

SEHA *Air* Série 3000



Manual de Instruções



Baldan

www.baldan.com.br



Agradecemos a preferência e queremos parabenizá-lo pela excelente escolha que acaba de fazer, pois você adquiriu um produto fabricado com a tecnologia **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

Este manual irá orientá-lo nos procedimentos que se fazem necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção.

A **BALDAN** garante que entregou este implemento à revenda completo e em perfeitas condições.

A revenda responsabilizou-se pela guarda e conservação durante o período que ficou em seu poder, e ainda, pela montagem, reapertos, lubrificações e revisão geral.

Na entrega técnica o revendedor deve orientar o cliente usuário sobre manutenção, segurança, suas obrigações em eventual assistência técnica, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções.

Qualquer solicitação de assistência técnica em garantia, deverá ser feita ao revendedor em que foi adquirido.

Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observância de todos os itens deste manual, pois agindo assim estará aumentando a vida de seu implemento.



Manual de Instruções



ÍNDICE

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

GARANTIA.....	8
<i>Garantia do Produto.....</i>	<i>8</i>
INFORMAÇÕES GERAIS	9
<i>Proprietário.....</i>	<i>9</i>
NORMAS DE SEGURANÇA.....	10-12
ADVERTÊNCIAS.....	13
COMPONENTES	14
<i>Semeadora de Precisão - Com Depósito de Adubo (Figura 01)</i>	<i>14</i>
<i>Semeadora de Precisão - Sem Depósito de Adubo (Figura 02)</i>	<i>15</i>
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	16
MONTAGEM	17
<i>Montagem das Rodas Compactadoras (Figura 03).....</i>	<i>17</i>
<i>Montagem das Linhas (Figura 04)</i>	<i>17</i>
<i>Montagem do Disco de Corte do Marcador de Linha (Figuras 05/06).....</i>	<i>18</i>
ENGATE	19
<i>Engate ao Trator (Figura 07)</i>	<i>19</i>
AJUSTE	20
<i>Corte do Cardan (Figuras 08)</i>	<i>20-21</i>
<i>Trabalho / Transporte (Figura 09)</i>	<i>22</i>
<i>Centralização (Figura 10).....</i>	<i>22</i>
<i>Nivelamento (Figura 11).....</i>	<i>23</i>
PREPARO PARA O TRABALHO	24
<i>Índice de Patinagem (Figuras 12)</i>	<i>24</i>
REGULAGENS	25
<i>Regulagem do Rodeiro (Figuras 13).....</i>	<i>25</i>
<i>Regulagem de Pressão do Rodeiro (Figura 14)</i>	<i>25</i>
<i>Tabelas de Espaçamentos em Milímetros (Tabela 04)</i>	<i>26</i>
<i>Regulagem dos Marcadores de Linha (Figura 15).....</i>	<i>27</i>
<i>Regulagem do Seletor Distribuidor (Figuras 16/ Tabela 05).....</i>	<i>28</i>
<i>Regulagem do Seletor Inferior (Figuras 17).....</i>	<i>29</i>
<i>Regulagem da Vazão de Semente (Figuras 18).....</i>	<i>30</i>
<i>Regulagem dos Pincéis de Limpeza (Figuras 19)</i>	<i>31</i>
<i>Vacuômetro (Figura 20).....</i>	<i>32</i>
<i>Visualização das Sementes (Figura 21)</i>	<i>32</i>
<i>Turbina (Figura 22).....</i>	<i>32</i>
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE	33
<i>Discos Distribuidores de Semente - Standard (Figuras 23/Tabela 06).....</i>	<i>33</i>
<i>Discos Distribuidores de Semente - Opcionais (Figuras 24/Tabela 07).....</i>	<i>33</i>
<i>Sistema de Recâmbio (Figuras 25)</i>	<i>34</i>





Combinações do Recâmbio (Figura 26)	35
Troca de Engrenagens do Recâmbio (Figura 27)	35
Tabela de Distribuição de Semente (Tabela 08)	36
Cálculo de Sementes por Metro para Diferentes Números de Furos dos Discos	37
Combinações do Recâmbio (Figura 28)	38
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO	38
Troca de Engrenagens do Recâmbio (Figura 29)	38
Tabela de Distribuição de Adubo (Tabela 09)	39
Cálculo Prático para Distribuição de Adubo	40
Teste Prático para Aferir a Quantidade de Distribuição de Adubo e Semente	40
LINHAS DE PLANTIO	41
Modelos de Linhas e Carrinho (Figuras 30)	41
Regulagem de Profundidade do Disco de Corte (Figura 31)	42
Regulagem de Pressão do Disco de Corte (Figura 32)	42
REGULAGEM DAS LINHAS	42
Abertura do Sulco e Posição do Adubo no Solo (Figuras 33)	43
Regulagem do Ângulo de Ataque do Sulcador (Figuras 34)	43
Regulagem dos Limpadores do Disco Duplo (Figura 35)	44
Regulagem da Roda de Profundidade Oscilante (Figura 36)	44
Regulagem da Roda Compactadora em "V" (Figuras 37/38/39)	45-46
Regulagem de Altura da Roda Compactadora em "V" (Figura 40)	46
Regulagem de Ângulo da Roda de Profundidade Oscilante (Figuras 41)	47
Regulagem de Abertura da Roda de Profundidade Oscilante (Figuras 42)	48
OPERAÇÕES	49
Recomendações para Operação	49
MANUTENÇÃO	50
Pressão dos Pneus (Figura 43)	50
Lubrificação	50
Tabela de Graxas e Equivalentes (Tabela 10)	50
Lubrificar Cada 10 Horas de Trabalho (Figuras 44)	51-52
Lubrificar Cada 30 Horas de Trabalho (Figuras 45)	52
Lubrificar Cada 60 Horas de Trabalho (Figura 46)	52
Lubrificar Cada 200 Horas de Trabalho (Figuras 47/48)	53
Esticador Oscilante (Figura 50)	53
Tensão das Correntes (Figura 49)	53
Correia de Acionamento da Turbina (Figuras 51)	54
Nível de Vácuo nos Discos Perfurados (Figuras 52)	55
Troca do Interruptor de Vácuo (Figuras 53)	56
Manutenção Operacional	57
Rodeiro - Troca dos Pneus / Tensão das Correntes (Figura 54/55)	58

ÍNDICE

Cuidados	59
Limpeza Geral.....	59
LIMPEZA.....	60
Limpeza do Dosador Pneumático (Figuras 56)	60-61
Limpeza do Condutor Transversal (Figura 57)	62
IDENTIFICAÇÃO	63
Identificação do Produto (Figuras 58)	63
ANOTAÇÕES.....	64-65
CERTIFICADO	66
Certificado de Garantia	66-68





GARANTIA DO PRODUTO

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garante o funcionamento normal do implemento ao revendedor por um período de 6 (seis) meses contados a partir da data de entrega na nota fiscal de revenda ao primeiro consumidor final.

Durante este período a **BALDAN** compromete-se à reparar defeitos de material e ou fabricação de sua responsabilidade, sendo a mão de obra, fretes e outras despesas de responsabilidades do revendedor.

No período de garantia, a solicitação e substituição de eventuais partes defeituosas deverá ser feita ao revendedor da região, que enviará a peça defeituosa para análise na **BALDAN**.

Quando não for possível tal procedimento e esgotada a capacidade de resolução por parte do revendedor, o mesmo solicitará apoio da Assistência Técnica da **BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores.

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da **BALDAN**, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa **BALDAN** autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda.

Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações oficiais que não pertençam a rede de revendedores **BALDAN**, bem como a aplicação de peças ou componentes não genuínos ao produto do usuário.

A presente garantia torna-se-á nula quando for constatado que o defeito ou dano é resultante de uso indevido do produto, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

Fica convencionado que a presente garantia não abrange pneus, depósitos de polietileno, cardans, componentes hidráulico, etc, que são equipamentos garantidos pelos seus fabricantes.

Os defeitos de fabricação e ou material, objeto deste termo de garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

A **BALDAN** reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados.

INFORMAÇÕES GERAIS

PROPRIETÁRIO

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, não se responsabiliza por qualquer dano causado por acidente proveniente de utilização, transporte ou no armazenamento indevido ou incorreto do seu implemento, seja por negligência e/ou inexperiência de qualquer pessoa.

Somente pessoas que possuem o total conhecimento do trator e do implemento devem efetuar o transporte e a operação dos mesmos.

A **BALDAN** não se responsabiliza por qualquer dano provocado em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do implemento.

O manejo incorreto deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o equipamento em funcionamento, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto e seguro. Certifique-se ainda de que o operador leu e entendeu o manual de instruções do produto.



NR-31 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA.

Esta Norma Regulamentadora tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

SR. PROPRIETÁRIO OU OPERADOR DO EQUIPAMENTO.

Leia e cumpra atentamente o disposto na NR-31.

*Mais informações, consulte o site e leia na íntegra a NR-31.
<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>*

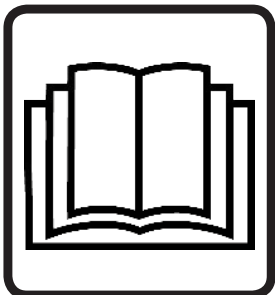




ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.



ATENÇÃO



- Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.



ATENÇÃO



- Somente comece a operar o trator, quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança travado.



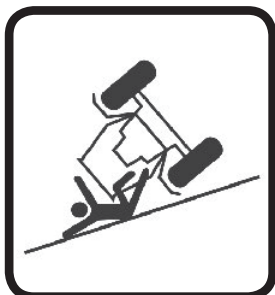
ATENÇÃO



- Não trabalhe com o trator se a frente estiver leve. Havendo tendência para levantar, adicione pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras.



ATENÇÃO



- Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados.
- Não utilize velocidade excessiva.



ATENÇÃO



- Não transporte pessoas sobre o trator ou equipamento.



ATENÇÃO

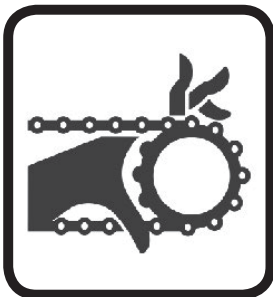


- Antes de fazer qualquer manutenção em seu equipamento, certifique-se que ele esteja devidamente parado. Evite ser atropelado.

NORMAS DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA

⚠ ATENÇÃO



- Não opere a semeadora, se as proteções das transmissões não estiverem devidamente fixadas.
- Somente retire as proteções para proceder a troca de engrenagens, recolque-as imediatamente.
- Ao fazer qualquer serviço na transmissão da semeadora, desative as catracas.
- Não faça regulagens com a semeadora em movimento.

⚠ ATENÇÃO



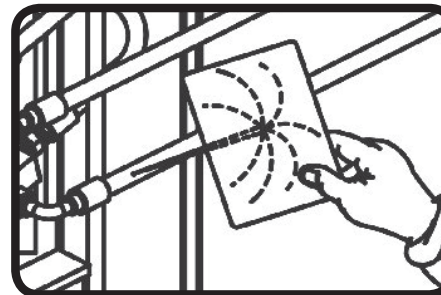
- O óleo hidráulico trabalha sob pressão e pode causar graves ferimentos, se houver vazamentos. Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento, substitua imediatamente.
- Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas alivie a pressão do sistema, acionando o comando com o trator desligado.

⚠ ATENÇÃO



- Mantenha-se sempre longe dos elementos ativos da semeadora (discos), os mesmos são afiados e podem provocar acidentes.
- Ao proceder qualquer serviço nos discos utilize luvas de segurança nas mãos.

⚠ ATENÇÃO



- Ao procurar um possível vazamento nas mangueiras, use um pedaço de papelão ou madeira, nunca utilize as mãos.
- Evite a incisão de fluído na pele.



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.



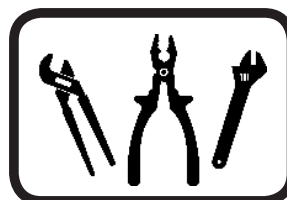
ATENÇÃO



- Quando operar a semeadora não permita que pessoas mantenham-se sobre a máquina.



ATENÇÃO



- Não faça regulagens com a semeadora em movimento.
- Ao fazer qualquer serviço na semeadora, desligue o trator.



ATENÇÃO



- Ao operar a semeadora, não se aproxime dos eixos de transmissão e eixos rotativos pois há perigo de envolvimento do corpo causando graves acidentes ou até mesmo a morte.



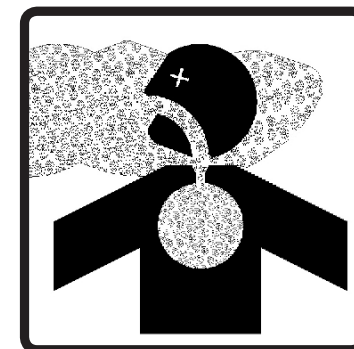
ATENÇÃO

A turbina pode expelir resíduos de produtos tóxicos utilizados no tratamento das sementes.

- Não fique exposto ao ar, que sai da turbina quando esta estiver em funcionamento.

Leia atentamente o rótulo do produto utilizado para o tratamento de sementes.

- Durante a manipulação, aplicação e plantio utilize os equipamentos de proteção individual (EPI).
- Lave bem as mãos depois de manipular os produtos.
- As sementes tratadas não devem ficar expostas à pessoas alheias ao serviço, animais domésticos, aves e nem em contato com produtos de consumo humano ou animal.
- Em caso de intoxicação por inalação ou aspiração, mantenha a pessoa em local arejado e procure um médico imediatamente, levando o rótulo ou a embalagem do produto químico.



SINTOMAS DE INTOXICAÇÃO: Fraqueza, dor de cabeça, pressão no peito, visão turva, pupilas não reativas, salivação abundante, suores, náuseas, vômitos e cólicas abdominais.

NORMAS DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIAS

- 01 -  Quando operar o equipamento, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o mesmo.
- 02 -  Ao proceder qualquer serviço de montagem e desmontagem nos discos utilize luvas nas mãos.
- 03 -  Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se no equipamento.
- 04 -  Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo do manejo correto e seguro tanto do trator como do implemento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue o comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.
- 05 -  Não ligue o motor em recinto fechado ou sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.
- 06 -  Ao manobrar o trator para o engate do implemento, certifique-se de que possui o espaço necessário e que não há pessoas muito próximas. Faça sempre as manobras em marcha reduzida e esteja preparado para frear em emergência.
- 07 -  Não faça regulagens com o implemento em funcionamento.
- 08 -  Ao trabalhar em terrenos inclinados proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio, reduza a aceleração e vire as rodas do trator para o lado da declividade do terreno.
- 09 -  Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives. Mantenha o trator sempre engatado.
- 10 -  Ao conduzir o trator em estradas mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.
- 11 -  Não trabalhe com o trator se a frente estiver leve. Se há tendência para levantar, adicione pesos na frente ou nas rodas dianteiras.
- 12 -  Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento.
- 13 -  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere esse equipamento, sob o uso dessas substâncias.
- 14 -  Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

Em caso de dúvidas, consulte o Pós Venda
Telefone: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br



SEHA Air 3000

SEMEADORA DE PRECISÃO - COM DEPÓSITO DE ADUBO

- 1- Chassi
- 2- Marcador de Linha
- 3- Disco de Corte
- 4- Suporte de Apoio
- 5- Regulador 3º Ponto
- 6- Cardan
- 7- Válvula
- 8- Cilindro do Marcador de Linha
- 9- Capa de Proteção
- 10- Sistema de Recâmbio (Semente)
- 11- Contentor de Manual
- 12- Disco Duplo do Adubo
- 13- Disco Duplo da Semente
- 14- Roda em "V"
- 15- Dosador Pneumático
- 16- Depósito de Semente
- 17- Mangueira Condutora de Ar
- 18- Turbina
- 19- Depósito de Adubo
- 20- Disco do Marcador de Linha
- 21- Sistema de Recâmbio (Adubo)

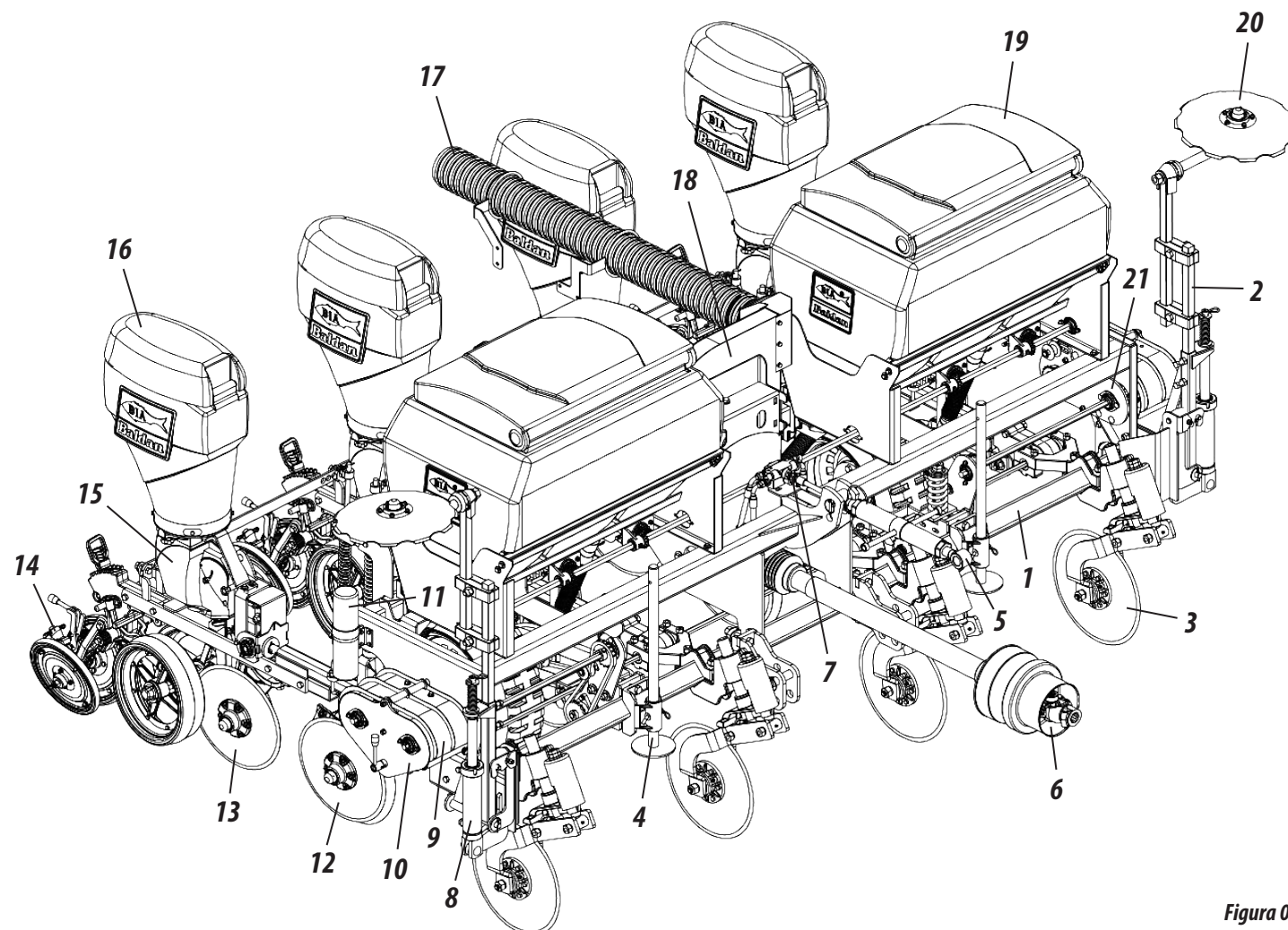


Figura 01

COMPONENTES

COMPONENTES

SEHA *Air* 3000

SEMEADORA DE PRECISÃO - SEM DEPÓSITO DE ADUBO

- 1- Chassi
- 2- Marcador de Linha
- 3- Disco de Corte
- 4- Suporte de Apoio
- 5- Regulador 3º Ponto
- 6- Cardan
- 7- Válvula
- 8- Cilindro do Marcador de Linha
- 9- Capa de Proteção
- 10- Sistema de Recâmbio (Semente)
- 11- Contentor de Manual
- 12- Disco Duplo da Semente
- 13- Roda em "V"
- 14- Dosador Pneumático
- 15- Depósito de Semente
- 16- Mangueira Condutora de Ar
- 17- Turbina
- 18- Disco do Marcador de Linha

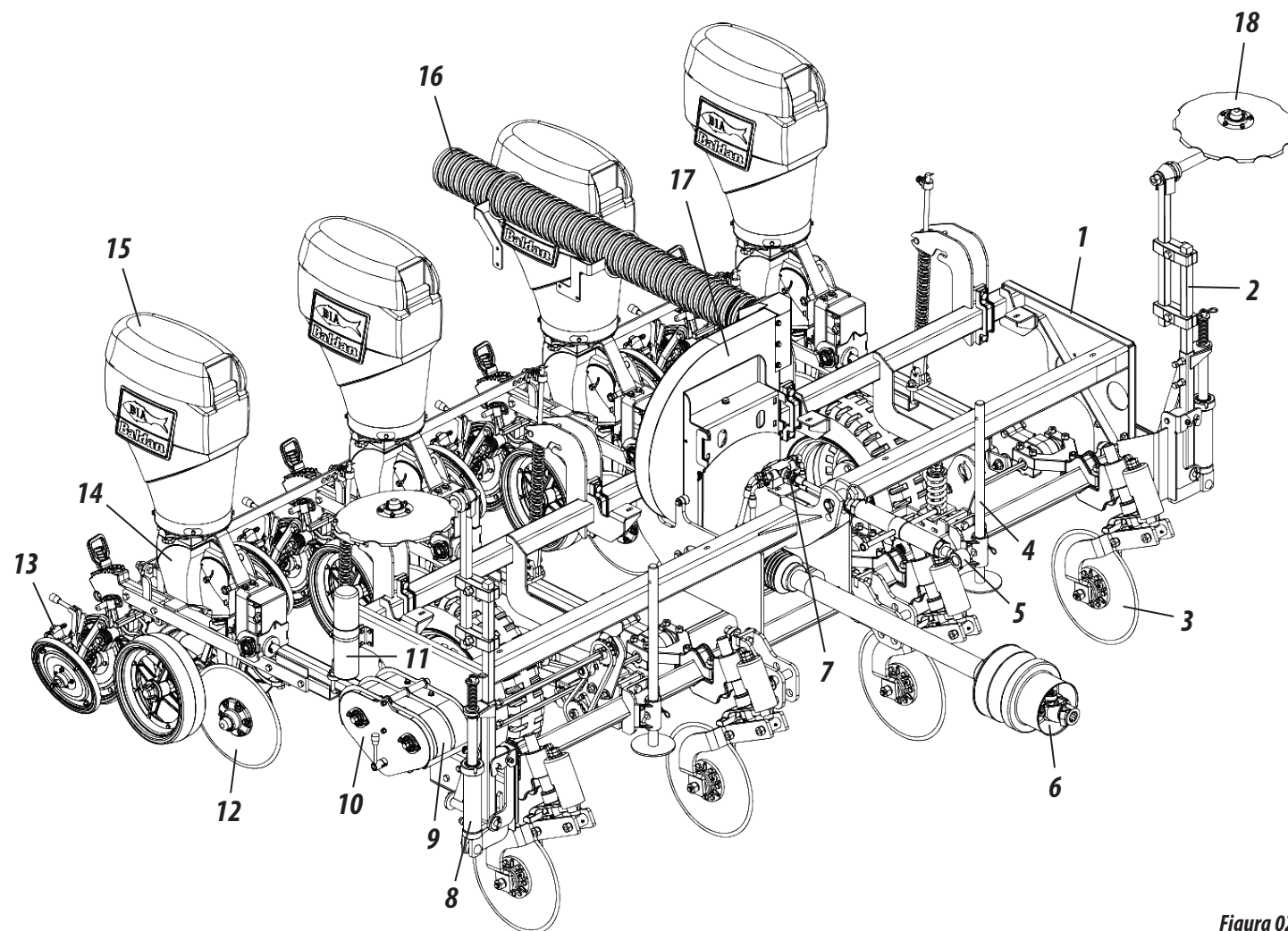


Figura 02





SEHA Air 3000

SEMEADORA DE PRECISÃO - COM DEPÓSITO DE ADUBO

Tabela 01

Modelo	Nº de Linhas	Largura Útil (mm)	Largura Total (mm)	Altura Total (mm)	Peso Aproximado (kg)	Potência Aproximada (cv)
SEHA Air 3000	4	3000	3600	1800	1550	80*

Depósito de Semente (L)	65
Depósito de Adubo (L)	580
Espaçamento mínimo entre linhas (mm)	500
Rodeiro	5.60x15x10L
Nº de Rodas	2

(*) Potência aproximada (cv) depende das situações normais para plantio podendo haver variações de acordo com o tipo de solo, topografia, etc.

SEHA Air 3000

SEMEADORA DE PRECISÃO - SEM DEPÓSITO DE ADUBO

Tabela 02

Modelo	Nº de Linhas	Largura Útil (mm)	Largura Total (mm)	Altura Total (mm)	Peso Aproximado (kg)	Potência Aproximada (cv)
SEHA Air 3000	4	3000	3600	1450	1150	80*

Depósito de Semente (L)	65
Espaçamento mínimo entre linhas (mm)	500
Rodeiro	5.60x15x10L
Nº de Rodas	2

(*) Potência aproximada (cv) depende das situações normais para plantio podendo haver variações de acordo com o tipo de solo, topografia, etc.

A Baldan reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MONTAGEM

A semeadora Baldan modelo **SEHA Air** sai de fábrica semi-montada, faltando apenas a montagem de alguns componentes que devem ser montados conforme indicações a seguir:

MONTAGEM DAS RODAS COMPACTADORAS (FIGURA 03)

Para montar o suporte da roda em "V" (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Acople o suporte da roda em "V" (1) no carrinho da roda de profundidade (2), colocando as buchas (3), fixando através do parafuso (4), arnela de pressão (5) e porca (6).
- 2- Em seguida, coloque a alavanca (7) totalmente para frente e engate a mola (8) no suporte (2).

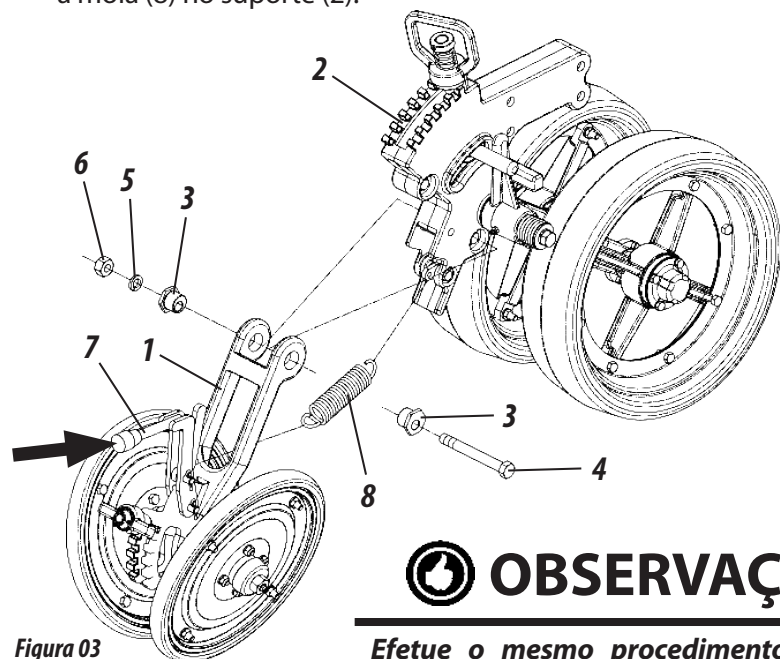


Figura 03

ⓘ OBSERVAÇÃO

Efetue o mesmo procedimento para a montagem nos demais carrinhos e linhas.

⚠ ATENÇÃO

Ao terminar a montagem das linhas, faça uma revisão geral na semeadora, verifique se não há objetos (porcas, parafusos ou outros) dentro dos depósitos. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

MONTAGEM DAS LINHAS (FIGURA 04)

Para montar as linhas (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Introduza o carrinho (2) entre as chapas da linha (1), fixando-o com o parafusos (3), arnelas de pressão (4) e porcas (5).

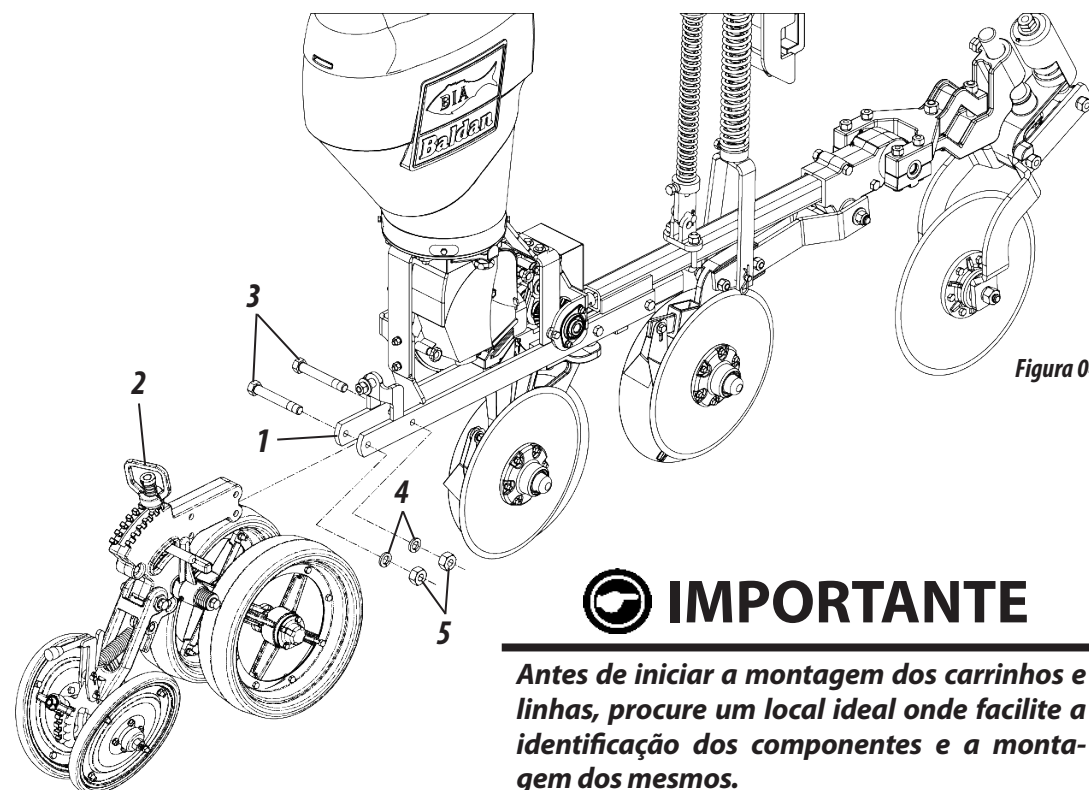


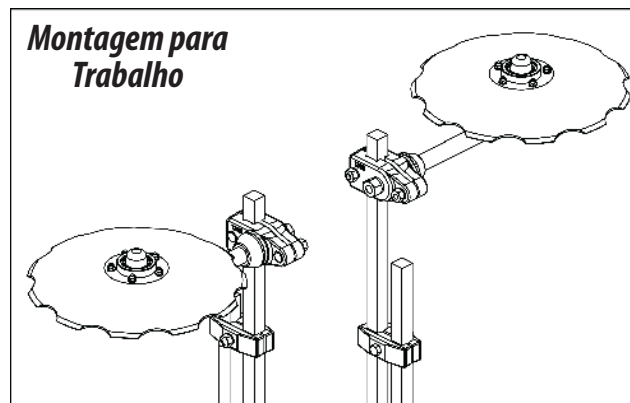
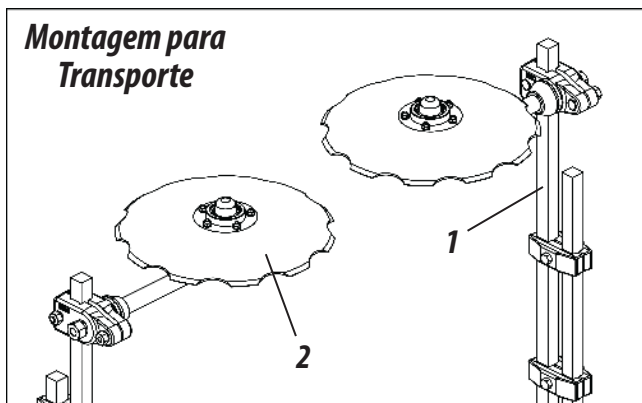
Figura 04

ⓘ IMPORTANTE

Antes de iniciar a montagem dos carrinhos e linhas, procure um local ideal onde facilite a identificação dos componentes e a montagem dos mesmos.

MONTAGEM DO DISCO DE CORTE DO MARCADOR DE LINHA (FIGURAS 05/06)

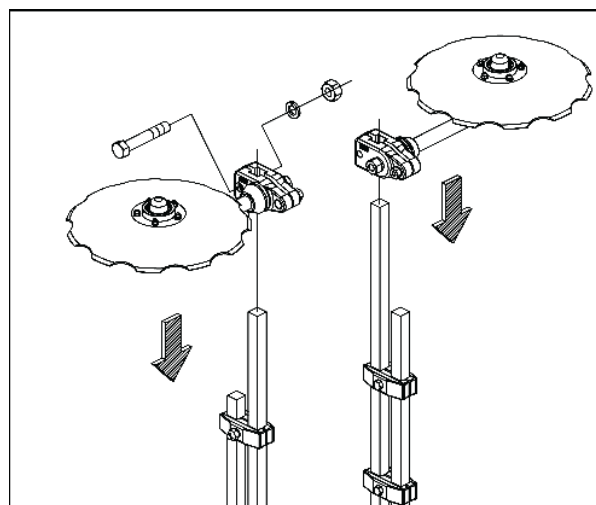
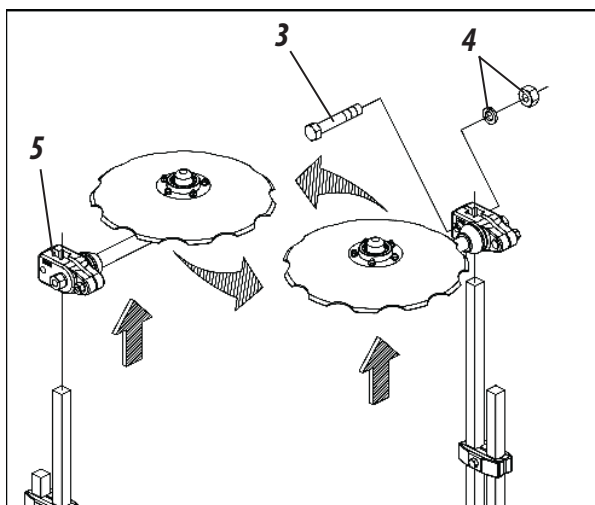
A semeadora **SEHA Air**, sai de fábrica com os marcadores de linha (1) montados. Os discos (2), são montados inversamente aos seus respectivos marcadores para evitar riscos de acidentes no transporte da semeadora, **conforme mostra as figuras 05.**



Figuras 05

Antes de começar a trabalhar com a semeadora, faça a troca dos discos (2) nos marcadores de linha (1), para isso proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (3), arruelas de pressão (4), retire os suporte dos discos (5) e monte-os nos marcadores contrários ao que estavam montados originalmente, **conforme mostra as figuras 06.**



Figuras 06

ⓘ IMPORTANTE

Antes de iniciar a montagem dos marcadores de linha, procure um lugar seguro e de fácil acesso, onde facilite a montagem do mesmo.

MONTAGEM

ENGATE

ENGATE AO TRATOR (FIGURA 07)

Antes de acoplar a semeadora no trator, verifique se o trator está preparado para o trabalho, observando os seguintes itens:

- Verifique se o trator está dotado com jogo de pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras para não levantar o trator. Nas rodas traseiras, dará o trator maior estabilidade e tração no solo.
- Ajuste o olhal dos braços inferiores do trator.

Para acoplar a semeadora, proceda da seguinte forma:

- 1- Aproxime-se lentamente o trator a semeadora em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios. Utilize a alavanca do controle de posição do hidráulico ao se aproximar da semeadora, deixando o braço inferior esquerdo no nível do engate da semeadora.
- 2- Engate o braço inferior esquerdo do trator através do pino de engate (1) no suporte "A" da semeadora.
- 3- Engate o 3º ponto do trator no suporte "B" da semeadora.
- 4- Finalmente, com o auxílio da alavanca reguladora "C", engate o braço inferior direito do trator no suporte "D" da semeadora.

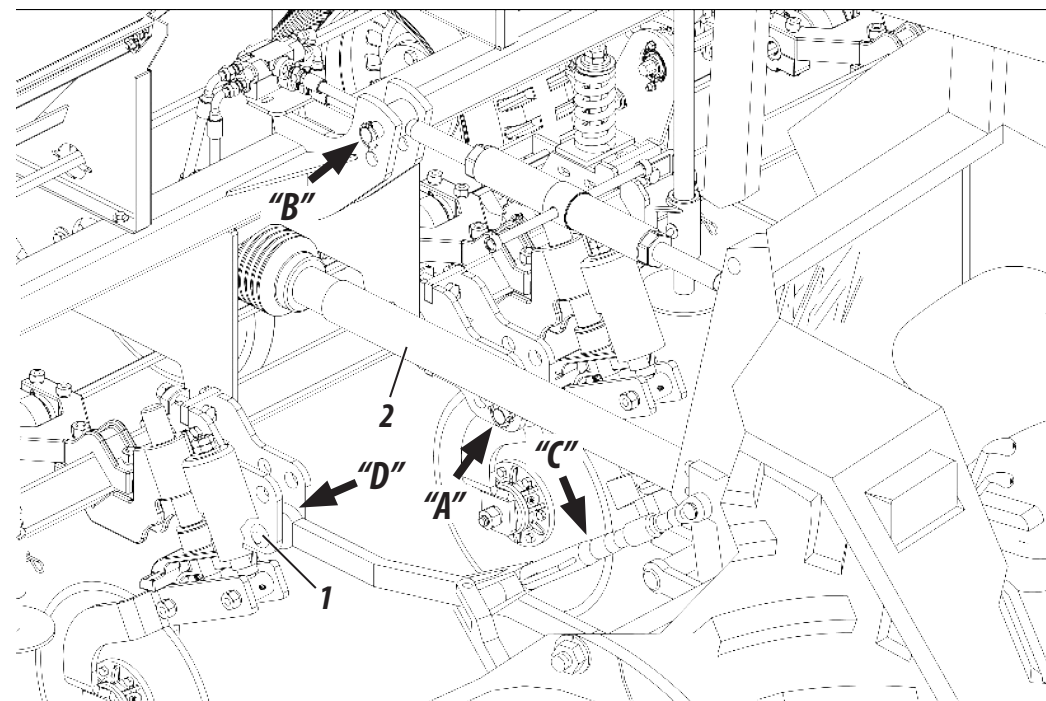


Figura 07

ATENÇÃO | Ao engatar a semeadora, procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração. Certifique-se de que ao aliviar o hidráulico do trator, ninguém esteja próximo da área de movimentação da semeadora.

IMPORTANTE | Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, desligue o motor e alivie a pressão do sistema hidráulico acionando as alavancas do comando totalmente. Ao aliviar a pressão do sistema, certifique-se que ninguém está próximo da área de movimentação da semeadora.

OBSERVAÇÃO | Antes de acoplar o cardan (2), verifique o comprimento do mesmo em relação ao modelo do trator que tracionará a semeadora. Havendo necessidade, faça o corte do cardan conforme instruções das páginas 20 e 21.



CORTE DO CARDAN (FIGURAS 08)



ATENÇÃO

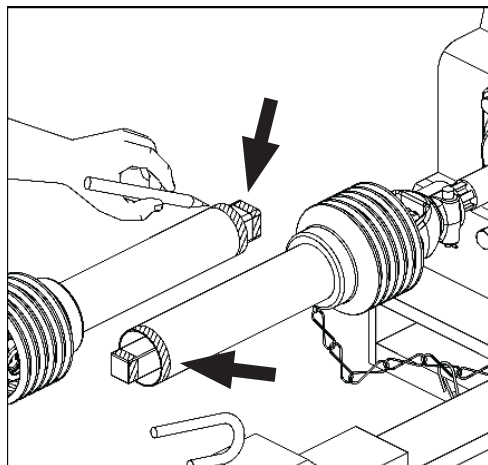
Antes de efetuar o corte no cardan, verifique a regulagem da barra de tração do trator, podendo aumentar ou diminuir seu comprimento, evitando assim o corte do cardan.



IMPORTANTE

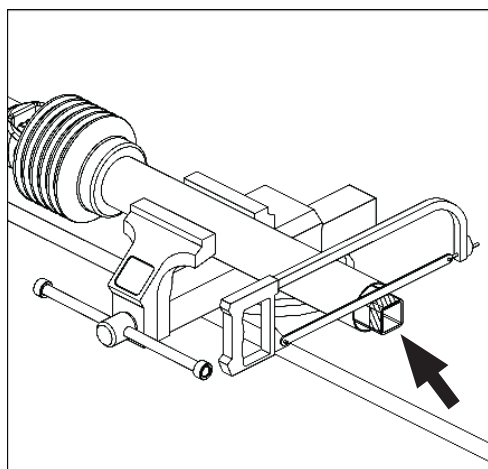
Antes de fazer os procedimentos abaixo, utilize EPI.

Para efetuar o corte no cardan, proceda da seguinte forma:



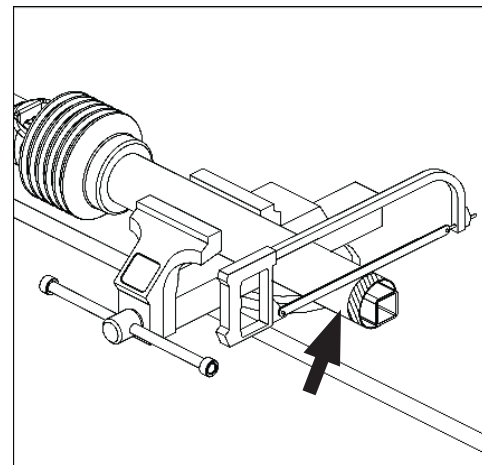
1º Passo

Prenda as metades do eixo do cardan próximas uma da outra na posição de trabalho e faça a marcação da parte que será cortada.



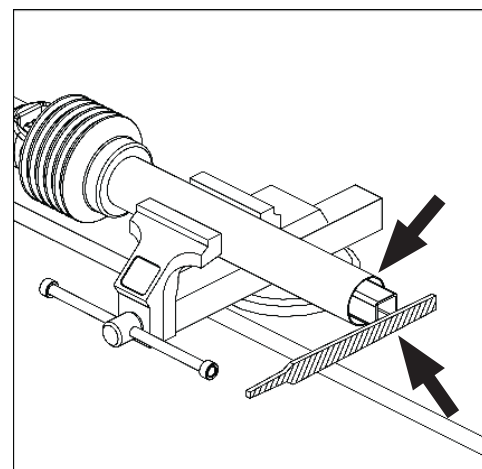
3º Passo

Corte as barras internas do cardan no mesmo comprimento dos tubos protetores.



2º Passo

Diminua os tubos protetores interno e externo do cardan proporcionalmente.



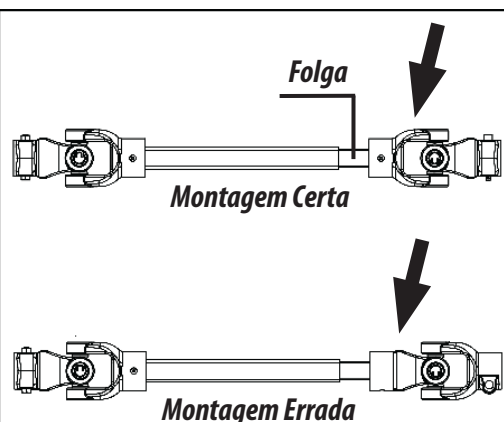
4º Passo

Retire todas as rebarbas e pontas. Limpe e engraxe as barras deslizantes do cardan.

Figuras 08

AJUSTE

AJUSTE

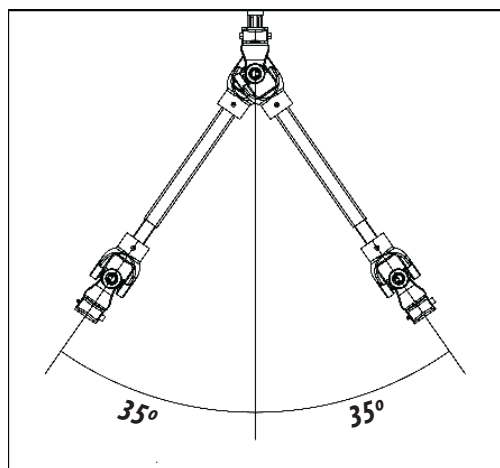


5º Passo

Na montagem, observe que os terminais internos e externos estejam sempre no mesmo plano, alinhados. Verifique também a folga no eixo telescópico, que deve ser de 5 a 7 cm.

⚠ ATENÇÃO

A montagem errada provoca vibração excessiva, prejudicial à transmissão.



7º Passo

⚠ O ângulo de trabalho deve ser no máximo 35 graus.

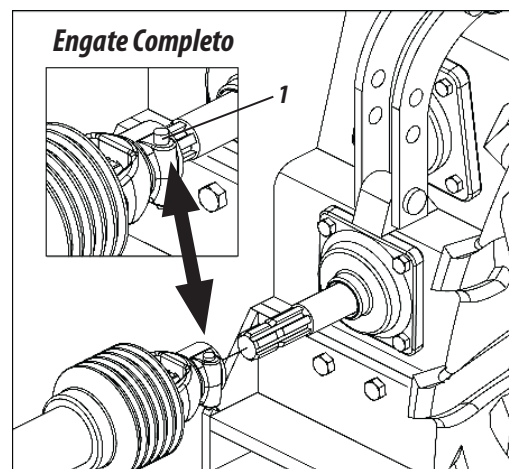
⚠ ATENÇÃO

Em manobras onde os ângulos das junções forem maiores que 35 graus, desative a tomada de força (TDP)

⚠ ATENÇÃO

A superfície de contato entre o tubo e a barra nunca poderá ser menor do que 1/3 do comprimento total.

Engate Completo

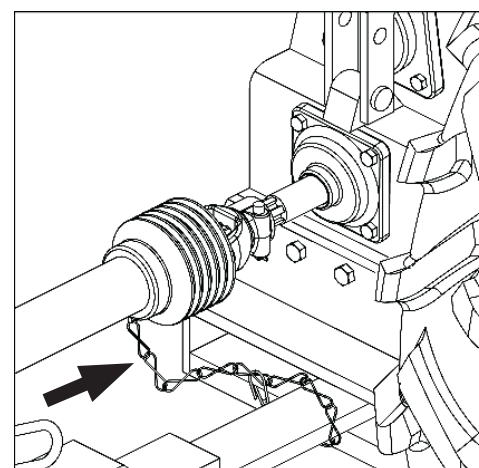


6º Passo

Acople a flange no eixo da TDP do trator observando que o engate só se completará quando a trava (1) saltar.

⚠ ATENÇÃO

Ao acoplar o cardan na TDP, o trator deve estar com o motor desligado e o freio de estacionamento aplicado.



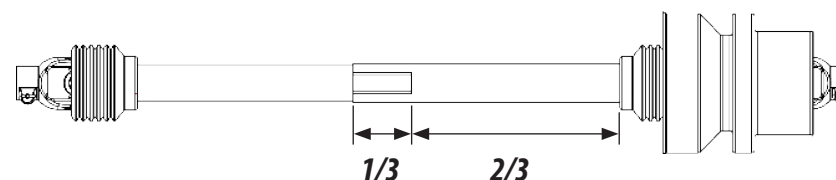
Figuras 08

8º Passo

Não engate as correntes do cardan esticadas. Mantenha uma folga na instalação e considere os movimentos angulares.

⚠ ATENÇÃO

Toda vez que trocar, verifique novamente o comprimento do eixo cardan.



TRABALHO/TRANSPORTE (FIGURA 09)

Antes de trabalhar ou transportar a semeadora, proceda da seguinte forma:

- 1- Recolha o suporte de apoio (1) e fixe o pino (2) e trava (3). Com a semeadora abaixada, verifique se está nivelada em relação ao solo, caso contrário, proceda conforme página a seguir.

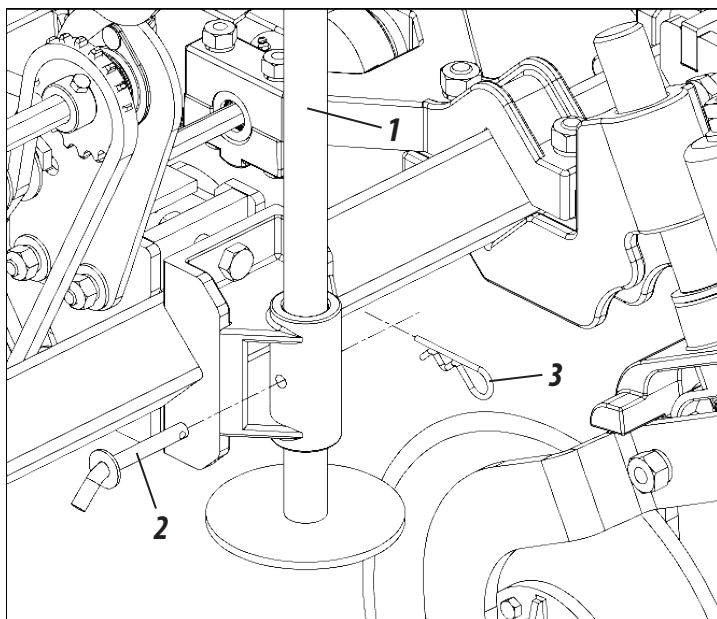


Figura 09

ⓘ IMPORTANTE

Não transporte a semeadora carregada, pois poderá danificar a mesma. Recomendamos abastecê-la somente no local de trabalho. Se a semeadora for permanecer no campo por qualquer motivo, recomendamos cobri-la com lona impermeável para evitar umidade.

AJUSTE

CENTRALIZAÇÃO (FIGURA 10)

Para centralizar a semeadora em relação ao eixo longitudinal do trator, proceda da seguinte forma:

- 1- Alinhe o engate superior da semeadora com o 3º ponto do trator, verificando se as distâncias "E" dos braços inferiores do hidráulico são iguais em relação aos pneus do trator. Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.

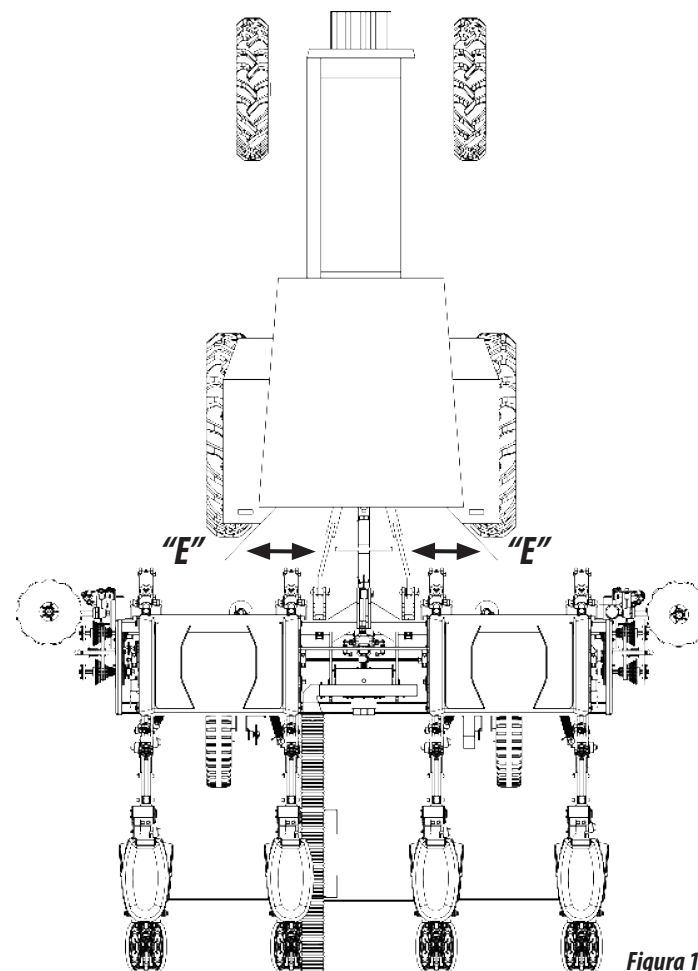


Figura 10

NIVELAMENTO (FIGURA 11)

Para nivelar a semeadora **SEHA Air**, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, o trator deve estar em local plano.
- 2- Em seguida, nivele a semeadora no sentido transversal (largura) através da manivela do braço inferior direito do engate hidráulico. Observar as medidas "a" que devem ser iguais.
- 3- Depois, faça o nivelamento longitudinal (comprimento). Este é feito através do braço 3º ponto. Observe que as linhas devem ficar paralelas ao solo.

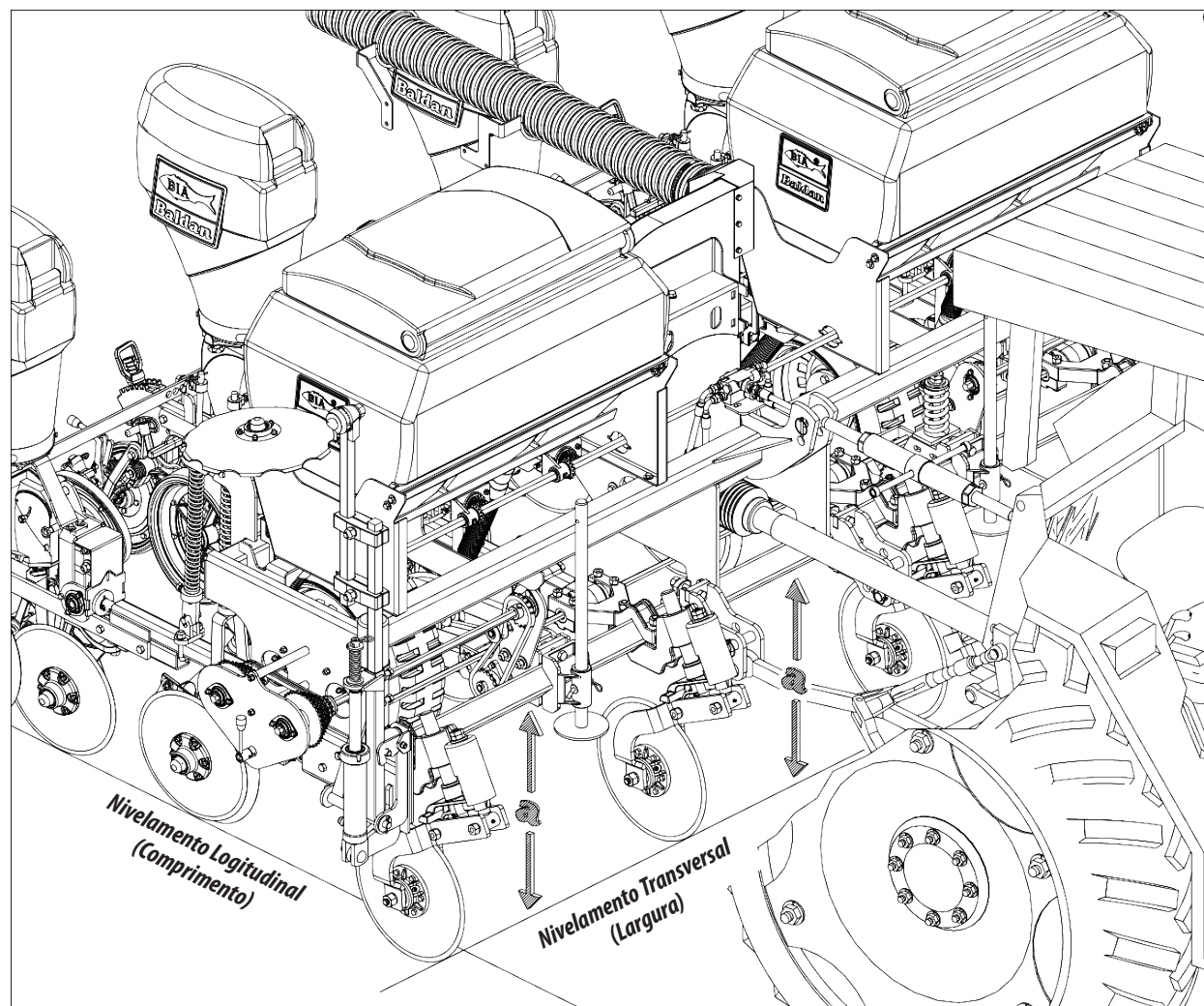


Figura 11

ÍNDICE DE PATINAGEM (FIGURAS 12)

Devido a fatores como índice de germinação, pureza física, vigor (fornecidos na embalagem das sementes), além de pragas e doenças que podem ocorrer durante o ciclo da cultura, o número de plantas na colheita é menor que o número de sementes efetivamente distribuídas no plantio.

Além disso, deve-se considerar também as condições locais de trabalho, que durante o plantio pode ocorrer a patinagem dos pneus da semeadora. Veja como calcular o índice de patinagem da semeadora.

- 1- Coloque a semeadora em piso indeformável como asfalto, concreto ou terra firme; Marque com giz um ponto do pneu da semeadora;
- 2- Em seguida, coloque a semeadora em movimento lento e marque o espaço percorrido para o pneu girar dez voltas completas (**esta é a distância teórica**).
- 3- Depois, coloque a semeadora nas condições e no local de trabalho (área de semeadura) e marque com giz um ponto do pneu da semeadora.
- 4- Finalmente, coloque a semeadora em movimento na velocidade de trabalho e marque o espaço percorrido para o pneu girar dez voltas completas (**esta é a distância real**).
- 5- Com os dados na mão, utilize a equação abaixo para o cálculo do índice de patinagem.

EXEMPLO: A Semeadora no concreto ou terra firme, obteve-se uma distância de 21,25 mts para o pneu girar dez voltas; No campo a mesma obteve-se uma distância de 27,95 mts para o pneu girar dez voltas, determine:

$$\text{Patinagem} = 1 - \left(\frac{\text{distância teórica}}{\text{distância real}} \right)$$

$$\text{Patinagem} = 1 - \left(\frac{21,25}{27,95} \right) = 0,76$$

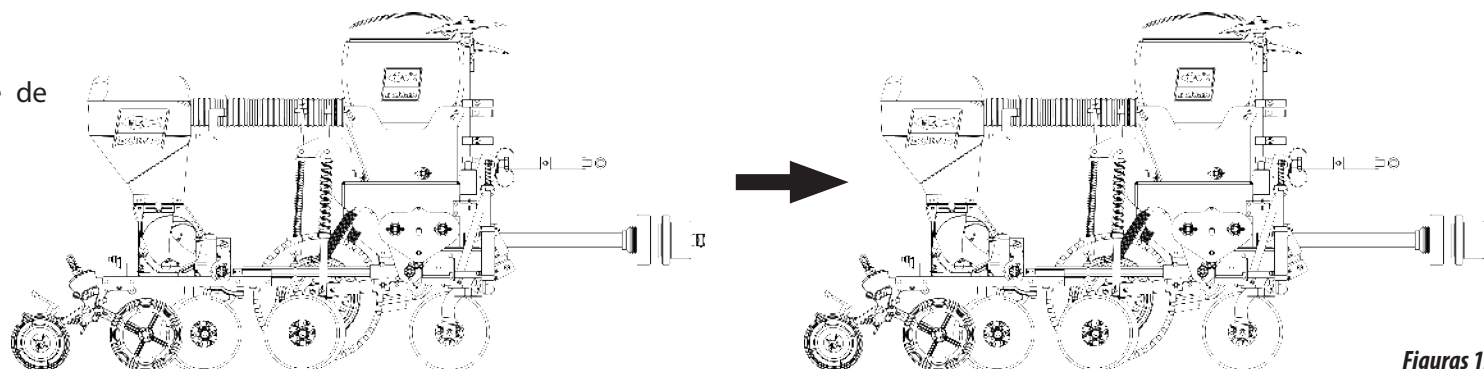
$$\text{Patinagem} = 1 - 0,76 = 0,24$$

CONCLUSÃO: Foi determinado o índice de 0,24 que representa 24% de patinagem.



ATENÇÃO

Os pneus da semeadora devem ter o mesmo desenho e a mesma calibragem de pressão. Os rodeiros devem ter a mesma regulagem de pressão nas molas.



Figuras 12

PREPARO PARA O TRABALHO

REGULAGENS

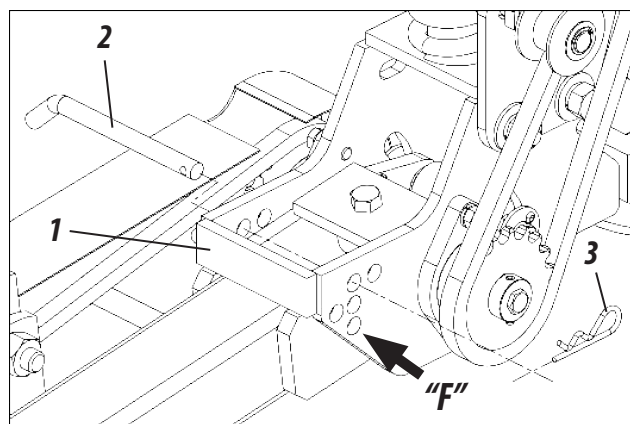
REGULAGEM DO RODEIRO (FIGURAS 13)

Para regular o rodeiro (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o pino (2) e trava (3) do rodeiro (1), escolha a regulagem ideal de acordo com o trabalho a ser realizado, em seguida recolque-os, **conforme mostra o detalhe "F"**.

⚠ ATENÇÃO

Antes de proceder os ajustes nos discos de corte, sulcadores e discos duplos do adubo e da semente, faça a regulagem do rodeiro, em ambos os lados, pois essa regulagem, interfere na profundidade dos mesmos.

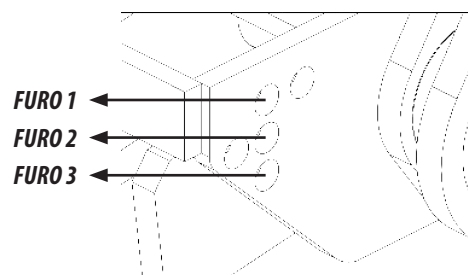


Figuras 13

REGULAGEM DO RODEIRO

FURO 1	Limitação Máxima
FURO 2	Limitação Média
FURO 3	Limitação Mínima

Tabela 03



⚠ IMPORTANTE

Ao transportar a semeadora, carregar ou descarregar do caminhão, deixar a regulagem do rodeiro no furo 3 em ambos os lados, evitando o contato dos discos no solo e deixando a semeadora estabilizada.

REGULAGEM DE PRESSÃO DO RODEIRO (FIGURA 14)

Para regular a pressão do rodeiro (1), proceda da seguinte forma:

- Gire a contra porca (2) e a porca (3) no sentido horário, para maior pressão na mola (4).
- Gire a contra porca (2) e a porca (3) no sentido anti-horário, para menor pressão na mola (4).

Figura 14

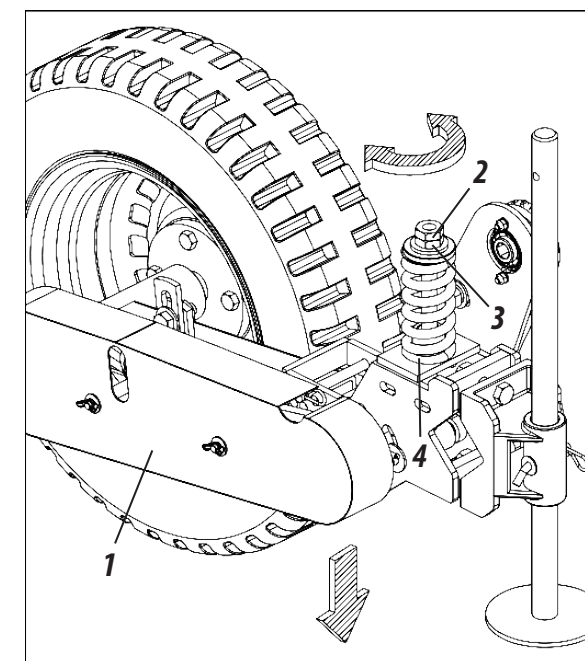
REGULAGEM DE PRESSÃO

MAIS PRESSÃO NA MOLA

Maior a aderência do pneu no solo

MENOS PRESSÃO NA MOLA

Menor a aderência do pneu ao solo, consequentemente maior índice de patinação



⚠ IMPORTANTE

Essa regulagem dando maior ou menor pressão na mola, deverá ser feita, antes de iniciar os trabalhos, observando-se o tipo do solo a ser trabalhado para obter um melhor desempenho da semeadora.



TABELAS DE ESPAÇAMENTOS EM MILÍMETROS (TABELA 04)

A semeadora **SEHA Air**, é fornecida com um espaçamento específico, podendo ser efetuado novos espaçamentos conforme o tipo de cultura desejada.

<i>Modelo</i>	<i>Nº de Linhas</i>	<i>Espaçamento (mm)</i>	<i>Largura de Trabalho (mm)</i>
SEHA Air	4	500	1500
	4	550	1650
	4	600	1800
	4	650	1950
	4	700	2100
	4	750	2250
	4	800	2400
	4	850	2550
	4	900	2700

Tabela 04

REGULAGEM DOS MARCADORES DE LINHA (FIGURA 15)

A regulagem dos marcadores de linha é importante para obter-se um plantio com espaçamento uniforme, fazendo com que a linha da extremidade da semeadora fique no mesmo espaçamento da última linha plantada, facilitando futuras operações. Para regular os marcadores de linha, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente deve-se saber o espaçamento entre linhas, o número de linhas a ser utilizado na operação e a bitola dianteira do trator. Utilize a fórmula abaixo, seguida de um exemplo.

EXEMPLO: Para um plantio com 04 linhas na semeadora, espaçamento de 0,90 mts e a bitola dianteira do trator com 1,43 mts, determine:

Fórmula:
$$D = \frac{E \times (N+1) - B}{2}$$

Resolva:
$$X = \frac{0,90 \times 5 - 1,43}{2}$$

D = 1,53 metros

ONDE:

E	Espaçamento entre linhas (mts)
N	Número de linhas da semeadora
B	Bitola dianteira do Trator
D	Distância do Marcador

- 2- Regule o disco do marcador de linha com 1,08 mts até o centro da primeira linha de plantio.
- 3- Os marcadores de linha são alternativos, abaixo um depois o outro, portanto, se durante o plantio antes de terminar a linha houver a necessidade de interromper o trabalho, acione o pistão para que a semeadora suba e desça duas vezes para continuar trabalhando com o marcador do lado certo.

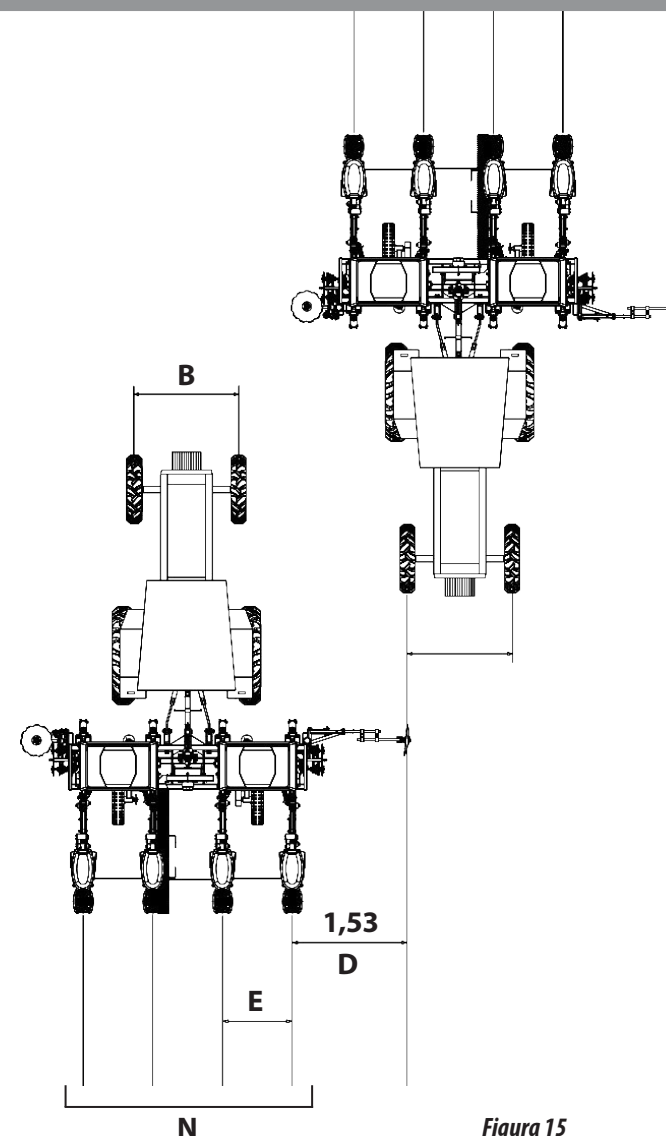
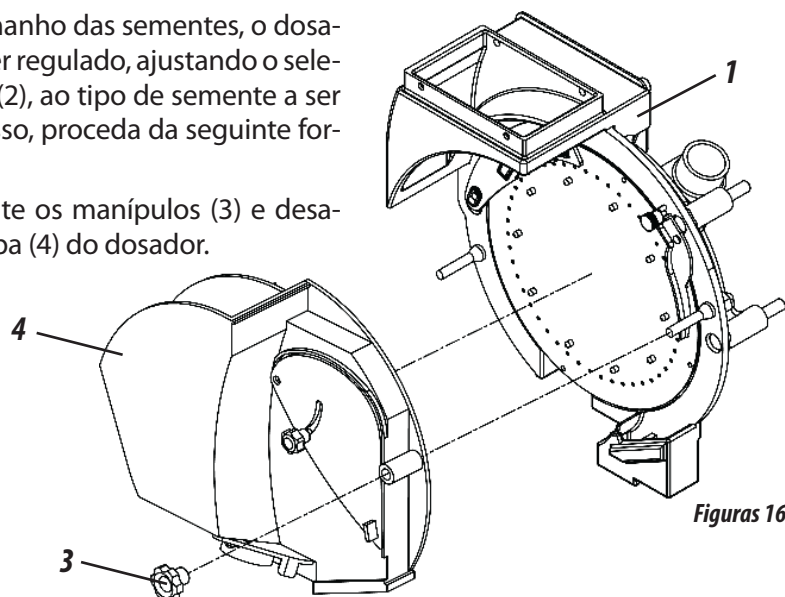


Figura 15

REGULAGEM DO SELETOR DISTRIBUIDOR (FIGURAS 16/ TABELA 05)

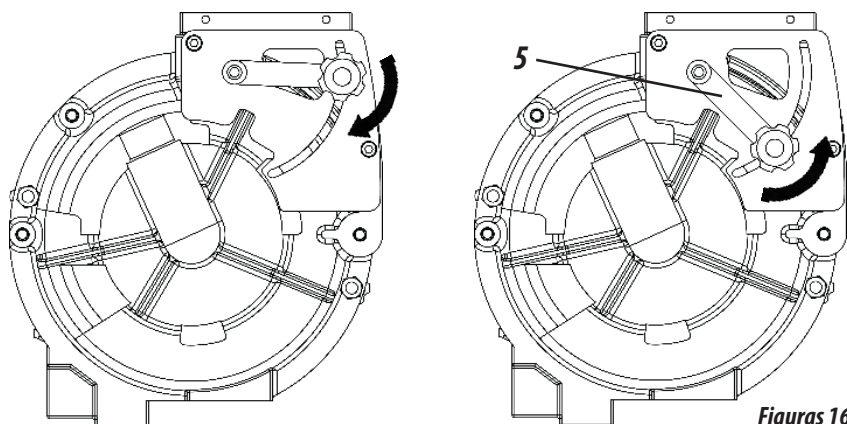
Conforme o tamanho das sementes, o dosador (1) deverá ser regulado, ajustando o seletor distribuidor (2), ao tipo de semente a ser utilizado, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiro, solte os manípulos (3) e desacople a tampa (4) do dosador.



Figuras 16

- 2- Em seguida, regule a alavanca de posicionamento do seletor (5) para cima ou para baixo ajustando o seletor distribuidor (2) ao tipo de semente utilizado.



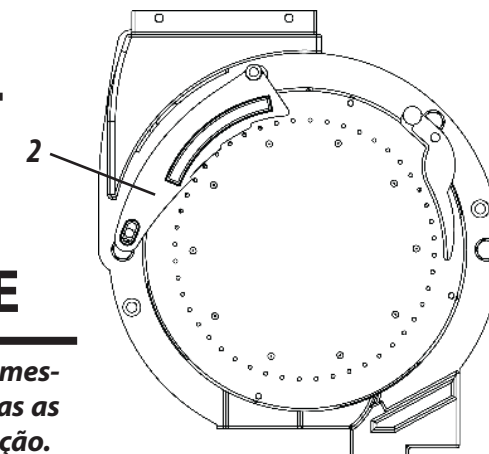
Figuras 16

⚠ ATENÇÃO

O grafite não deve ser misturado antes do tratamento das sementes.

🔍 IMPORTANTE

Após o tratamento das sementes, as mesmas não deverão estar aderidas umas as outras para evitar falhas na distribuição.



Figuras 16

🔍 OBSERVAÇÃO

O número de furos dos discos, bem como o diâmetro dos mesmos, variam de acordo com a quantidade desejada, peso específico e tamanho das sementes a serem distribuídas.

- Discos com diâmetro de furos maiores devem ser utilizados para sementes maiores.
- As sementes quando tratadas devem seguir as instruções do fabricante do produto.
- A relação da rotação dos discos podem ser alteradas selecionando as engrenagens do Recâmbio, obtendo-se assim, o espaçamento desejado entre sementes, conforme mostra a tabela 08 página 36.

A velocidade de trabalho varia de acordo com o tipo de cultura, **conforme mostra a tabela 05.**

Tabela 05

Tipo de Cultura	Velocidade
Milho / Girassol	5 à 6 km/h
Feijão / Algodão sem linter / Sorgo / Ervilha	6 km/h
Soja	7 km/h

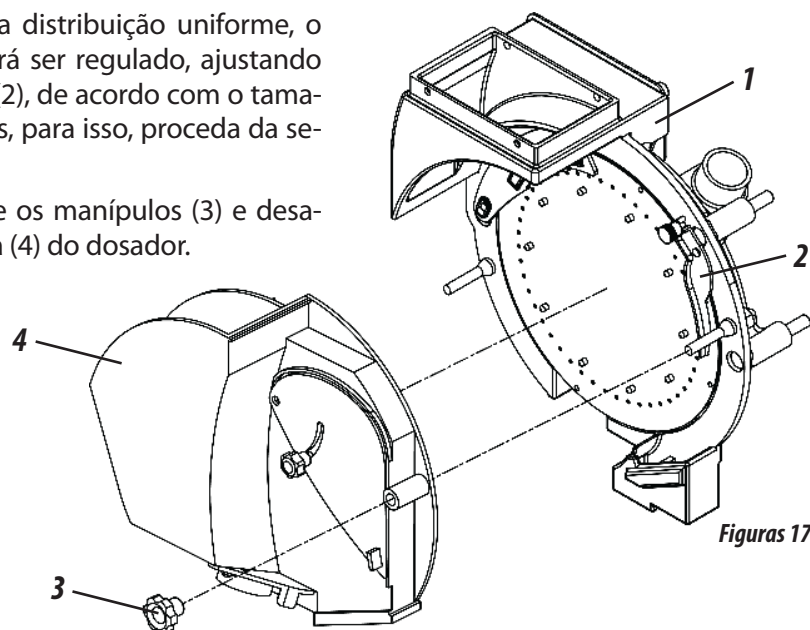
REGULAGENS

REGULAGENS

REGULAGEM DO SELETOR INFERIOR (FIGURAS 17)

Para garantir uma distribuição uniforme, o dosador (1) deverá ser regulado, ajustando o seletor inferior (2), de acordo com o tamanho das sementes, para isso, proceda da seguinte forma:

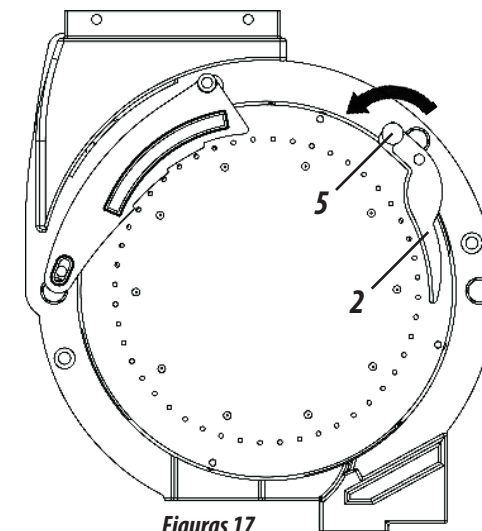
- 1- Primeiro, solte os manípulos (3) e desacople a tampa (4) do dosador.



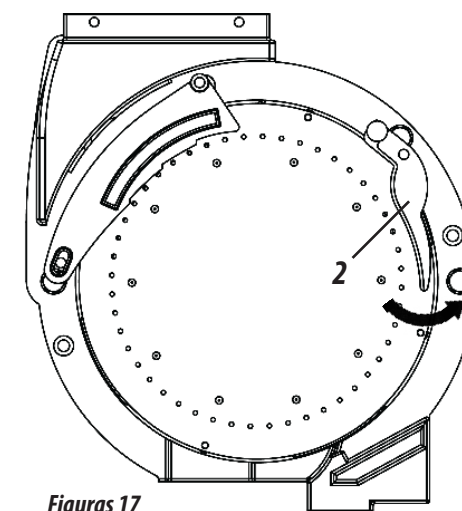
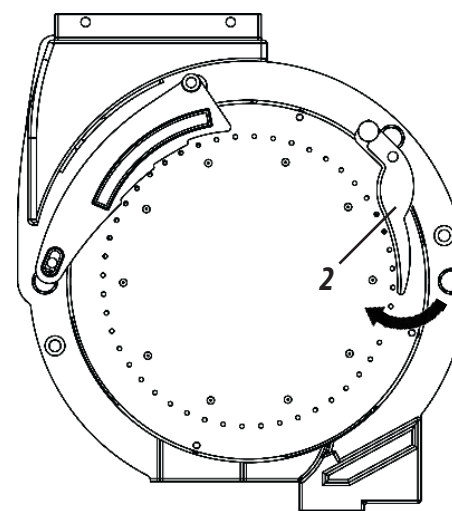
Figuras 17

- 3- Depois, ajuste o seletor inferior (2) de acordo com o tamanho da semente a ser distribuído.
- 4- Ao finalizar a regulagem, gire o manípulo (5) no sentido horário para apertar o seletor inferior (2) e faça a montagem do dosador (1).

- 2- Em seguida, gire o manípulo (5) no sentido anti-horário para soltar o seletor inferior (2).



Figuras 17



Figuras 17



ATENÇÃO

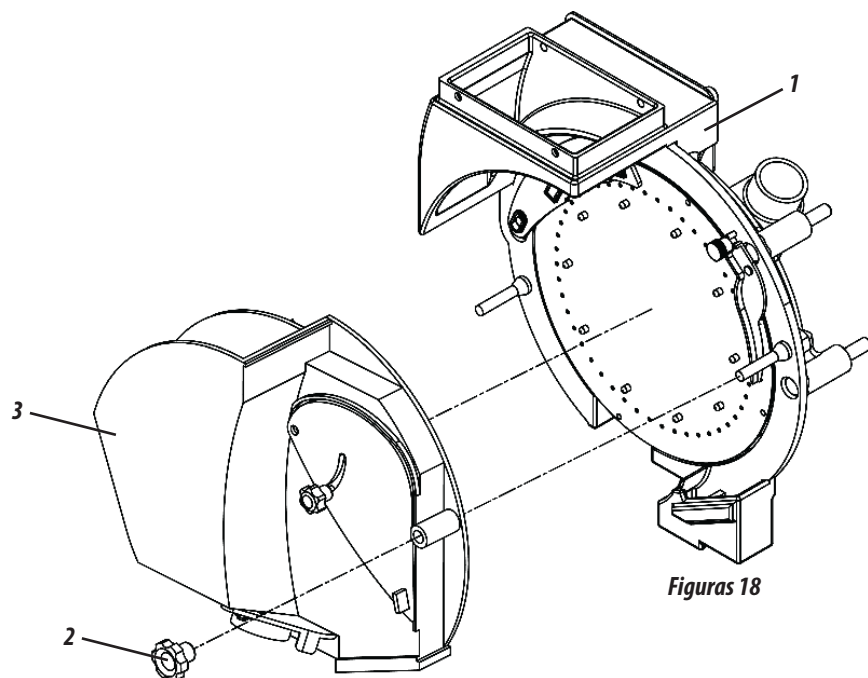
*Ao finalizar a montagem do dosador (1), efetue a regulagem nos demais dosadores da semeadora.
Não opere a semeadora com o dosador (1) aberto.*



REGULAGEM DA VAZÃO DE SEMENTE (FIGURAS 18)

Conforme o tamanho das sementes, o dosador (1) deverá ser regulado, ajustando a vazão de sementes, ao tipo de semente a ser utilizado, para isso, proceda da seguinte forma:

1- Primeiro, solte os manípulos (2) e desacople a tampa (3) do dosador.

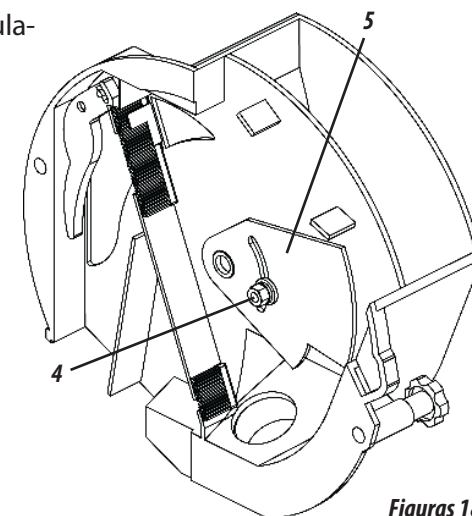


⚠ ATENÇÃO

Ao finalizar a montagem do dosador (1), efetue a regulagem nos demais dosadores da semeadora.

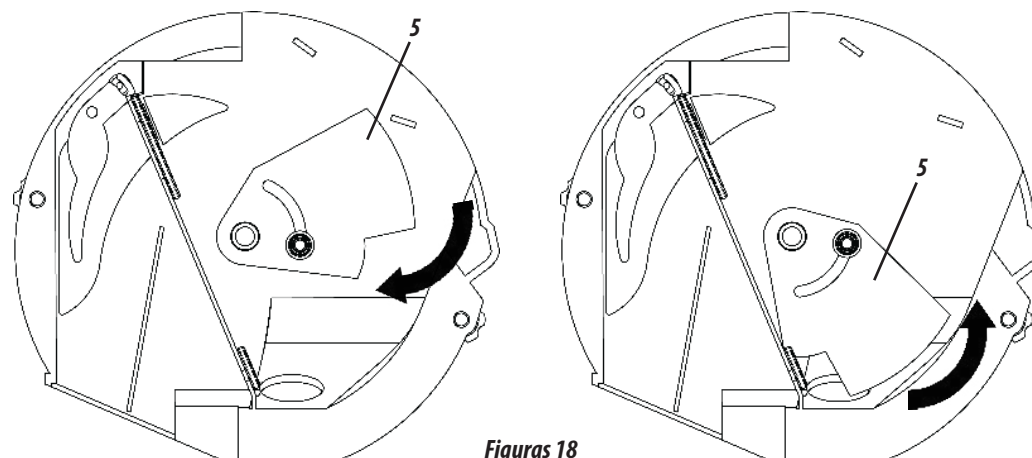
Não opere a semeadora com o dosador (1) aberto.

2- Em seguida, solte a porca (4) para iniciar a regulagem da chapa (5).



3- Depois, regule a chapa (5) para cima ou para baixo ajustando a vazão de sementes do dosador ao tipo de semente utilizado.

4- Ao finalizar a regulagem, reaperte a porca (4) e faça a montagem do dosador (1).



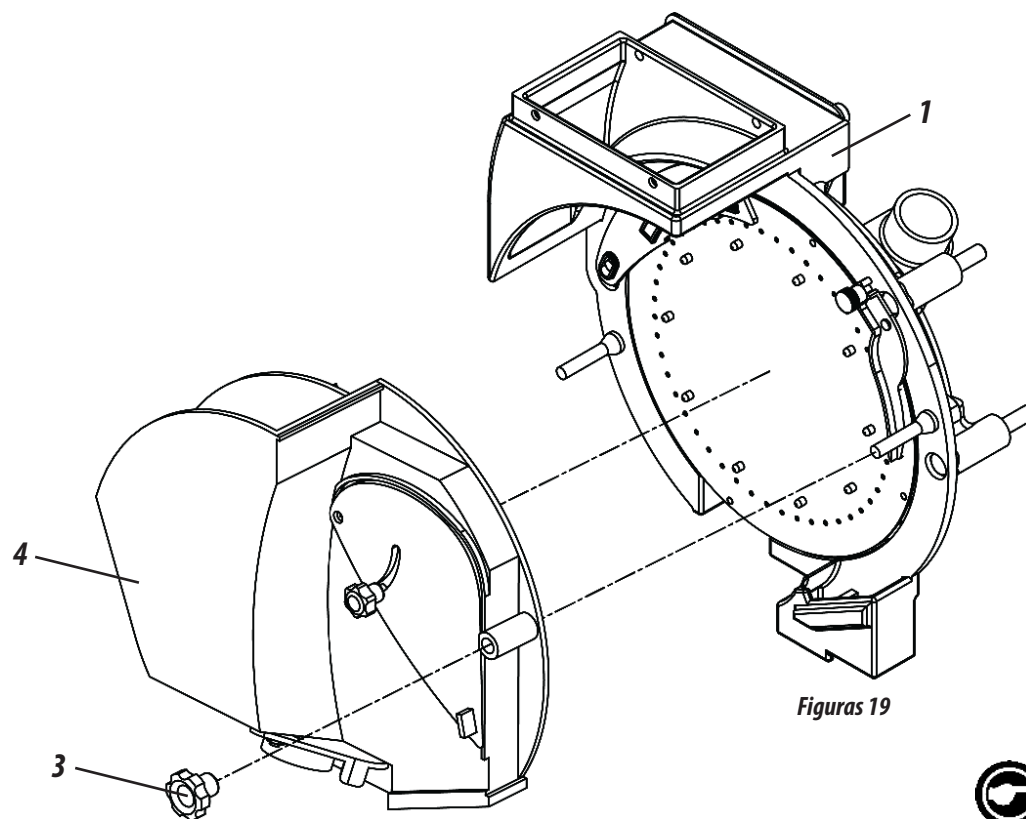
REGULAGENS

REGULAGENS

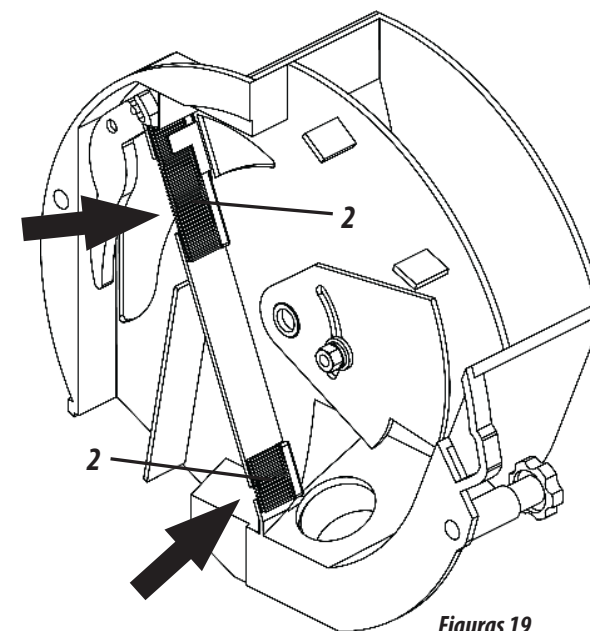
REGULAGEM DOS PINCÉIS DE LIMPEZA (FIGURAS 19)

O dosador (1) possui pincéis de limpeza (2), o qual tem a função de efetuar a limpeza do disco, evitando a obstrução do mesmo por palhas ou cascas de sementes. Com o passar do tempo, verifique o desgaste dos mesmos e havendo necessidade substitua-os. Para substituir os pincéis de limpeza (2), proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiro, solte os manípulos (3) e desacople a tampa (4) do dosador.
- 2- Em seguida, desencaixe os pincéis de limpeza (2) soltando os parafusos de fixação e faça a substituição dos mesmos.
- 3- Ao finalizar a substituição, faça a montagem do dosador (1).



Figuras 19



Figuras 19



IMPORTANTE

Ao substituir qualquer peça em sua semeadora, exija sempre peças originais Baldan.



ATENÇÃO

Ao finalizar a montagem do dosador (1), verifique nos demais dosadores da semeadora as condições dos pincéis de limpeza (2), havendo necessidade, substitua-os.

Não opere a semeadora com o dosador (1) aberto.



VACUÔMETRO (FIGURA 20)

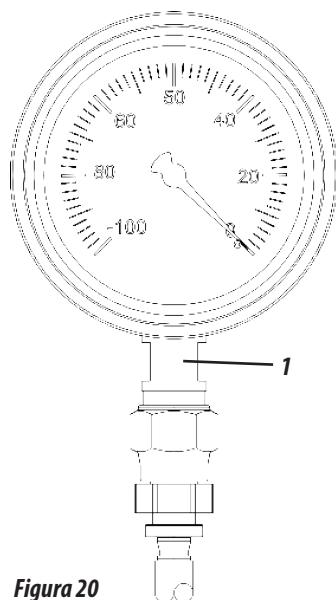


Figura 20

A semeadora **SEHA Air** possui vacuômetro (1), utilizado para a medição do nível de vácuo nas linhas. Para verificar o nível do vácuo gerado, proceda conforme orientações da página 54.

⚠ ATENÇÃO

A pressão da turbina é de 80 mbar, podendo variar entre 50 e 80 mbar a queda de ar, de acordo com o número de linhas.

VISUALIZAÇÃO DAS SEMENTES (FIGURA 21)

O dosador (1) possui um visor acrílico (2) que permite a visualização da semente e consequentemente a melhor regulagem do sistema para o plantio de cada cultura: **Amendoim, Milho, Sorgo, Soja, Algodão e Feijão.**

Visualize através do visor de acrílico (2) o funcionamento o sistema de distribuição do dosador (1).

🚫 IMPORTANTE

Não lave o visor acrílico (2) com solvente, para não tirar a transparência do mesmo. Recomendamos também que não esfregue, evitando que o mesmo risque.

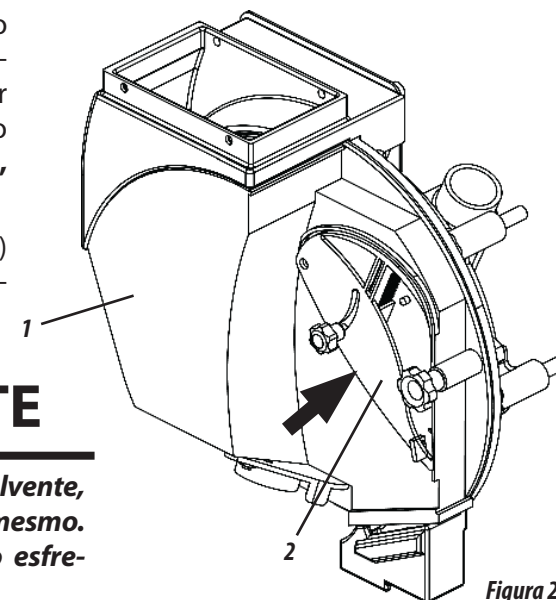


Figura 21

TURBINA (FIGURA 22)

A turbina (1) é composta de várias saídas de ar que são utilizadas de acordo com o número de linhas. Ao trabalhar com menos linhas que o número de saídas da turbina, tampe as saídas que não serão utilizadas, para isso proceda da seguinte forma:

- 1- Acople o tampão (2) na saída (3) que não será utilizada, travando com a presilha (4).

⚠ ATENÇÃO

Não trabalhe com as saídas (3) da turbina (1) abertas, pois poderá ocasionar acidentes ou danos ao equipamento.

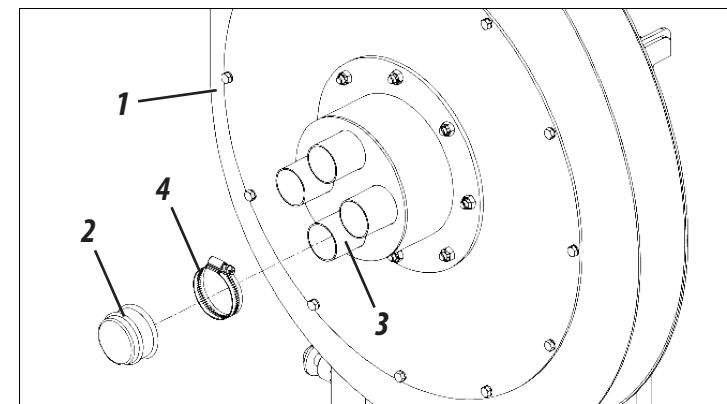


Figura 22

REGULAGENS

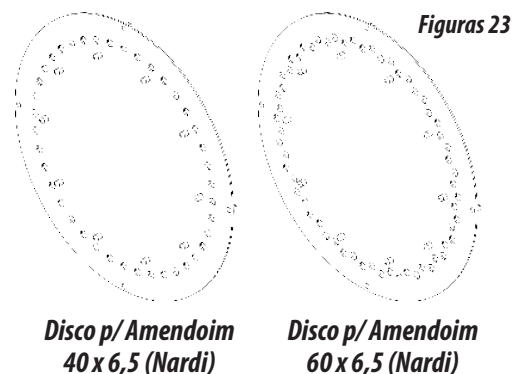
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

DISCOS DISTRIBUIDORES DE SEMENTE - STANDARD (FIGURAS 23/TABELA 06)

A semeadora **SEHA Air**, sai de fábrica com dois modelos de discos distribuidores de amendoim, são eles:

Tabela 06

Código	Tipo de Cultura	Descrição
6020071856-1	Amendoim	Disco p/ Amendoim 40 x 6,5 (Nardi)
6020071860-0	Amendoim	Disco p/ Amendoim 60 x 6,5 (Nardi)



OBSERVAÇÃO

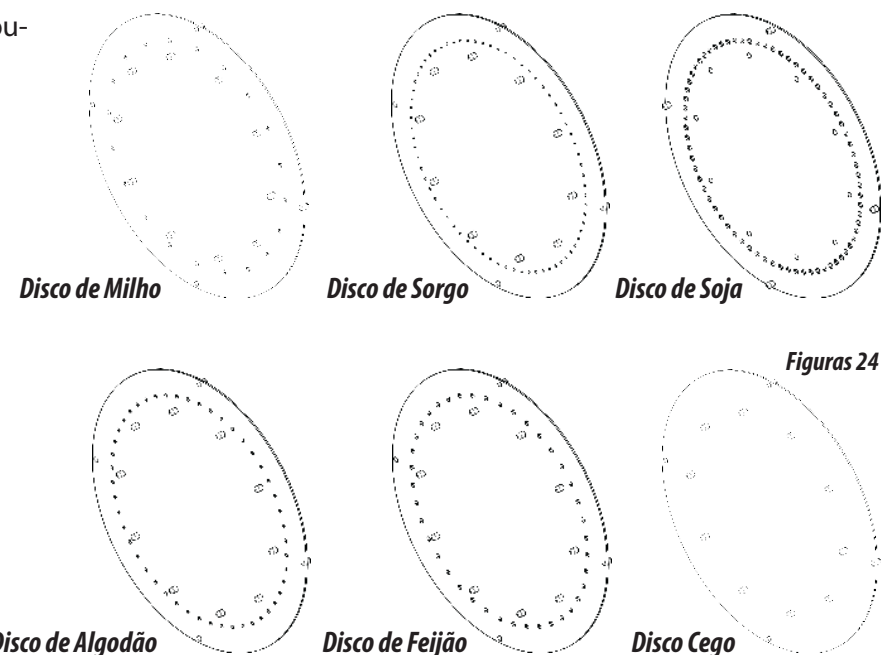
A quantidade de discos distribuidores de amendoim que seguem em cada semeadora, correspondem ao número de linhas adquirida.

DISCOS DISTRIBUIDORES DE SEMENTE - OPCIONAIS (FIGURAS 24/TABELA 07)

A semeadora **SEHA Air**, possui discos opcionais que poderão ser adquiridos para o plantio de outras culturas, são eles:

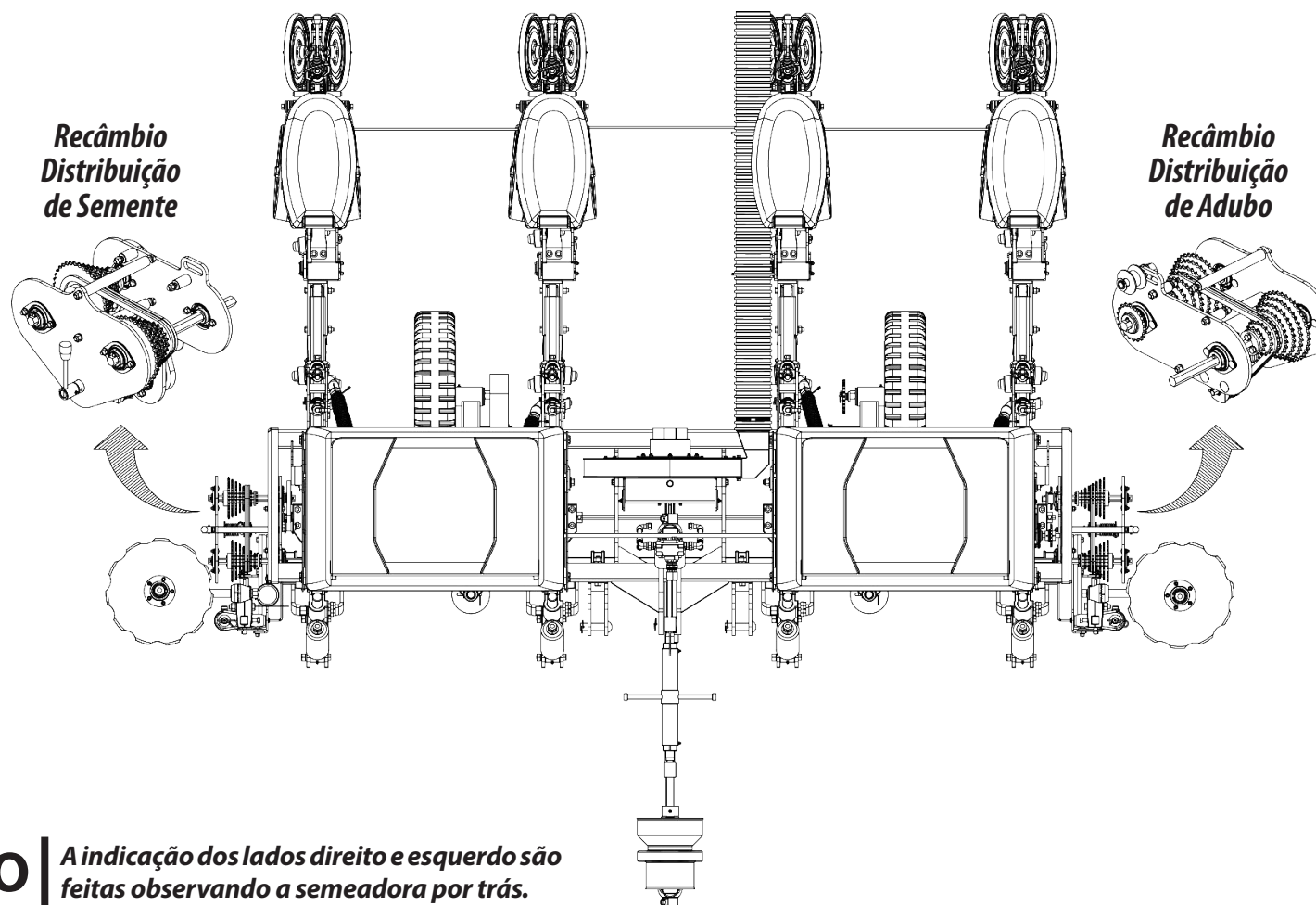
Tabela 07

Código	Tipo de Cultura	Número de Furos dos Discos	Diâmetro dos furos (mm)
6020071463-9	Milho	30	4,5
6020071464-7	Sorgo	70	2,0
6020071465-5	Soja	70	4,25
6020071495-5	Algodão	48	3,0
6020071498-1	Feijão	40	4,0
6020071494-9	Milho	20	4,0
6020071821-9	Cego	-	-



SISTEMA DE RECÂMBIO (FIGURAS 25)

A semeadora **SEHA Air** possui sistemas de recâmbio que acionam (**lado direito**) a distribuição de sementes e (**lado esquerdo**) a distribuição de adubo, isso tudo através de alavancas individuais, garantindo trocas rápidas de engrenagens. O sistema de recâmbio, é composto por várias engrenagens que sincronizadas com o conjunto de engrenagens do eixo de acionamento dos carrinhos de semente e adubo, permitem distribuir quantidades diferentes de sementes por metro linear e adubo desejado, conforme mostra as tabelas de distribuição de semente (**pág. 36**) e adubo (**pág. 39**).



ATENÇÃO | A indicação dos lados direito e esquerdo são feitas observando a semeadora por trás.

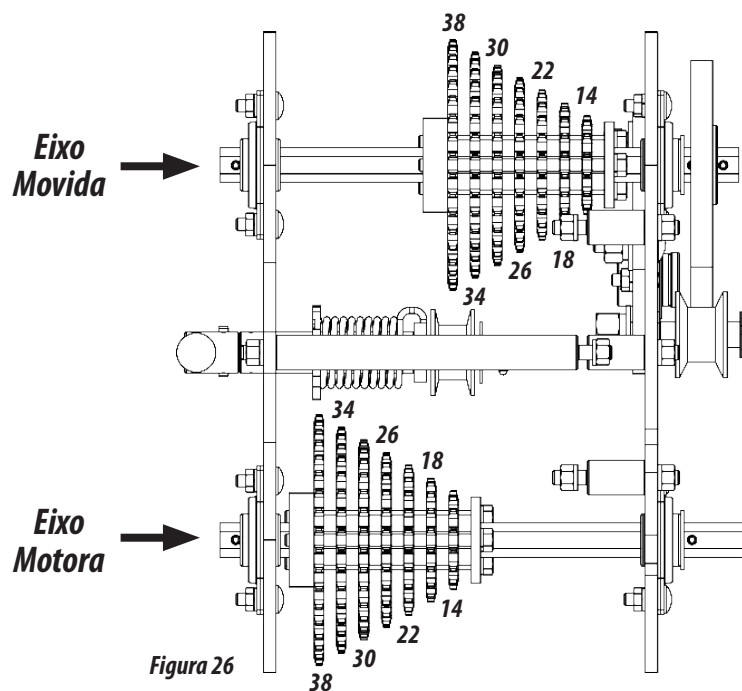
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

Figura 25

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

COMBINAÇÕES DO RECÂMBIO (FIGURA 26)

Para alterar a quantidade de semente a ser distribuída, faça a troca das engrenagens do **eixo motora** (38, 34, 30, 26, 22, 18, 14 dentes) e do **eixo movido** (38, 34, 30, 26, 22, 18, 14 dentes).



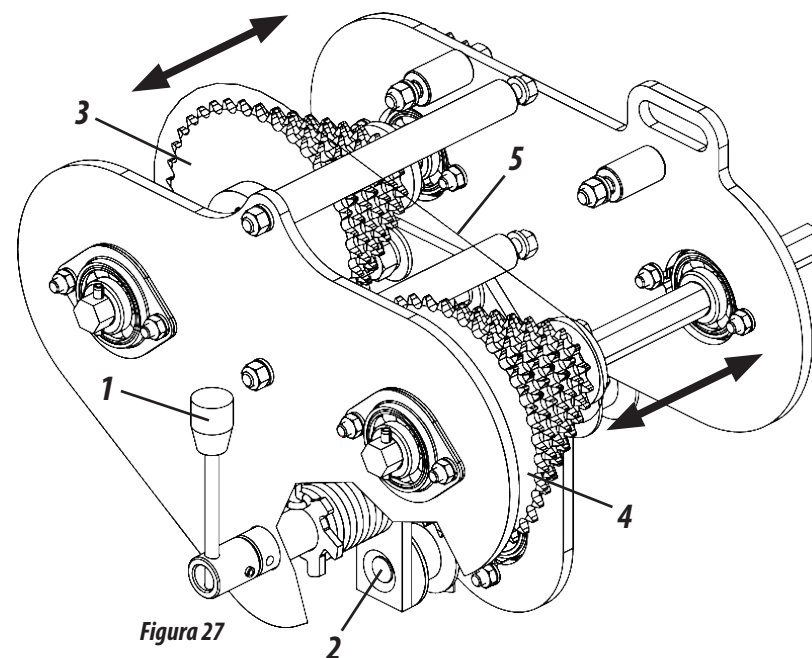
OBSERVAÇÃO

Para alterar as quantidades de semente a ser distribuída, faça a troca de engrenagens, para isso, proceda conforme orientações a seguir.

TROCA DE ENGRENAGENS DO RECÂMBIO (FIGURA 27)

Para trocar as engrenagens, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, movimente a alavanca (1) para aliviar o esticador da corrente (2).
- 2- Em seguida, desloque manualmente o sistema de engrenagens (3 e 4) nos eixos, alianhando as engrenagens escolhidas com a corrente (5).
- 3- Finalize, voltando a alavanca (1) na posição original.



ATENÇÃO

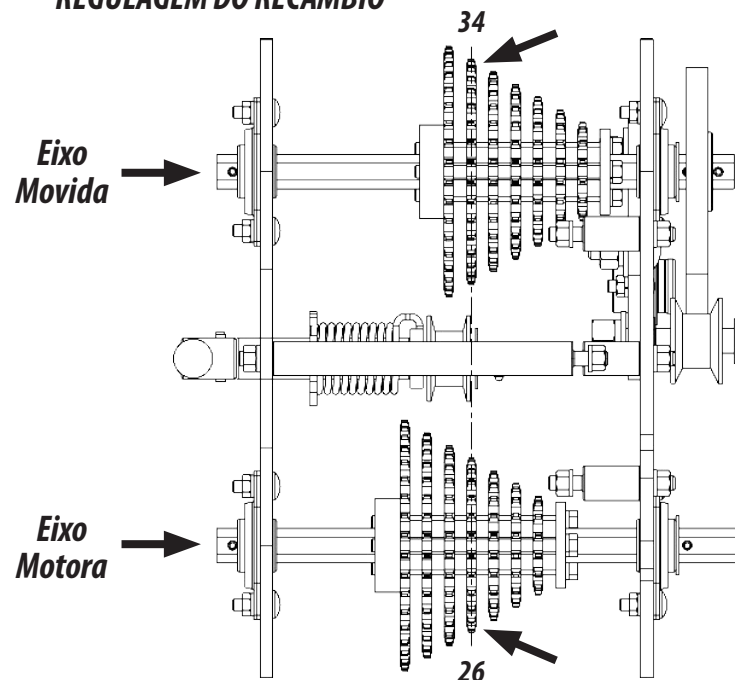
Para alterar a quantidade de semente a ser distribuída, faça a regulagem no recâmbio (lado direito). A indicação do lado direito é feita observando a semeadora por trás.



TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE (TABELA 08)

Na tabela de distribuição de semente ao lado, para disco de **20 furos** na relação de transmissão **26 x 34** a quantidade de semente por metro é igual a **8,6**.

REGULAGEM DO RECÂMBIO



! ATENÇÃO

A tabela de distribuição de semente deve ser utilizada como referência para iniciar a regulagem da semeadora. Fatores como índice de patinagem, velocidade de trabalho, calibragem dos pneus, condições do terreno, tipo de semente, entre outros fatores podem resultar em valores diferentes dos indicados na tabela. Portanto, é indispensável efetuar os testes práticos de distribuição, conforme indicado na página 40.

Tabela de Distribuição de Semente por metro linear - SEHA - A

RECÂMBIO		NÚMERO DE FUROS DO DISCO					
Motora / Coroa	Coroa / Movida	20	30	40	48	60	70
14	38	4,1	6,2	8,3	10,0	12,4	14,5
14	34	4,6	7,0	9,3	11,1	13,9	16,2
14	30	5,3	7,9	10,5	12,6	15,8	18,4
18	38	5,3	8,0	10,7	12,8	16,0	18,7
18	34	6,0	8,9	11,9	14,3	17,9	20,9
14	26	6,1	9,1	12,1	14,5	18,2	21,2
22	38	6,5	9,8	13,0	15,6	19,5	22,8
18	30	6,8	10,1	13,5	16,2	20,3	23,6
14	22	7,2	10,7	14,3	17,2	21,5	25,1
22	34	7,3	10,9	14,6	17,5	21,8	25,5
26	38	7,7	11,5	15,4	18,5	23,1	26,9
18	26	7,8	11,7	15,6	18,7	23,4	27,3
22	30	8,3	12,4	16,5	19,8	24,8	28,9
26	34	8,6	12,9	17,2	20,7	25,8	30,1
14	18	8,8	13,1	17,5	21,0	26,3	30,6
30	38	8,9	13,3	17,8	21,3	26,7	31,1
18	22	9,2	13,8	18,4	22,1	27,6	32,2
22	26	9,5	14,3	19,0	22,9	28,6	33,3
26	30	9,8	14,6	19,5	23,4	29,3	34,1
30	34	9,9	14,9	19,9	23,8	29,8	34,8
34	38	10,1	15,1	20,1	24,2	30,2	35,2
26	26	11,3	16,9	22,5	27,0	33,8	39,4
38	34	12,6	18,9	25,2	30,2		44,0
34	30	12,8	19,1	25,5	30,6		44,6
30	26	13,0	19,5	26,0	31,2		45,4
26	22	13,3	19,9	26,6	31,9		46,5
22	18	13,8	20,6	27,5	33,0		48,1
38	30	14,3	21,4	28,5	34,2		49,9
18	14	14,5	21,7	28,9	34,7		50,6
34	26	14,7	22,1	29,4	35,3		51,5
30	22	15,3	23,0	30,7	36,8		53,7
26	18	16,3	24,4		39,0		56,9
38	26	16,4	24,7		39,5		57,6
34	22	17,4	26,1		41,7		60,9
22	14	17,7	26,5		42,4		61,9
30	18	18,8	28,1		45,0		65,6
38	22	19,4	29,2		46,7		68,0
26	14	20,9	31,3		50,2		73,1
34	18	21,3	31,9		51,0		74,4
38	18	23,8	35,6		57,0		83,1
30	14	24,1	36,2		57,9		84,4
34	14	27,3	41,0		65,6		95,7
38	14	30,5	45,8		73,3		106,9

Tabela 08

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

CÁLCULO DE SEMENTES POR METRO PARA DIFERENTES NÚMEROS DE FUROS DOS DISCOS

Para utilizar um disco com número de furos diferente dos encontrados na tabela, efetue o cálculo abaixo, para encontrar a **quantidade de semente por metro** a ser distribuída.

Na tabela de distribuição de semente da página anterior, para disco de **20 furos** na relação de transmissão **26 x 34** a quantidade de sementes por metro é igual a **8,6**.

Exemplo:

Na mesma relação de transmissão **26 x 34** agora utilizando um disco de **80 furos**, utilize a fórmula abaixo.

Fórmula:

Multiplique a quantidade de sementes por metro (Tabela = **8,6**) pela quantidade de furos (Disco Novo = **80 furos**), dividindo pela quantidade de furos (Disco da Tabela = **20**).

Cálculo:

$$X = \frac{8,6 \times 80}{20} = \frac{688}{20} = \mathbf{34,4} \text{ sementes por metro linear.}$$

Resposta:

Com um disco de **80 furos** vai distribuir **34,4** sementes por metro na relação de transmissão **26 x 34**.



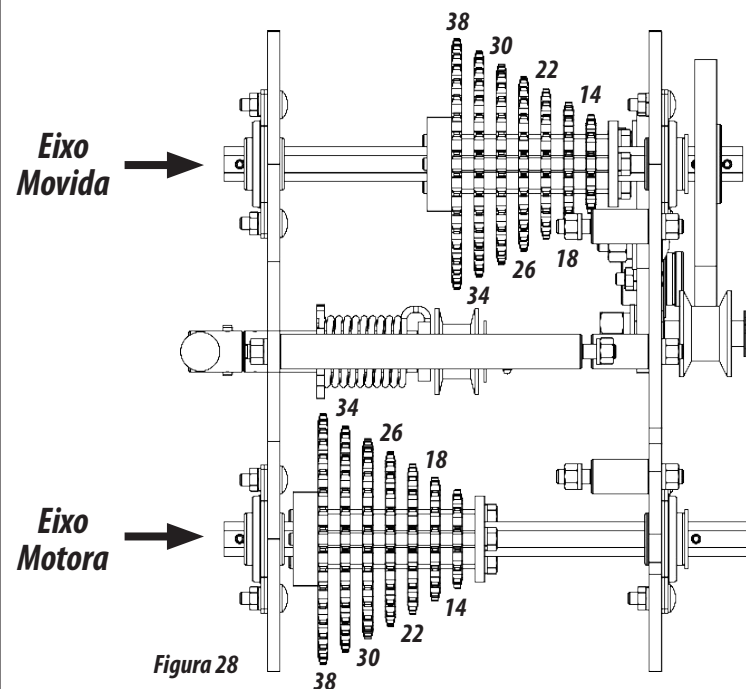
OBSERVAÇÃO

Ao obter o resultado, regule a semeadora para distribuir a quantidade encontrada, ou a que mais se aproxima.



COMBINAÇÕES DO RECÂMBIO (FIGURA 28)

Para alterar as quantidades de adubo a serem distribuídos, faça a troca das engrenagens do **eixo motora** (38, 34, 30, 26, 22, 18, 14 dentes) e do **eixo movido** (38, 34, 30, 26, 22, 18, 14 dentes).



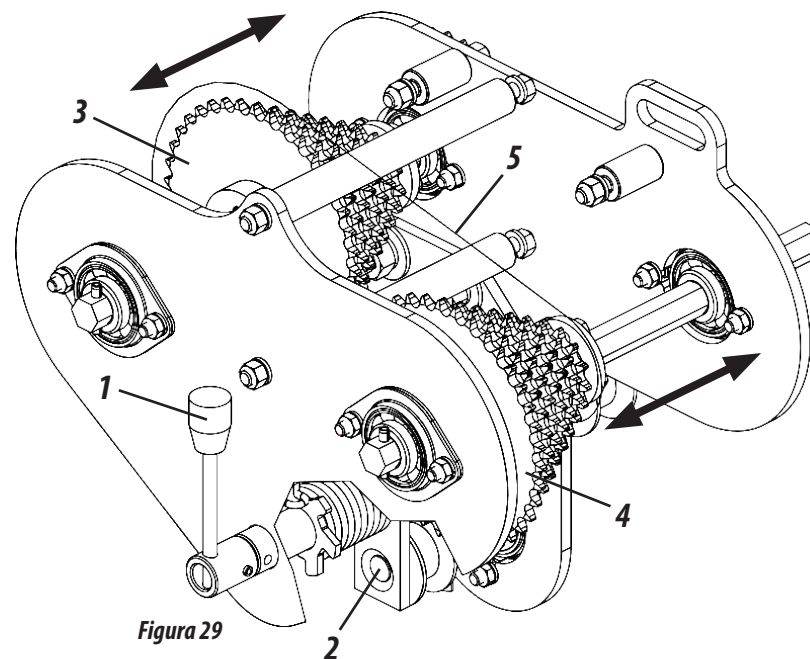
⚠ OBSERVAÇÃO

Para alterar a quantidade de adubo a ser distribuído, faça a troca de engrenagens, para isso, proceda conforme orientações a seguir.

TROCA DE ENGRENAGENS DO RECÂMBIO (FIGURA 29)

Para trocar as engrenagens, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, movimente a alavanca (1) para aliviar o esticador da corrente (2).
- 2- Em seguida, desloque manualmente o sistema de engrenagens (3 e 4) nos eixos, alianhando as engrenagens escolhidas com a corrente (5).
- 3- Finalize, voltando a alavanca (1) na posição original.



⚠ ATENÇÃO

Para alterar a quantidade de adubo a ser distribuída, faça a regulação no recâmbio (lado esquerdo). A indicação do esquerdo é feita observando a semeadora por trás.

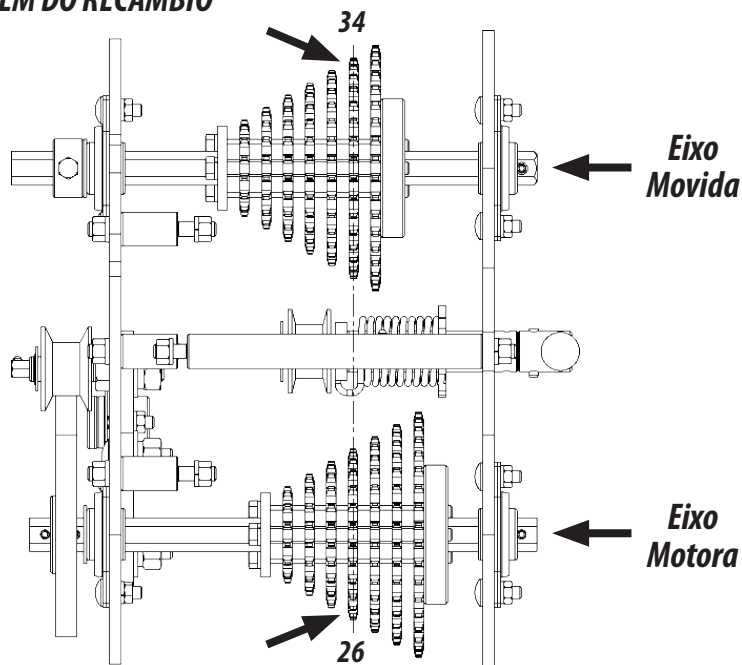
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO (TABELA 09)

Na tabela de distribuição de adubo ao lado, para espaçamento entre linhas de **450 mm** na relação de transmissão **26 x 34** a quantidade de adubo é **353 kg/ha**.

REGULAGEM DO RECÂMBIO



⚠ ATENÇÃO

A tabela de distribuição de adubo deve ser utilizada como referência para iniciar a regulagem da sementeira. Fatores como índice de patinagem, velocidade de trabalho, calibragem dos pneus, condições do terreno, tipo de adubo, entre outros fatores podem resultar em valores diferentes dos indicados na tabela. Portanto, é indispensável efetuar os testes práticos de distribuição, conforme indicado na página 40.

RECÂMBIO		Tabela de Distribuição de Adubo SEHA - A [kg/ha]								
Motora /	Coroa /	Gramas /	ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS							
Coroa	Movida		450	500	550	600	650	700	800	900
14	38	382	170	153	139	127	118	109	96	85
14	34	427	190	171	155	142	131	122	107	95
14	30	484	215	194	176	161	149	138	121	108
18	38	492	218	197	179	164	151	140	123	109
18	34	549	244	220	200	183	169	157	137	122
14	26	559	248	224	203	186	172	160	140	124
22	38	601	267	240	218	200	185	172	150	134
18	30	623	277	249	226	208	192	178	156	138
14	22	660	293	264	240	220	203	189	165	147
22	34	671	298	269	244	224	207	192	168	149
26	38	710	316	284	258	237	218	203	178	158
18	26	718	319	287	261	239	221	205	180	160
22	30	761	338	304	277	254	234	217	190	169
26	34	794	353	317	289	265	244	227	198	176
14	18	807	359	323	293	269	248	231	202	179
30	38	819	364	328	298	273	252	234	205	182
18	22	849	377	340	309	283	261	243	212	189
22	26	878	390	351	319	293	270	251	220	195
26	30	899	400	360	327	300	277	257	225	200
30	34	916	407	366	333	305	282	262	229	203
34	38	928	413	371	338	309	286	265	232	206
26	26	1038	461	415	377	346	319	296	259	231
38	34	1160	515	464	422	387	357	331	290	258
34	30	1176	523	470	428	392	362	336	294	261
30	26	1197	532	479	435	399	368	342	299	266
26	22	1226	545	491	446	409	377	350	307	273
22	18	1268	564	507	461	423	390	362	317	282
38	30	1314	584	526	478	438	404	376	329	292
18	14	1334	593	534	485	445	411	381	334	296
34	26	1357	603	543	493	452	418	388	339	302
30	22	1415	629	566	515	472	435	404	354	314
26	18	1499	666	600	545	500	461	428	375	333
38	26	1517	674	607	552	506	467	433	379	337
34	22	1604	713	641	583	535	493	458	401	356
22	14	1631	725	652	593	544	502	466	408	362
30	18	1730	769	692	629	577	532	494	432	384
38	22	1792	797	717	652	597	552	512	448	398
26	14	1927	857	771	701	642	593	551	482	428
34	18	1960	871	784	713	653	603	560	490	436
38	18	2191	974	876	797	730	674	626	548	487
30	14	2224	988	889	809	741	684	635	556	494
34	14	2520	1120	1008	916	840	775	720	630	560
38	14	2817	1252	1127	1024	939	867	805	704	626

Tabela 09

CÁLCULO PRÁTICO PARA DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

- Para distribuir outras quantidades de adubo em espaçamento e áreas diferentes das apresentadas nas tabelas de distribuição, utilize a fórmula abaixo, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Determine o espaçamento entre linhas e a quantidade de adubo a ser distribuída por alqueire (Aa) ou hectare (Ha).
- 2- **Exemplo:** Semeadora com espaçamento de 0,45 m, para distribuir 500 kgs de adubo por Ha, utilize a fórmula abaixo:

Fórmula:
$$X = \frac{E \times Q \times D}{A}$$

Dados da Fórmula:

E	Espaçamento entre linhas (m)
Q	Quantidade de adubo a ser distribuída (Kg)
A	Área a ser adubada (m²)
D	Distância de 50 mts (teste)
X	Gramas de adubo em 50 metros

Resolva:
$$X = \frac{0,45 \times 500 \times 50}{10.000}$$

$$X = 22.50 \times 50 = 1.125$$

X = 1.125 gramas em 50 metros por linha.

OBSERVAÇÃO

Ao obter o resultado, regule a semeadora para distribuir a quantidade encontrada, ou a que mais se aproxima no espaço predeterminado para o teste.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

TESTE PRÁTICO PARA AFERIR A QUANTIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO E SEMENTE

- 1- Para maior precisão na distribuição do adubo ou da semente, faça o teste de quantidade a ser distribuída no próprio local do plantio, pois para cada terreno há uma condição. Proceda da seguinte forma:
- 2- Na medida do possível, utilize sempre o mesmo trator e operador que irão efetuar o plantio.
- 3- Verifique e mantenha sempre a calibragem correta nos pneus da semeadora. **(32 lb/pol² para cada pneu).**
- 4- Marque a distância para teste na tabela, optamos por 50 metros lineares.
- 5- Faça a regulagem nos recambios através das tabelas de distribuição de acordo com a quantidade a ser distribuída.
- 6- Abasteça os depósitos da semeadora pelo menos até a metade. Percorra em média 10 metros fora da área de teste, para que o adubo e as sementes encham os dosadores.
- 7- Vede a saída das bicas da semente e coloque recipientes para coleta nas saídas de adubo. Desloque o trator na área demarcada, sempre na mesma velocidade que irá plantar de 5 a 7 Km/h.
- 8- Após percorrer o espaço demarcado, retire a vedação da bica da semente e recolha as mesmas para contagem e também recolha o adubo para pesagem da quantidade coletada. Se necessário, aumentar ou diminuir a quantidade de semente e adubo a ser distribuído, verifique a tabela.
- 9- Ao alcançar a quantidade desejada, ainda na área, desloque o trator na mesma velocidade, porém, deixando o adubo e semente chegar até o solo para checar depois a uniformidade na distribuição.

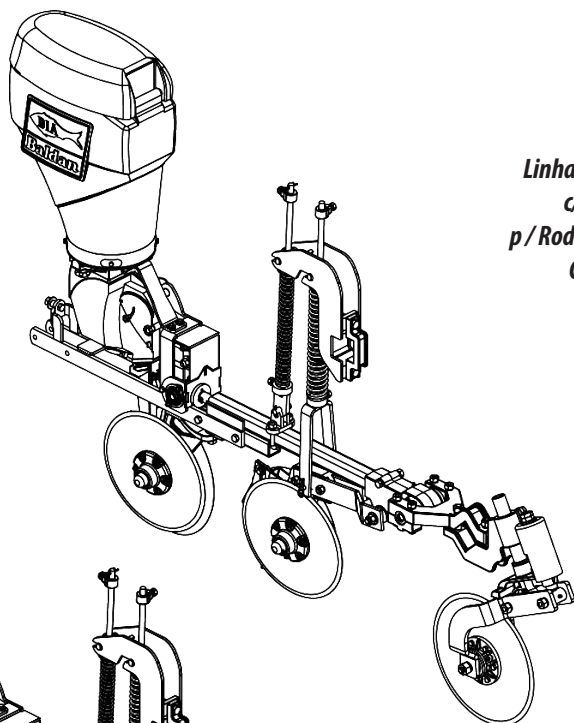
IMPORTANTE

Sugerimos que seja efetuado um teste prático na distribuição do adubo e semente ao longo de 50 mts, para posteriormente comparar os resultados do adubo e semente.

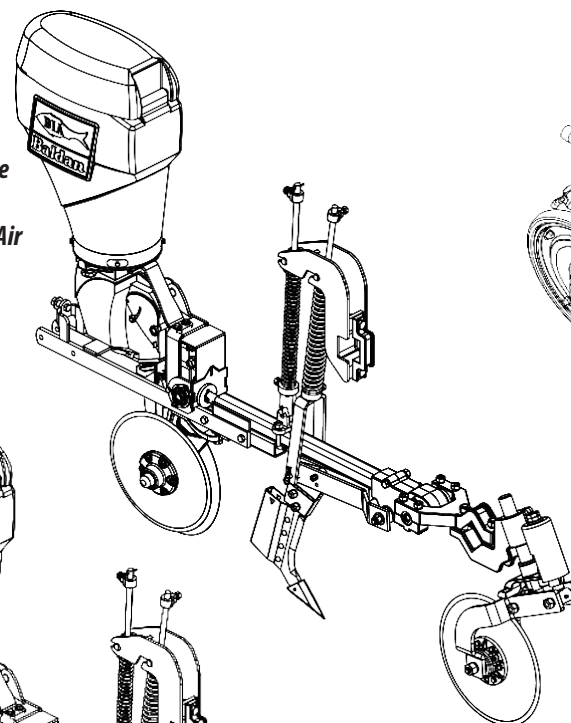
LINHAS DE PLANTIO

MODELOS DE LINHAS E CARRINHO (FIGURAS 30)

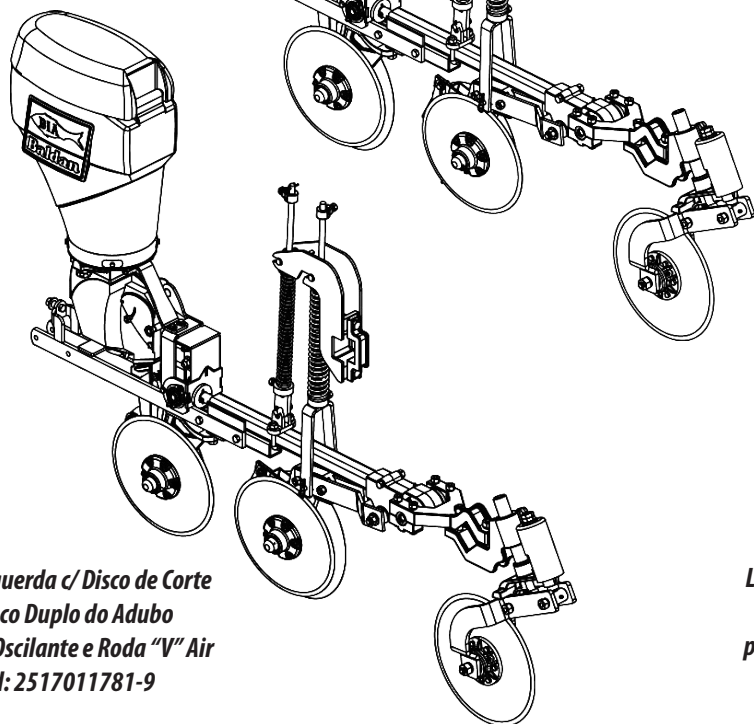
*Linha Direita c/ Disco de Corte
c/ Disco Duplo do Adubo
p/ Roda oscilante e Roda "V" Air
Cód: 2517011780-0*



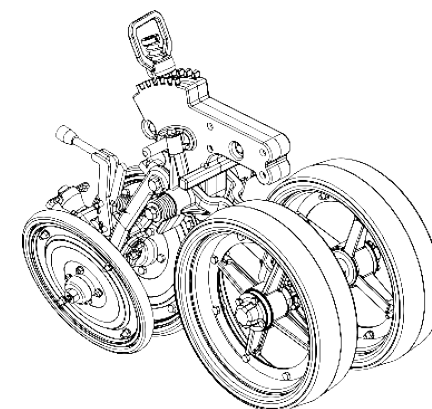
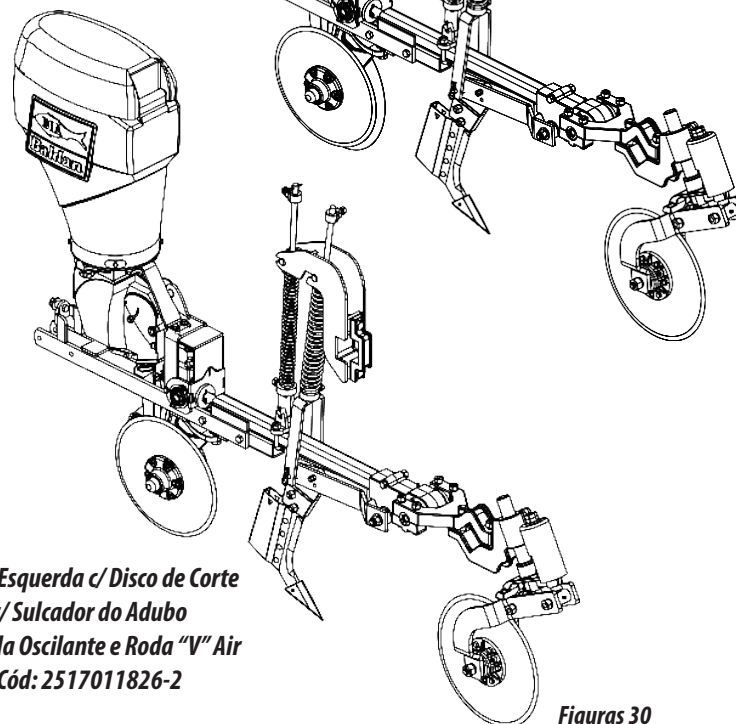
*Linha Direita c/ Disco de Corte
c/ Sulcador do Adubo
p/ Roda Oscilante e Roda "V" Air
Cód: 2517011825-4*



*Linha Esquerda c/ Disco de Corte
c/ Disco Duplo do Adubo
p/ Roda Oscilante e Roda "V" Air
Cód: 2517011781-9*



*Linha Esquerda c/ Disco de Corte
c/ Sulcador do Adubo
p/ Roda Oscilante e Roda "V" Air
Cód: 2517011826-2*



*Carrinho da roda de profundidade
Excentrica / Oscilante e roda "V"
Código: 5124010718-3*

Figuras 30

REGULAGEM DE PROFUNDIDADE DO DISCO DE CORTE (FIGURA 31)

Para regular a profundidade do disco de corte (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (2) e desloque o eixo (3) para regulagem desejada. Em seguida, reaperte os parafusos (2).



⚠ ATENÇÃO

Mantenha-se sempre longe dos elementos ativos da sementeira (discos), os mesmos são afiados e podem provocar acidentes.

Ao proceder qualquer serviço nos discos de corte utilize luvas de segurança nas mãos.

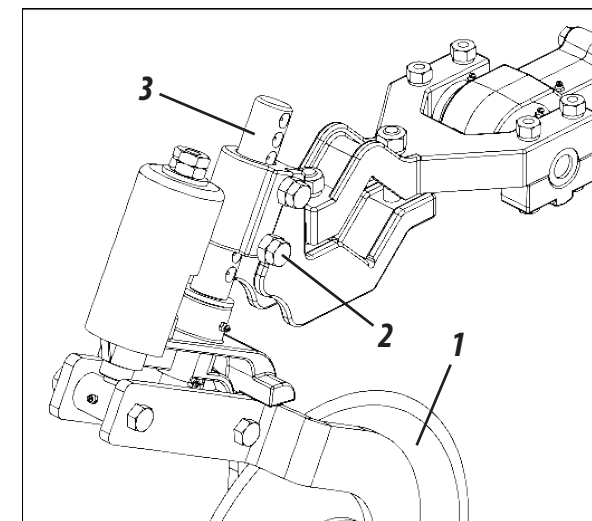


Figura 31

REGULAGEM DE PRESSÃO DO DISCO DE CORTE (FIGURA 32)

Para regular a pressão do disco de corte (1), proceda da seguinte forma:



ATENÇÃO

Ao regular a pressão do disco de corte, tome os devidos cuidados para não anular a ação de articulação do disco de corte.



IMPORTANTE

Essa regulagem dando maior ou menor pressão na mola, deverá ser feita no campo antes de iniciar os trabalhos, observando-se o tipo do solo a ser trabalhado, para obter um melhor desempenho da sementeira.

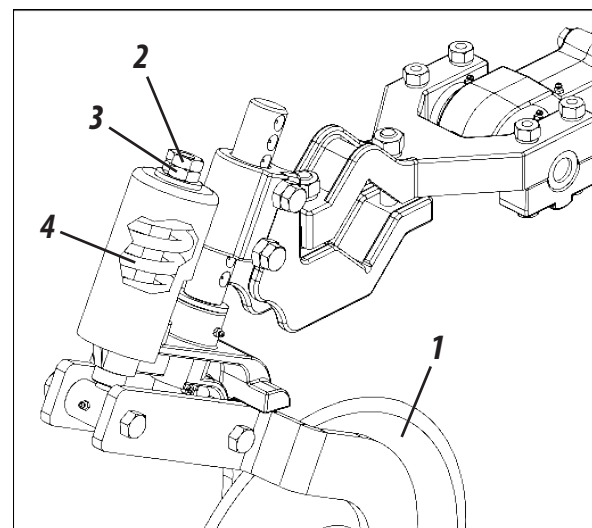


Figura 32

REGULAGEM DAS LINHAS

REGULAGEM DAS LINHAS

ABERTURA DO SULCO E POSIÇÃO DO ADUBO NO SOLO (FIGURAS 33)

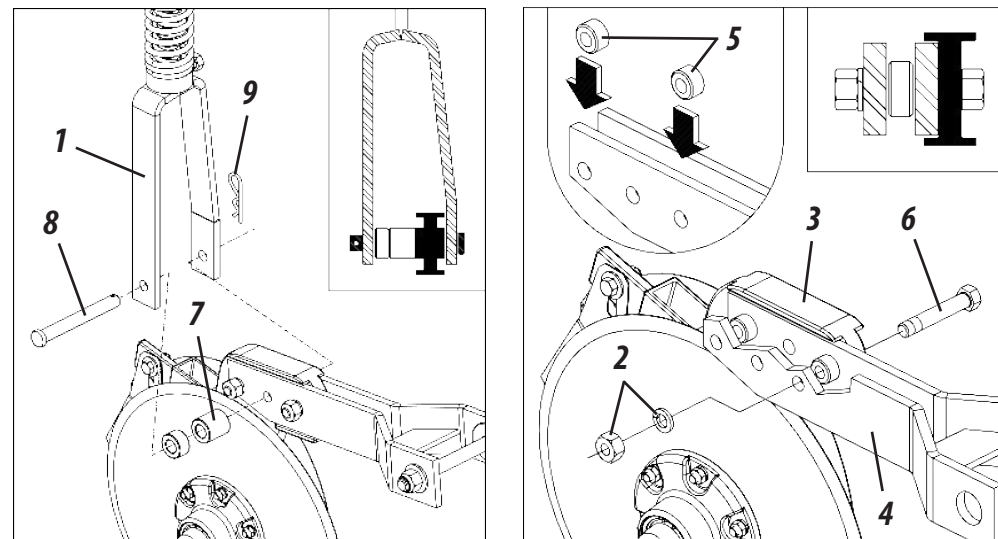
A abertura do sulco no solo para que o adubo seja depositado é feito pelos discos duplos ou sulcadores nos seguintes sistemas:

- **Adubação lateral e abaixo da semente.**
- **Adubação na mesma linha e abaixo da semente.**

Para regulagem da distância da linha de adubo em relação a linha de semente, proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o varão da mola (1), solte as porcas e arruelas (2), retire a carcaça (3) que está entre as chapas do garfo (4), passe a mesma para um dos lados do referido garfo, coloque as buchas (5) entre as chapas do garfo e fixe com os parafusos (6), arruelas e porcas (2). Em seguida, recoloca o varão da mola (1), colocando as buchas (7) do mesmo lado em que foi deslocado a carcaça, fixando com o pino (8) e a trava (9).

Figuras 33

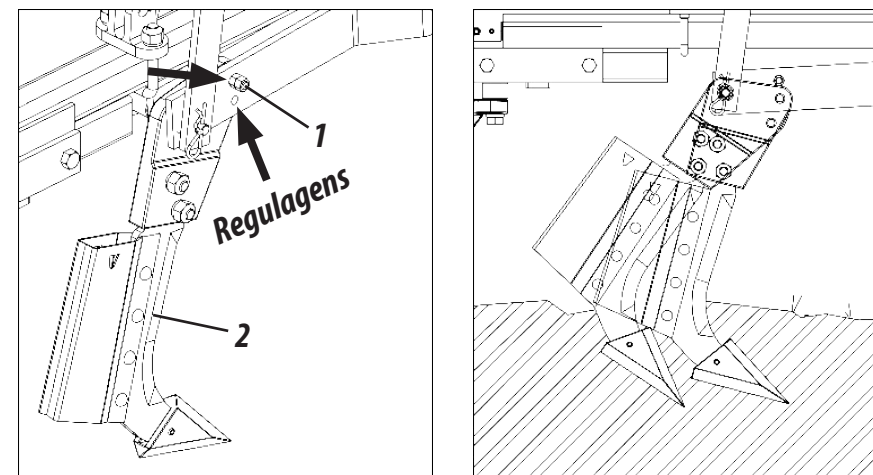


REGULAGEM DO ÂNGULO DE ATAQUE DO SULCADOR (FIGURAS 34)

Para regular o ângulo de ataque dos sulcadores, proceda da seguinte forma:

- Retire o parafuso (1), articule o sulcador (2) na regulagem ideal e recoloca o parafuso (1), conforme mostra as figuras 34.

Figuras 34



REGULAGEM DOS LIMPADORES DO DISCO DUPLO (FIGURA 35)

O disco duplo possui limpadores flexíveis e ajustáveis para remover a terra que adere nos discos. Para regular os limpadores, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte o parafuso (1), regule os limpadores (2) na posição ideal e reaperte o parafuso (1).

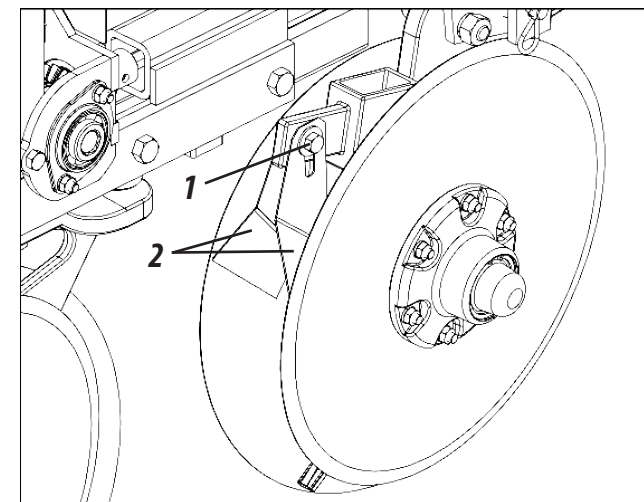


Figura 35

ATENÇÃO | Ao finalizar a regulagem dos limpadores (2), repita esse procedimento em todas as linhas.

REGULAGEM DA RODA DE PROFUNDIDADE OSCILANTE (FIGURA 36)

As rodas limitadoras de profundidade oscilante, possuem um só ponto de apoio que permite a oscilação da mesma, caso surja algum obstáculo no curso de uma delas ou irregularidades no solo esta se levantará para transpô-lo, retornando imediatamente a posição inicial sem levantar o disco duplo de sua posição. A profundidade da semente é feita individualmente pelas rodas limitadoras de profundidade. Para esta regulagem, proceda da seguinte forma:

- Puxe a alça (1) para cima, desloque o regulador (2) até o ponto desejado, ajustando a roda de profundidade (3), depois abaixe a alça (1) travando o regulador (2).

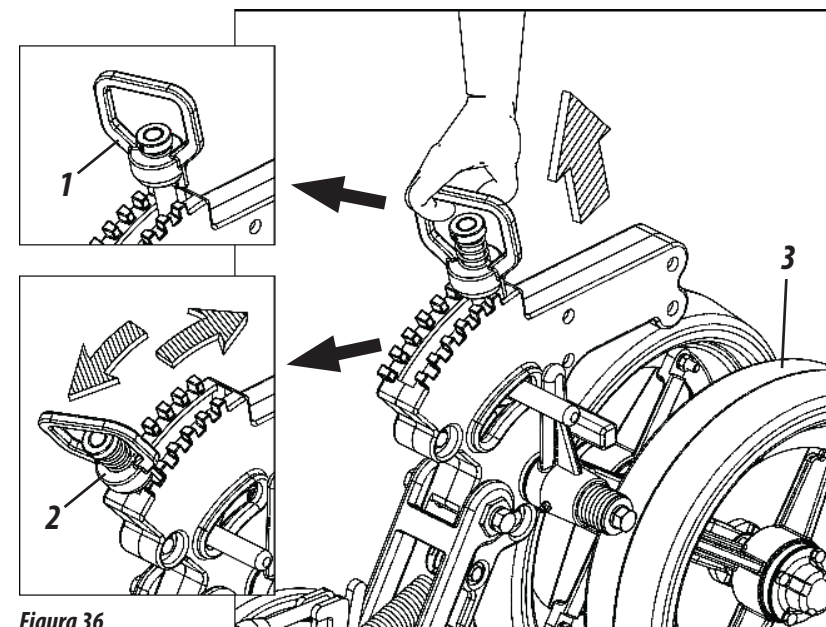


Figura 36

OBSERVAÇÃO | O carrinho oscilante oferece 9 pontos de regulagens.

REGULAGEM DAS LINHAS

REGULAGEM DAS LINHAS

REGULAGEM DA RODA COMPACTADORA EM "V" (FIGURAS 37/38/39)

As rodas compactadoras em "V" (1), são utilizadas para fechar o sulco lateralmente, fazendo com que a terra seja imediatamente colocada sobre a semente, evitando excesso de compactação e removendo bolsões de ar, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta. Para regular o ângulo maior ou menor de fechamento das rodas compactadoras em "V" (1), puxe o manípulo (2) para cima, desloque o regulador (3) até o ponto desejado, depois abaixe o manípulo (2) travando o regulador (3), conforme mostra a **figuras 37**. As rodas compactadoras em "V" possuem 5 pontos de regulagem.

Maior Pressão: Desloque a alavanca (2) para trás, dando maior pressão na roda (1).

Menor Pressão: Desloque a alavanca (2) para frente, dando menor pressão na roda (1).

- A roda compactadora em "V" (1), pode também ser regulada a sua pressão através da alavanca (4). Para essa regulagem, proceda **conforme mostra as figura 38**.

Maior Pressão: Desloque a alavanca (4) para trás, dando maior pressão na roda (1).

Menor Pressão: Aperte a alavanca (5) desloque a alavanca (4) para frente, dando menor pressão na roda (1).

⚠ ATENÇÃO

Efetue a mesma regulagem para todas as rodas compactadoras "V" e considere o tipo de solo, semente e profundidade de plantio, para não afetar a livre emergência das plantas.

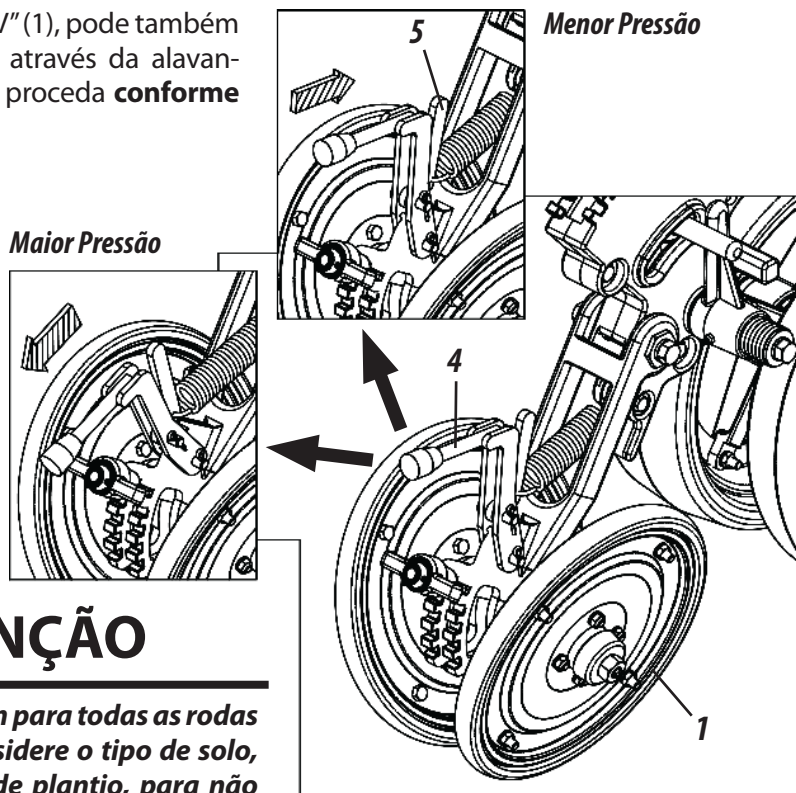
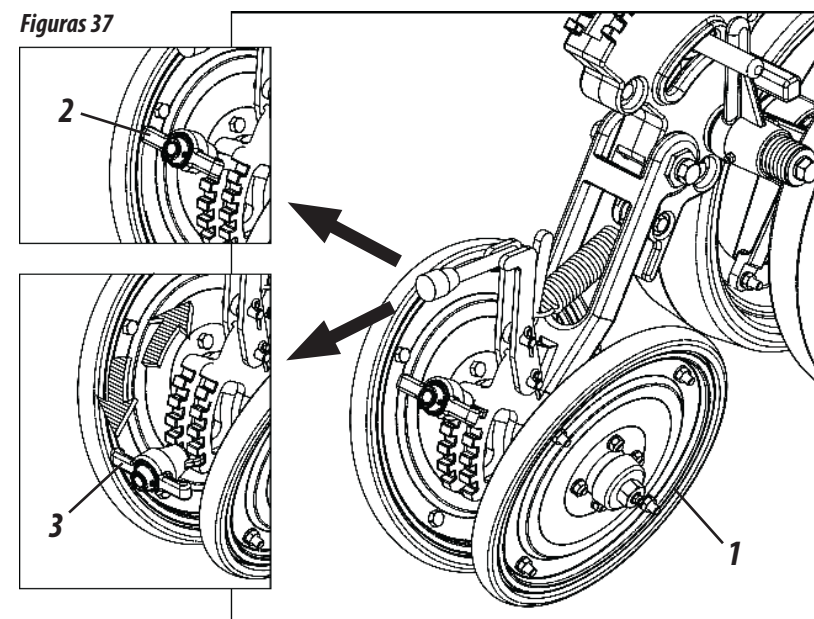
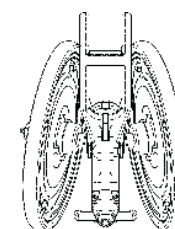


Figura 38

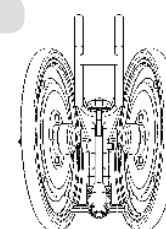


Figuras 37

ÂNGULOS DAS RODAS EM "V"

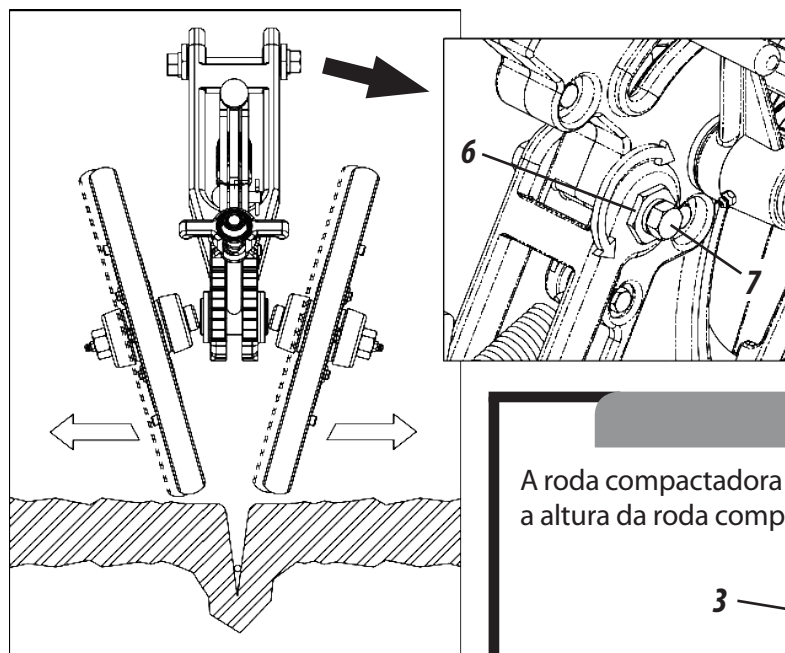


Posição de ângulo totalmente fechado
(Menos terra sobre a semente).



Posição de ângulo aberto
(Mais terra sobre a semente).

Figuras 37



Para deslocamento horizontal das rodas, as mesmas foram desenvolvidas com buchas excêntricas (5). Para esta regulagem, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (7), gire as referidas buchas (6), com uma chave para atuação das rodas e alinhamento das mesmas com sulco posicionando maior ou menor quantidade de solo lateralmente a semente, **conforme mostra a figura 39.**

Figura 39

REGULAGEM DE ALTURA DA RODA COMPACTADORA EM "V" (FIGURA 40)

A roda compactadora em "V" (1) possui regulagens de altura que podem ser ajustado de acordo com a necessidade. Para regular a altura da roda compactadora em "V", proceda da seguinte forma:

- 1- Solte a porca (2), retire o parafuso (3), o batedor (4) e as chapas (5) de acordo com a regulagem de altura.
- 2- Depois de ajustado a altura, fixe novamente todos os componentes através do parafuso (3) e porca (2).

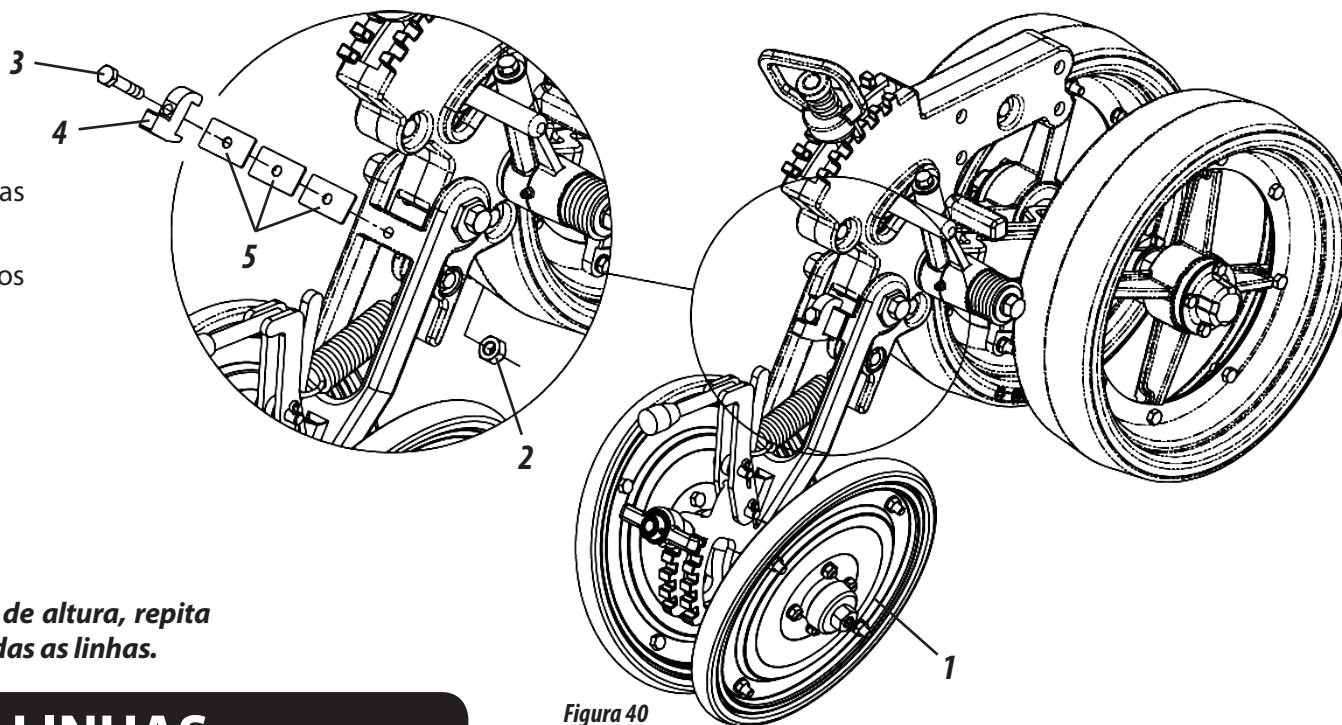


Figura 40



ATENÇÃO

Ao finalizar a regulagem de altura, repita esse procedimento em todas as linhas.

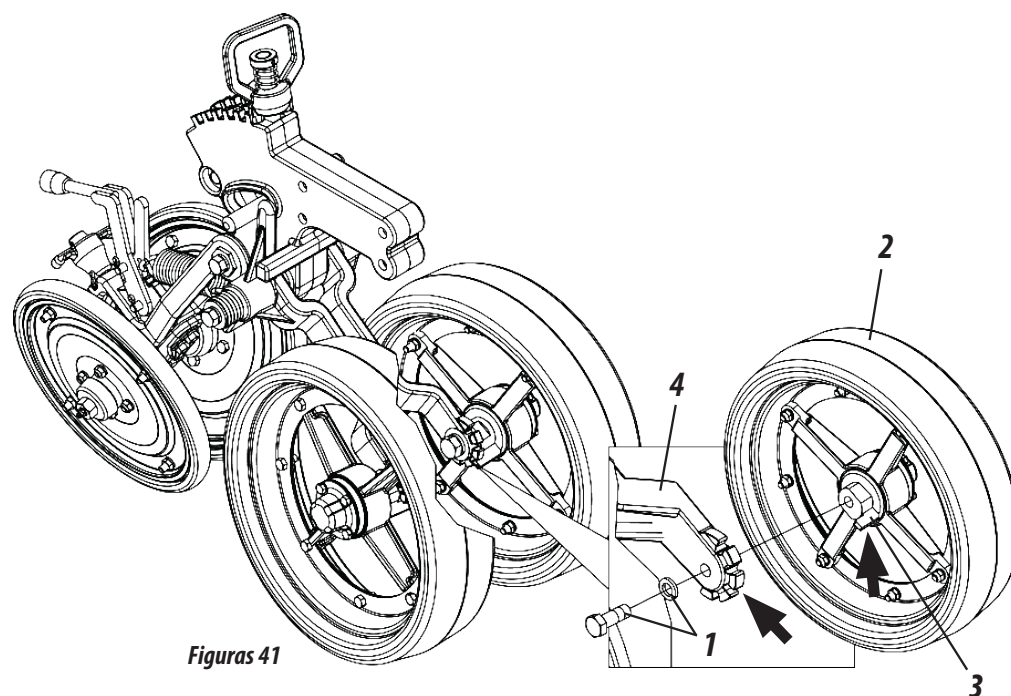
REGULAGEM DAS LINHAS

REGULAGEM DAS LINHAS

REGULAGEM DE ÂNGULO DA RODA DE PROFUNDIDADE OSCILANTE (FIGURAS 41)

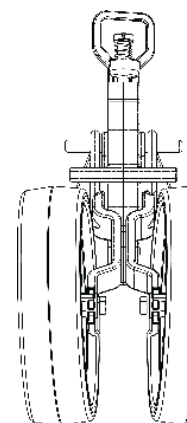
O ângulo das rodas limitadoras de profundidade, tem a finalidade pressionar o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente recolocado sobre a semente, evitando excesso de compactação, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta. Para obter as regulagens nas rodas, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos e arruelas (1), retire a roda (2), ajuste o ponto de regulagem da roda (3) na regulagem do eixo do suporte da roda (4), depois, fixe novamente a roda (2) com as arruelas e parafusos (1), **conforme mostra as figuras 41.**

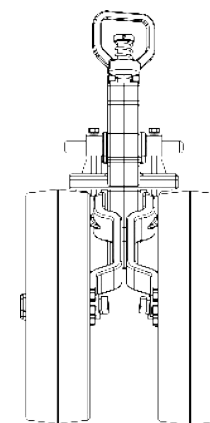


Figuras 41

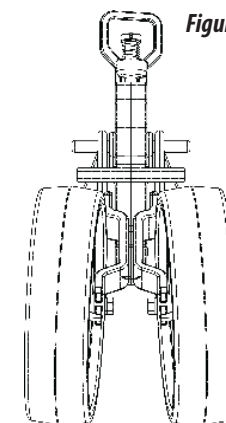
ÂNGULO DAS RODAS



**POSIÇÃO DE
ÂNGULO
FECHADO:**
Menos terra
sobre a semente



**POSIÇÃO
PARALELO**
Somente p/
controle de
profundidade



**POSIÇÃO DE
ÂNGULO
ABERTO**
Mais terra
sobre a semente

Figuras 41



ATENÇÃO

Efetue a mesma regulagem para todas as rodas compactadoras "V" e considere o tipo de solo, semente e profundidade de plantio, para não afetar a livre emergência das plantas.



Manual de Instruções

SEHA Air - 47

REGULAGEM DE ABERTURA DA RODA DE PROFUNDIDADE OSCILANTE (FIGURAS 42)

As rodas de profundidade oscilante possuem um sistema de abertura e fechamento para se adaptar melhor aos terrenos com palhadas densas ou com maior e menor umidade. As rodas de profundidade oscilante saem de fábrica na posição fechada. Para fazer a abertura das rodas de profundidade oscilante, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte o parafuso (1), arruela de pressão (2) e lisa (3), retire os 6 calços (4) e o suporte da roda (5), conforme mostra a figura ao lado.

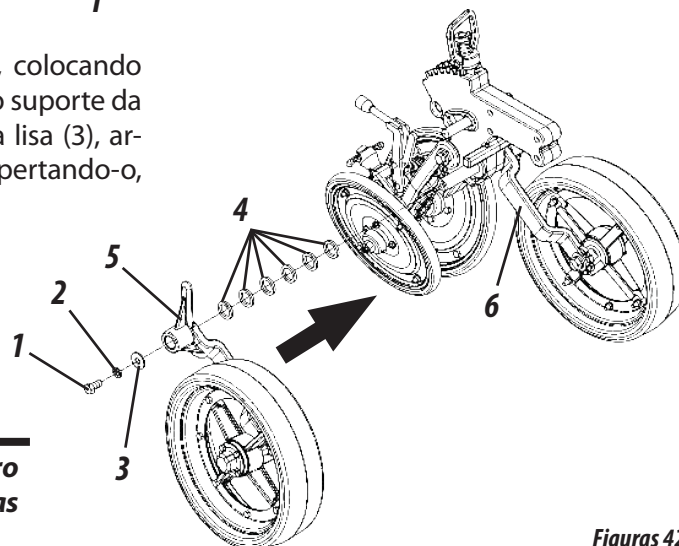
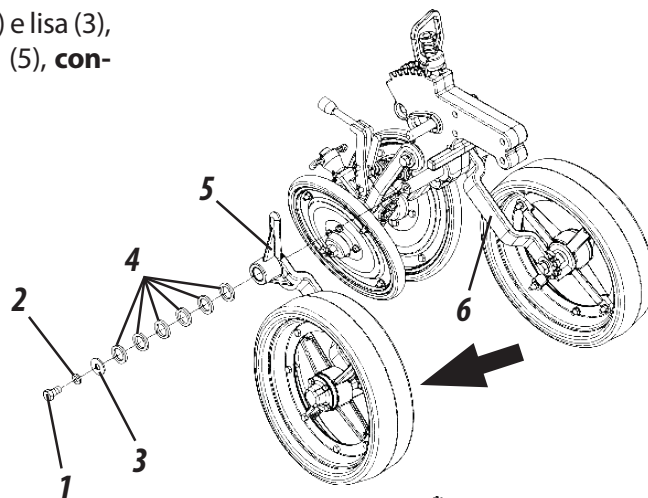
OBSERVAÇÃO

A quantidade de calços (4) varia de acordo com a necessidade de trabalho.

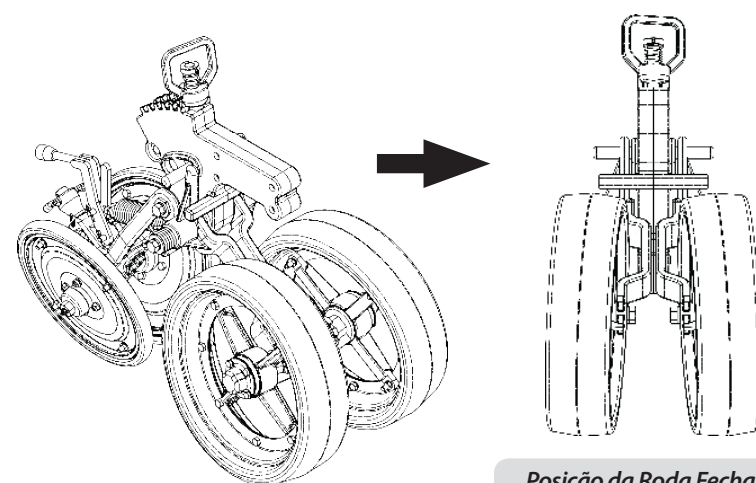
- 2- Em seguida, faça o processo inverso, colocando primeiramente os 6 calços (4), depois o suporte da roda (5) e finalize colocando a arruela lisa (3), arruela de pressão (2) e o parafuso (1) apertando-o, conforme mostra a figura ao lado.

ATENÇÃO

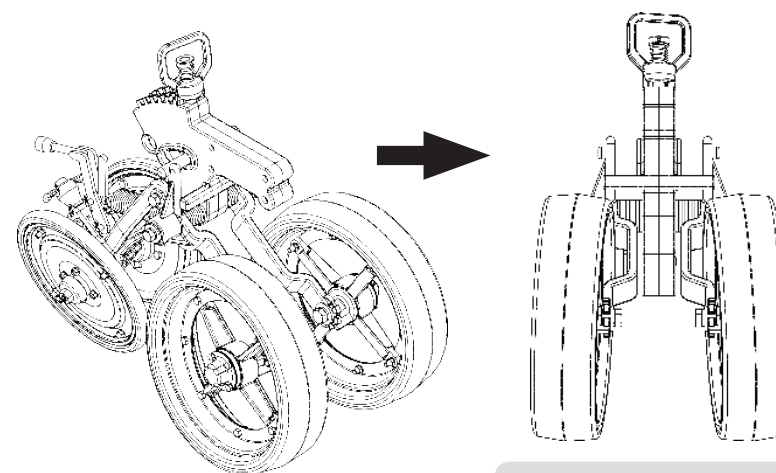
Faça o mesmo procedimento para o outro suporte da roda (6) e para todas as rodas de profundidade oscilante.



Figuras 42



Posição da Roda Fechada



Posição da Roda Aberta

REGULAGEM DAS LINHAS

OPERAÇÕES

RECOMENDAÇÕES PARA OPERAÇÃO

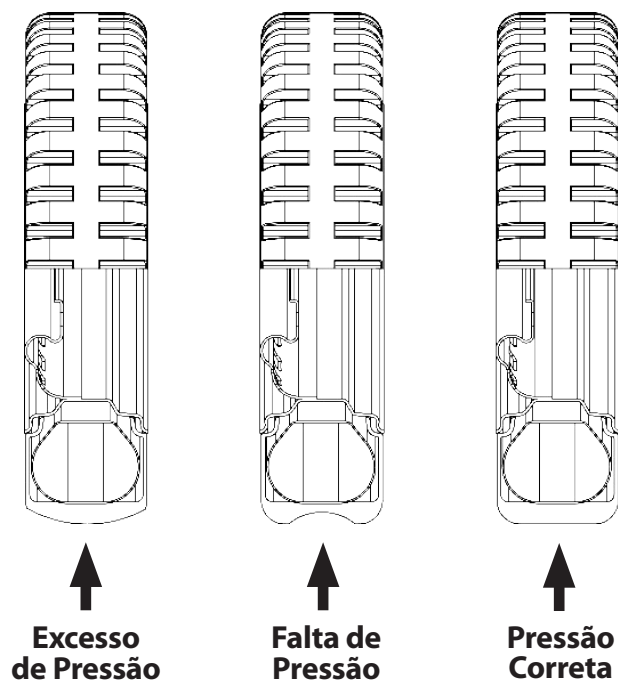
- 01 - Após o primeiro dia de trabalho com a semeadora, reaperte todos os parafusos e porcas. Verifique as condições dos pinos, e travas.
- 02 - Não faça manobras ou dê marcha-a-ré com as linhas abaixadas no solo.
- 03 - Observe os intervalos de lubrificação.
- 04 - Ao abastecer os depósitos verifique se não há objetos dentro dos mesmos, como porcas, parafusos, etc. Utilize sempre sementes e adubo livre de impurezas.
- 05 - Observe sempre o funcionamento dos mecanismos distribuidores de sementes, adubo e também as regulagens estabelecidas no início do plantio.
- 06 - Mantenha a semeadora sempre nivelada, a barra de tração do trator deve permanecer fixa e a velocidade de trabalho deve permanecer constante.
- 07 - Verifique sempre a profundidade da semente, do adubo e a pressão das rodas compactadoras.
- 08 - Observe a posição do adubo em relação a semente no solo.
- 09 - Ao fazer qualquer verificação ou manutenção na semeadora, deve-se abaixá-la até o solo e desligar o motor do trator.
- 10 - Não faça curvas fechadas com a semeadora durante o trabalho, principalmente em plantio direto. Os componentes das linhas podem ser danificados.
- 11 - Não acione parcialmente os cilindros hidráulicos. Sempre o acionamento tanto para levantar como para abaixar a semeadora deve ser por completo.
- 12 - A semeadora possui várias regulagens porém somente as condições locais poderão determinar o melhor ajuste das mesmas.
- 13 - Abasteça a semeadora somente no local de trabalho.
- 14 - Não transporte ou trabalhe com excesso de carga sobre a semeadora.
- 15 - As indicações de lado direito e lado esquerdo são feitas observando a semeadora por trás.
- 16 - A semeadora **SEHA Air** opera com maior eficiência na faixa de 5 a 7 km/h.
- 17 - Em caso de dúvidas, nunca opere a semeadora, consulte o Pós Venda.
- 18 - Telefone: 0800-152577 ou e-mail: posvenda@baldan.com.br



PRESSÃO DOS PNEUS (FIGURA 43)

- Os pneus devem estar sempre calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão e assegurando precisão na distribuição.
- A calibragem dos pneus da semeadora deve ser 32 lb/pol² para cada um.

Figura 43



ATENÇÃO

Ao calibrar os pneus da semeadora, não exceda a calibragem recomendada. Mantenha sempre todos os pneus do mesmo modelo com a mesma calibragem para evitar desgastes e manter a uniformidade do plantio.

LUBRIFICAÇÃO

- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da semeadora, contribuindo na economia dos custos de manutenção.

MANUTENÇÃO

- Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxas observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

TABELA DE GRAXAS E EQUIVALENTES (TABELA 10)

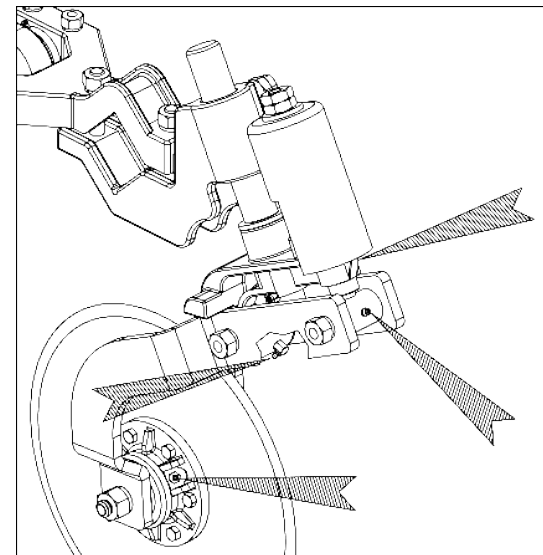
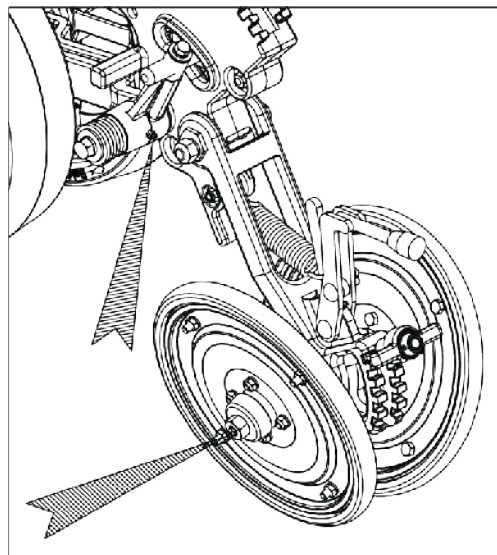
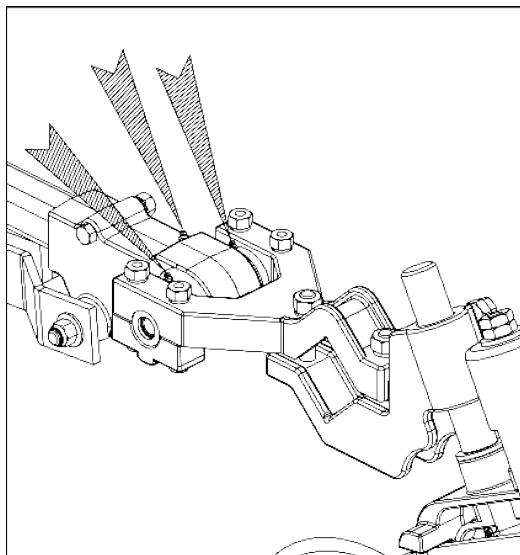
FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
Petrobrás	Lubrax GMA 2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Super Graxa Ipiranga Ipírange Super Graxa 2 Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Mobilgrease MP 77
Texaco	Marfak 2 Agrotex 2
Shell	Retinax A Alvania EP 2
Esso	Multipurpose grease H
Bardahl	Maxlub APG 2 EP

Tabela 10

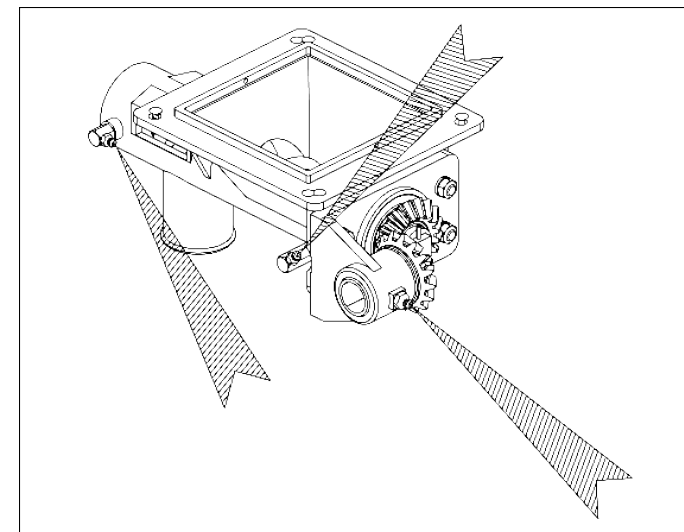
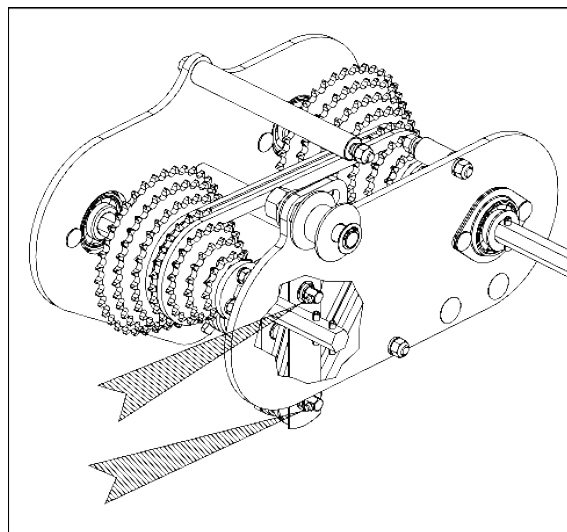
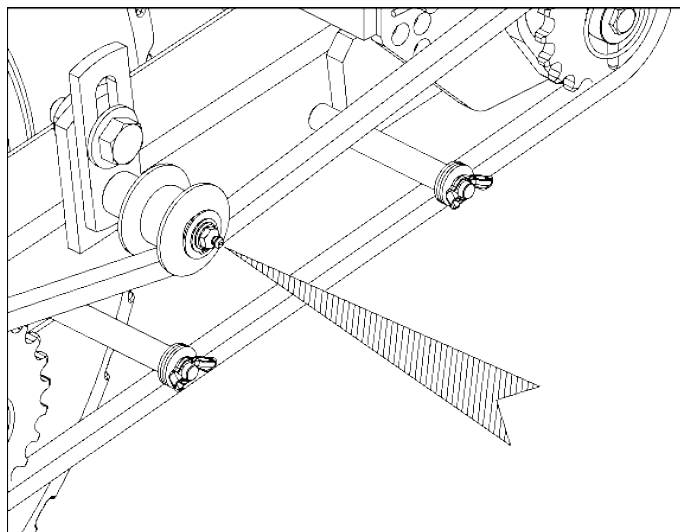
IMPORTANTE

Se houver outros lubrificantes e/ ou marcas de graxas equivalentes que constam nesta tabela, consultar manual técnico do próprio lubrificante.

LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 44)



Figuras 44



LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 44)

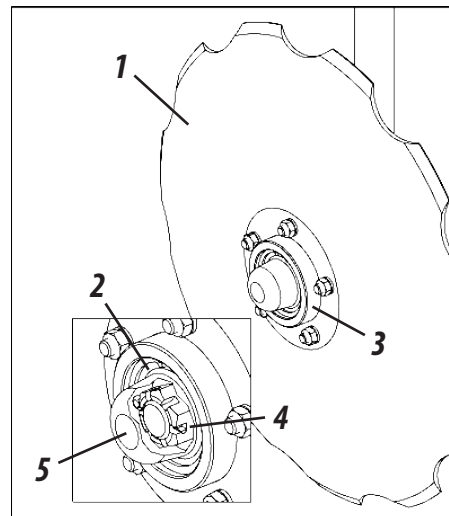
Para lubrificar o cubo dos marcadores de linha (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o anel de retenção (2) do cubo (3). Examine os rolamentos, se houver folgas, ajuste através da porca castelo (4). Introduza graxa nova na calota (5). Recoloque a calota no cubo e fixe-a com o anel de retenção (2).

⚠ ATENÇÃO

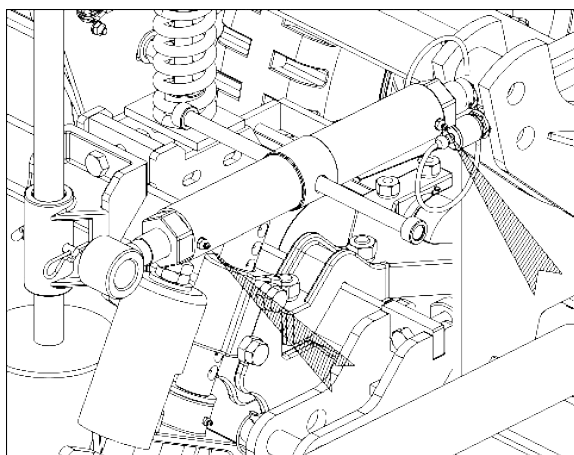
Antes de retirar a calota (5), faça a limpeza na parte externa para não contaminar a parte interna.

Figuras 44



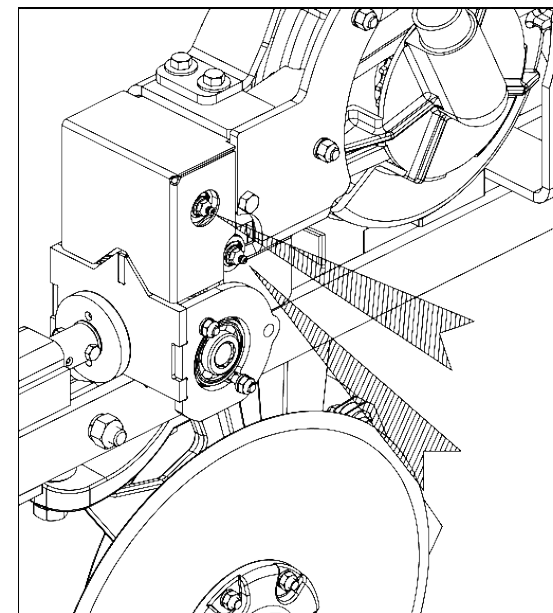
LUBRIFICAR CADA 30 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 45)

Figuras 45



MANUTENÇÃO

Figuras 45



LUBRIFICAR CADA 60 HORAS DE TRABALHO (FIGURA 46)

⚠ ATENÇÃO

Não coloque graxa em excesso. Respeite os intervalos para re-lubrificação.

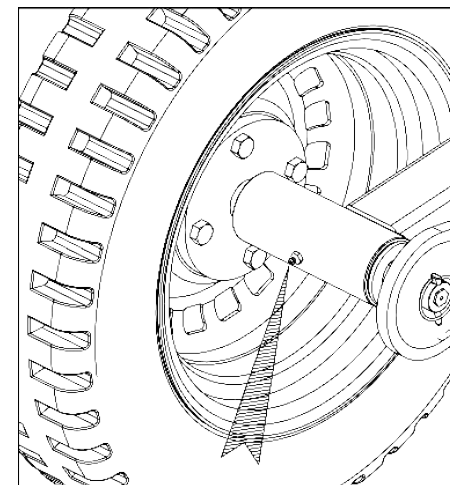


Figura 46

MANUTENÇÃO

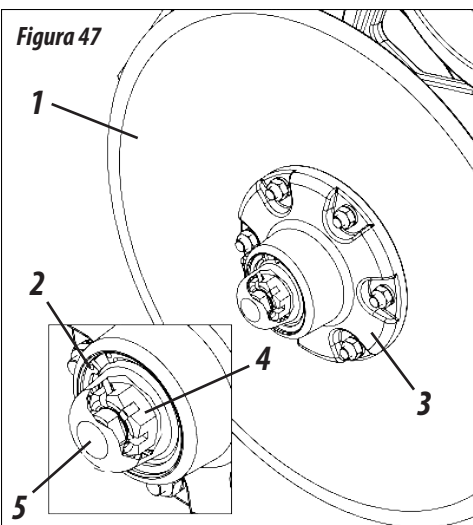
LUBRIFICAR CADA 200 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 47/48)

Lubrifique periodicamente os cubos dos discos duplos (1) aproximadamente a cada 200 horas e no término da safra, para isso proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o anel de retenção (2) do cubo (3). Examine os rolamentos, se houver folgas, ajuste através da porca castelo (4). Introduza graxa nova na calota (5). Recoloque a calota no cubo e fixe-a com o anel de retenção (2), conforme mostra a figura 47.

ATENÇÃO

Antes de retirar a calota (5), faça a limpeza na parte externa para não contaminar a parte interna.



- 2- Nas rodas compactadoras (6) solte os parafusos e arruelas (7), retire a calota (8) e introduza graxa nova. Recoloque a calota (8) nas rodas compactadoras (6) e fixe-a com os parafusos e arruelas (7), conforme mostra a figura 48.

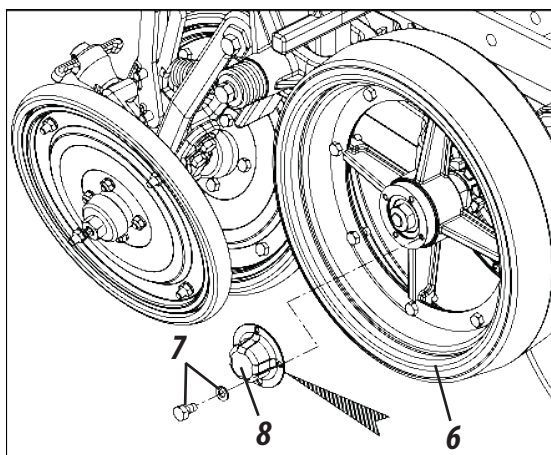


Figura 48

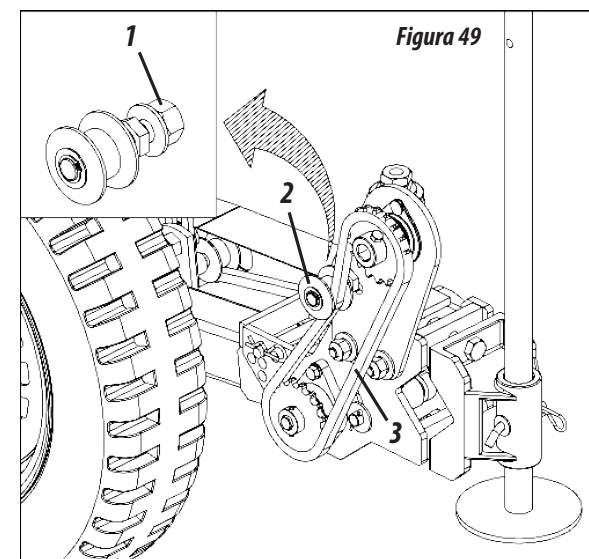
TENSÃO DAS CORRENTES (FIGURA 49)

- Para tensionar a corrente, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte a porca (1), deslize o esticador (2) ajustando a tensão da corrente (3). Em seguida, reaperte a porca (1), conforme mostra a figura 49.

ATENÇÃO

Verifique diariamente a tensão das correntes, a folga normal deve ser de + - 1cm no centro das mesmas.



ESTICADOR OSCILANTE (FIGURA 50)

O esticador (1) é dotado de mola de torção (2) para maior flexibilidade do mesmo. Se necessário maior pressão no esticador (1), solte a mola de torção (2), passando o engate da mesma para o outro dente da roseta (3), conforme mostra a figura 50.

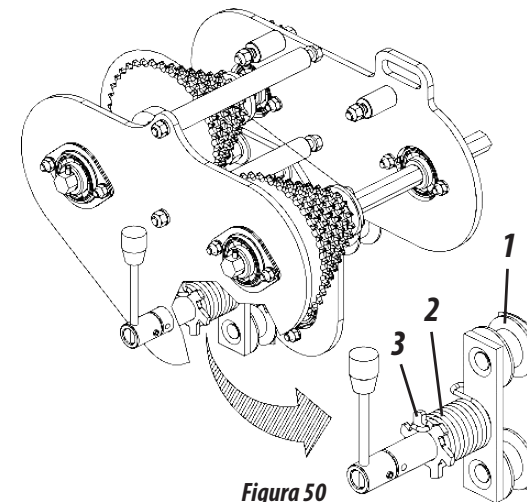
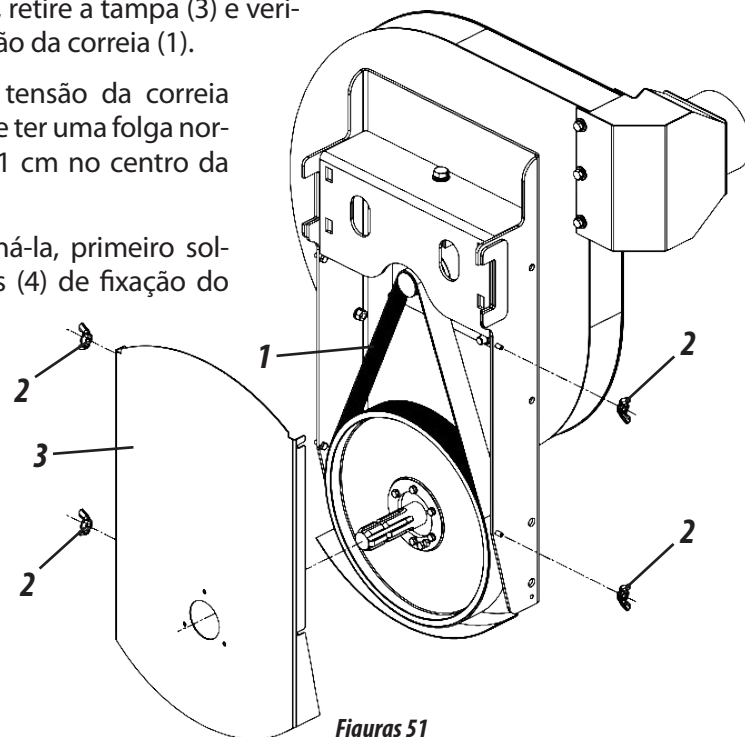


Figura 50

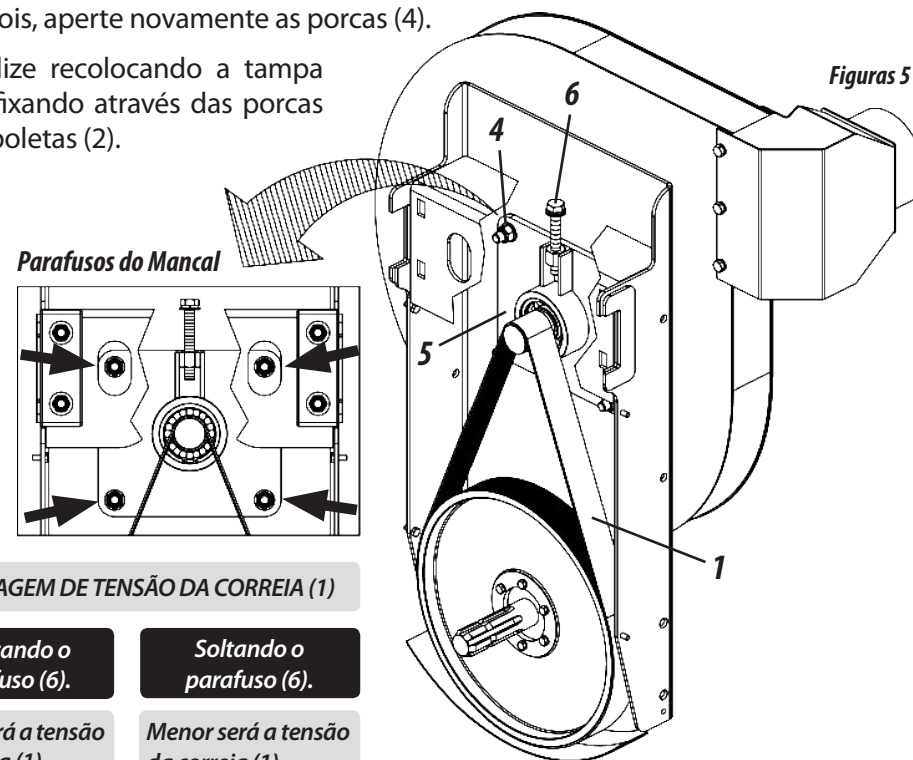
CORREIA DE ACIONAMENTO DA TURBINA (FIGURAS 51)

Verifique diariamente a tensão da correia (1), para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte as porcas borboletas (2).
- 2- Em seguida, retire a tampa (3) e verifique a tensão da correia (1).
- 3- Verifique a tensão da correia (1), que deve ter uma folga normal de ± 1 cm no centro da mesma.
- 4- Para tensioná-la, primeiro solte as porcas (4) de fixação do mancal (5).



- 5- Em seguida, aperte ou desaperte o parafuso (6), aumentando ou diminuindo a tensão da correia (1).
- 6- Depois, aperte novamente as porcas (4).
- 7- Finalize recolocando a tampa (3), fixando através das porcas borboletas (2).



REGULAGEM DE TENSÃO DA CORREIA (1)

Apertando o parafuso (6).

Maior será a tensão da correia (1).

Soltando o parafuso (6).

Menor será a tensão da correia (1).

⚠️ ATENÇÃO

Nunca opere a turbina com a tampa (3) aberta, evitando danos ao equipamento e riscos de acidente.

🔧 IMPORTANTE

👁️ OBSERVAÇÃO

Quando não houver mais a possibilidade de esticar a correia (1), deve-se substituí-la pois a mesma já chegou no limite de desgaste. Após a primeira hora de trabalho com a semeadora, verifique a tensão da correia.

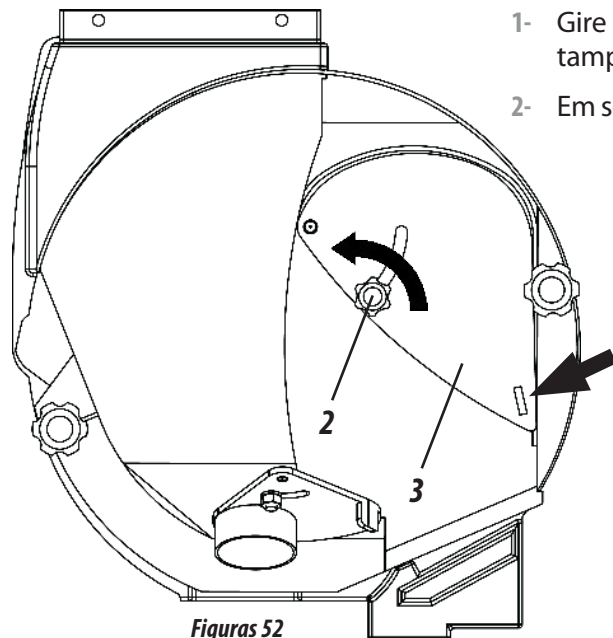
As turbinas saem de fábrica montadas e reguladas para operarem na rotação padrão de 540 rpm.

MANUTENÇÃO

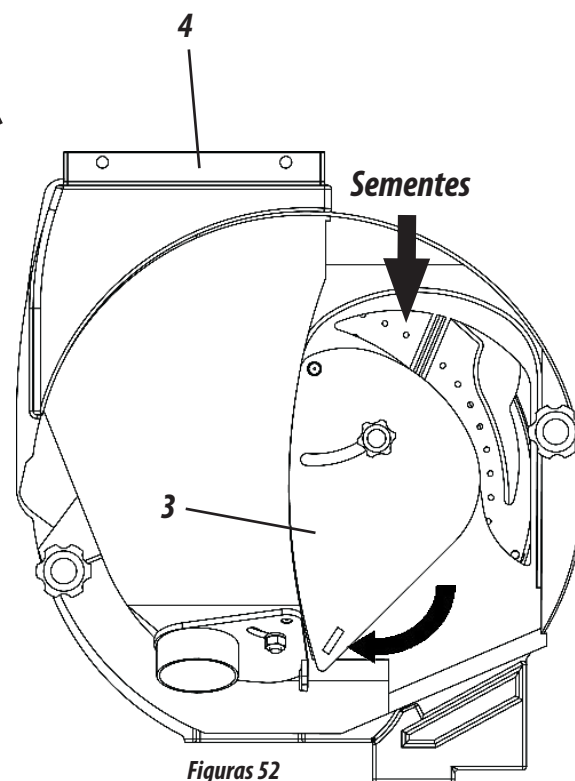
NÍVEL DE VÁCUO NOS DISCOS PERFORADOS (FIGURAS 52)

Verifique o funcionamento correto do interruptor de vácuo (1) a cada 20 horas de trabalho, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Gire o manípulo (2) no sentido anti-horário, soltando a tampa (3).
- 2- Em seguida, empurre a tampa (3) abrindo o dosador (4).

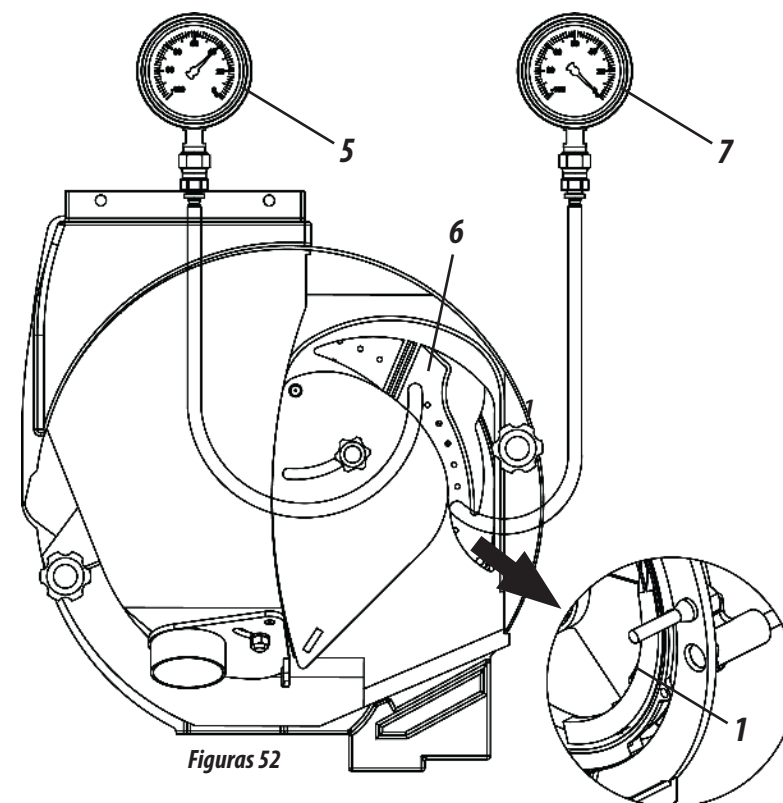


Figuras 52



Figuras 52

- 3- Depois, coloque a turbina em funcionamento na rotação de trabalho.
- 4- Pegue o vacuômetro (5) e coloque a extremidade da mangueira do mesmo em um furo do disco de semente perfurado de inox (6).
- 5- Verifique o nível de vácuo que deve ser o mesmo de trabalho, podendo ocorrer uma variação mínima.



Figuras 52

- 6- Após a verificação do nível de vácuo do disco, coloque a extremidade da mangueira do vacuômetro (7) no furo sobre o interruptor de vácuo que deve ser nula, isto é, o nível de vácuo deve cair a zero. Caso contrário, deve se trocar o interruptor de vácuo (1).



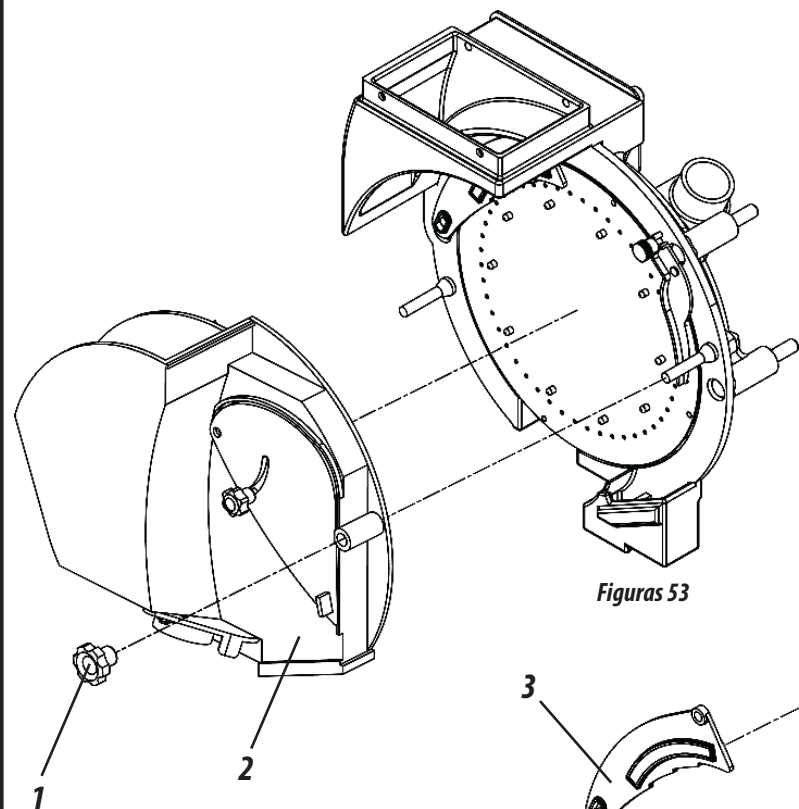
OBSERVAÇÃO

Os furos restantes deverão estar com sementes.

TROCA DO INTERRUPTOR DE VÁCUO (FIGURAS 53)

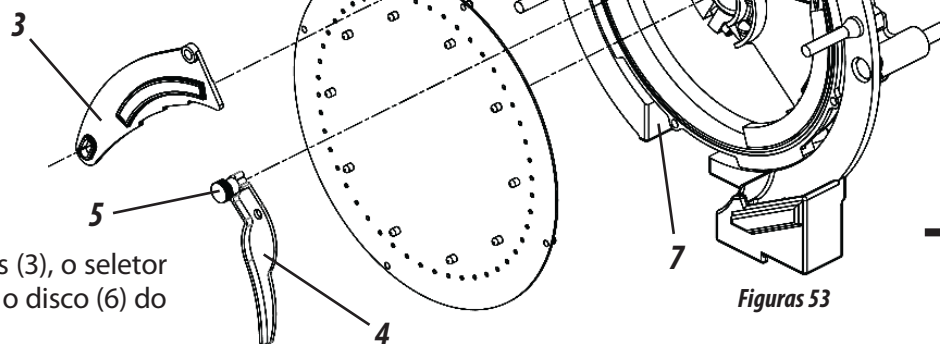
Para trocar o interruptor de vácuo, proceda da seguinte forma:

1- Primeiro, solte os manípulos (1) e desacople a tampa (2) do dosador.



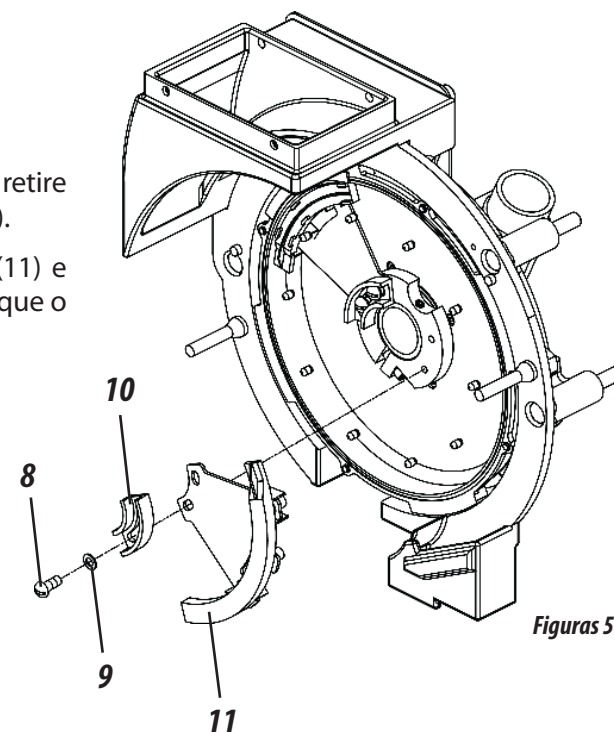
Figuras 53

2- Em seguida, retire o seletor com ímãs (3), o seletor inferior (4) soltando o manípulo (5) e o disco (6) do distribuidor (7).



Figuras 53

- 3- Depois, solte os parafusos (8), arruelas lisas (9), retire a base central (10) e o interruptor de vácuo (11).
- 4- Faça a substituição do interruptor de vácuo (11) e monte novamente todos os componentes até que o dosador esteja completo.



Figuras 53



ATENÇÃO

Ao finalizar a troca do interruptor de vácuo, faça o teste de nível de vácuo nas demais linhas e havendo necessidade substitua-os também.

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO OPERACIONAL

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Durante o plantio começa a vazar adubo pelas saídas de segurança.	Mangueiras entupidas ou pedaços de plásticos nas espirais condutoras de adubo.	Desobstruir as mangueiras ou retirar a canaleta superior que dá acesso a espiral, girar o eixo ao contrário até sair o corpo estranho que esteja enroscado.
Eixo do cubo do adubo não gira.	Espiral bloqueada com adubo molhado ou excesso de adubo na linha fechada.	Desobstruir as espirais, verificar se tem calha solta e o adubo pode estar entrando pelas laterais das mesmas.
Uma linha de plantio está com menos profundidade que a outra.	Regulagens diferentes de pressão nas rodas limitadoras de profundidade ou nas molas da linha.	Regule todas as rodas de profundidade iguais e a pressão das molas das linhas.
O sulco está abrindo demais durante o plantio.	Solo pegajoso e gruda nos discos ou velocidade excessiva de trabalho.	Diminuir a velocidade de trabalho.
Barulho estranho quando estiver operando ou andando com a semeadora carregada.	Rodas soltas ou cubo da roda com jogo.	Reaperte as porcas das rodas. Ajuste os rolamentos do cubo da roda.
A semeadora sai da linha de plantio, ora de um lado, ora de outro na largura.	Barra de tração do trator solta.	Utilize o pino que acompanha a semeadora. Fixe a barra de tração do trator no orifício central.
Não está cobrindo o sulco.	Rodas cobridoras mal ajustadas ou terrenos úmido.	Regular a roda cobridora, deslocando-a lateralmente em relação ao sulco.
Sementes quebradas.	Velocidade de plantio alta.	Diminuir a velocidade de trabalho.
	Estar usando semente úmida.	Usar sementes secas.



RODEIRO - TROCA DOS PNEUS / TENSÃO DAS CORRENTES (FIGURA 54/55)

Havendo necessidade, faça a troca ou reparo dos pneus para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, levante totalmente a semeadora.
- 2- Em seguida, abaixe o pé de apoio (1), deixando livre o pneu (2) que irá ser feito o reparo.
- 3- Depois, solte os parafusos (3) através das porcas (4) e contra porcas (5), retire o pneu (2) e faça a manutenção.
- 4- Feito a manutenção, recolque o pneu (2), fixando através dos parafusos (3), contras porcas (5) e porcas (4).

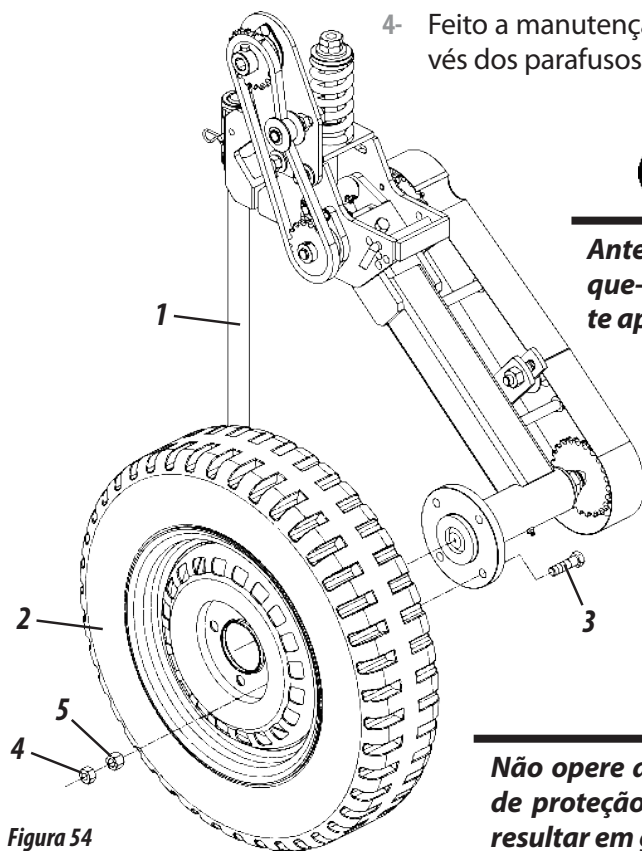


Figura 54

⚠ IMPORTANTE

Antes de trocar ou reparar os pneus, certifique-se que a semeadora esteja devidamente apoiada. Evite acidentes.

⚠ ATENÇÃO

Não opere a semeadora sem colocar antes a capa de proteção (4). Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes e danos a semeadora.

Para tensionar a corrente, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, solte as porcas (1), arruelas de pressão (2), arruelas lisas (3) e retire a capa de proteção (4).
- 2- Em seguida, solte a porca (5) deslize o esticador (6) ajustando a tensão da corrente (7).
- 3- Depois, reaperte a porca (5) do esticador (6), recolque a capa de proteção (4), fixando-a através das arruelas lisas (3), arruelas de pressão (2) e porcas (1).

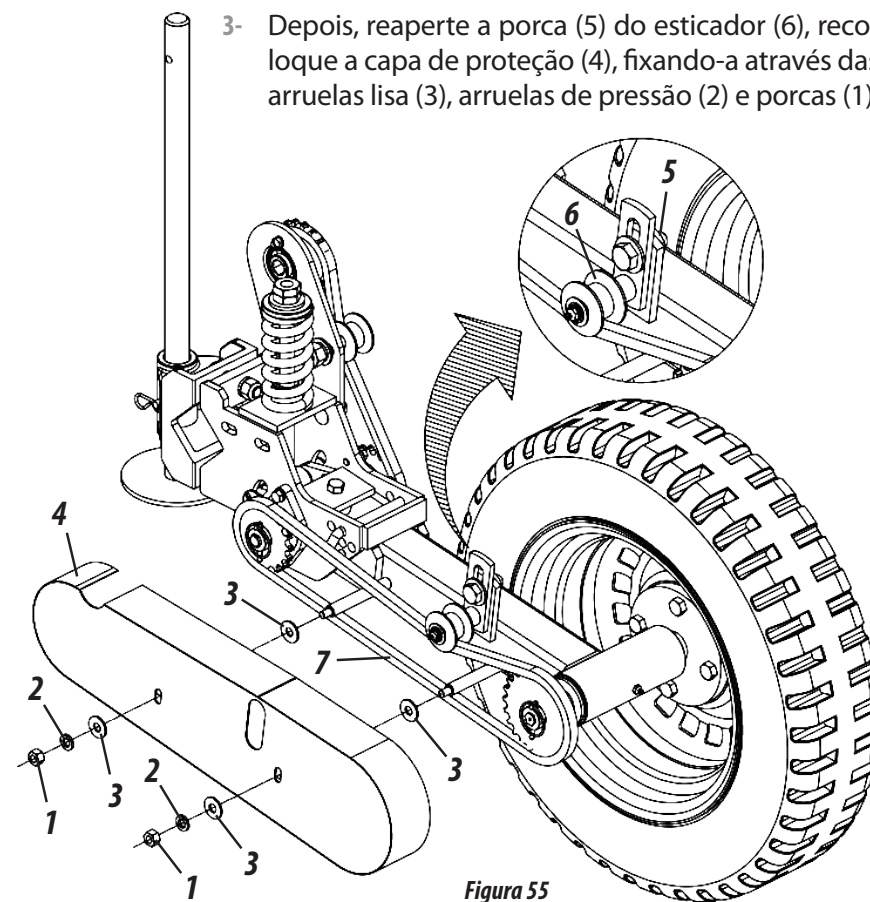


Figura 55

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

CUIDADOS

- 1- Verifique as condições de todos os pinos e parafusos antes de iniciar o uso da semeadora.
- 2- A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
- 3- As semeadoras Baldan são utilizadas em várias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
- 4- Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação da semeadora.
- 5- Ao montar ou desmontar qualquer parte da semeadora, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 6- Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos da semeadora.
- 7- Confira sempre se as peças apresentam desgastes. Se houver necessidade de reposição, **exija sempre peças originais Baldan.**

LIMPEZA GERAL

- 1- Quando for armazenar a semeadora, faça uma limpeza geral e lave-a somente com água. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão geral, passe o óleo protetor e lubrifique totalmente a semeadora. Não utilize óleo queimado.
- 2- Ao término do plantio, proceda da seguinte forma:
 - Retire as correntes de transmissão e mantenha-as banhadas em óleo até o próximo plantio.
 - Retire todas as mangueiras de vácuo lavando-as imediatamente apenas com água e sabão neutro. Não utilize outros produtos químicos.
- 3- Lubrifique totalmente a semeadora. Verifique todas as partes móveis da mesma, se apresentarem desgastes ou folgas, faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando a semeadora pronta para o próximo plantio.
- 4- Após todos os cuidados de manutenção, armazene a semeadora em local coberto e seco, devidamente apoiada. Evite que os discos fiquem diretamente em contato com o solo.
- 5- Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas da semeadora, não deixe que as extremidades toquem ao solo. Antes de ligar as mangueiras hidráulicas, limpe as conexões com pano limpo e isento de fiapos (**não utilize estopa**).
- 6- Substitua todos os adesivos principalmente os de advertência que estiverem danificados ou faltando. Conscientize a todos da importância dos mesmos e sobre os perigos de acidentes quando as instruções não forem seguidas.
- 7- Recomendamos lavar a semeadora somente com água no início do novo plantio.



ATENÇÃO

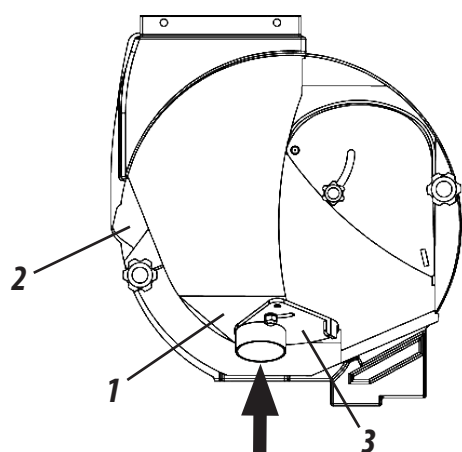
Não utilize produtos químicos para lavar a semeadora, isto poderá danificar a pintura e os adesivos da mesma.



LIMPEZA DO DOSADOR PNEUMÁTICO (FIGURAS 56)

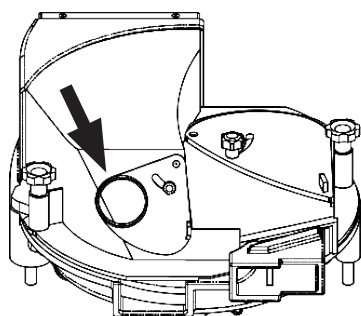
No fim de cada dia de trabalho recomendamos esvaziar os depósitos de sementes. Para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiro, coloque um recipiente embaixo da saída de semente (1), do dosador (2).
- 2- Em seguida, abra a comporta (3) do dosador e puxe a chapa (4) do depósito, soltando o manípulo (5).
- 3- Depois, espere esvaziar totalmente o depósito e também o dosador (2).
- 4- Finalmente feche novamente a comporta (3) e a chapa (4) apertando o manípulo (5).

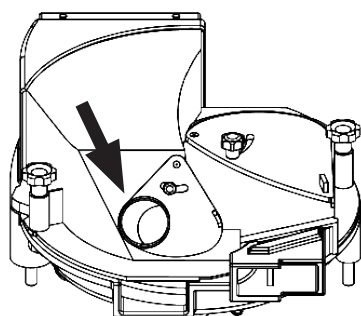


Saída de Semente

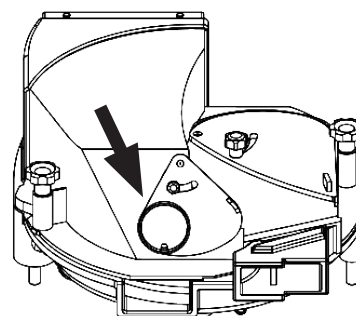
Figuras 56



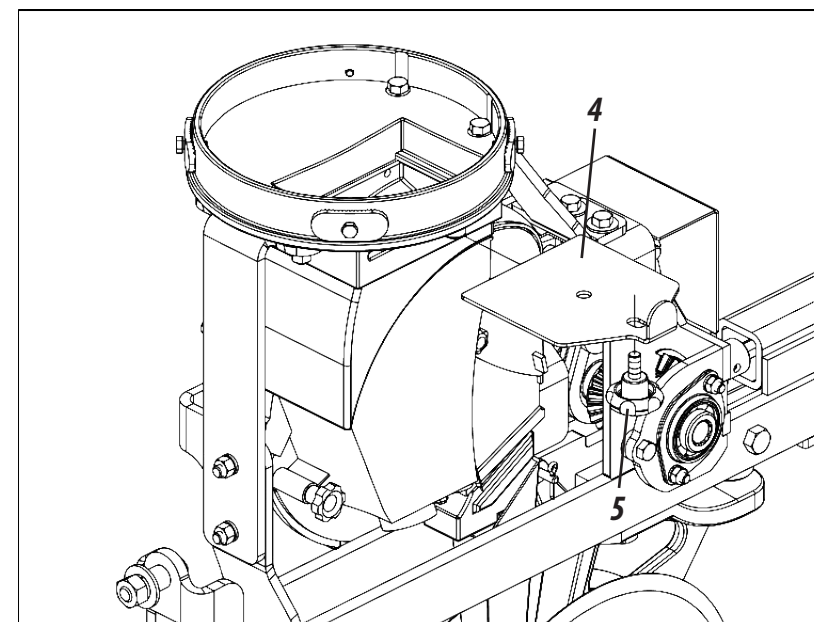
"Sistema Fechado"



"Sistema Semi Aberto"



"Sistema Aberto"



Figuras 56

⚠ IMPORTANTE

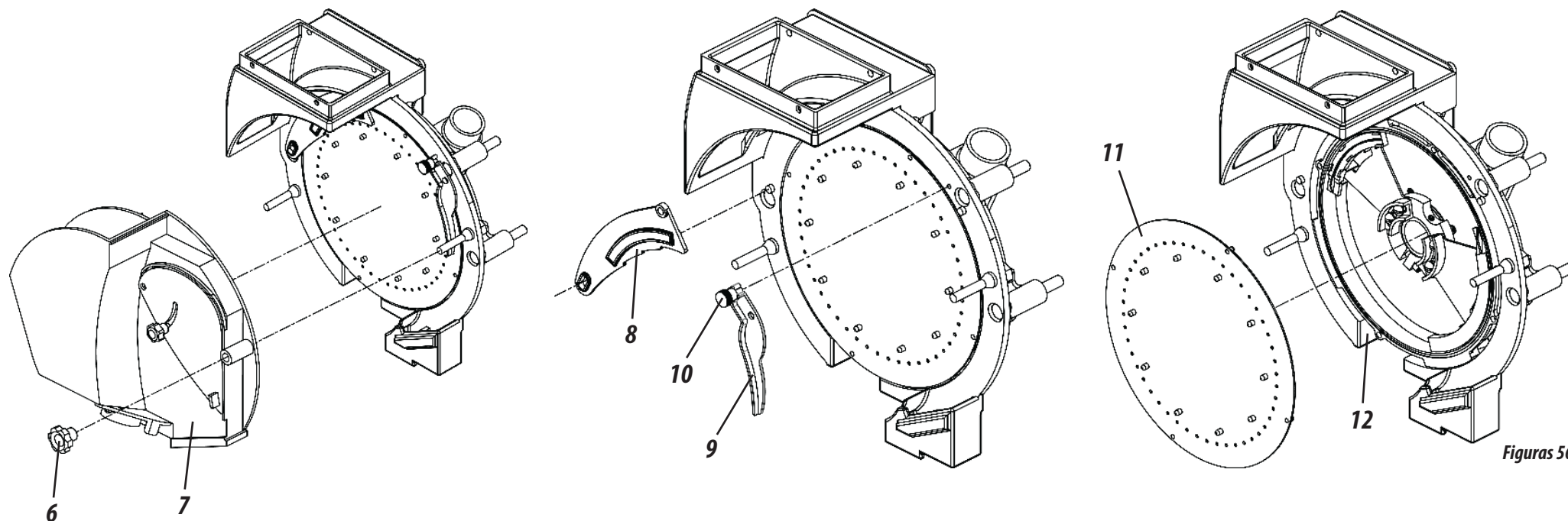
Utilize grafite ou talco industrial durante o plantio, evitando assim atritos da semente com o sistema (disco).

LIMPEZA

LIMPEZA

Para a limpeza geral do sistema dosador, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiro, repita os procedimentos da página anterior.
- 2- Em seguida, solte os manípulos (6) e desacople a tampa (7) do dosador.
- 3- Depois, retire o seletor com imãs (8) e o seletor inferior (9) soltando o manípulo (10).
- 4- Retire o disco (11) do distribuidor (12) e faça a limpeza geral em todo o sistema.
- 5- Após a limpeza, acople todos os componentes montando novamente o dosador.



Figuras 56

⚠ ATENÇÃO

Quando utilizar produtos para tratamento das sementes (inoculantes, inseticidas, grafite, etc) é necessário limpar o sistema duas vezes ao dia.
Não lave o mostrador de acrílico com solvente, para não tirar a transparência do mesmo.

🔑 IMPORTANTE

Quando for usar o disco de 60 furos para amendoim, retire o seletor com imãs (8) e o seletor inferior (9)

👁 OBSERVAÇÃO

Evite que fragmentos leves, tais como papel picado, barbantes ou plásticos caiam juntos com as sementes dentro dos depósitos, isto fará tampar os furos dos discos e provocam falhas no plantio.



LIMPEZA DO CONDUTOR TRANSVERSAL (FIGURA 57)

Após o plantio, não deixe adubo no depósito. Para fazer a limpeza, proceda da seguinte forma:

- 1- Tire o pino elástico (1) do eixo (2) e o parafuso (3) do canhão distribuidor (4). Em seguida, puxe o eixo (5) para trás, **conforme mostra o detalhe "A", figura 57.**
- 2- Depois, monte novamente o eixo, observando a montagem correta do sistema de distribuição do adubo.

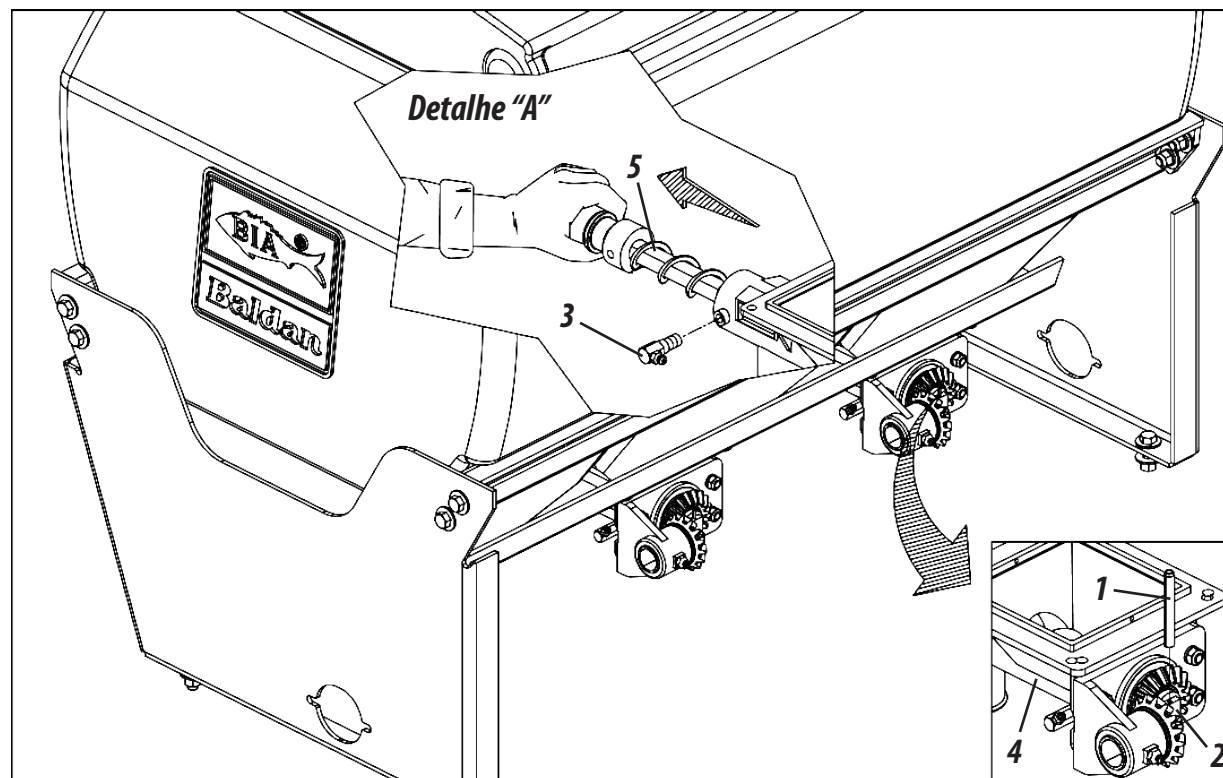


Figura 57

⚠ ATENÇÃO

Não inserir os dedos ou objetos em orifícios na parte interna do depósito, pois a condutora helicoidal do adubo pode ocasionar ferimentos de graves proporções.

🔒 IMPORTANTE

Não utilize produtos químicos para lavar a sementeira, isto poderá danificar a pintura e os adesivos da mesma.

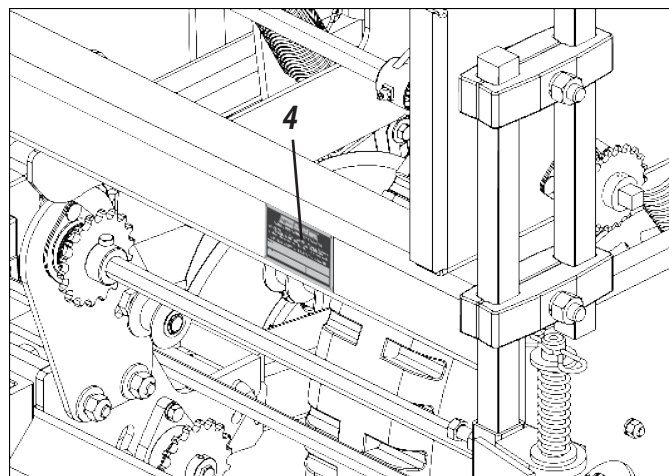
LIMPEZA

IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (FIGURAS 58)

- 1- Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica na Baldan, identificar sempre o modelo (1), número de série (2) e data de fabricação (3), que se encontra na etiqueta de identificação (4) da semeadora.
- 2- **EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN.**

Figuras 58



Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida da sua semeadora.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Nº Certificado Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

Data da Compra: _____ NF. Nº: _____

⚠ ATENÇÃO

Os desenhos contidos neste manual de instruções são meramente ilustrativos. Para possibilitar uma melhor visão e instrução detalhada, alguns desenhos neste manual foram removidos os dispositivos de segurança (tampas, proteções, etc.). Nunca opere a semeadora sem estes dispositivos.



MARKETING
Edição de Catálogos e Manuais

Código: 60550105902
Revisão: 00
CPT: SEHAIR03818



CONTATO

Em caso de dúvidas, consulte o Pós Venda.
Telefone: 0800-152577
E-mail: posvenda@baldan.com.br



ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.





CERTIFICADO DE GARANTIA

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garante o funcionamento normal do implemento ao revendedor por um período de 6 (seis) meses contados a partir da data de entrega na nota fiscal de revenda ao primeiro consumidor final.

Durante este período a **BALDAN** compromete-se à reparar defeitos de material e ou fabricação de sua responsabilidade, sendo a mão de obra, fretes e outras despesas de responsabilidades do revendedor.

No período de garantia, a solicitação e substituição de eventuais partes defeituosas deverá ser feita ao revendedor da região, que enviará a peça defeituosa para análise na **BALDAN**.

Quando não for possível tal procedimento e esgotada a capacidade de resolução por parte do revendedor, o mesmo solicitará apoio da **Assistência Técnica da BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores.

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da Baldan, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa Baldan está autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda.

Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações em oficiais que não pertençam a rede de revendedores **BALDAN**, bem como a aplicação de peças ou componentes não genuínos ao produto do usuário.

A presente garantia torna-se-á nula quando for constatado que o defeito ou dano é resultante de uso indevido do produto, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

Fica convencionado que a presente garantia não abrange pneus, depósitos de polietileno, cardans, componentes hidráulico, etc, que são equipamentos garantidos pelos seus fabricantes.

Os defeitos de fabricação e ou material, objeto deste termo de garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

A **BALDAN** reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados.

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

1ª - Proprietário

CERTIFICADO

CERTIFICADO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

2ª - Revenda

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

3ª - Fabricante

Favor enviar esta via preenchida no prazo máximo de 15 dias, à BALDAN.



1.74.05.0059-5
AC MATÃO
ECT/DR/SP

CARTÃO-RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-000 | Matão-SP | Brasil
Fone: (0**16) 3221-6500 | Fax: (0**16) 3382-6500
Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br
Exportação: Fone: 55 16 3321-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480
e-mail: export@baldan.com.br



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-000 | Matão-SP | Brasil

Fone: (16) 3221-6500 | Fax: (16) 3382-6500

Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br

Exportação: Fone: 55 (16) 3221-6500 | Fax: 55 (16) 3382-4212 | 3382-2480

e-mail: export@baldan.com.br

