a manivela (3) do macaco (4) até que o terminal de engate (5) do cabeçalho fique na mesma altura da barra de tração (1).
- Instale o pino (6) com uma trava de segurança (contrapino).
- Gire a manivela (3) até que o macaco (4) fique solto e então retire o pino (7).
- Coloque o macaco (4) na posição de transporte. Para isso, levante-o e reinstale o pino (7) com seu respectivo contrapino.
- Engate o cardan (8) ao eixo da tomada de potência.

Obs.: sobre o correto uso da TDP, siga as recomendações do manual do seu trator.

Desengate do Lancer

Obs.: o desengate deve ser feito em local plano e nivelado, com as rodas calçadas.

- Retire o pino (7), abaixe o macaco (4) para a posição de descanso e trave-o com o pino (7) e respectivo contrapino. Veja a imagem no alto da página.
- Remova o pino de engate (6) e desengate o cardan (8).



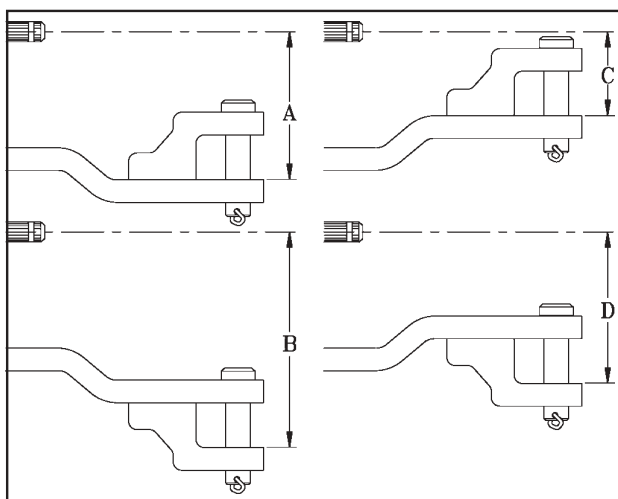
4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

4.4 - Nivelamento longitudinal do Lancer

Quando o Lancer estiver engatado ao trator, é necessário que ele fique o mais paralelo possível em relação ao solo.

Para corrigir o nivelamento, caso necessário, altere a altura da barra de tração conforme instruções do manual do seu trator.

Veja os exemplos abaixo.



4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

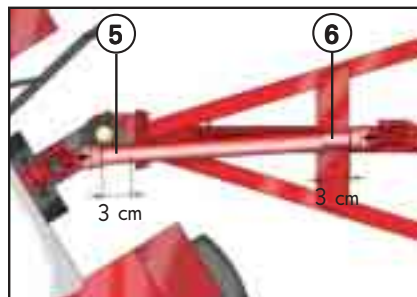
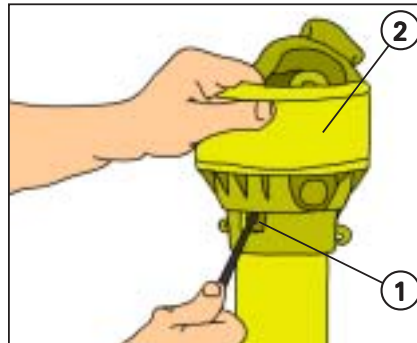
4.5 - Aferição e ajuste do comprimento do cardan

Por ocasião do primeiro acoplamento, verifique se o cardan está no comprimento adequado.

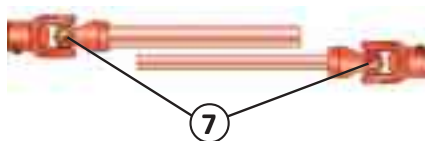
Faça esta verificação novamente caso for usar um trator diferente.

Procedimento:

- Desengate o cardan do Lancer.
- Pressione simultaneamente as três travas (1) e force o cone (2) para baixo. Faça o mesmo com o cone (2) da outra ponta.
- Remova a trava circular (3) de ambas as pontas e retire os dois tubos (4) de proteção do cardan.
- Desmonte o cardan.
- Engate o Lancer à barra de tração. Veja a página 18.
- Manobre o trator de modo que um dos pneus traseiros se aproxime ao máximo do cabeçalho.
- Engate o tubo (5) do cardan no eixo da tomada de potência e a barra (6) do cardan no Lancer, conforme imagem abaixo.
- Junte as partes do cardan (tubo e barra) lado a lado e verifique se existe uma folga de no mínimo 3 cm em cada extremidade. Se a folga existir, remonte o cardan e os tubos de proteção e opere normalmente.
- Se a folga for inferior a 3 cm, marque e corte o tubo (5) e a barra (6) na mesma proporção (extensão). Veja procedimento na seqüência.



● *Nota:*
No caso de cardan constituído de tubo e barra quadrados, os terminais de acoplamento devem ser montados na mesma posição, ou seja, os olhais (7) das cruzetas devem coincidir.



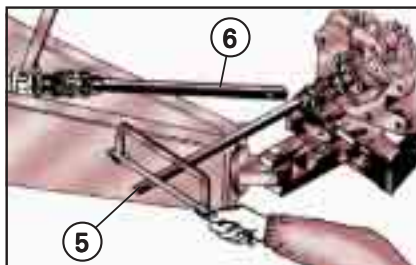
4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

Ajuste do comprimento do cardan

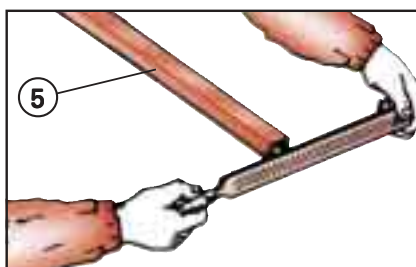
- a) Marque o comprimento adequado para o corte, conforme imagem ao lado.



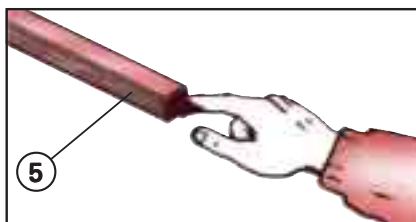
- b) Corte o tubo (5) e a barra (6) na mesma proporção.



- c) Com uma lima, remova as rebarbas resultantes do corte, no tubo e na barra.



- d) Lubrifique a extremidade interna do tubo (5) do cardan com graxa de boa qualidade.

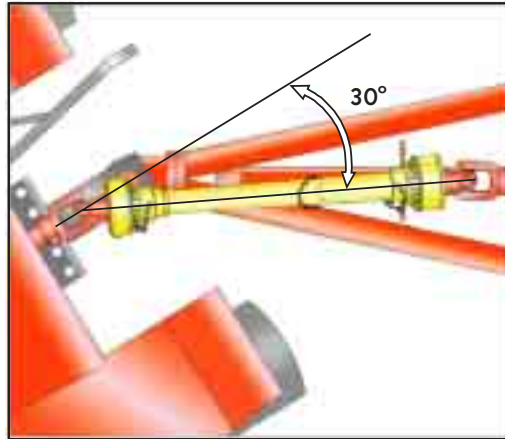


- e) Remonte o cardan e os tubos de proteção e opere normalmente.

Obs.: ao engatar o cardan no Lancer e no trator, observe a posição de montagem e o ângulo máximo de trabalho do mesmo, conforme descrito no próximo item.

4 - Montagem, engate e preparação do Lancer

4.6 - Posição de montagem e ângulo máximo do cardan



O ângulo máximo permitido para o cardan em movimento é de 30°. Se ultrapassar este valor (em caso de manobras, por exemplo) desligue a tomada de potência.

- *Nota:*
Ao desengatar o cardan, sempre trave-o no suporte existente no cabeçalho, conforme mostrado abaixo.



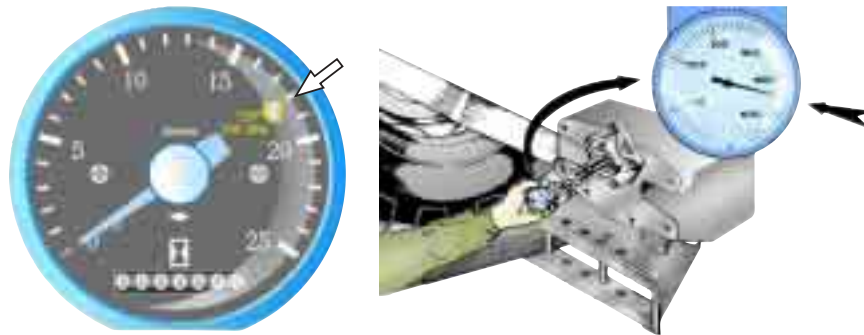
5 - Regulagens para operação do Lancer

5.1 - Rotação da tomada de potência

Durante a operação, a rotação da tomada de potência deve manter-se constante à 540 rpm.

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

- (Verifique uma possível indicação no tacômetro (conta-giros) do trator. Veja exemplo na figura abaixo.
- (Consulte o manual do trator.
- (Se persistir a dúvida, utilize um tacômetro diretamente na ponta do eixo da TDP. Veja imagem abaixo.



5.2 - 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 distribuídos por hectare.

Como você sabe, os tratores normalmente não possuem velocímetro, mas possuem o conta-giros.

Portanto, veja se no trator existe um adesivo contendo uma tabela e/ou escala gráfica que informe a velocidade para diversas rotações em cada marcha. Caso não exista, procure esta informação no manual do trator.

5 - Regulagens para operação do Lancer

Como exemplo veja a tabela abaixo, que mostra a situação na qual o trator libera 540 rpm na tomada de potência, com o motor a 1800 rpm. Na linha de 1800 rpm é informada a velocidade desenvolvida (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

5.3 - Velocidade da esteira

A velocidade da esteira influi diretamente na dosagem do produto. Assim, dependendo da dosagem e características físicas do produto, deve-se alterar a velocidade da esteira, obtendo-se uma alimentação correta dos discos de distribuição.

Velocidade excessiva pode provocar o acúmulo do produto na parte traseira do depósito, podendo este até transbordar. Já uma velocidade muito baixa pode gerar uma deficiência na alimentação dos discos, comprometendo a dosagem.

Pode-se variar a velocidade através da corrente da transmissão lateral (1).



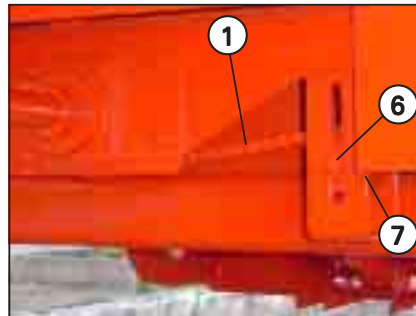
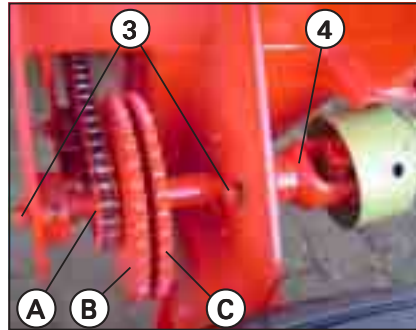
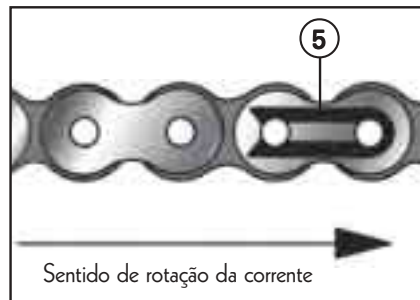
5 - Regulagens para operação do Lancer

Transmissão lateral

A alteração de velocidade da esteira é feita através da troca de posição da corrente localizada na lateral do Lancer.

- Retire a proteção (2 - página anterior) das engrenagens, soltando as porcas (3).
- Gire manualmente o cardan (4) até encontrar o elo de emenda da corrente (1).
- Retire o elo de emenda da corrente e monte-a nas engrenagens desejadas: A, B ou C.

Obs.: observe a montagem correta do elo de emenda da corrente, de modo que o grampo (5) fique com a abertura voltada para o lado contrário ao sentido de rotação da mesma, conforme figura abaixo.



- Ao fazer a montagem, deverão ser retirados ou inseridos novos elos, conforme o caso. Elos adicionais acompanham a máquina.
- Com a corrente (1) montada, regule a folga da mesma. Para isso, solte a porca (6) e desloque o esticador (7) conforme necessário. Após, reaperte a porca (6).
A corrente deverá ter uma folga máxima de **10 mm**.
- Usando um pincel, lubrifique a corrente com um óleo específico para esta finalidade.
- Finalize recolocando a tampa de proteção (2 - página anterior).

5 - Regulagens para operação do Lancer

A variação de distribuição está indicada nas tabelas de distribuição a partir da página 33.

Para saber qual montagem usar, leva-se em conta o produto a ser distribuído e o cálculo da taxa de distribuição descrito nas páginas 31 e 32.

Abaixo é apresentada a formação das montagens disponíveis no Lancer. Veja as respectivas montagens da corrente na página anterior.

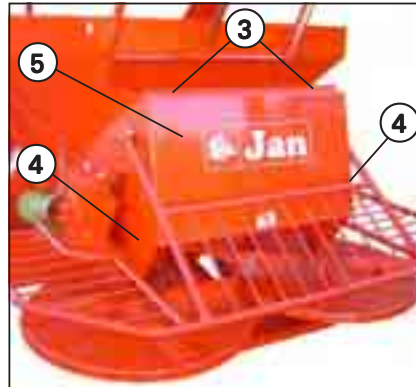
Montagens	Nº de dentes das engrenagens	
	Eixo central	Eixo lateral
Montagem A	24	16
Montagem B	16	38
Montagem C	12	48

5 - Regulagens para operação do Lancer

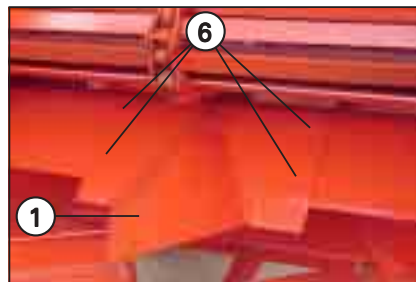
5.4 - Separador e funil

Para fazer a distribuição de produtos em pó é preciso retirar o separador (1) e montar o funil (2). Para isso, siga o procedimento abaixo.

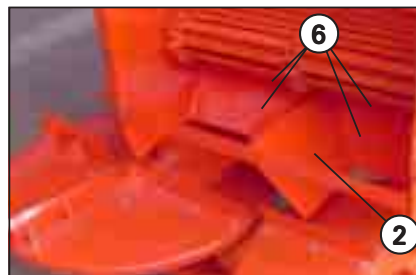
- a) Solte os parafusos superiores (3) e laterais (4) e remova a tampa (5) para cima.



- b) Remova os quatro parafusos (6) e retire o separador (1).



- c) Fixe o funil (2) no lugar do separador (1) usando os mesmos parafusos (6).



- d) Recoloque a tampa (5) e fixe-a com os parafusos (3 e 4).

5 - Regulagens para operação do Lancer

5.5 - Regulagem do fluxo do produto

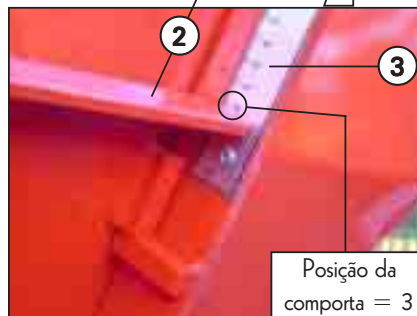
A manivela (1) controla a abertura da comporta de produto (2).

A abertura da comporta (2) deve ser ajustada de acordo com o valor descrito na primeira coluna das tabelas de aplicação de produtos, localizadas a partir da página 33.

O ponto de referência é a posição da aba superior da comporta (2) em relação à escala numérica (3).



Veja o detalhe ao lado: a comporta (2) se encontra-se na posição 3 da escala (3).



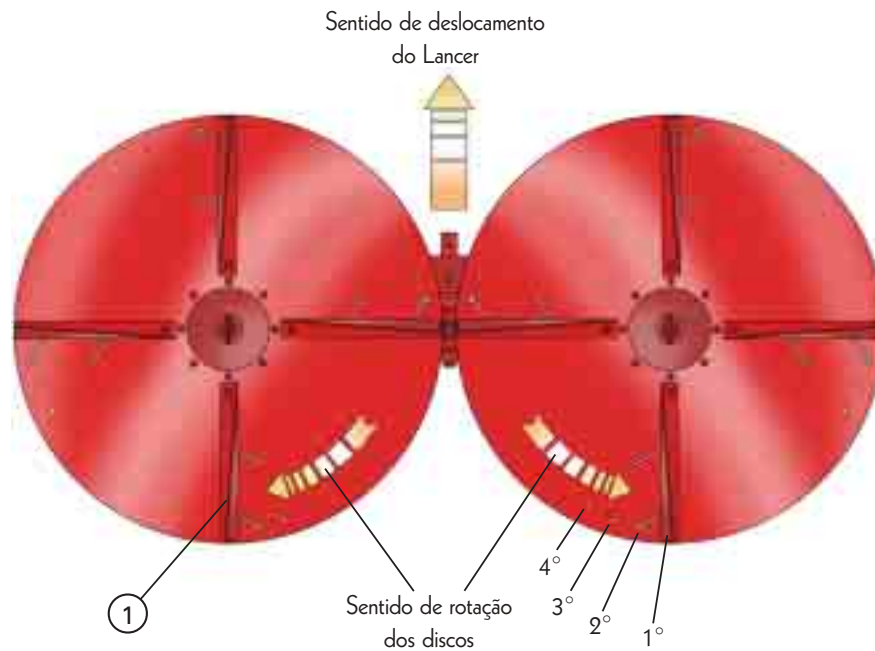
5 - Regulagens para operação do Lancer

5.6 - Posicionamento das palhetas

As palhetas (1) podem ser dispostas em 4 posições diferentes, adequando-se desta forma aos produtos que serão distribuídos.

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

As posições indicadas nas tabelas específicas de cada produto (a partir da página 33) referem-se ao posicionamento das 4 palhetas de ambos os discos - posições: 1° furo - 2° furo - 3° furo - 4° furo.



Para alterar a posição das palhetas (1), basta remover os três parafusos (2).

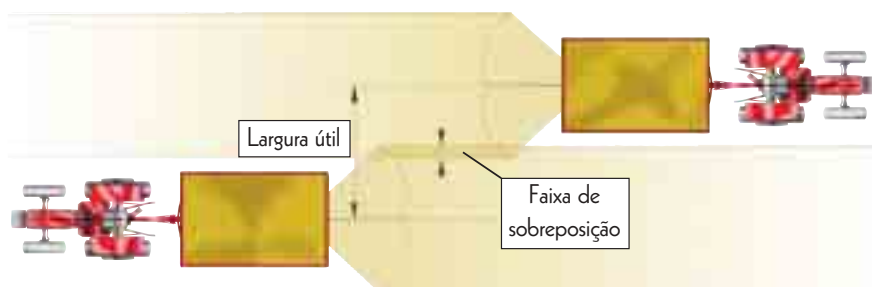


5 - Regulagens para operação do Lancer

5.7 - Sobreposição de passadas

Para obter 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.



5.8 - Balizamento

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

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



5 - Regulagens para operação do Lancer

5.9 - 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 (encontradas a partir da página 33), apresentamos na sequência um método para confirmar a taxa de aplicação (kg/ha).

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 ajustar os batentes reguladores para uma dosagem menor ou maior, conforme o caso.

Fórmula:

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

Exemplo:

Obs.: pegue a tabela do produto para confirmar o cálculo.

- Produto a ser distribuído: Calcário seco.
- Quantidade desejada por hectare (taxa de aplicação): aproximadamente 2000 kg/ha.
- Velocidade do trator: 8,0 km/h.
- Largura útil: 10 metros.
- Velocidade da esteira: Montagem B (engrenagens 16Z x 38Z).
- Rotação da tomada de potência: 540 rpm.
- Posição das palhetas: 1° furo.

5 - Regulagens para operação 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:

$$\text{Distância percorrida} = \frac{1000 \text{ kg} \times 10.000}{2033 \text{ kg/ha} \times 10 \text{ m}} = 492 \text{ m}$$

Conclusão:

Após percorrer 492 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 492 metros, aumente a dosagem e faça o teste novamente.

5.10 - 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. Páginas 23 e 24.
- (Da rotação da tomada de potência do trator. Página 23.
- (Da abertura na escala (vazão do produto - veja a página 28).
- (Da granulometria e peso específico do produto.
- (Da largura útil.

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

- " A velocidade da esteira: montagens A, B ou C (veja as páginas 24 até 26).
- " A posição das palhetas: 1° furo - 2° furo - 3° furo ou 4° furo (veja a página 29).
- " A vazão - kg/min.
- " A velocidade do trator - km/h.
- " A largura útil de distribuição (m).
- " A taxa de aplicação em kg/ha.

5 - Regulagens para operação do Lancer



Nota:

As tabelas foram calculadas com a rotação da tomada de potência constante (540 rpm) e apresentam valores indicativos. Devido às 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 as páginas 31 e 32 - Fórmula para cálculo de aplicação - e faça os ajustes que se fizerem necessários.

TABELA I
CALCÁRIO SECO

Peso específico: 1500 kg/m³

Velocidade da esteira: montagem B (Engrenagens 16Z x 38Z)

Posição das palhetas: 1º furo

Esteira de travessas

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)	
		6	7	8	9	10	11	12		
7	190,000	1900	1629	1425	1267	1140	1036	950	10	
8	209,000	2090	1791	1568	1393	1254	1140	1045		
9	228,000	2280	1954	1710	1520	1368	1244	1140		
10	249,500	2495	2139	1871	1663	1497	1361	1248		
11	271,000	2710	2323	2033	1807	1626	1478	1355		
12	298,500	2985	2559	2239	1990	1791	1628	1493		
13	326,000	3260	2794	2445	2173	1956	1778	1630		
14	346,500	3465	2970	2599	2310	2079	1890	1733		
15	367,000	3670	3146	2753	2447	2202	2002	1835		
16	396,500	3965	3399	2974	2643	2379	2163	1983		
17	426,000	4260	3651	3195	2940	2556	2324	2130		
18	474,000	4740	4063	3555	3160	2844	2585	2370		
19	522,000	5220	4474	3915	3480	3132	2847	2610		
20	540,500	5405	4633	4054	3603	3243	2948	2703		
21	559,000	5590	4791	4193	3727	3354	3049	2795		
		Taxa de aplicação (kg/ha)								

Taxa usual (kg/ha):

Mín.: 1000 Padrão: 2000 Máx.: 5000

Nota: Usar funil especial.

5 - Regulagens para operação do Lancer

TABELA II
CALCÁRIO SECO

Peso específico: 1500 kg/m³

Velocidade da esteira: montagem C (Engrenagens 12Z x 48Z)

Posição das palhetas: 1º furo

Esteira de travessas

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)	
		6	7	8	9	10	11	12		
6	100,300	1003	860	752	669	602	547	502	10	
7	113,900	1139	976	854	759	683	621	570		
8	128,200	1282	1099	962	855	769	699	641		
9	142,500	1425	1221	1069	950	855	777	713		
10	159,750	1598	1369	1198	1065	959	871	799		
11	177,000	1770	1517	1328	1180	1062	965	885		
12	190,000	1900	1629	1425	1267	1140	1036	950		
13	203,000	2030	1740	1523	1353	1218	1107	1015		
14	217,350	2174	1863	1630	1449	1304	1186	1087		
15	231,700	2317	1986	1738	1545	1390	1264	1159		
16	248,200	2482	2127	1862	1655	1489	1354	1241		
17	264,700	2647	2269	1985	1765	1588	1444	1324		
18	290,500	2905	2490	2179	1937	1743	1585	1453		
19	316,300	3163	2711	2372	2109	1898	1725	1582		
20	327,550	3276	2808	2457	2184	1965	1787	1638		
21	338,800	3388	2904	2541	2259	2033	1848	1694		
		Taxa de aplicação (kg/ha)								

Taxa usual (kg/ha):

Mín.: 1000 Padrão: 2000 Máx.: 5000

Nota: Usar funil especial.

5 - Regulagens para operação do Lancer

TABELA III
CALCÁRIO SECO

Peso específico: 1500 kg/m³

Velocidade da esteira: montagem A (Engrenagens 24Z x 16Z)

Posição das palhetas: 1º furo

Esteira de travessas

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	187,000	1870	1603	1403	1247	1122	1020	935	10
2	259,900	2599	2228	1949	1733	1559	1418	1300	
3	332,800	3328	2853	2496	2219	1997	1815	1664	
4	404,800	4048	3470	3036	2699	2429	2208	2024	
5	476,800	4768	4087	3576	3179	2861	2601	2384	
6	551,650	5517	4728	4137	3678	3310	3009	2758	
7	626,500	6265	5370	4699	4177	3759	3417	3133	
8	705,150	7052	6044	5289	4701	4231	3846	3526	
9	783,800	7838	6718	5879	5225	4703	4275	3919	
10	878,650	8787	7531	6590	5858	5272	4793	4393	
11	973,500	9735	8344	7301	6490	5841	5310	4868	
12	1045,000	10450	8957	7838	6967	6270	5700	5225	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa usual (kg/ha):

Mín.: 1000

Padrão: 2000

Máx.: 5000

Nota: Usar funil especial.

5 - Regulagens para operação do Lancer

TABELA IV
CALCÁRIO ÚMIDO

Peso específico: 1400 kg/m³
Velocidade da esteira: montagem A (Engrenagens 24Z x 16Z)
Posição das palhetas: 1º furo
Esteira de travessas

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)
		6	7	8	9	10	11	12	
1	174,800	1748	1498	1403	1165	1049	953	874	10
2	242,900	2429	2082	1949	1619	1457	1325	1215	
3	311,000	3110	2666	2496	2073	1866	1696	1555	
4	378,300	3783	3243	3036	2522	2270	2063	1892	
5	445,600	4456	3819	3576	2971	2674	2431	2228	
6	515,550	5156	4419	4137	3437	3093	2812	2578	
7	585,500	5855	5019	4699	3903	3513	3194	2928	
8	659,000	6590	5649	5289	4393	3954	3595	3295	
9	732,500	7325	6279	5879	4883	4395	3995	3663	
10	821,150	8212	7038	6590	5474	4927	4479	4106	
11	909,800	9098	7798	7301	6065	5459	4963	4549	
12	976,750	9768	8372	7838	6512	5861	5328	4884	
		Taxa de aplicação (kg/ha)							

Taxa usual (kg/ha): Mín.: 1000 Padrão: 2000 Máx.: 5000

Nota: Usar funil especial.

5 - Regulagens para operação do Lancer

TABELA V
CALCÁRIO ÚMIDO

Peso específico: 1400 kg/m³

Velocidade da esteira: montagem B (Engrenagens 16Z x 38Z)

Posição das palhetas: 1º furo

Esteira de travessas

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)	
		6	7	8	9	10	11	12		
7	177,600	1776	1522	1332	1184	1066	969	888	10	
8	195,300	1953	1674	1465	1302	1172	1065	977		
9	213,000	2130	1826	1598	1420	1278	1162	1065		
10	233,150	2332	1998	1749	1554	1399	1272	1166		
11	253,300	2533	2171	1900	1686	1520	1382	1267		
12	279,000	2790	2391	2093	1860	1674	1522	1395		
13	304,700	3047	2612	2285	2031	1828	1662	1524		
14	323,850	3239	2776	2429	2159	1943	1766	1619		
15	343,000	3430	2940	2573	2287	2058	1871	1715		
16	370,550	3706	3176	2779	2470	2223	2021	1853		
17	398,100	3981	3412	2986	2654	2389	2171	1991		
18	443,000	4430	3797	3323	2953	2658	2416	2215		
19	487,900	4879	4182	3659	3253	2927	2661	2440		
20	505,200	5052	4330	3789	3368	3031	2756	2526		
21	522,500	5225	4479	3919	3483	3135	2850	2613		
		Taxa de aplicação (kg/ha)								

Taxa usual (kg/ha):

Min.: 1000

Padrão: 2000

Máx.: 5000

Nota: Usar funil especial.

5 - Regulagens para operação do Lancer

TABELA VI
CALCÁRIO ÚMIDO

Peso específico: 1400 kg/m³

Velocidade da esteira: montagem C (Engrenagens 12Z x 48Z)

Posição das palhetas: 1º furo

Esteira de travessas

Abertura na escala	Vazão (kg/min)	Velocidade do trator (km/h)							Largura útil (m)	
		6	7	8	9	10	11	12		
6	93,750	938	804	703	625	563	511	469	10	
7	106,500	1065	913	799	710	639	581	533		
8	119,850	1199	1027	899	799	719	654	599		
9	133,200	1332	1142	999	888	799	727	666		
10	149,300	1493	1280	1120	995	896	814	747		
11	165,400	1654	1418	1241	1103	992	902	827		
12	177,550	1776	1522	1332	1184	1065	968	888		
13	189,700	1897	1626	1423	1265	1138	1035	949		
14	203,100	2031	1741	1523	1354	1219	1108	1016		
15	216,500	2165	1856	1624	1443	1299	1181	1083		
16	231,950	2320	1988	1740	1546	1392	1265	1160		
17	247,400	2474	2121	1856	1649	1484	1349	1237		
18	271,500	2715	2327	2036	1810	1629	1481	1358		
19	295,600	2956	2534	2217	1971	1774	1612	1478		
20	306,100	3061	2624	2296	2041	1837	1670	1531		
21	316,600	3166	2714	2375	2111	1900	1727	1583		
		Taxa de aplicação (kg/ha)								

Taxa usual (kg/ha):

Mín.: 1000 Padrão: 2000 Máx.: 5000

Nota: Usar funil especial.

6 - Kit para distribuição em faixa (item opcional)

O kit para distribuição de fertilizante em faixa (1) é um item opcional do Lancer Orgânico 3.000/6.000/12.000, composto pelos seguintes elementos:

- 1a - Distribuidor
- 1b - Braço de suporte (2 unidades)
- 1c - Defletor (2 unidades)
- 1d - Tampa

Finalidade

O Lancer Orgânico, em sua configuração padrão de trabalho, lança o fertilizante em diversas direções através dos discos de distribuição (2), realizando uma aplicação uniforme em toda a área da lavoura.

Com o uso do kit (1), é possível fazer a distribuição localizada (em duas faixas laterais) de fertilizante em lavouras de café e árvores frutíferas em geral, atingindo somente a base das plantas.

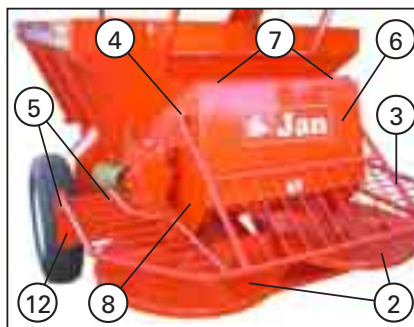
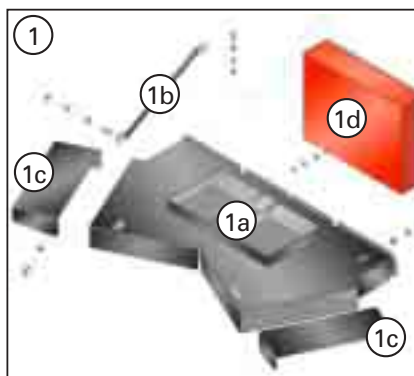
Funcionamento

O distribuidor (1a) divide e direciona o fertilizante projetado pelos discos (2), lançando-o através de dois pontos laterais (defletores - 1c). Desta forma, enquanto o trator e o Lancer percorrem a trilha existente entre as linhas de plantio, o fertilizante é projetado de forma controlada e precisa sobre a base das plantas (veja a imagem ao lado).

Obs.: os defletores (1c) controlam a distância atingida pelo jato de fertilizante.

Instalação

- a) Remova o arco de proteção (3), soltando os parafusos (4 e 5) nas duas laterais da máquina.
- b) Retire a tampa (6), soltando os parafusos superiores (7) e laterais (8).



6 - Kit para distribuição em faixa (item opcional)

- c) Encaixe o distribuidor (1a) sobre os discos (2), exatamente como é mostrado na imagem ao lado.

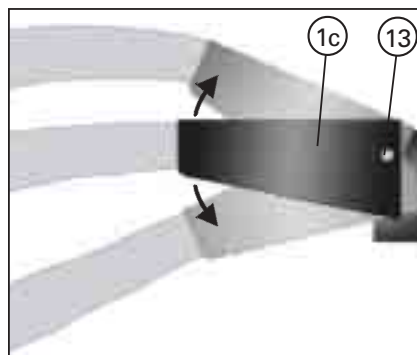
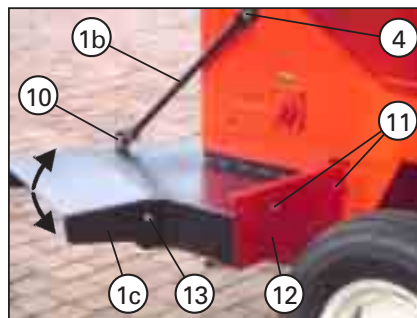
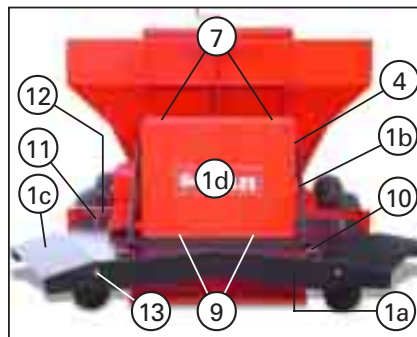
Instale a tampa (1d) do kit conforme imagem ao lado e fixe-a com os parafusos superiores (7) e M10x1,5x25 (9) do Kit (1).

Obs.: os parafusos (9) devem ser instalados pelo lado de dentro da tampa (1d).

Fixe os dois braços de suporte (1b), usando os parafusos M12x1,75x35 (4) + arruelas + porca na extremidade superior e os parafusos M12x1,75x35 (10) + arruelas + porca do Kit (1) na extremidade inferior.

Para fixar a parte traseira do distribuidor (1a), instale 2 parafusos M8x1,25x20 (11) + arruelas + porca do Kit (1) em cada chapa (12) - veja imagem ao lado.

- d) Instale os defletores (1c) nas extremidades do distribuidor (1a), usando 1 parafuso M10x1,5x15 (13) do Kit (1) em cada lado.



Regulagem da inclinação dos defletores

Os defletores (1c) determinam a altura e portanto, a distância que o jato de fertilizante irá atingir.

Solte os 2 parafusos (13) e ajuste a posição dos defletores conforme necessário, em função da distância entre faixas desejada.

- (Defletores mais levantados: o jato de fertilizante tem maior alcance.
- (Defletores mais abaixados: o jato de fertilizante tem menor alcance.

Após o ajuste, reaperte os parafusos (13).

Obs.: procure ajustar os 2 defletores na mesma posição (inclinação).

IMPORTANTE: ao fazer esta regulagem, observe o seguinte:

- (Defletores muito abaixados podem impedir que o fertilizante alcance a base das plantas, ficando espalhado pela trilha.
- (Defletores muito levantados podem lançar o fertilizante contra os galhos, danificando as plantas.

6 - Instruções de manutenção

6.1 - Itens de manutenção periódica

A cada 8 Horas ou Diariamente:

- Lubrifique todos os pontos de lubrificação à graxa. Veja as páginas 42 até 44.
- Lubrifique o tubo do eixo cardan com graxa.
- Inspeccione o aperto de porcas e parafusos, fixação e estado dos componentes em geral.
- Limpe e lubrifique a corrente da transmissão lateral.
- Verifique e ajuste, se necessário, a tensão da esteira transportadora. Veja a página 45.

A cada 50 horas ou Semanalmente:

- Verifique e ajuste, se necessário, a tensão da corrente da transmissão da esteira. Veja a página 25.
- Limpe e lubrifique as roscas:
 - * Das tampas de regulação de fluxo do produto.
 - * Do esticador da esteira.
- Verifique o nível de óleo do redutor e da caixa de transmissão, e se necessário, complete com o tipo de óleo recomendado na página 46.
- Calibre os pneus conforme tabela da página 52.

A cada 1000 Horas ou Anualmente:

- Troque o óleo do redutor e das caixas de transmissão. Veja páginas 46, 47 e 49.
Obs.: a primeira troca deste óleo deve ser feita após as primeiras 30 horas de trabalho, em ambas as transmissões.
- Desmonte, limpe, inspeccione e lubrifique os cubos das rodas. Veja as páginas 50 e 51.

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 da página 53.

6 - Instruções de manutenção

6.2 - Lubrificação com graxa (diariamente)

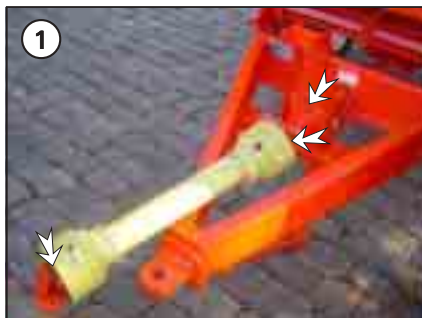
A) Tabela de graxas recomendadas

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

* Graxa usada pela fábrica

B) Identificação dos pontos de lubrificação a graxa

- 1- Sistema de acionamento: eixos cardan, eixo de acionamento e mancais. Uma graxeira em cada cruzeta e mancal.



6 - Instruções de manutenção

2 - Mancais da esteira transportadora: duas graxadeiras em cada lado do Lancer.



3 - Macaco.



4 - Mancais do conjunto de engrenagens de transmissão - lateral esquerda do Lancer.



6 - Instruções de manutenção

5 - Ponto de engate do cabeçalho.

Obs: no modelo 12.000 existem duas graxeiras (imagem ao lado), enquanto que nos modelos 3.000 e 6.000 existe apenas uma.



6 - Fuso de ajuste da abertura da tampa de regulação de fluxo.



7 - Eixo em tandem nos modelos 6.000 e 12.000.

Obs.: no modelo 6.000, as graxeiras localizadas no eixo lateral estão voltadas para fora.



6 - Instruções de manutenção

6.3 - Ajuste da tensão da esteira transportadora

Com o Lancer vazio e a tomada de potência desligada, verifique a tensão da esteira transportadora conforme figura ao lado, no período indicado na página 41.

Para verificar a tensão, deve-se pressionar a esteira de baixo para cima, pela parte inferior externa do Lancer.

Obs.: a esteira transportadora não deve tocar no fundo do Lancer.

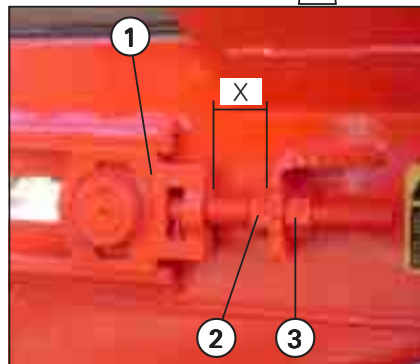
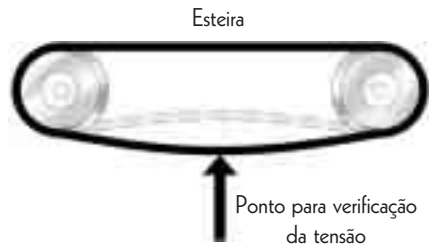
Se houver necessidade, efetue o esticamento através dos tensores laterais (1) localizados na parte frontal do Lancer, conforme instrução abaixo:

- Solte a porca (2) nos dois lados do Lancer.
- Gire as porcas (3) conforme necessário, até obter o esticamento adequado da esteira.

Obs.: aplique o mesmo número de voltas nas duas porcas (3).

- Verifique o deslocamento do mancal dianteiro (1) medindo a distância "X".

Obs.: a distância "X" deve ser igual em ambos os lados do Lancer.



Nota:

Quando não houver mais possibilidade de esticamento, devido ao fim de curso das roscas dos tensores (1), retire alguns elos das esteiras e retorne as porcas de regulagem (2 e 3) para a posição mínima de esticamento.

Após, faça o ajuste da tensão conforme descrito acima.

6 - Instruções de manutenção

6.4 - Redutor

A) Óleos recomendados

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

* Óleo usado na fábrica

B) Capacidade de óleo do redutor

A capacidade de óleo do redutor varia de acordo com o modelo de Lancer.

Lancer 3.000	1,38 litros
Lancer 6.000	1,80 litros
Lancer 12.000	1,80 litros



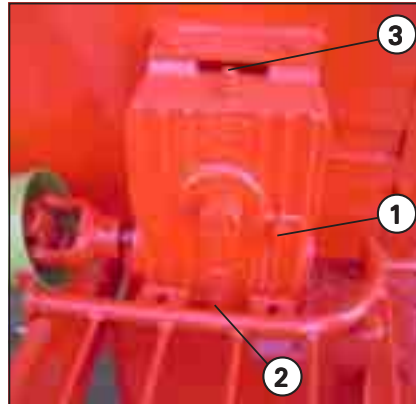
6 - Instruções de manutenção

C) Verificação do nível de óleo

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

D) Troca de óleo

- Remova o bujão inferior (2) e deixe o óleo escorrer para dentro de um recipiente adequado.
- Reinstale o bujão inferior (2).
- Remova o bujão superior (3) e abasteça o redutor pelo orifício do mesmo, até que o nível atinja o orifício do bujão (1).



Obs.: faça a troca do óleo com o Lancer nivelado e o redutor em temperatura de funcionamento. Isto proporciona um melhor escoamento, inclusive das impurezas, se houverem.

Nota:

O bujão superior (3) também atua como respiro. Portanto, verifique-o periodicamente e limpe-o sempre que necessário.

6 - Instruções de manutenção

E) Troca do pino fusível

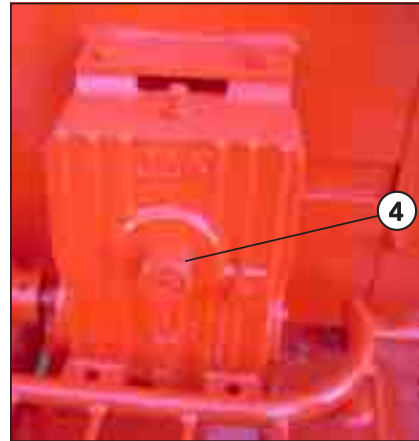
Proceda a troca do pino fusível (4) quando ocorrer o rompimento do mesmo. Para tal operação apenas retire o que restou do pino anterior e adicione um novo.



Nota:

O pino fusível tem a finalidade de evitar danos aos componentes do sistema de transmissão de velocidades à esteira e está dimensionado para suportar um determinado torque.

Os produtos em pó, secos, podem se compactar demasiadamente sobre a esteira e exigir do sistema um torque superior ao suportável pelo pino fusível (4), podendo rompê-lo. Por isso, o Lancer vem acompanhado de 2 (dois) pinos fusíveis sobressalentes.



Atenção:

Utilize apenas pino fusível de fábrica, pois a diferença entre os tipos de materiais utilizados na confecção do pino poderão comprometer o funcionamento do Lancer.

6 - Instruções de manutenção

6.5 - Manutenção da caixa de transmissão

A) Óleos recomendados

Veja óleos recomendados na página 46.

B) Capacidade de óleo da caixa de transmissão

Modelos Lancer 3.000 e 6.000: 1,95 litros.

Modelo Lancer 12.000: 3,5 litros.

C) Verificação do nível

Modelos Lancer 3.000 e 6.000

Com o Lancer nivelado, remova os três bujões centrais (1). O nível de óleo deve atingir a borda dos bocais.

Se necessário, complete com óleo recomendado através do bujão superior (2).

Obs.: ao completar o nível, não use óleo de marca diferente do existente na caixa.

Modelo Lancer 12.000

Com o Lancer nivelado, remova o bujão superior (4) localizado atrás da caixa central. O nível de óleo deve atingir a borda do bocal.

Se necessário, complete com óleo recomendado através do orifício deste mesmo bujão.

Obs.: ao completar o nível, não use óleo de marca diferente do existente na caixa.

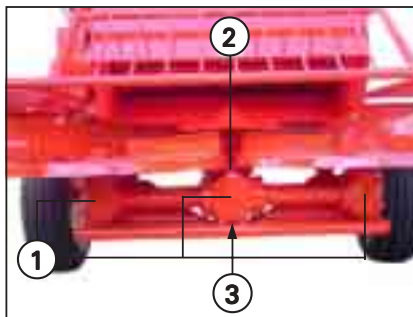
D) Troca de óleo

Modelos Lancer 3.000 e 6.000

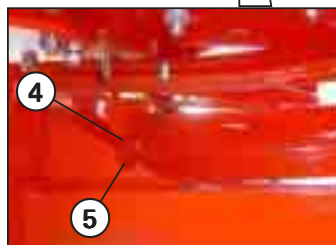
Faça a troca com a caixa em temperatura de funcionamento. Drene o óleo removendo o bujão inferior (3).

Obs.: ao reabastecer as caixas, deixe os três bujões (1) removidos. O nível deve atingir o orifício dos mesmos.

Lancer 3.000 e 6.000



Lancer 12.000



Modelo Lancer 12.000

Faça a troca com a caixa em temperatura de funcionamento. Drene o óleo removendo o bujão inferior (5).

Obs.: ao reabastecer as caixas, deixe o bujão superior (4) removido. O nível deve atingir a borda do orifício do mesmo.

6 - Instruções de manutenção

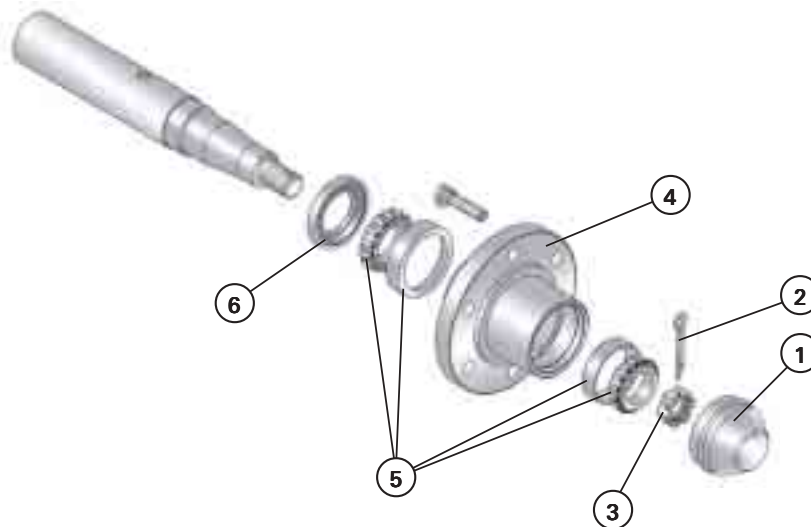
6.6 - Manutenção dos cubos de roda

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

Esta operação deve ser feita anualmente.

Procedimento para Lancer Orgânico 3.000 e 6.000

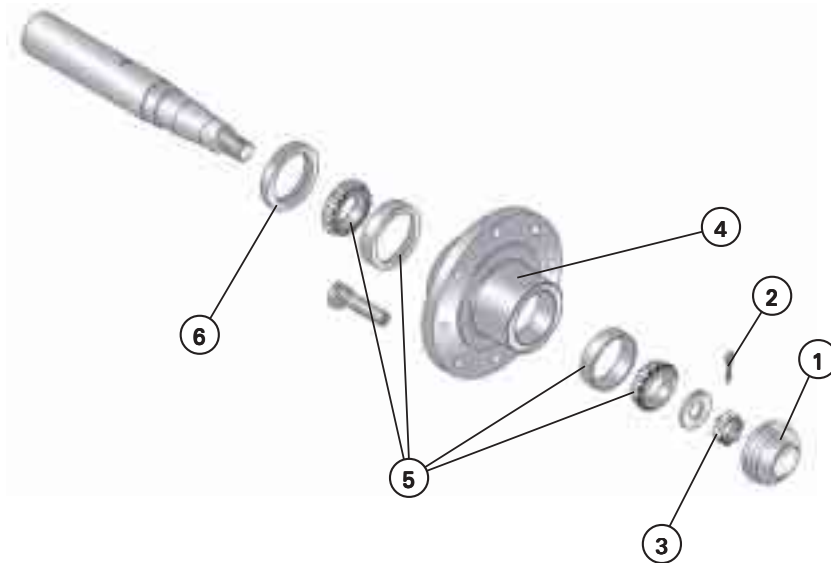
- a) Retire a roda. Veja página 16.
- b) Remova a tampa (1) puxando-a.
- c) Remova o contrapino (2) e a porca castelo (3).
- d) Remova o cubo (4), os rolamentos (5) e demais componentes. Para isso, puxe o cubo.
- e) Lave as peças com um pincel e querosene.
- f) Inspeção os componentes, trocando o que for necessário.
Dê atenção especial ao retentor (6). Se necessário, remova-o destrutivamente e monte um novo, observando a posição de montagem, de forma que o lábio de vedação fique voltado para o eixo da máquina.
- g) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 42.
- h) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.
- i) Ajuste os rolamentos: para isso, ao instalar a porca castelo (3), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.
- j) Proceda da mesma forma com a outra roda.



6 - Instruções de manutenção

Procedimento para Lancer Orgânico 12.000

- a) Retire a roda. Veja página 16.
- b) Remova a tampa (1) puxando-a.
- c) Remova o contrapino (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 um pincel e querosene.
- f) Inspeção 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, de forma que o lábio de vedação fique voltado para o eixo da máquina.
- g) Lubrifique as peças com uma das graxas recomendadas na página 42.
- h) Monte o cubo seguindo a ordem inversa.
- i) Ajuste os rolamentos: para isso, ao instalar a porca castelo (3), aperte-a até que a roda (ou o cubo) ofereça uma pequena resistência ao giro.
- j) Proceda da mesma forma com a outra roda.



6 - Instruções de manutenção

6.7 - Calibragem dos pneus



Correta

Baixa

Excessiva

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

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

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

Lancer Orgânico 6.000 e 3.000

Tipo de pneu/aro	Pressão recomendada
7.50-16/11I-15 (10 lonas)	60 libras/pol ²

Lancer Orgânico 12.000

Tipo de pneu/aro	Pressão recomendada
10.5/80-18 (10 lonas)	54 libras/pol ²

6 - Instruções de manutenção

6.8 - Conservação do Lancer

Tão importante quanto a manutenção preventiva é a conservação.

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

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

- (Remova todos os resíduos de produto que permaneceram no depósito.
- (Faça uma lavagem rigorosa e completa do Lancer. 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.
- (Muito importante: guarde o Lancer sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado, não há conservação.

7 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções

A) Não há vazão do produto ou a mesma não é contínua. Verifique se:

- 1 - A dosagem está regulada e ajustada corretamente. Veja instruções na página 28.
- 2 - Existem objetos estranhos junto a tampa de regulação 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 de regulação 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 - A corrente da transmissão lateral está montada. Esta montagem determina a velocidade apropriada da esteira, em conjunto com a transmissão frontal.
- 6 - A esteira não está desmembrada ou se o pino fusível do redutor não está rompido.
- 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) Há ocorrência de má formação do perfil transversal de distribuição. Verifique se:

- 1 - A rotação da tomada de potência é de 540 rpm. Veja a página 23.
- 2 - As regulagens do Lancer estão coerentes com as tabelas de aplicação dos produtos a serem distribuídos.
- 3 - As palhetas não foram montadas invertidas com relação ao sentido do giro dos discos. Veja página 29.
- 4 - Está sendo usado o modelo correto de funil ou separador, os quais determinam o correto local de deposição do produto sobre os discos de distribuição. Veja página 12.

7 - Diagnóstico de anormalidades e possíveis soluções

C) Há vibrações ou ruídos estranhos. Verifique se:

- 1 - As cruzetas dos cardans apresentam desgaste e folga excessiva, se foram lubrificadas regularmente e/ou se foram fixadas corretamente.
- 2 - Há folga excessiva na esteira ou corrente de transmissão.
- 3 - Parafusos, porcas, palhetas dos discos e demais componentes estão fixados adequadamente.
- 4 - Existem objetos estranhos no interior do Lancer.
- 5 - Os mancais dos eixos da esteira estão fixados adequadamente.
- 6 - Os terminais dos cardans não estão desalinhados. Veja página 20.

D) O pino fusível do redutor rompe com freqüência. Verifique se:

- 1 - O pino fusível é original de fábrica.
- 2 - O produto não está compactado demasiadamente sobre a esteira.
- 3 - Existem objetos estranhos no interior do Lancer.
- 4 - Um dos mancais esticadores da esteira não está mais esticado do que o outro. Veja a página 45.

E) A caixa de transmissão e o redutor apresentam aquecimento excessivo. Verifique se:

- O nível de óleo está correto e se a troca dele foi realizada no período recomendado. Veja as páginas 46, 47 e 49.

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

- 1 - A pressão de inflação dos pneus é a recomendada. Veja página 52.
- 2 - A velocidade de deslocamento é compatível com as condições de trafegabilidade.
- 3 - A carga transportada está acima da capacidade volumétrica recomendada.
- 4 - As rodas (aro e pneu) estão montadas na posição recomendada, conforme página 16.

8 - Assistência técnica

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

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

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

Assistência Técnica Jan:

Rua: Senador Salgado Filho, 101.

Fone: (Oxx54) 332-1744 - Fax: (OXX54) 332-1712

e-mail: decom@jan.com.br

http: www.jan.com.br

CEP: 99470-000 - Não-Me-Toque - RS/Brasil

8.1 - Peças de Reposição

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

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



8 - Assistência técnica

8.2 - Termo de Garantia JAN

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

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

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

Nota:

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



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