

Manual de *Instruções*



SPDE CXP

Semeadora de Plantio Direto Especial

 **BALDAN**

INTRODUÇÃO

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*



SPDE CXP

Semeadora de Plantio Direto Especial

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.
CNPJ: 52.311.347/0009-06
Insc. Est.: 441.016.953.110



Escaneie o Código QR Code na
plaqueta de identificação do seu
equipamento e acesse online
este Manual de Instruções.

 **BALDAN**

ÍNDICE

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>SPDE CXP - Semeadora de Plantio Direto Especial (Figura 01)</i>	<i>14</i>
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15
MONTAGEM	16
<i>Montagem do Cabeçalho de Engate (Figuras 02/03).....</i>	<i>16</i>
<i>Montagem da Roda Compactadora (Figura 04)</i>	<i>17</i>
<i>Montagem da Caixa de Semente Fina (Pastagem) - Opcional (Figuras 05/06)</i>	<i>17 - 18</i>
<i>Montagem do Marcador de Linha Frontal Opcional (Figura 07/08/09)</i>	<i>19 - 20</i>
<i>Montagem do Transporte Lateral Mecânico - Opcional (Figuras 10/11/12/13)</i>	<i>21</i>
<i>Montagem do Transporte Lateral Hidráulico - Opcional (Figuras 14/15/16/17/18/19/20).....</i>	<i>22 - 24</i>
ENGATE	25
<i>Engate ao Trator (Figura 21)</i>	<i>25</i>
NIVELAMENTO	26
<i>Nivelamento da Semeadora (Figura 22).....</i>	<i>26</i>
TRANSPORTE.....	27
<i>Procedimento p/ Transporte (Figuras 23/24/25/26)</i>	<i>27</i>
TRABALHO	28
<i>Procedimento p/ Trabalho (Figuras 27/28/29/30)</i>	<i>28</i>
TRABALHO / TRANSPORTE	29
<i>Sistema de Fixação e Articulação das Rodas (Figura 31).....</i>	<i>29</i>
<i>Uso da Escada (Figuras 32).....</i>	<i>29</i>
ESPAÇAMENTOS	30
<i>Espaçamento entre Linhas.....</i>	<i>30</i>
<i>Número de Linhas Pares (Figura 33)</i>	<i>30</i>
<i>Número de Linhas Ímpares (Figura 34)</i>	<i>30</i>
<i>Tabelas de Espaçamentos em Milímetros (Tabelas 02)</i>	<i>31</i>
<i>Novos Espaçamentos (Figuras 35/36/37).....</i>	<i>32 - 33</i>
REGULAGENS	34
<i>Regulagem dos Marcadores de Linha (Figura 39).....</i>	<i>34</i>
<i>Regulagem dos Discos dos Marcadores de Linha (Figura 40)</i>	<i>35</i>
<i>Regulagem da Barra dos Marcadores de Linha (Figura 41).....</i>	<i>35</i>
<i>Sistema de Arremate (Figura 42)</i>	<i>36</i>
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE	37
<i>Regulagem da Semente (Figuras 43/44).....</i>	<i>37 - 38</i>

Regulagem para Distribuição de Sementes (Figuras 45).....	38 - 39
Para Calcular a Quantidade de Adubo e Semente por Ha ou AA Deve-se:.....	39
Regulagem de Distribuição da Caixa de Semente Fina (Pastagem) - Opcional (Figuras 46 / Tabela 04).....	40
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO.....	41
Condutor de Adubo Sistema Independente (Figuras 47/48)	41
Condutor de Adubo Sistema Fertisystem - Opcional (Figuras 49/50)	42
Speed Box (Figura 51).....	43
Regulagem para Distribuição de Adubo (Figura 52)	43
Tabela de Distribuição de Adubo por Hectare 20/31 - SPDE CXP (Tabela 05)	44
Tabela de Distribuição de Adubo por Hectare 31/20 - SPDE CXP (Tabela 06)	45
CÁLCULO	46
Cálculo Prático p/ Distribuição de Adubo.....	46
Teste Prático para Aferir a Quantidade de Distribuição de Adubo e Sementes	47
LINHAS DE PLANTIO	48
Modelos de Linhas Opcionais (Figuras 53)	48 - 52
REGULAGENS DAS LINHAS	53
Regulagem de Pressão das Molas (Figura 54 / Tabela 07)	53
Limitadores (Tabela 08)	54
Friso Limitador de Profundidade (Figura 55).....	54
Regulagem da Roda Compactadora em "V" (Figura 56)	54
Regulagem da Roda Compactadora de Ferro - Opcional (Figuras 57)	55
Regulagem do Disco de Corte Estriado ou Liso (Figuras 58)	56
Regulagem de Ângulo e Profundidade da Roda Limitadora de Profundidade (Figuras 59).....	56
Regulagem da Roda Compactadora - Opcional (Figuras 60)	57
Regulagem dos Limpadores do Disco Duplo (Figura 61)	57
OPERAÇÃO.....	58
Contrapesos (Figuras 62 / Tabela 09)	58
Recomendações para Operação	59
MANUTENÇÃO	60
Pressão dos Pneus (Figura 63)	60
Lubrificação.....	60
Tabela de Graxa e Equivalentes (Tabela 10).....	60
Lubrificar Cada 10 Horas de Trabalho (Figuras 64)	61 - 62
Lubrificar Cada 30 Horas de Trabalho (Figuras 65)	63
Lubrificar Cada 60 Horas de Trabalho (Figuras 66)	63
Lubrificar Cada 200 Horas de Trabalho (Figuras 67)	64
Tensão das Correntes (Figura 68)	64
Esticador Oscilante (Figura 69)	64
Manutenção Operacional (Tabela 11)	65
Cuidados	65 - 66

ÍNDICE

Limpeza Geral.....	66
Conservação da Semeadora - Parte I.....	66
Conservação da Semeadora - Parte II.....	67
Limpeza do Condutor Fertisystem (Figuras 70).....	68
Tubo Manutenção p/ Condutor Fertisystem (Figuras 71).....	69
Tubo Bloqueador p/ Condutor Fertisystem (Figuras 72).....	70
Mola e Tampas (Opcionais) Condutor Fertisystem (Figuras 73).....	70
OPCIONAIS	71
Carrinho da Roda Compactadora Cpl Ferro (Figuras 74).....	71
Rodas Compactadoras Cpl (Figuras 75).....	71
Friso Limitador c/ Limpador (Figuras 76).....	72
Kit Conjunto P/ Transporte Lateral Mecânico (Figura 77).....	73
Kit Conjunto P/ Transporte Lateral Hidráulico (Figura 78).....	73
Caixa de Semente Fina Cpl (Figura 79).....	74
Sistema de Marcador de Linha c/ Baliza Cpl (Figura 80).....	74
Sistema ETD (Tabela Eletrônica de Dosagem) (Figura 81).....	75
MANUAL ETD	76
Apresentação.....	76
Montagem dos ímãs no eixo principal.....	77
Montagem do sensor de velocidade.....	77 - 78
Identificação.....	78
Menu de configurações.....	79
Calibração do sensor.....	79
Máquina.....	80
Calibração do sensor.....	80
Taxa semente.....	81
Taxa adubo.....	81 - 82
Calibrar adubo.....	82 - 83
F3 Horímetro.....	84
F4 Hectarímetro.....	84
Menu de configurações.....	85
Calibração do sensor.....	85 - 86
Máquina.....	86 - 87
Tempo acima da velocidade máxima.....	87
IDENTIFICAÇÃO	88
Identificação do Produto (Figuras 82).....	88
ANOTAÇÕES.....	89
CERTIFICADO	90
Certificado de Garantia.....	90 - 92

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 do Pós Venda da **BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores.

Após análise dos itens substituídos por parte do Pós Venda 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 ao Pós Venda, 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-LO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

**ATENÇÃO**

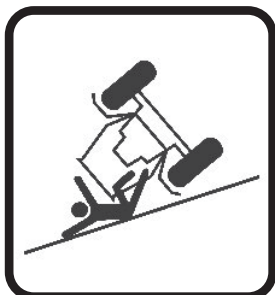
- Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.

**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**

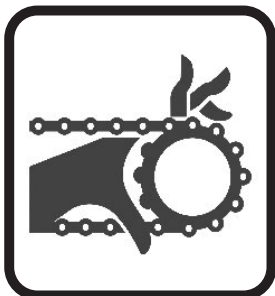
- Antes de fazer qualquer manutenção em seu equipamento, certifique-se que ele esteja devidamente parado. Evite ser atropelado.

NORMAS DE SEGURANÇA

NORMAS DE SEGURANÇA



ATENÇÃO



- Ao fazer qualquer serviço na transmissão da semeadora, desative as catracas.
- Não faça regulagens com a semeadora em movimento.



ATENÇÃO



- Quando operar a semeadora não permita que pessoas mantenham-se sobre a máquina.
- Não permaneça sobre as plataformas com a semeadora em movimento.



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.



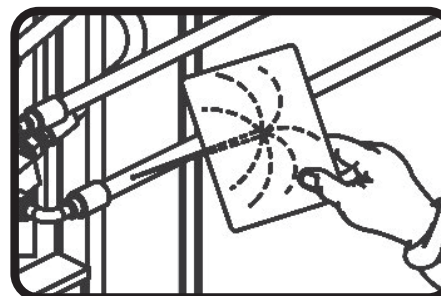
ATENÇÃO



- 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



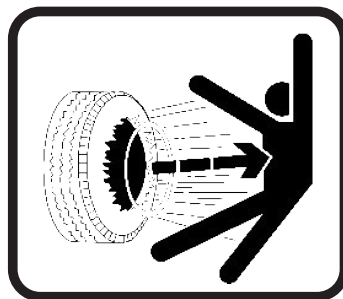
- Ao procurar um possível vazamento nas mangueiras, use um pedaço de papelão ou madeira, nunca utilize as mãos.
- Evite a incisão de fluido na pele.



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

! ATENÇÃO**16**
km/h

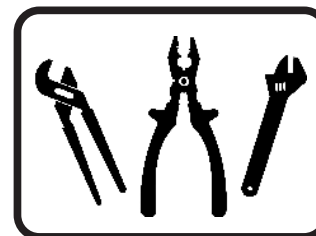
- No transporte desta semeadora, não ultrapasse a velocidade de 16km/h ou 10 MPH, evitando risco de danos e acidentes.

10
MPH**! ATENÇÃO**

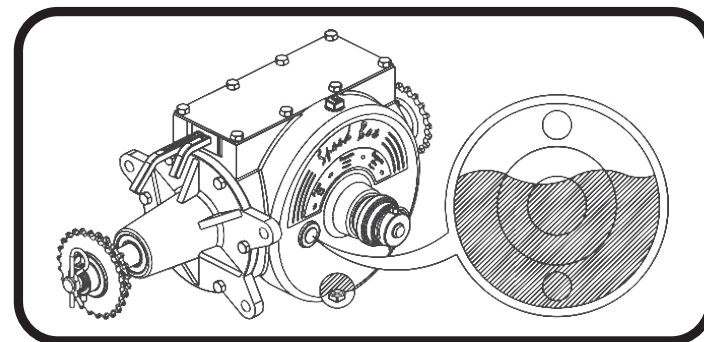
- Jamais solde a roda montada com pneu, o calor pode causar aumento de pressão de ar e provocar a explosão do pneu.
- Ao encher o pneu se posicione ao lado do pneu, nunca em frente do mesmo.

! ATENÇÃO

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

**! ATENÇÃO**

- Verifique o nível de óleo diariamente.
- Troque o óleo da caixa de velocidade (Speed Box) após as primeiras 30 horas de trabalho, posteriormente, a cada 1500 horas, utilizando sempre óleo mineral ISO VG 150 a 40° C (quantidade de óleo utilizada 1,8 litros).
- Utilize somente fusível original de fábrica, pois somente este tem dureza controlada.



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

NORMAS DE SEGURANÇA

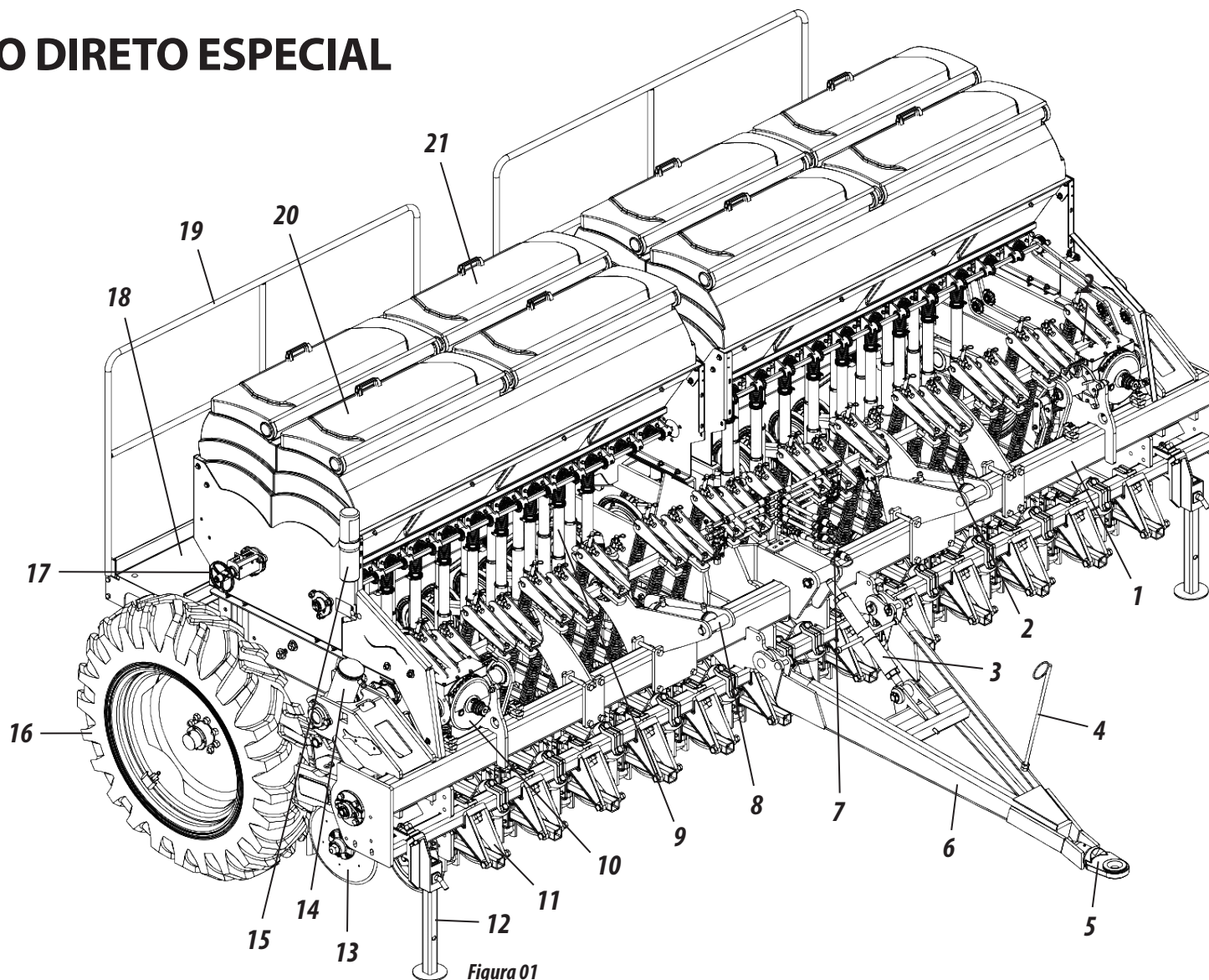
ADVERTÊNCIAS

- 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

SPDE CXP SEMEADORA DE PLANTIO DIRETO ESPECIAL

- 1- Montante
- 2- Varão da Mola
- 3- Regulador
- 4- Suporte das Mangueiras
- 5- Jumelo
- 6- Cabeçalho de engate
- 7- Mangueiras Hidráulicas
- 8- Cilindro de acionamento das linhas
- 9- Conductor Telescópico
- 10- Speed Box
- 11- Linha
- 12- Suporte de Apoio
- 13- Disco de Corte
- 14- Cilindro de acionamento dos Pneus
- 15- Contentor de Manual
- 16- Pneus
- 17- Regulador de Semente
- 18- Plataforma
- 19- Corrimão da Plataforma
- 20- Depósito de Adubo
- 21- Depósito de Semente



COMPONENTES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 01

Modelo	Nº de Linhas	Largura Útil (mm)	Largura Total (mm)	Largura de Trabalho (mm)	Capac. Depósito de Adubo (L)	Capac. Depósito de Semente (L)	Capac. Depósito de Semente Fina (L)	Peso Aproximado (kg)	Potência Aproximada (Hp)
SPDE CXP 3000	16	2550	3592	2720	660	564	64	3431	75 - 95*
SPDE CXP 4000	20	3230	4272	3400	810	700	72	3830	95 - 110*
SPDE CXP 5000	24	3910	4952	4080	972	836	88	4250	115 - 130*

Profundidade de Trabalho (mm) 0 - 120

Altura Livre (mm) 1850

Espaçamento mínimo entre Linhas (mm) 170

Quantidade de Água nos Pneus (L) 3/4"

Comprimento Total (mm) 3600

Rodeiro 12.4 x 28 x 6 L

(*) Potência aproximada (hp) 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.

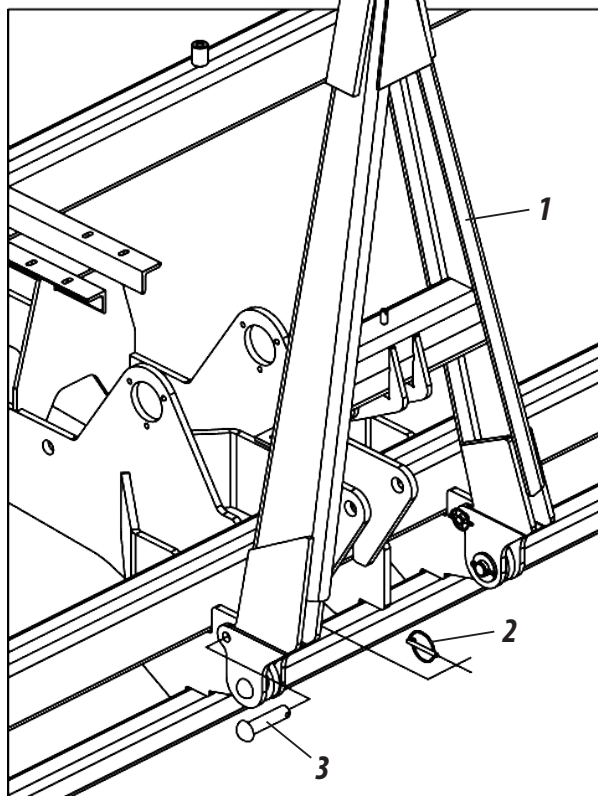
As **SPDE CXP** saem de fábrica semi-montadas, faltando apenas a montagem de alguns componentes que devem ser montados conforme indicações a seguir:

MONTAGEM DO CABEÇALHO DE ENGATE (FIGURAS 02/03)

Para montar o cabeçalho de engate (1) na semeadora **SPDE CXP**, proceda da seguinte forma:

- 1- Coloque o cabeçalho de engate (1) na posição de trabalho, retirando as (2), pinos (3) que foram colocados para o transporte da semeadora.

Figura 02



- 2- Em seguida, introduza o regulador (4) no cabeçalho de engate (1), fixando-o com o pino (5) e trava c/ argola (6) e no suporte do montante (7) com o pino (8) e trava c/ argola (9).

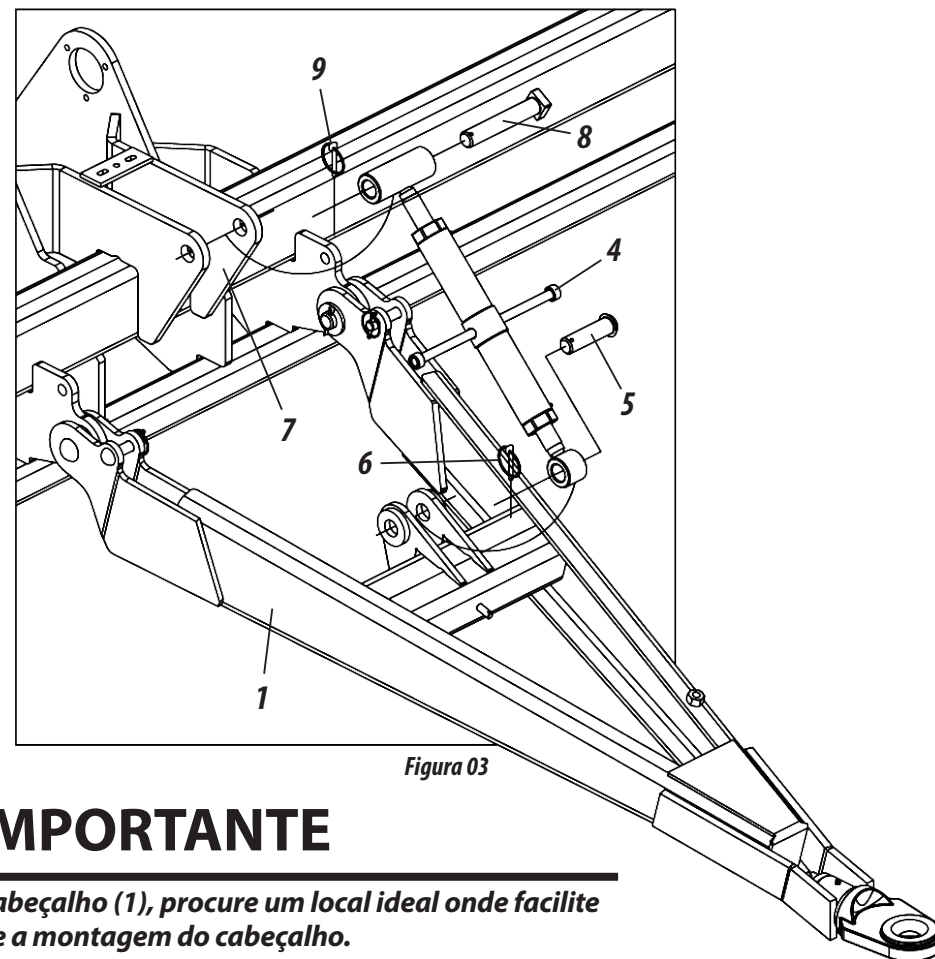


Figura 03

IMPORTANTE

Antes de iniciar a montagem do cabeçalho (1), procure um local ideal onde facilite a identificação dos componentes e a montagem do cabeçalho.

MONTAGEM

MONTAGEM

MONTAGEM DA RODA COMPACTADORA (FIGURA 04)

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

- 1- Acople o suporte da roda em "V" (1) na linha (2), fixando-as através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).

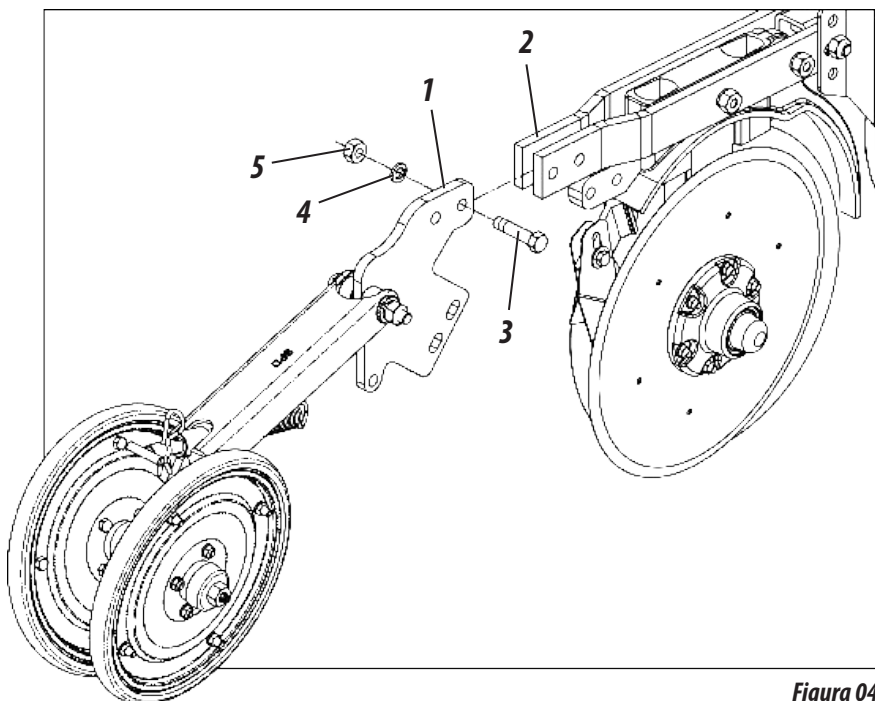


Figura 04

OBSERVAÇÃO

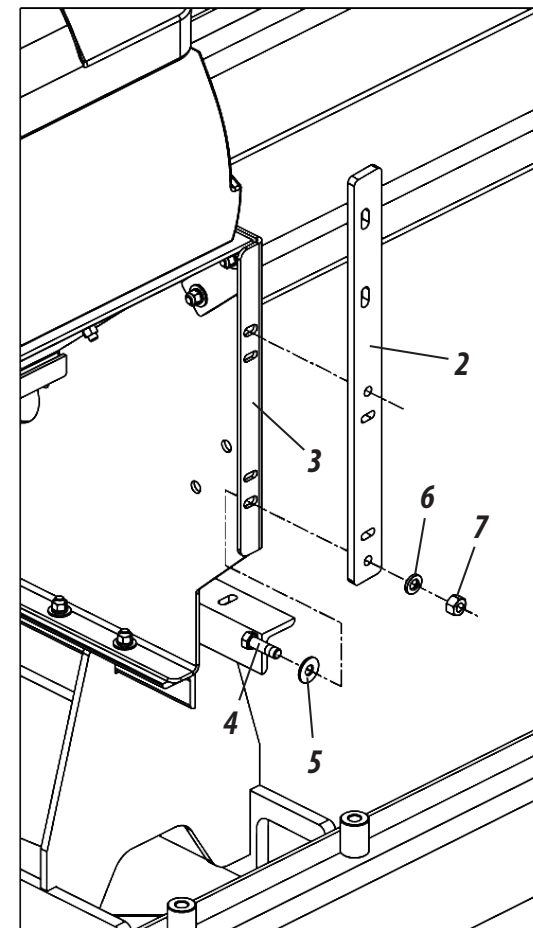
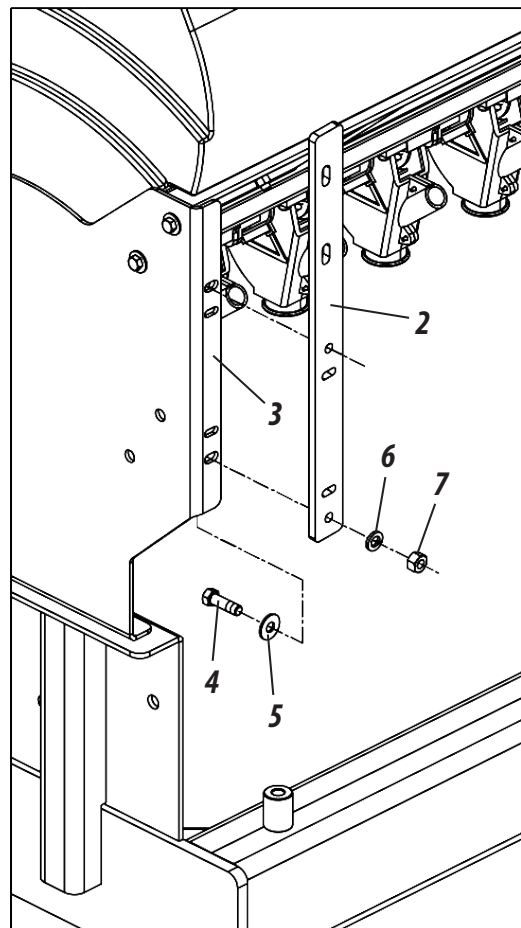
Repita o procedimento acima para montar as outras linhas da semeadora.

MONTAGEM DA CAIXA DE SEMENTE FINA (PASTAGEM) OPCIONAL (FIGURAS 05/06)

Para montar a caixa de semente fina (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiro fixe as chapas (2) no suporte do depósito (3) através dos parafusos (4), arruelas lisas (5), arruelas de pressão (6) e porcas (7).

Figuras 05

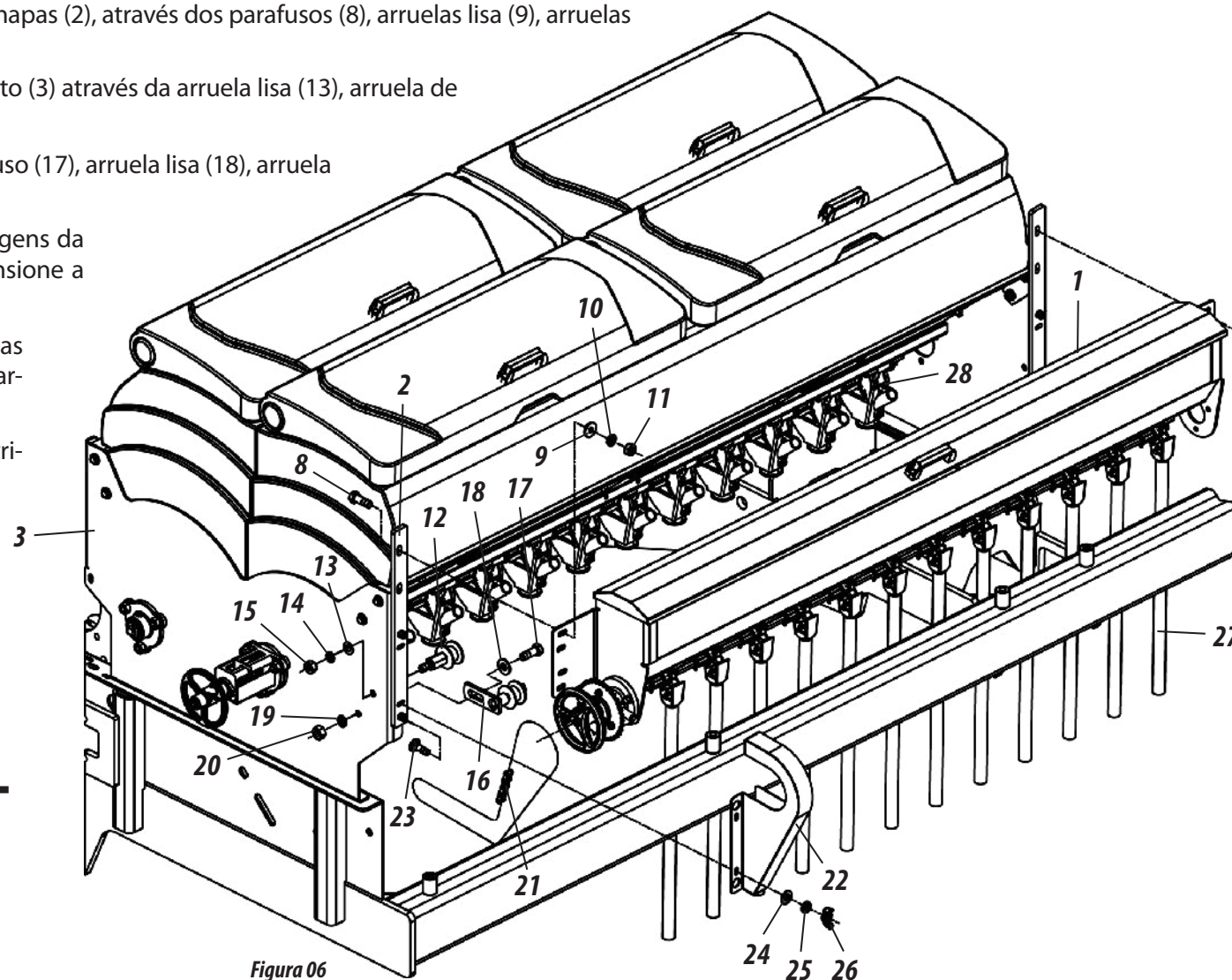


MONTAGEM DA CAIXA DE SEMENTE FINA (PASTAGEM) OPCIONAL - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 05/06)

- 2- Em seguida, fixe a caixa de semente fina (1) nas chapas (2), através dos parafusos (8), arruelas lisa (9), arruelas de pressão (10) e porcas (11).
- 3- Depois fixe o esticador (12) no suporte do depósito (3) através da arruela lisa (13), arruela de pressão (14) e porca (15).
- 4- Em seguida, fixe o esticador (16) através do parafuso (17), arruela lisa (18), arruela de pressão (19) e porca (20).
- 5- Depois coloque a corrente (21) entre as engrenagens da caixa de semente fina e do eixo da semente, tensione a corrente através dos esticadores (12 e 16).
- 6- Em seguida, fixe a capa de proteção (22) nas chapas (2), através dos parafusos (23), arruelas lisa (24), arruelas de pressão (25) e porcas borboleta (26).
- 7- Finalize acoplando o mangote (27) na caixa distribuidora (28).

ATENÇÃO

Ao finalizar a montagem da caixa de semente fina (1), 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.

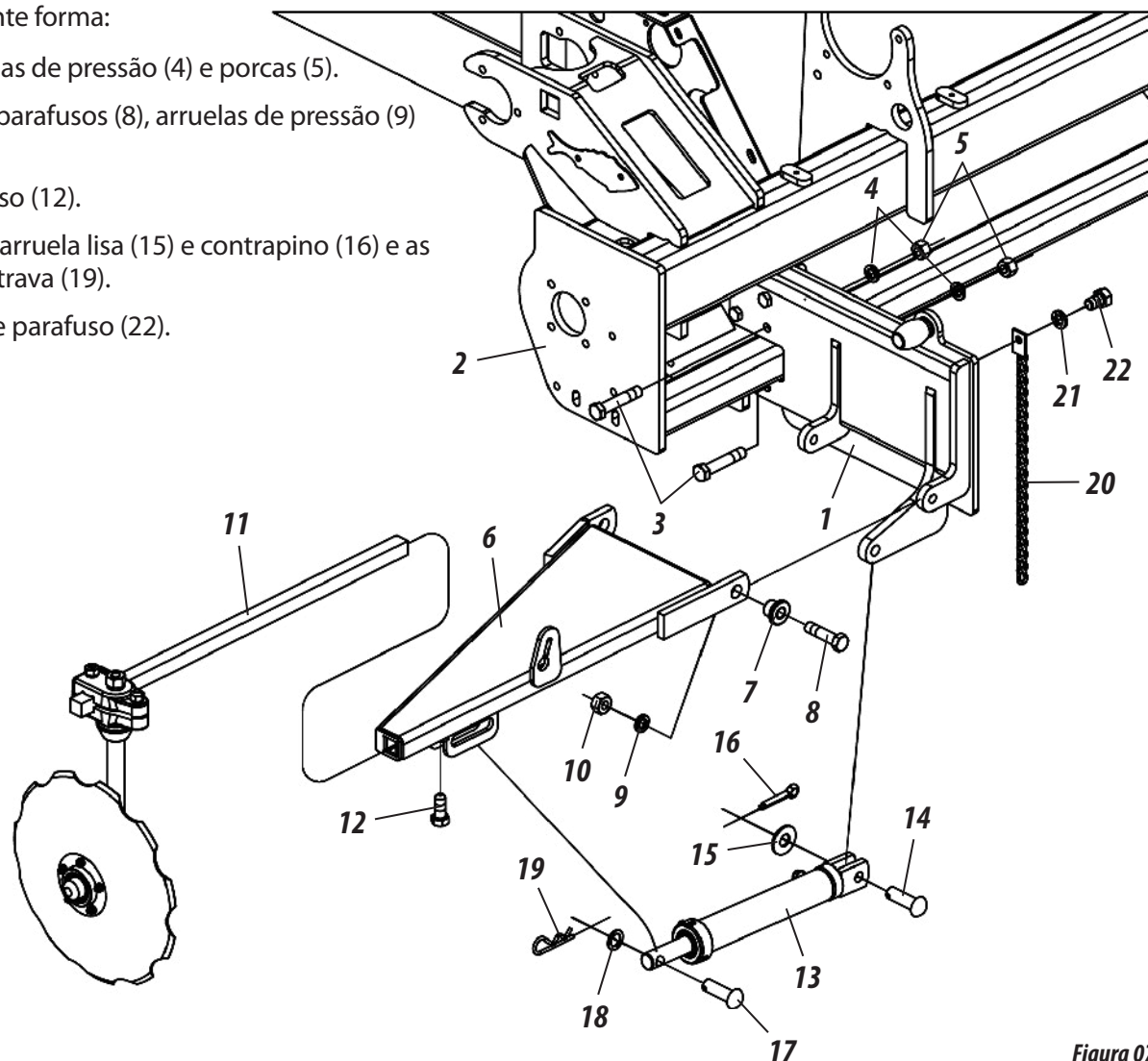
**MONTAGEM**

MONTAGEM

MONTAGEM DO MARCADOR DE LINHA FRONTAL OPCIONAL (FIGURA 07/08/09)

Para montar o marcador de linha frontal (opcional), proceda da seguinte forma:

- 1- Fixe o suporte (1) no montante (2) através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).
- 2- Em seguida, fixe a baliza (6) no suporte (1) através das buchas (7), parafusos (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).
- 3- Depois, introduza a barra (11) na baliza (6) fixando-a com o parafuso (12).
- 4- Fixe os cilindros hidráulicos (13) na baliza (6), através do pino (14), arruela lisa (15) e contrapino (16) e as hastes dos cilindros hidráulicos com o pino (17), arruela lisa (18) e trava (19).
- 5- Finalmente, fixe a corrente (20) através da arruela de pressão (21) e parafuso (22).



OBSERVAÇÃO

Ao terminar a montagem do marcador de linha frontal direito, repita o procedimento acima para montar o marcador de linha frontal esquerdo.

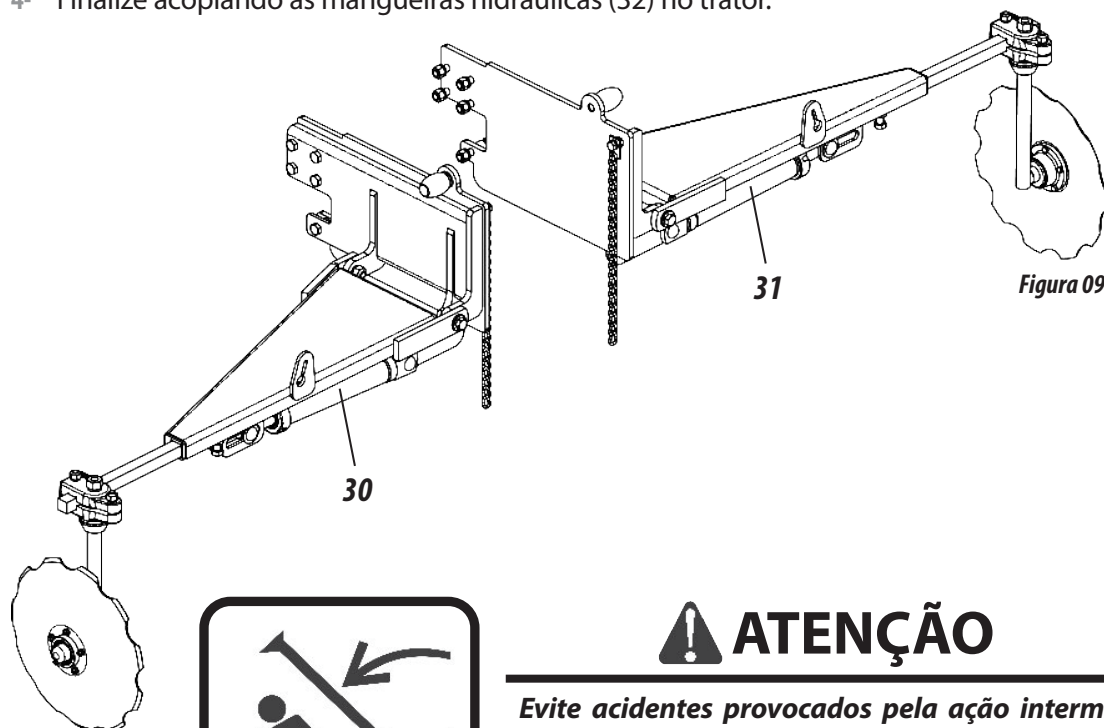
Ao finalizar a montagem dos marcadores, faça a montagem do sistema hidráulico conforme instruções da página a seguir.

Figura 07

MONTAGEM DO MARCADOR DE LINHA FRONTAL OPCIONAL - CONTINUAÇÃO (FIGURA 07/08/09)

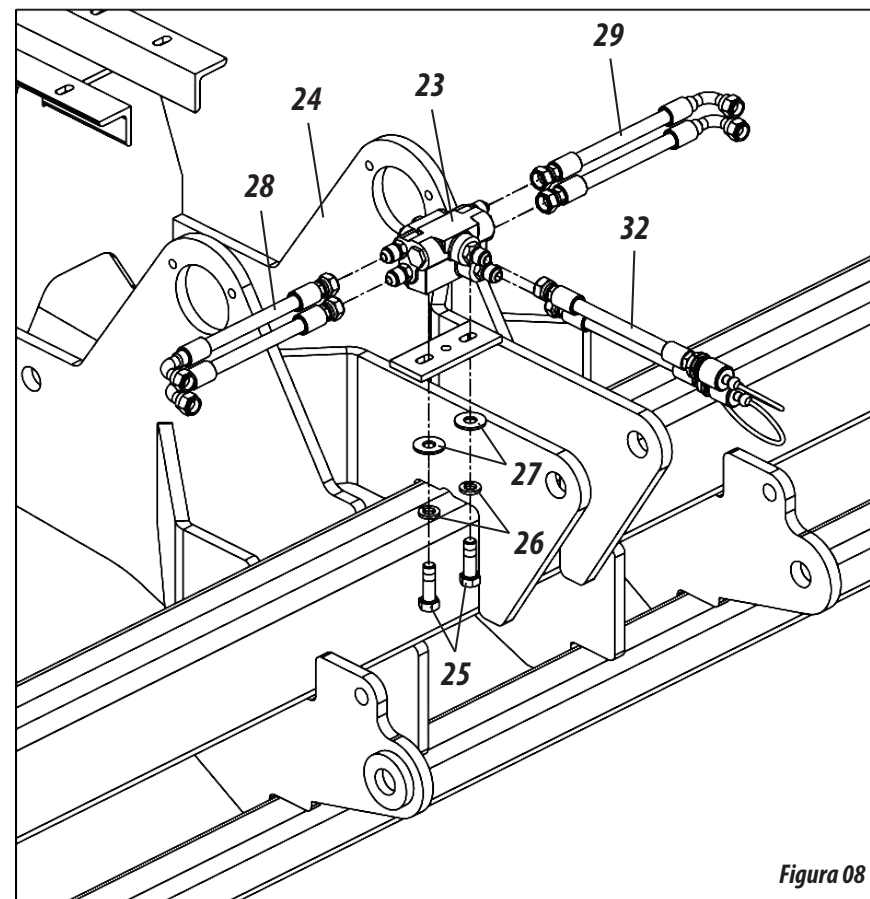
Após a montagem dos marcadores de linha, faça a montagem do sistema hidráulico para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Fixe a válvula (23) no montante (24) através dos parafusos (25), arruelas de pressão (26) e arruelas lisa (27).
- 2- Em seguida, acople as mangueiras hidráulicas (28 e 29) na válvula (23).
- 3- Depois, acople as mangueiras hidráulicas (28 e 29) nos cilindros hidráulicos (30 e 31).
- 4- Finalize acoplando as mangueiras hidráulicas (32) no trator.

**ATENÇÃO**

Evite acidentes provocados pela ação intermitente dos marcadores de linha.

Ao acionar a semeadora observe se não há pessoas sob marcadores de linha ou na área de ação dos mesmos.

MONTAGEM**OBSERVAÇÃO**

O marcador de linha é utilizado somente quando a semeadora estiver com o Kit CPD. Para cultura de grão fino, não utiliza o marcador de linha.

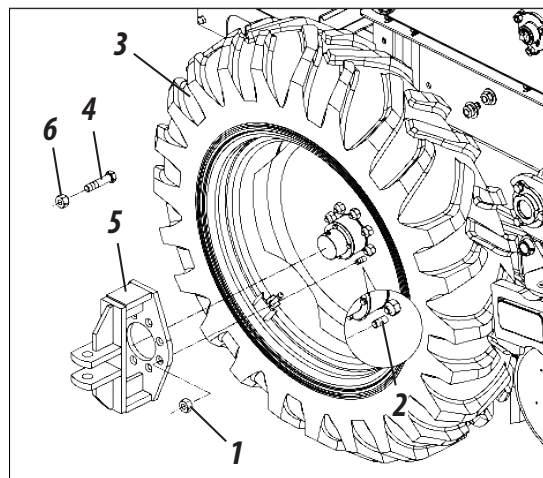
MONTAGEM

MONTAGEM DO TRANSPORTE LATERAL MECÂNICO - OPCIONAL (FIGURAS 10/11/12/13)

Para montar o transporte lateral mecânico (opcional) na **SPD-E CXP**, proceda da seguinte forma:

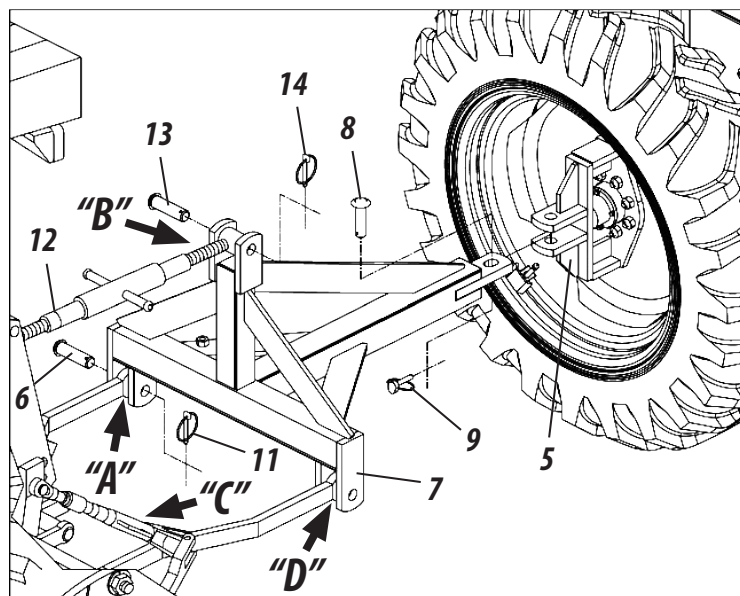
- 1- Primeiramente, retire as porcas (1) e substitua os parafusos (2) da roda (3) pelos parafusos (4) da embalagem.
- 2- Em seguida, acople o engate (5), recoloque as porcas (1) e reaperte-as.
- 3- Finalize colocando as contraporcas (6) da embalagem.

Figura 10



- 4- Coloque o cabeçalho de engate para o transporte lateral (7) no engate (5), através do pino (8) e trava (9).
- 5- Engate o braço inferior do trator no suporte "A" do cabeçalho através do pino (10) e trava (11).
- 6- Engate o 3º ponto do trator (12) no suporte "B" do cabeçalho através do pino (13) e trava (14).
- 7- Finalmente com o auxílio da alavanca reguladora "C" engate o braço inferior do trator no pino "D" do cabeçalho.

Figura 11



- 8- Fixe o suporte do transporte lateral (15) no montante (16) através da chapa (17), parafusos (18) e arruelas e porcas (19). Em seguida, monte a haste com pneu (20) através do pino (21) e trava (22).

ATENÇÃO

Para baixar ou levantar o suporte do transporte lateral (20), levante a semeadora no hidráulico do trator.

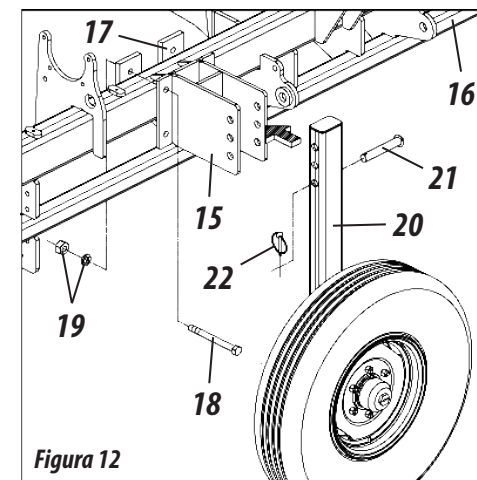


Figura 12

- 9- Após acoplar os pneus, levante o cabeçalho (23) travando o mesmo com o pino (24) e a trava (25) para o transporte lateral da semeadora.

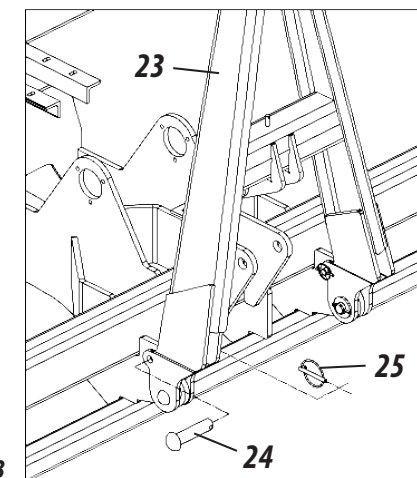


Figura 13

MONTAGEM DO TRANSPORTE LATERAL HIDRÁULICO OPCIONAL (FIGURAS 14/15/16/17/18/19/20)

Para montar o transporte lateral hidráulico (opcional) na **SPD-E CXP**, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, retire as porcas (1) e substitua os parafusos (2) da roda (3) pelos parafusos (4) da embalagem.
- 2- Em seguida, acople o engate (5), recoloca as porcas (1) e reaperte-as.
- 3- Finalize colocando as contraporcas (6) da embalagem.
- 4- Coloque o cabeçalho de engate para o transporte lateral (7) no engate (5), através do pino (8) e trava (9).
- 5- Engate o braço inferior do trator no suporte "A" do cabeçalho através do pino (10) e trava (11).
- 6- Engate o 3º ponto do trator (12) no suporte "B" do cabeçalho através do pino (13) e trava (14).
- 7- Finalmente com o auxílio da alavanca reguladora "C" engate o braço inferior do trator no pino "D" do cabeçalho.

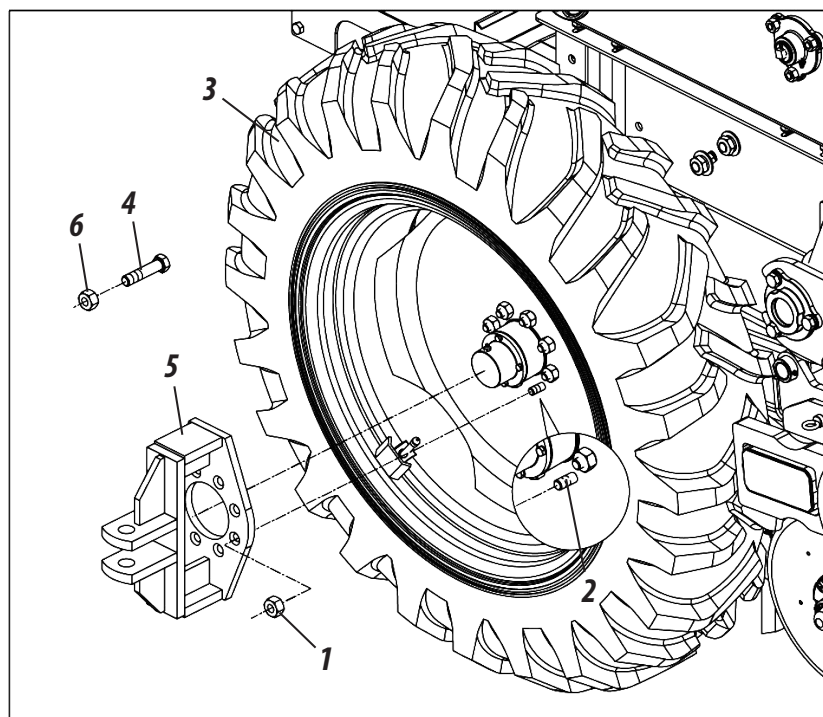


Figura 14

- 4- Coloque o cabeçalho de engate para o transporte lateral (7) no engate (5), através do pino (8) e trava (9).

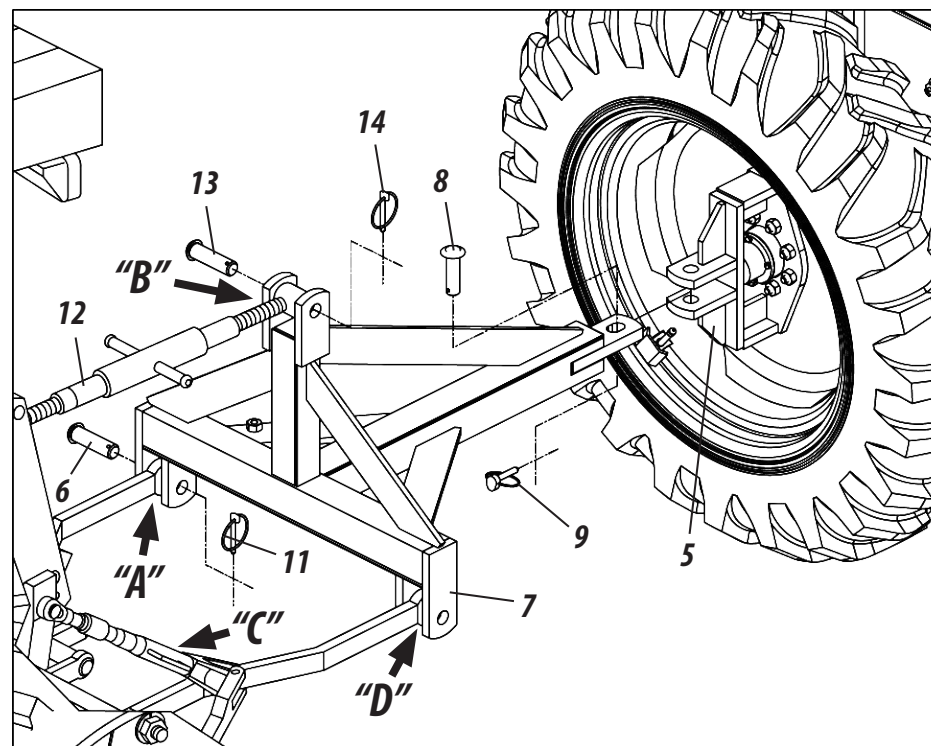


Figura 15

MONTAGEM

MONTAGEM

MONTAGEM DO TRANSPORTE LATERAL HIDRÁULICO OPCIONAL - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 14/15/16/17/18/19/20)

- 8- Depois, fixe o suporte de articulação (15) no montante (16) através da chapa (17), parafusos (18) e arruelas e porcas (19).

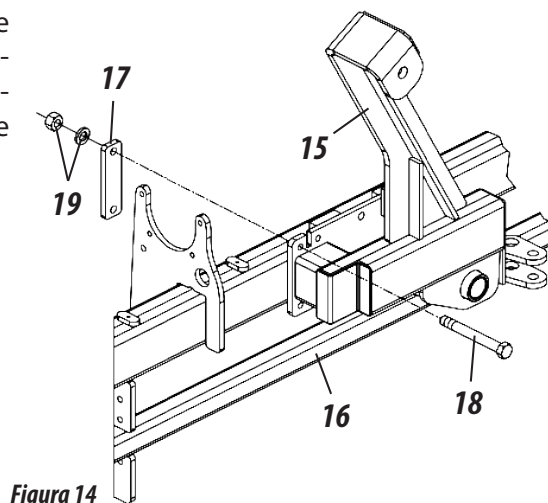


Figura 14

- 9- Em seguida, acople o suporte da roda (20) no suporte de articulação (15), fixando através da arruela e porca (21).

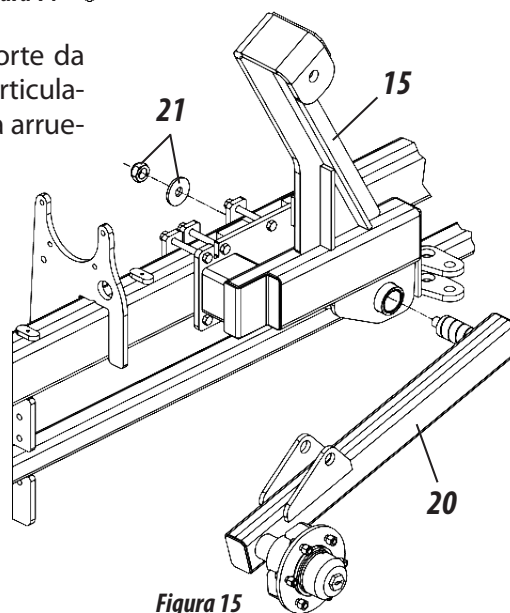


Figura 15

- 10- Depois, fixe a traseira do cilindro hidráulico (22) no suporte de articulação (15) através do pino (23), arruela lisa (24) e contrapino (25) e a haste no suporte da roda (20) através do pino (25), arruela lisa (26) e contrapino (27).

⚠ ATENÇÃO

Observe a colocação dos pino (25) para que a trava (27) não fique do lado do pneu.

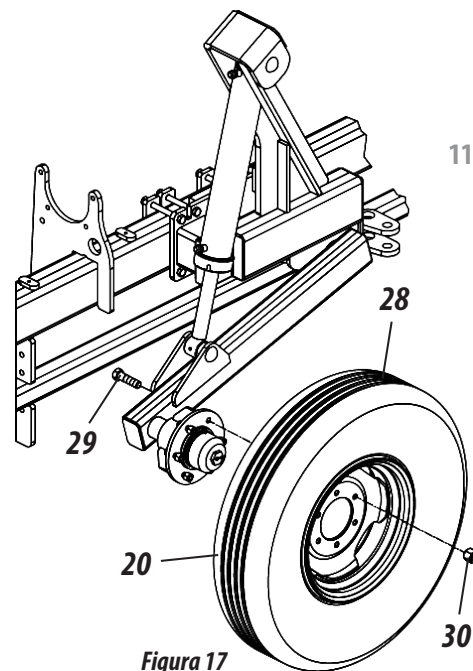


Figura 17

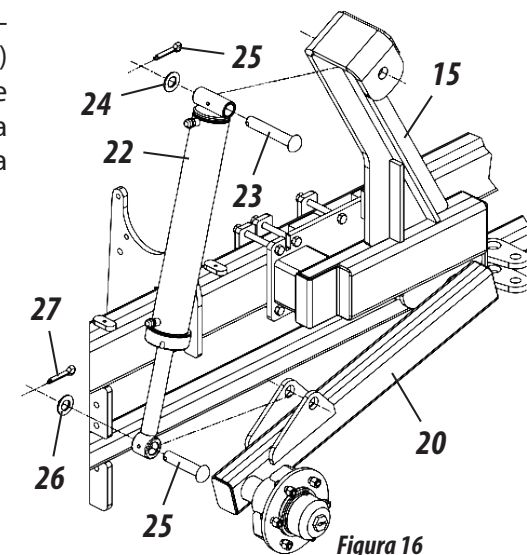
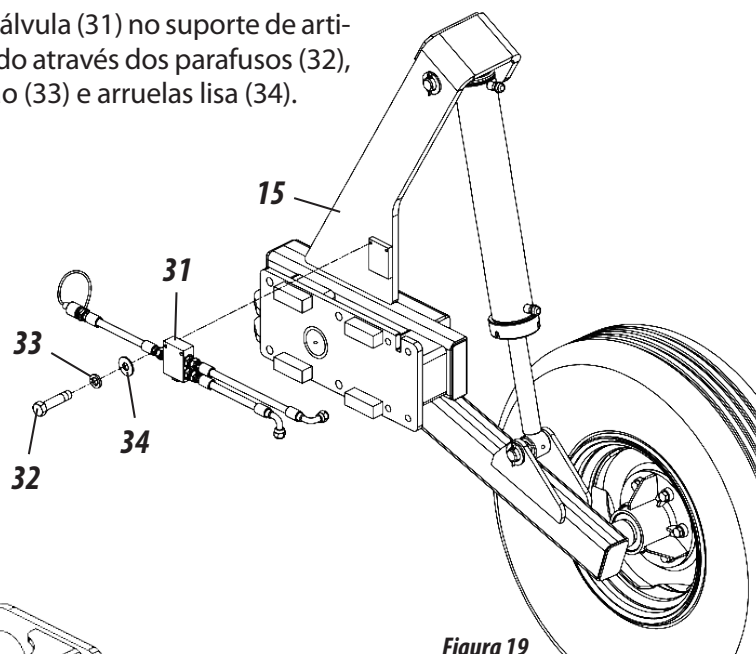


Figura 16

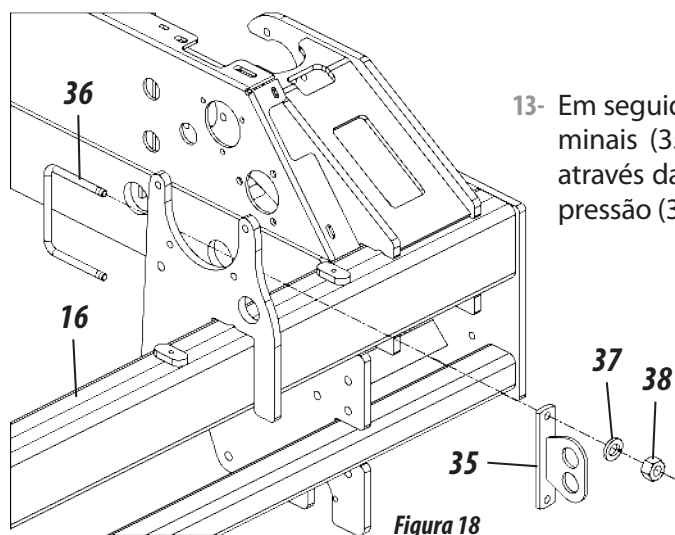
- 11- Em seguida, acople o pneu (28) no suporte da roda (20) fixando através dos parafusos (29) e porcas (30).

MONTAGEM DO TRANSPORTE LATERAL HIDRÁULICO OPCIONAL - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 14/15/16/17/18/19/20)

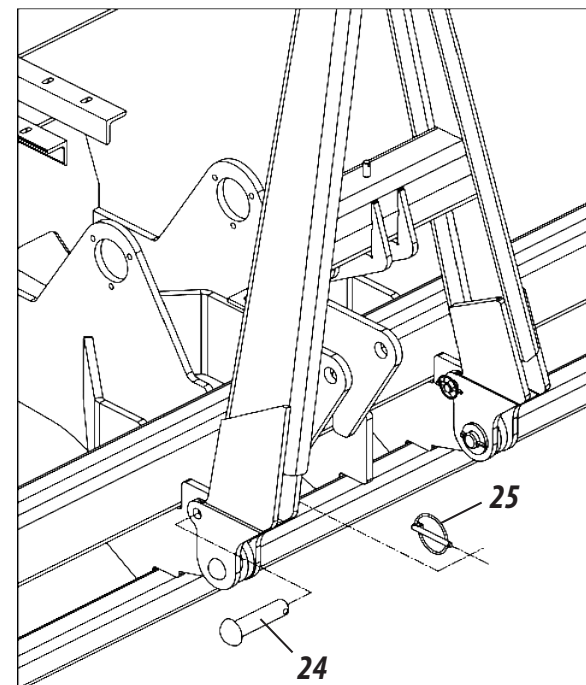
- 12- Depois, acople a válvula (31) no suporte de articulação (15) fixando através dos parafusos (32), arruelas de pressão (33) e arruelas lisa (34).

**Figura 19**

- 13- Em seguida, coloque o suporte dos terminais (35) no montante (16) fixando através da abraçadeira (36), arruelas de pressão (37) e porcas (38).

**Figura 18**

- 14- Após acoplar os pneus, levante o cabeçalho (23) travando o mesmo com o pino (24) e a trava (25) para o transporte lateral da semeadora.

**Figura 20****MONTAGEM**

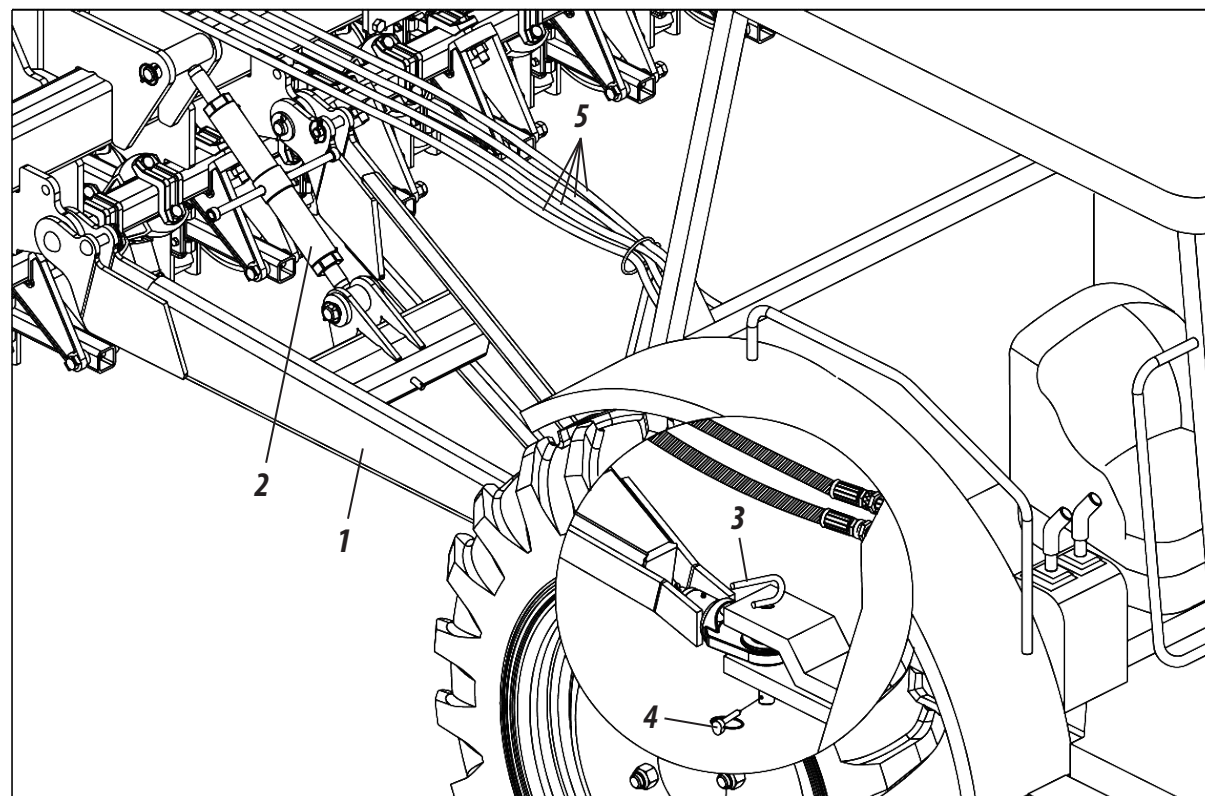
ENGATE

ENGATE AO TRATOR (FIGURA 21)

Antes de acoplar a semeadora no trator, verifique se o trator está dotado com jogo de pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras para não levantar o trator. As rodas traseiras darão ao trator maior estabilidade e tração ao solo. Para acoplar a semeadora, proceda da seguinte forma:

- 1- Aproxime-se lentamente ao trator a semeadora em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios.
- 2- Depois, nivele o cabeçalho de engate (1) da semeadora em relação ao engate do trator através do regulador (2). Em seguida, aproxime-se lentamente ao trator a semeadora em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios.
- 3- Em seguida, engate do cabeçalho de engate (1) ao trator, fixando-o através do pino de engate (3) e trava (4).
- 4- Depois, acople o restante das mangueiras (5) no engate rápido do trator, **conforme mostra a figura 21.**

Figura 21



⚠ ATENÇÃO

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 do equipamento.

ⓘ IMPORTANTE

Ao engatar a semeadora, procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

NIVELAMENTO DA SEMEADORA (FIGURA 22)

Ao finalizar o acoplamento da **SPDE CXP**, faça o nivelamento da mesma, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Coloque o trator e a semeadora em um local plano.
- 2- Em seguida, levante totalmente as linhas acionando os cilindros hidráulicos.
- 3- Depois, faça o nivelamento da semeadora através do regulador (1).

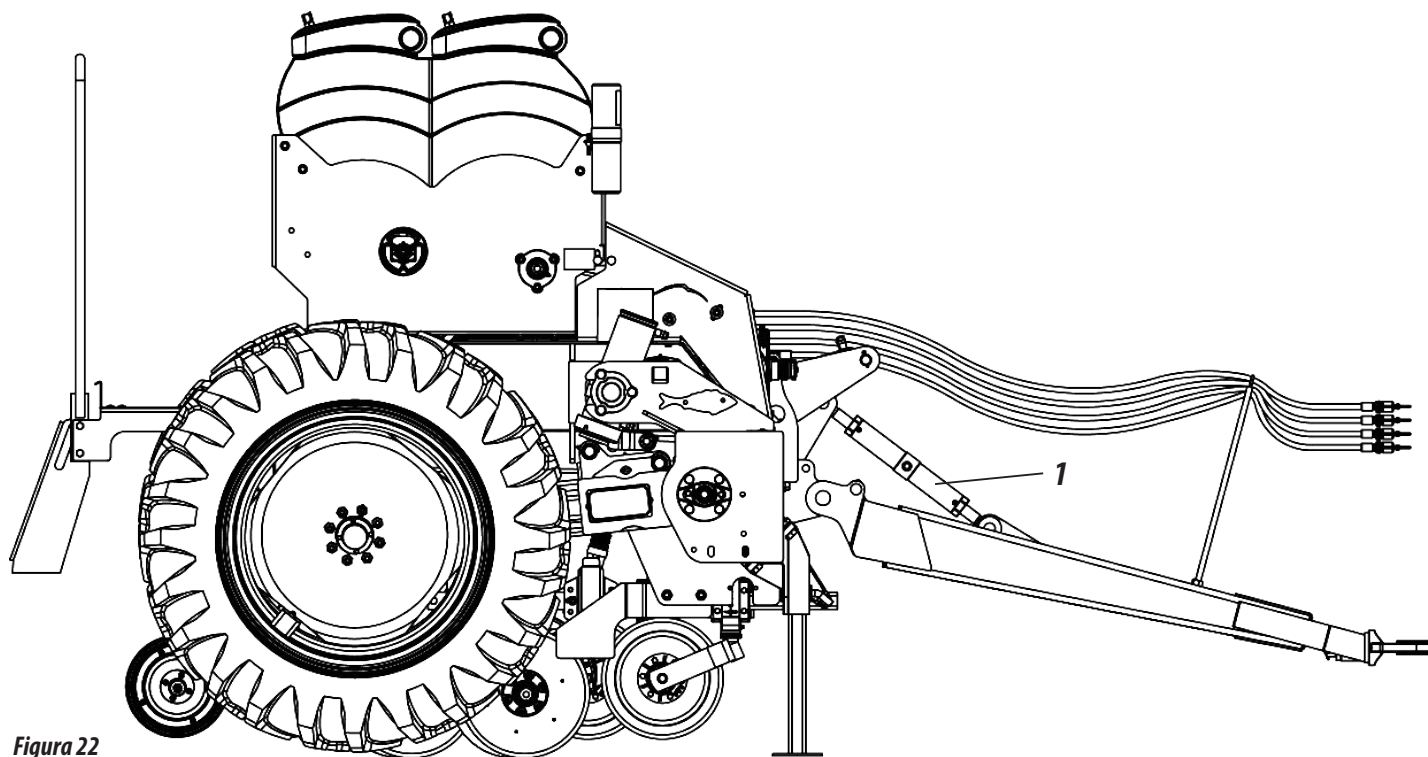


Figura 22

OBSERVAÇÃO

A regulagem de nivelamento varia de acordo com o modelo de trator.

NIVELAMENTO

TRANSPORTE

PROCEDIMENTO P/ TRANSPORTE (FIGURAS 23/24/25/26)

Antes de transportar a semeadora, proceda da seguinte forma:

- 1- Recolha o suporte de apoio (1) e fixe com o pino (2) e trava (3).

IMPORTANTE

Não transporte a semeadora carregada, pois poderá danificá-la. 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.

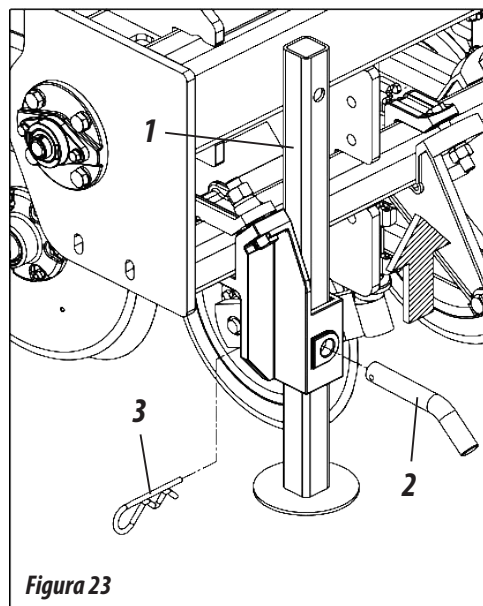


Figura 23

- 2- Em seguida, levante as linhas através do acionamento total do curso dos cilindros e coloque a trava (4) nas hastes dos cilindros centrais (5) travando com o pino (6) e trava (7).

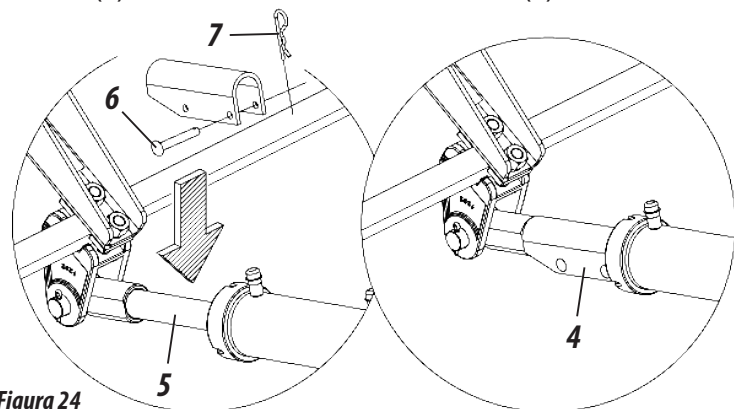


Figura 24

- 3- Acione totalmente os cilindros (8) da roda e feche o registro (9), depois alivie a pressão dos mesmos.

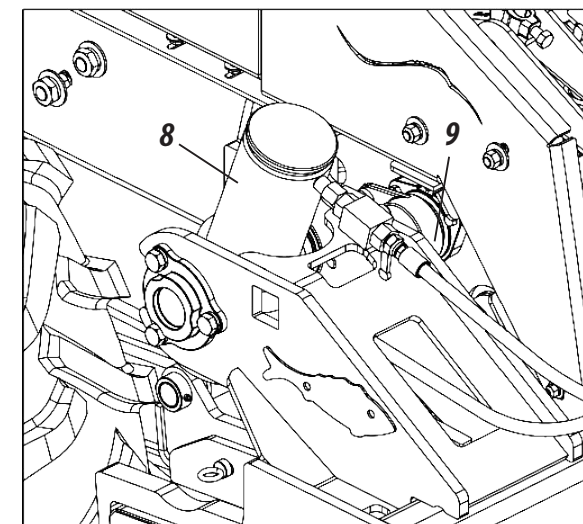


Figura 25

- 4- Antes de transportar a semeadora, verifique se está nivelada em relação ao solo, caso contrário, nivele-a através do regulador (10) do cabeçalho.

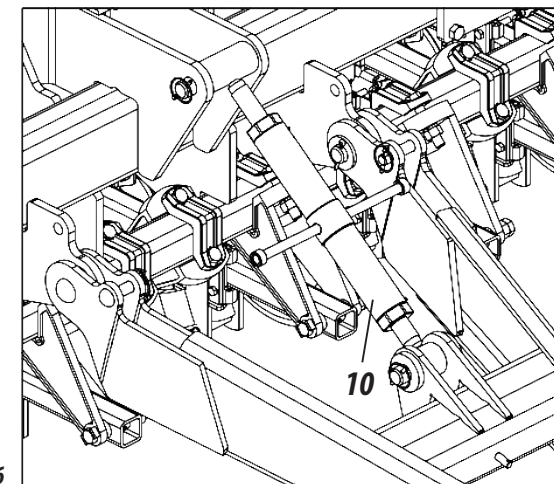


Figura 26

ATENÇÃO

Não transporte a semeadora sem antes verificar todos os procedimentos citados.

PROCEDIMENTO P/ TRABALHO (FIGURAS 27/28/29/30)

Antes de trabalhar com a semeadora, proceda da seguinte forma:

1- Recolha o suporte de apoio (1) e fixe com o pino (2) e trava (3).

2- Com a semeadora abaixada, verifique se está nivelada em relação ao solo, caso contrário, nivele-a através do regulador (4) do cabeçalho.

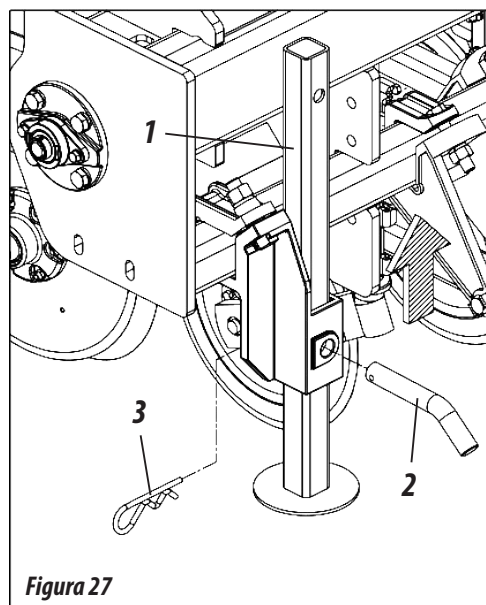


Figura 27

3- Em seguida, coloque o limitador (5) nos cilindros da roda (6), limitando o recalque da semeadora sobre as linhas.

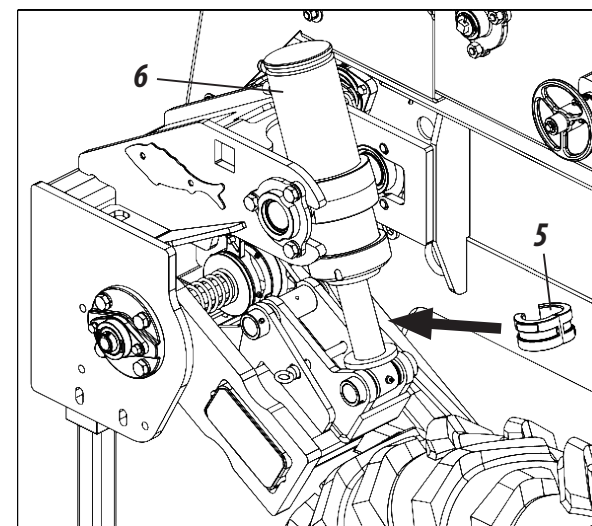


Figura 29

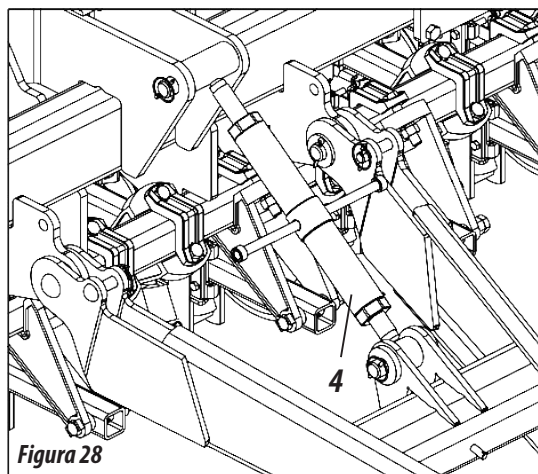


Figura 28



ATENÇÃO

Se necessário, utilize o limitador (5) também nos cilindros das linhas (7) p/ limitação da profundidade.



IMPORTANTE

Se necessário, utilize o limitador (5) também nos cilindros das linhas (7) p/ limitação da profundidade.

Se necessário, diminua ou aumente a pressão das molas sobre as linhas, dependendo do tipo de terreno, cobertura e dureza do mesmo.



OBSERVAÇÃO

Para verificar as combinações e os modelos de anéis limitadores que acompanham a semeadora, consulte a tabela 08 da página 54.

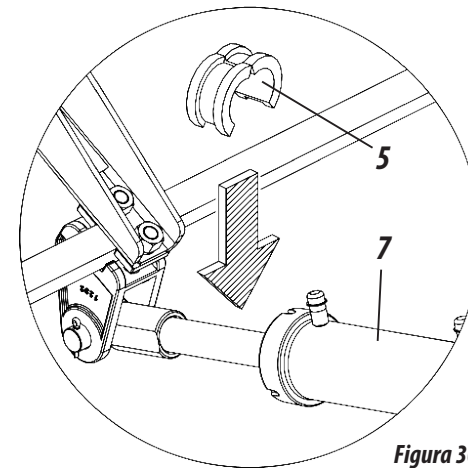


Figura 30

TRABALHO

TRABALHO / TRANSPORTE

SISTEMA DE FIXAÇÃO E ARTICULAÇÃO DAS RODAS (FIGURA 31)

Os sistema de fixação e articulação (1) dos pneus fazem com que os mesmos fiquem livres da pressão das molas sobre o solo, permitindo assim oscilarem e acompanharem as irregularidades do terreno, fazendo com que a distribuição do adubo e semente não sejam interrompidas.

1- Para que os pneus oscilem, retire o pino (2) e trava (3) dos dois lados da máquina para que o sistema fique livre.

⚠ ATENÇÃO

Para transportar a semeadora, coloque o pino (2) e a trava (3).

Para trabalhar com a semeadora, retire o pino (2) e a trava (3).

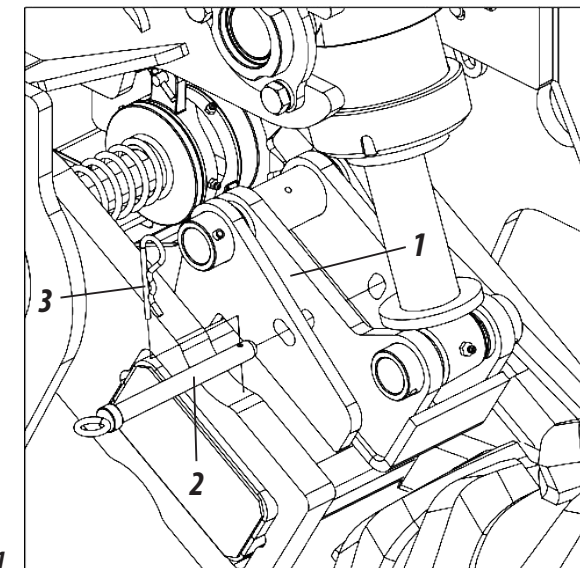


Figura 31

USO DA ESCADA (FIGURAS 32)

A escada articulável (1) deve ser usada apenas quando for abastecer ou dar manutenção nos depósitos da **SPDE CXP**. Antes de utilizar a escada articulável (1), certifique-se que a semeadora esteja parada e o trator desligado.

⚠ ATENÇÃO

Não permaneça na escada quando a semeadora estiver trabalhando ou sendo transportada.

Não trabalhe ou transporte a semeadora com a escada aberta.

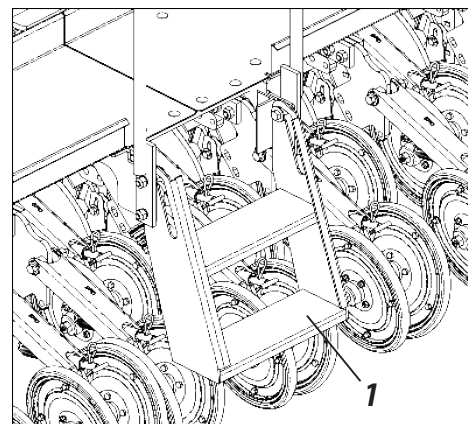
Não transporte pessoas sobre a plataforma, escada ou qualquer outra parte da semeadora. Ignorar essas advertências poderá resultar em graves acidentes ou até mesmo a morte.

Ⓢ IMPORTANTE

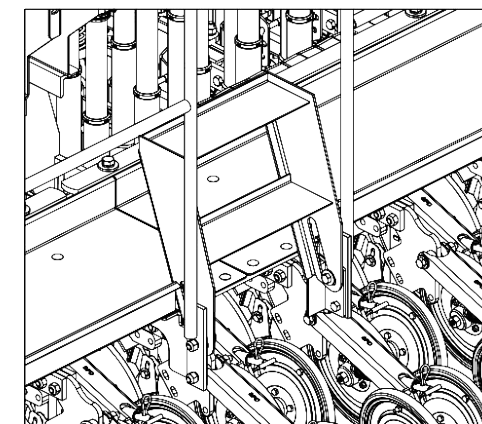
Sempre utilize a escada articulável (1) p/ acesso ou abastecimento do depósito.

A escada articulável (1) está de acordo com os padrões NBR.

Figuras 32



Posição p/ abastecimento
ou manutenção do depósito



Posição p/ trabalho
ou transporte

ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS

As semeadoras modelo **SPDE CXP**, são fornecidas com espaçamento de 170mm entre linhas para semeadura de arroz, trigo, aveia e outros, podendo ser efetuados novos espaçamentos conforme o tipo de cultura desejada.

NÚMERO DE LINHAS PARES (FIGURA 33)

Marque o centro do chassi da **SPDE CXP** e divida 1/2 (meio) espaçamento para a esquerda e 1/2 (meio) para a direita fixando nestes pontos as duas primeiras linhas. Depois, partindo destas, faça a montagem das demais linhas com o espaçamento desejado.

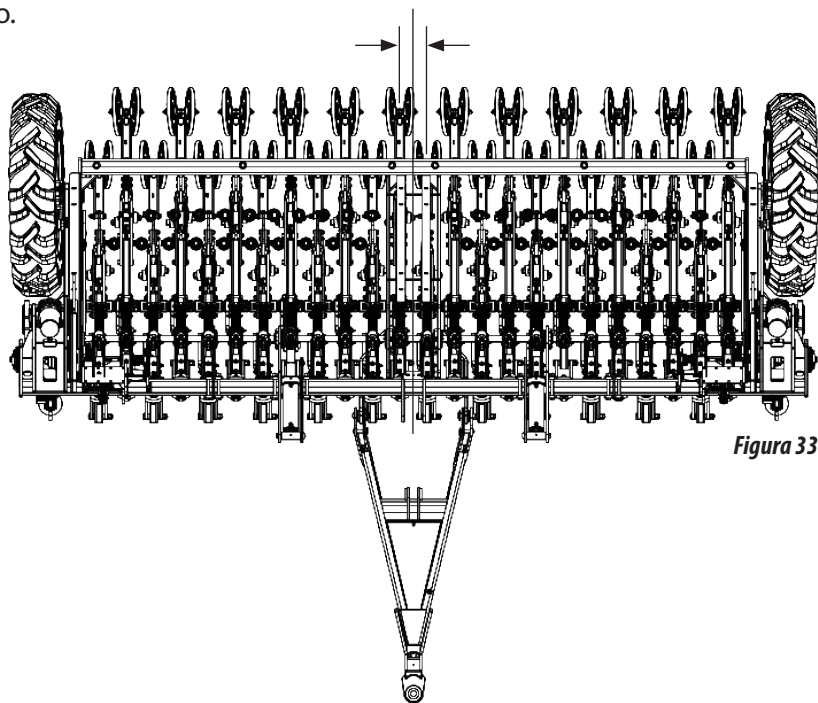


Figura 33

NÚMERO DE LINHAS ÍMPARES (FIGURA 34)

Fixe uma linha no centro do chassi da **SPDE CXP** e partindo desta, faça a montagem das demais com linhas com o espaçamento desejado.

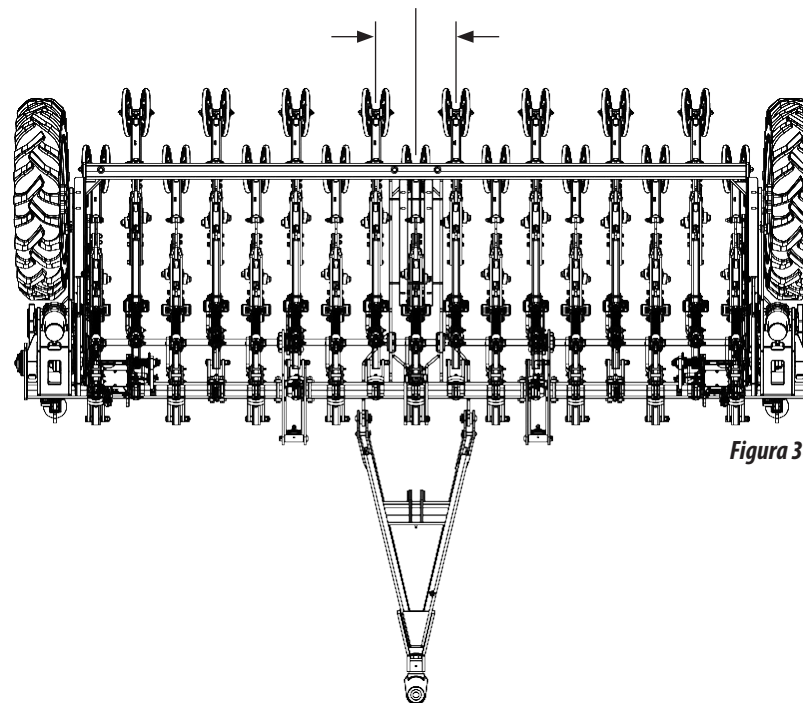


Figura 34

OBSERVAÇÃO

Na página a seguir, confira os possíveis espaçamentos, observando as instruções de montagem acima, para montar a quantidade de linhas pares ou ímpares.

ESPAÇAMENTOS

ATENÇÃO

Para espaçamentos maiores (soja ou outros) se possível, utilize somente as linhas paralelas.

ESPAÇAMENTOS

TABELAS DE ESPAÇAMENTOS EM MILÍMETROS (TABELAS 02)

As semeadoras modelo **SPDE CXP**, são fornecidas com espaçamento de 170mm entre linhas para semeadura de arroz, trigo, aveia e outros, podendo ser efetuados novos espaçamentos conforme o tipo de cultura desejada.

Modelo	Nº de Linhas	Espaçamento (mm)	Largura Útil (mm)
SPDE CXP 3000	3	1455	2550
	4	970	
	5	727	
	8	415	
	9	363	
	12	264	
	16	170	

Modelo	Nº de Linhas	Espaçamento (mm)	Largura Útil (mm)
SPDE CXP 4000	4	1196	3230
	5	897	
	7	598	
	10	398	
	14	276	
	17	224	
	20	170	

Modelo	Nº de Linhas	Espaçamento (mm)	Largura Útil (mm)
SPDE CXP 5000	4	1423	3910
	5	1067	
	6	854	
	7	712	
	9	534	
	12	388	
	13	356	
	15	305	
	17	267	
	24	170	

Tabelas 02

NOVOS ESPAÇAMENTOS (FIGURAS 35/36/37/38)

Para efetuar novos espaçamentos entre linhas na **SPDE CXP** se necessário, retire algumas linhas para o aumento de espaçamento, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Levante a semeadora através do acionamento do cilindro hidráulico (1).

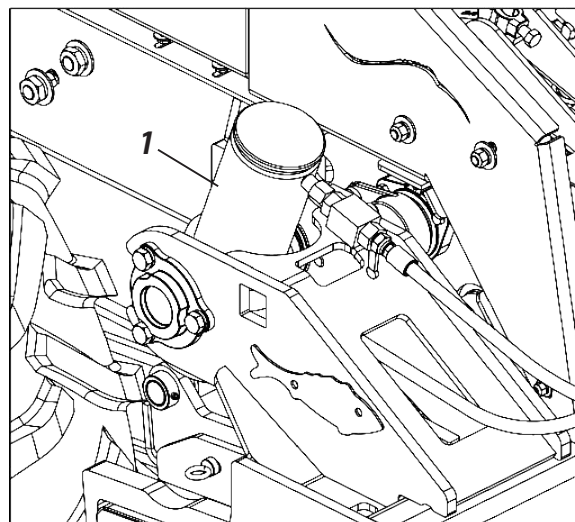


Figura 35

- 2- Depois abaixe os suportes de apoio (2) e fixe com o pino (3) e trava (4).

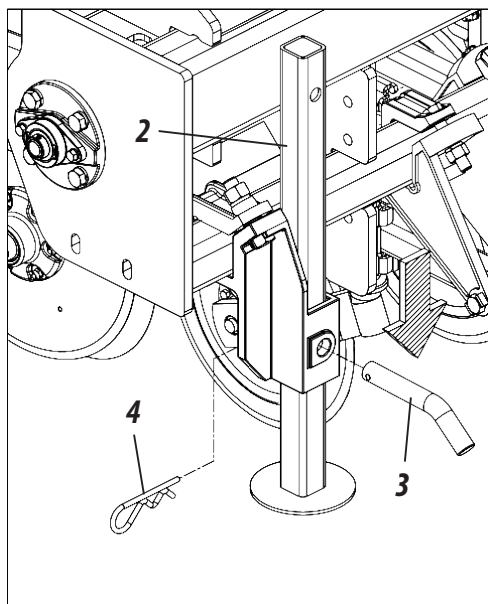


Figura 36

- 3- Retire os parafusos (5), arruelas e porcas (6) do suporte do varão da mola, o mangote do adubo (7) e o da semente (8). Depois solte os parafusos (9), arruelas e porcas (10), retire a abraçadeira (11) e a linha completa (12) puxando-a para trás.

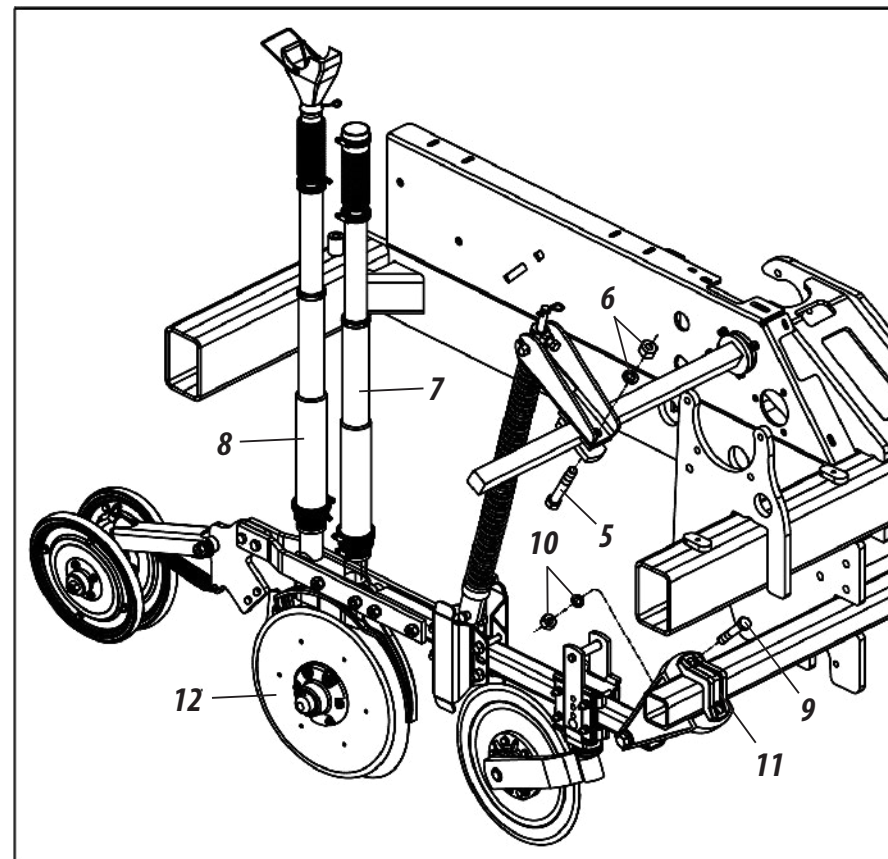


Figura 37

⚠ ATENÇÃO

Antes de mudar os espaçamentos das linhas, certifique-se que a semeadora está devidamente apoiada.

ESPAÇAMENTOS

ESPAÇAMENTOS

NOVOS ESPAÇAMENTOS - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 35/36/37/38)

- 4- Depois, feche as saídas de adubo das linhas que não serão utilizadas, colocando nos condutores de adubo (14) os tampões (15), travando com as presilhas (16).
- 5- Em seguida, feche as entradas de adubo dentro do depósito nas linhas que não serão utilizadas, colocando as tampas (17).
- 6- Finalize fechando as saídas de sementes com a tampa (18), deslocando-a até fechar totalmente a caixa distribuidora de sementes (19).

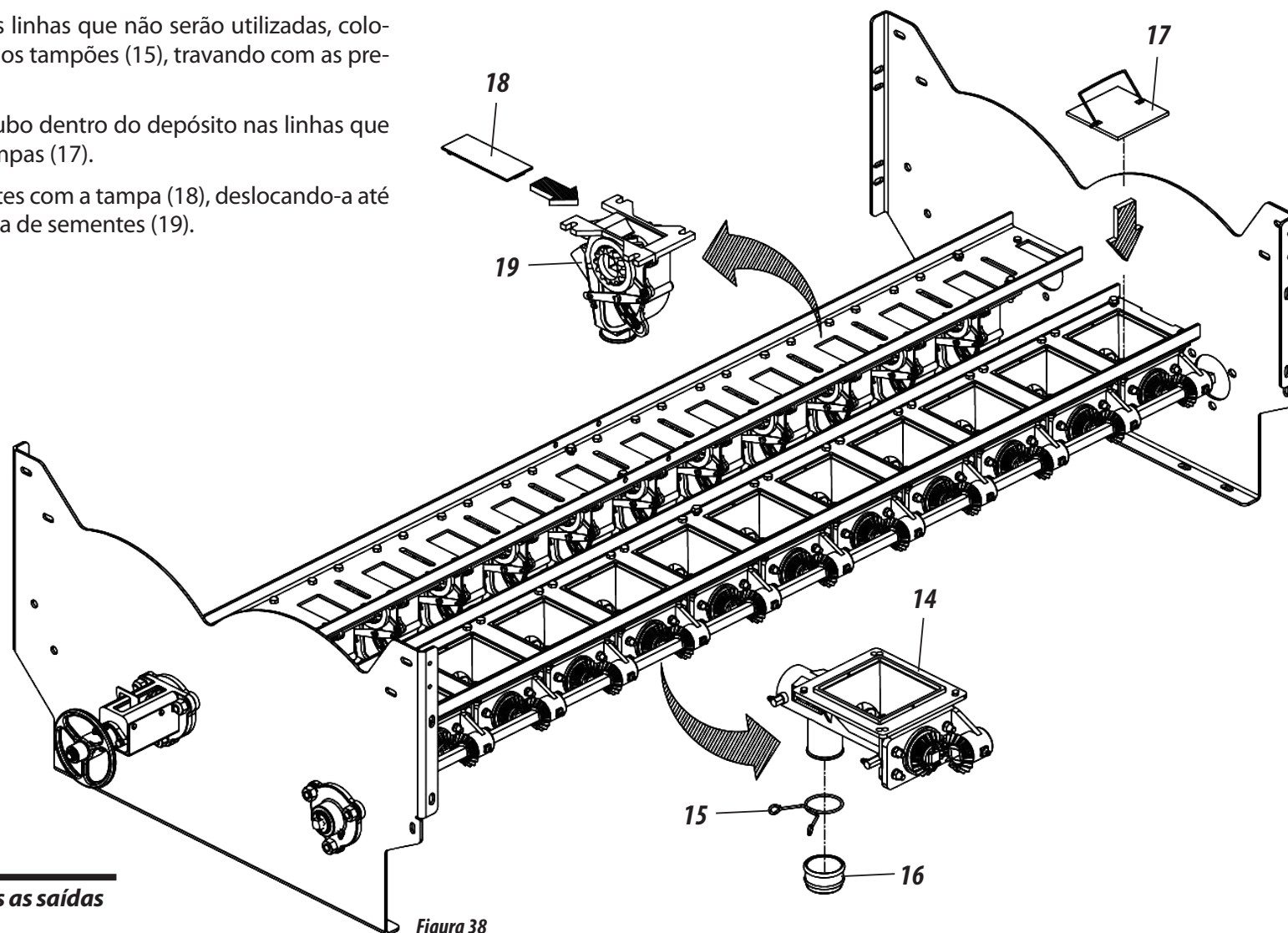


Figura 38

⚠ ATENÇÃO

Repita o procedimento acima em todas as saídas onde não serão utilizadas as linhas.

REGULAGEM DOS MARCADORES DE LINHA (FIGURA 39)

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 17 linhas na semeadora, espaçamento de 0,26 mts e a bitola dianteira do trator com 1,43 mts, determine:

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

Resolva:
$$X = \frac{0,26 \times 18 - 1,43}{2}$$

$$D = 1,62 \text{ metros}$$

ONDE:

E = Espaçamento entre linhas (mts)
N = Número de linhas da semeadora
B = Bitola dianteira do trator
D = Distância do marcador

OBSERVAÇÃO

O marcador de linha é utilizado somente quando a semeadora estiver com o Kit CPD. Para cultura de grão fino, não utiliza o marcador de linha.

- 2- Regule o disco do marcador de linha com 1,62 mts até o centro da primeira linha de plantio.
- 3- Os marcadores de linha são sequenciais, abaixa um depois o outro, portanto, se durante o plantio antes de terminar a linha houver a necessidade de interromper o trabalho, acione a válvula dos marcadores de linha para continuar trabalhando com o marcador do lado certo.

IMPORTANTE

Em caso de troca do trator, o cálculo e a regulagem deverão ser feitos novamente.

Para que o marcador de linha volte a baixar o mesmo lado é necessário acionar a válvula duas vezes.



ATENÇÃO

Evite acidentes provocados pela ação intermitente dos marcadores de linha. Ao acionar a semeadora observe se não há pessoas sob marcadores de linha ou na área de ação dos mesmos.

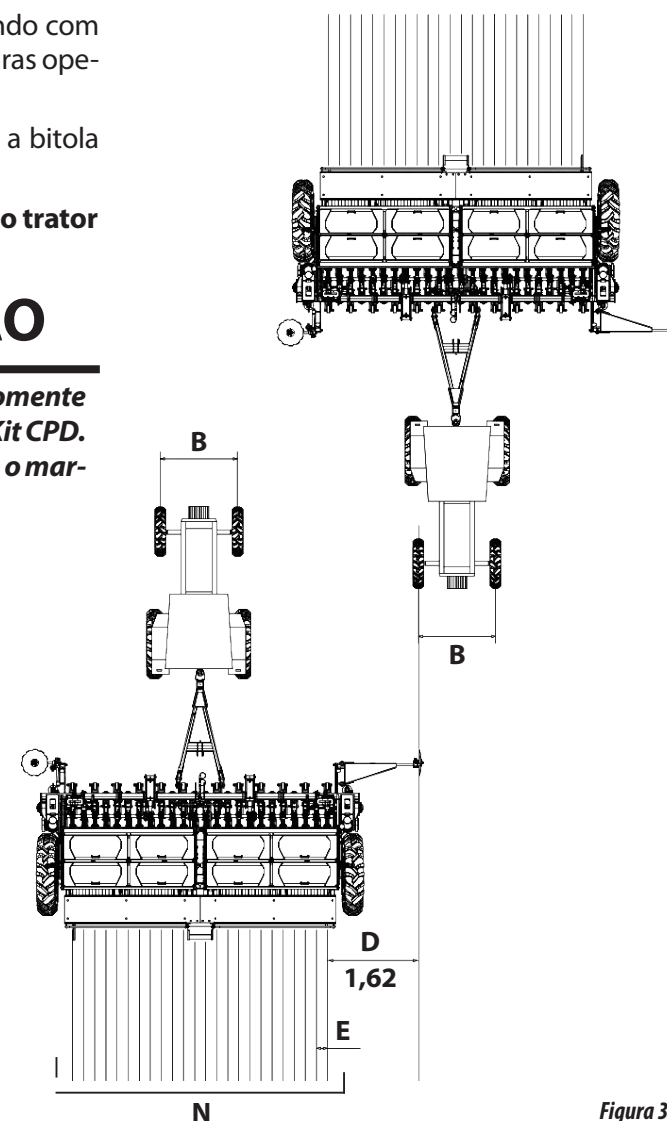


Figura 39

REGULAGENS

REGULAGENS

REGULAGEM DOS DISCOS DOS MARCADORES DE LINHA (FIGURA 40)

Os discos (1) dos marcadores de linha (2) possuem regulagem angular para facilitar o trabalho de demarcação no solo. Para regular os discos (1) dos marcadores de linha (2), proceda da seguinte forma:

- 1- Solte a porca (3), gire o disco (1) na posição desejada.
- 2- Em seguida reaperte a porca (3), fixando o disco (1) na posição desejada.

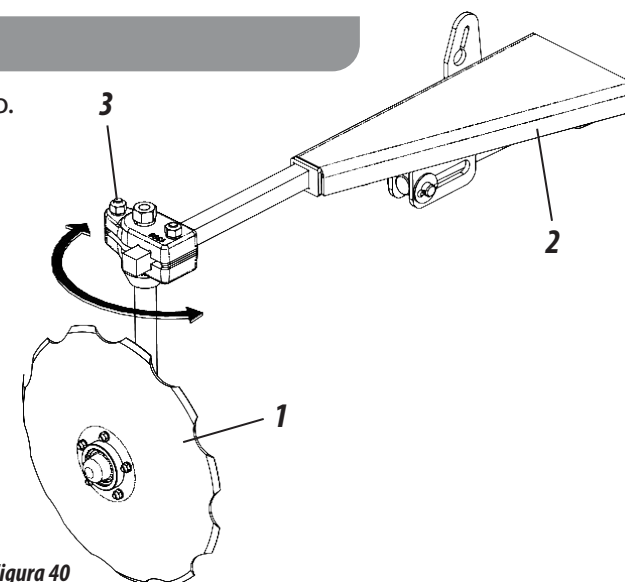


Figura 40



ATENÇÃO

Antes de fazer qualquer regulagem no marcador de linha, certifique-se que o mesmo esteja no solo, a semeadora parada e o trator desligado.

REGULAGEM DA BARRA DOS MARCADORES DE LINHA (FIGURA 41)

Os marcadores de linha (1) possuem regulagem de distância para ser ajustado de acordo com o número de linhas, espaçamento e bitola do trator. Para ajustar regular a distância do marcador de linha (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Solte o parafuso (2), desloque a barra (3) na posição desejada.
- 2- Em seguida reaperte o parafuso (2), fixando a barra (3) na posição desejada.

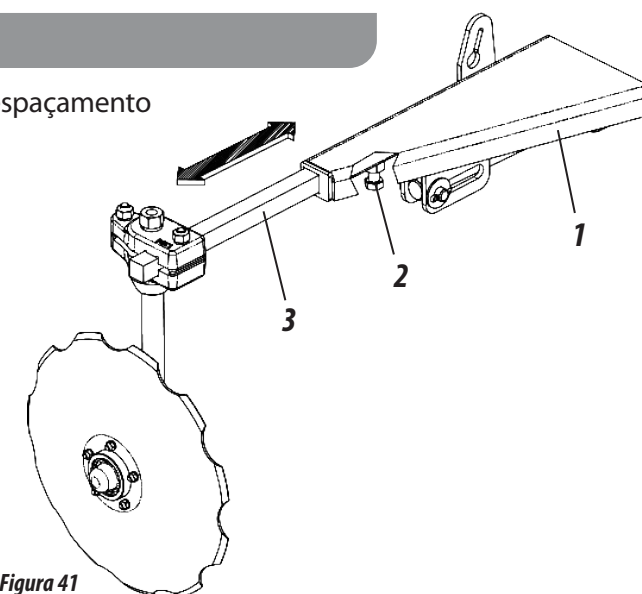


Figura 41



IMPORTANTE

Para saber a distância a ser regulada no marcador de linha, faça o cálculo conforme instruções da página anterior.

SISTEMA DE ARREIMATE (FIGURA 42)

A **SPDE CXP** sai de fábrica com o sistema de arremate que permite fazer o plantio com apenas um lado da semeadora, ou seja, metade das linhas. Para acionar o arremate, proceda da seguinte forma:

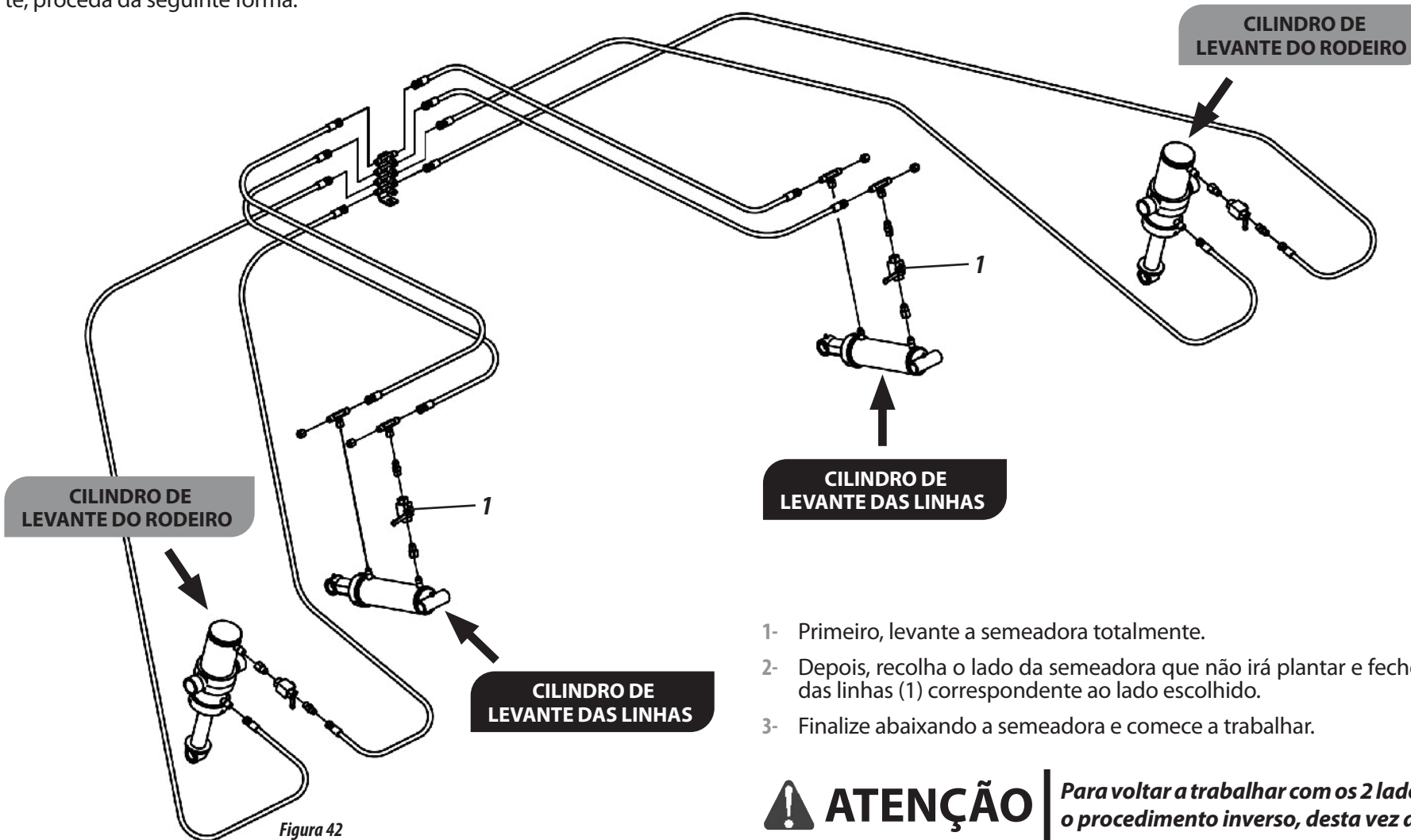


Figura 42

- 1- Primeiro, levante a semeadora totalmente.
- 2- Depois, recolha o lado da semeadora que não irá plantar e feche o registro de pressão das linhas (1) correspondente ao lado escolhido.
- 3- Finalize abaixando a semeadora e comece a trabalhar.



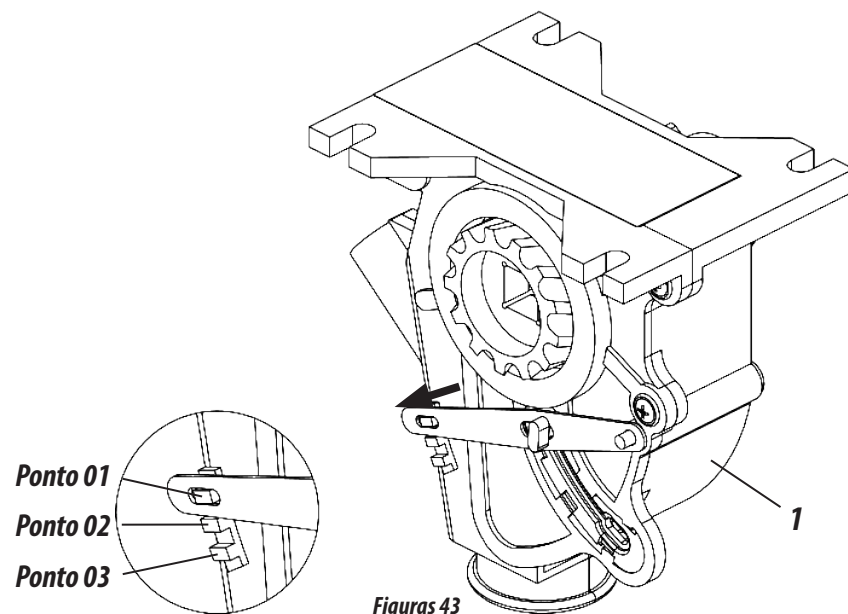
ATENÇÃO | Para voltar a trabalhar com os 2 lados da semeadora, faça o procedimento inverso, desta vez abrindo o registro.

REGULAGENS

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

REGULAGEM DA SEMENTE (FIGURAS 43/44)

A **SPDE CXP** possui caixas distribuidoras de sementes (1), que possuem 03 (três) pontos de regulagem utilizados de acordo com o tamanho de cada tipo de semente a ser utilizado, sendo:



Ponto 01 - Para sementes pequenas:	Trigo, arroz, aveia e similares.
Ponto 02 - Para sementes médias:	Soja, arroz, ervilha, etc.
Ponto 03 - Para sementes grandes:	Soja, etc.

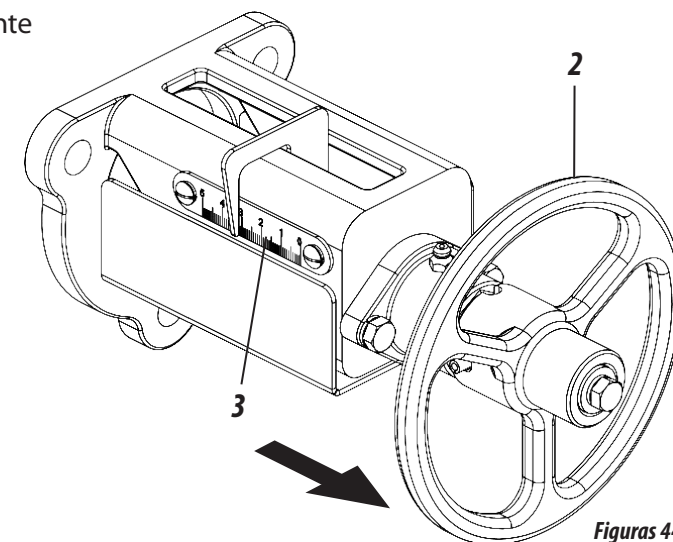
Tabela 04

⚠ ATENÇÃO

A não observância das instruções acima poderá ocasionar danos as sementes e/ou alteração na quantidade de sementes distribuídas.

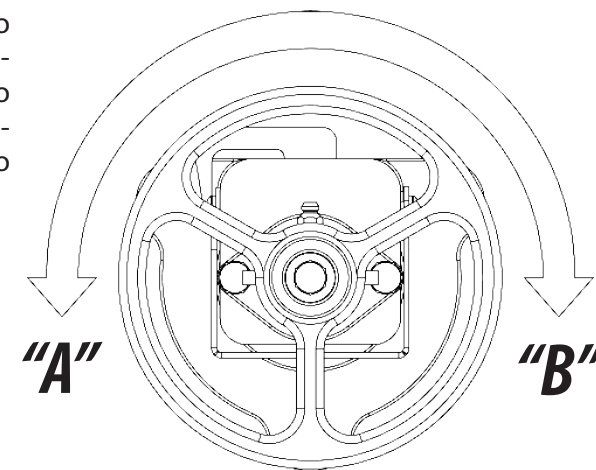
A regulagem de distribuição de sementes é feita através do volante (2), para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Puxe o volante (2) para frente destravando-o.



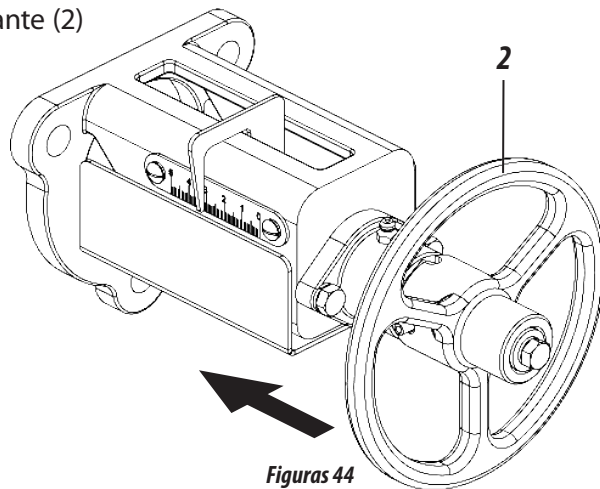
Figuras 44

- 2- Em seguida, gire o volante (2) no sentido "A" ou "B" ajustando a escala dosadora (3) ao valor encontrado na tabela da página a seguir, conforme sua necessidade e condição de trabalho.



REGULAGEM DA SEMENTE (FIGURAS 43/44) - CONTINUAÇÃO

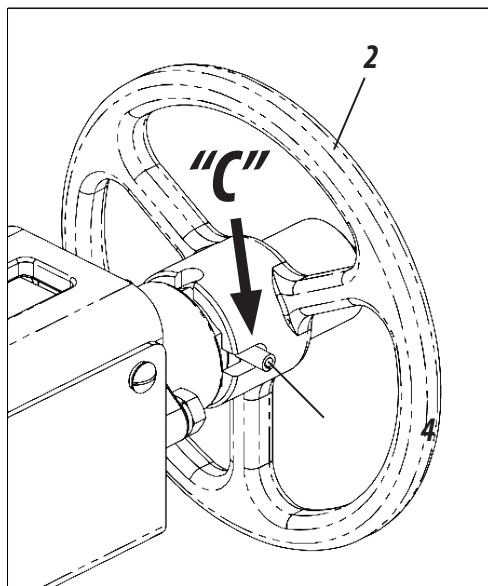
- 3- Depois, empurre o volante (2) para trás travando-o.



Figuras 44

ATENÇÃO

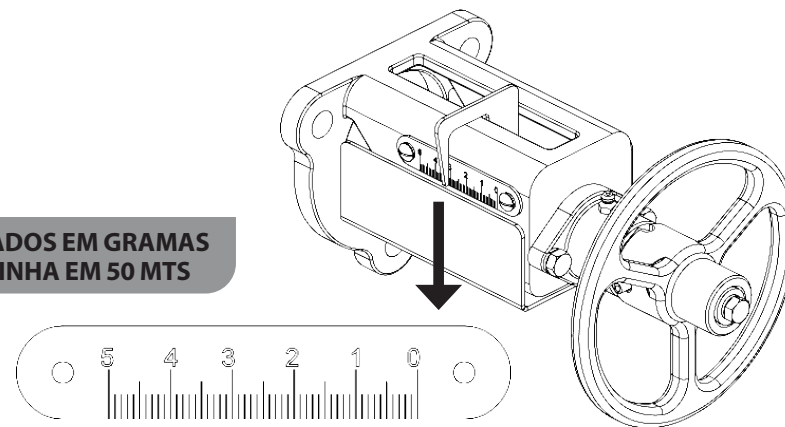
Para o volante (2) travar, o mesmo deverá ser posicionado o orifício "C" no centro do pino elástico (4).



REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES (FIGURAS 45)

RESULTADOS EM GRAMAS
PARA LINHA EM 50 MTS

Figuras 45



ESCALA DOSADORA DE SEMENTE (TABELA 03)

Tabela 03

Tabela 03

		Regulagem da Semente											
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
Pontos do distribuidor de semente	1	-	23	78	132	191	260	340	403	482	548	614	SOJA
	2	-	31	101	161	233	303	400	487	573	654	733	
	3	-	39	117	191	270	355	459	512	656	756	843	

Pontos do distribuidor de semente	1	-	23	48	71	94	123	157	191	225	256	288	ARROZ
	2	-	28	57	84	113	145,5	183	220	257	292	326	
	3	-	30	61	95	123	160	204	246	289	330	368	

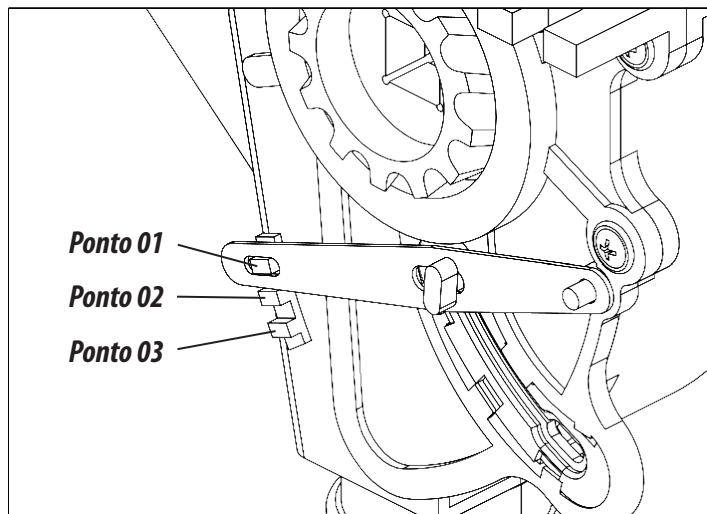
Pontos do distribuidor de semente	1	-	45	89	133	177	227	282	336	390	443	493	TRIGO
	2	-	50	101	152	203	263	333	402	471	537,5	600	
	3	5	67	133	200	266	329	390	449	510,5	570	632	

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES CONTINUAÇÃO (FIGURAS 45)

DISTRIBUIDOR DE SEMENTE



Figuras 45

Ha = 10.000 m²AA = 24.200 m²

⚠ ATENÇÃO

Antes de iniciar a semeadura, verifique se a distribuição está correta em relação a tabela de distribuição da página anterior.

PARA CALCULAR A QUANTIDADE DE ADUBO E SEMENTE POR Ha OU AA DEVE-SE:

- 1- Ter conhecimento sobre a quantidade de adubo e semente a ser aplicado por (Ha) ou (AA).
- 2- Ter conhecimento do espaçamento entre linhas da semeadora.
- 3- Realizar o cálculo por Ha, dividindo-se o Ha=10.000 m² pelo espaçamento a ser plantado.
- 4- Se o cálculo for feito por AA, dividir o AA=24.200 m² pelo espaçamento a ser plantado.
- 5- E por fim, dividir a quantidade de adubo e semente a ser aplicada pelos metros lineares.
- 6- Para aferir o peso, coletar o adubo ou semente em 10 ou mais metros rodados para fazer a pesagem.

REGULAGEM DE DISTRIBUIÇÃO DA CAIXA DE SEMENTE FINA (PASTAGEM) - OPCIONAL (FIGURAS 46 / TABELA 04)

A **SPDE CXP** pode ser adquirida opcionalmente com caixa de semente fina (pastagem). Para regular a caixa de semente fina (pastagem), proceda da seguinte forma:

- 1- Consulte a tabela de distribuição abaixo e verifique a quantidade desejada por hectare.

Tabela 04

Distribuição de sementes pastagens (kg/ha) com espaçamento de 170 mm									
GRAMÍNEAS	Tipo de Cultura	Número da Escala							
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0
GRAMÍNEAS	COLONIÃO	-	2,0	3,5	5,0	9,0	10,0	10,0	11,0
	BRACHIARA COMUM	-	5,0	7,0	10,0	17,0	20,0	20,0	22,0
	BRACHIARA BRIZANTHA	-	3,0	5,0	7,0	14,0	17,0	17,0	20,0
	PAINÇO	3,0	8,0	14,0	20,0	32,0	40,0	40,0	48,0
LEGUMINOSAS	SOJA PERENE	3,5	10,0	17,0	24,0	32,0	41,0	50,0	59,0
	ALFAFA	4,0	12,0	20,0	29,0	38,0	47,0	56,0	65,0
	CORNICHÃO	4,5	13,0	21,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0
	DESMODIUM	3,8	12,0	19,0	26,0	34,0	43,0	52,0	61,0
	TREVO	3,6	11,0	18,0	25,0	33,0	42,0	51,0	60,0

EXEMPLO:

Para distribuir 10kg/ha de semente colonião com espaçamento de 170mm, gire o volante (1) até que o regulador atinja o número 3,5 da escala (3), conforme mostra a figura ao lado.



ATENÇÃO

A tabela de distribuição de sementes de pastagens acima, apresenta valores aproximados de distribuição por hectare para espaçamento de 170 mm. Esta tabela pode sofrer variações de acordo com os tipos de variedades de sementes. Recomendamos fazer a verificação prática antes de iniciar o plantio.

- 2- Em seguida, destrave o volante (1) através da trava (2).

- 3- Depois, gire o volante (1) no sentido "A" ou "B" ajustando a escala (3) ao valor encontrado na tabela conforme sua necessidade e condição de trabalho.

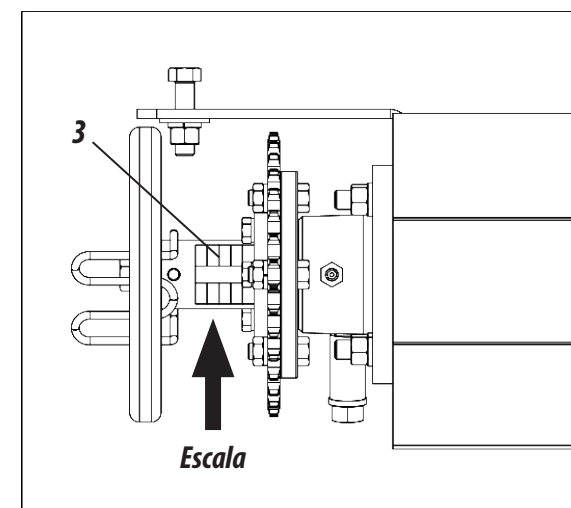
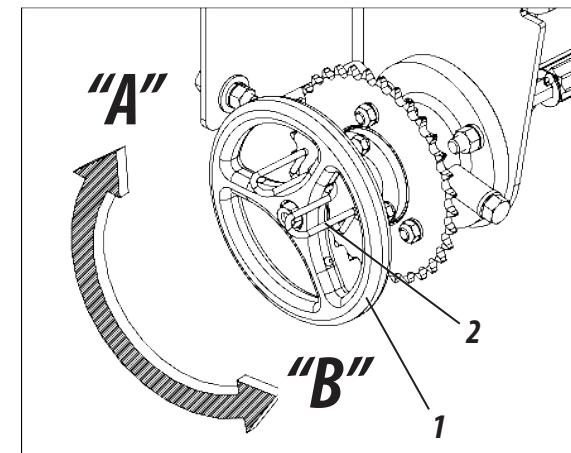
Girando o volante no sentido "A"

Fecha-se a escala.

Girando o volante no sentido "B"

Abre-se a escala.

Figuras 46



SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

CONDUTOR DE ADUBO SISTEMA INDEPENDENTE (FIGURAS 47/48)

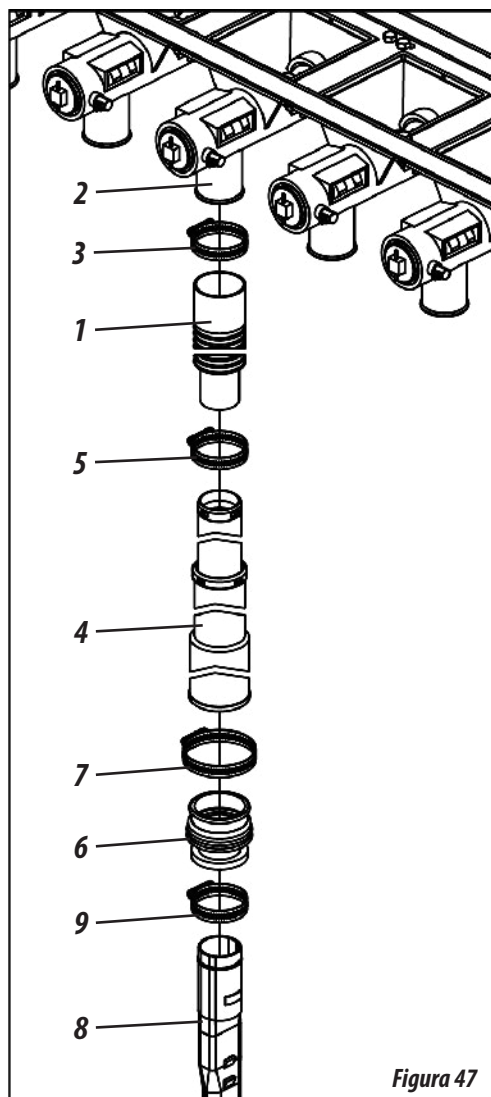
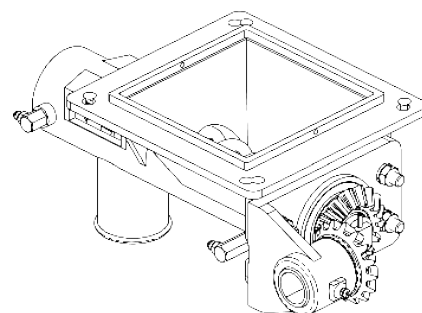


Figura 47

Para conduzir o fertilizante do distribuidor até o solo, encaixe o mangote (1) nas saídas do condutor independente (2) através das presilhas (3). Em seguida, acople o condutor telescópico (4) no mangote (1) fixando através da presilha (5). Depois, acople a união de borracha (6) no condutor telescópico (4) fixando através da presilha (7). Finalize acoplando a bica (8) na união de borracha (6) fixando através da presilha (9), **conforme mostra a figura 47.**



CONDUTOR INDEPENDENTE

⚠ ATENÇÃO

Verifique diariamente os distribuidores e os mangotes e proceda a limpeza nas saídas dos mesmos. Quando o fertilizante tiver impurezas ou estiver úmidos, proceda a limpeza com mais frequência.

O sistema independente de distribuição, possui saídas de segurança que garantem o bom funcionamento do sistema sem danificá-lo. Em caso de entupimento da mangueira e do dosador, proceda a limpeza do dosador até o final do mangote próximo ao disco duplo, pois o entupimento do sistema pode ocorrer por raízes, pedaços de plásticos e outros objetos, **conforme mostra a figura 48.**

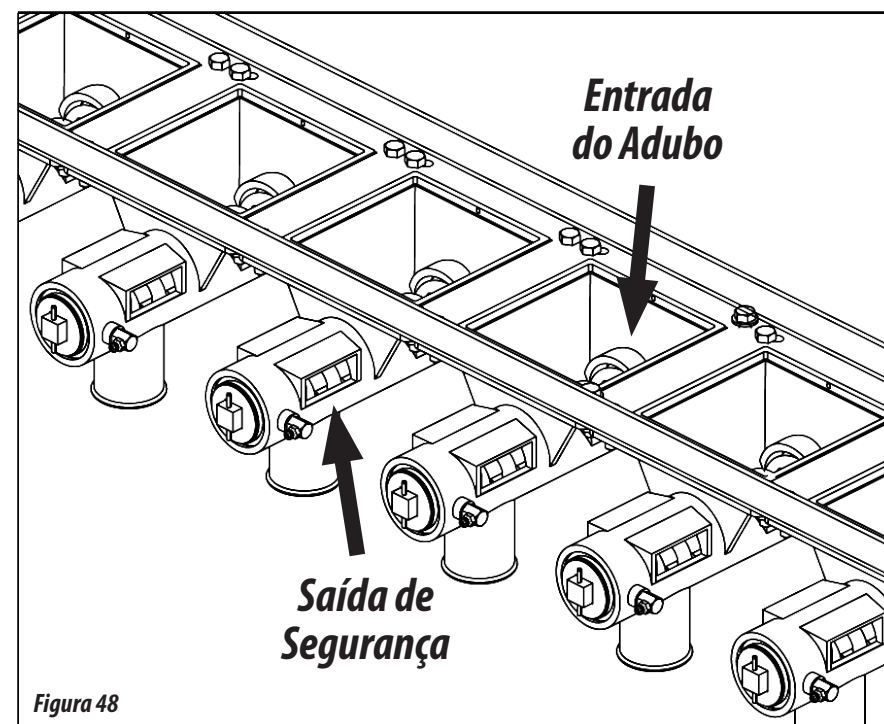


Figura 48

CONDUTOR DE ADUBO SISTEMA FERTISYSTEM - OPCIONAL (FIGURAS 49/50)

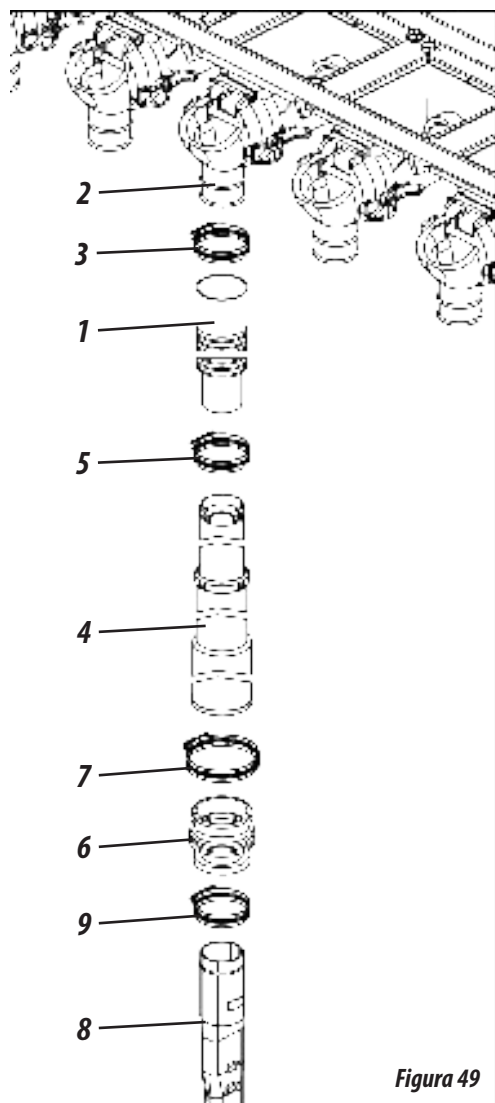
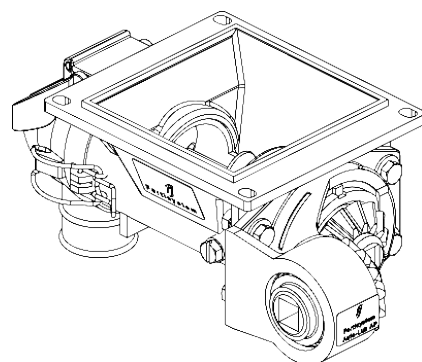


Figura 49

Para conduzir o fertilizante do distribuidor até o solo, encaixe o mangote (1) nas saídas do condutor independente (2) através das presilhas (3). Em seguida, acople o condutor telescópico (4) no mangote (1) fixando através da presilha (5). Depois, acople a união de borracha (6) no condutor telescópico (4) fixando através da presilha (7). Finalize acoplando a bica (8) na união de borracha (6) fixando através da presilha (9), **conforme mostra a figura 49.**



CONDUTOR FERTISYSTEM

⚠️ ATENÇÃO

Verifique diariamente os distribuidores e os mangotes e proceda a limpeza nas saídas dos mesmos. Quando o fertilizante tiver impurezas ou estiver úmidos, proceda a limpeza com mais frequência.

O sistema fertisystem de distribuição, possui saídas de segurança que garantem o bom funcionamento do sistema sem danificá-lo. Em caso de entupimento da mangueira e do dosador, proceda a limpeza do dosador até o final do mangote próximo ao disco duplo, pois o entupimento do sistema pode ocorrer por raízes, pedaços de plásticos e outros objetos, **conforme mostra a figura 50.**

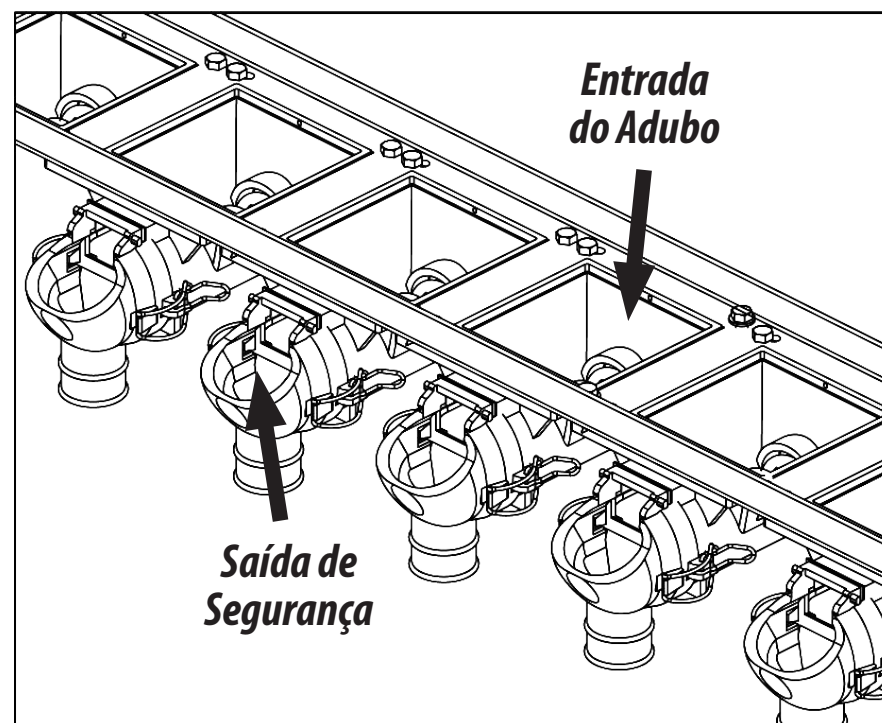


Figura 50

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SPEED BOX (FIGURA 51)

As semeadoras são equipadas com o sistema *Speed Box* (1), que aciona o sistema de distribuição com regulagens simples, garantindo a troca de rotações rápidas. Para fazer a regulagem de sementes, proceda da seguinte forma:

- 1- Selecione a quantidade desejada nas tabelas e verifique a combinação correspondente nas alavancas (2). **Exemplo:** Posição **F2** na tabela, indica que a alavanca com letras deve estar na posição **"F"** e a alavanca com números deve estar na posição **"2"**, conforme mostra a figura 51.

- 2- Para movimentar as alavancas, retire a trava (3), puxe a manopla (4), em seguida, regule as alavancas conforme exemplo acima. Ao terminar a combinação, retorne a manopla (4) e recoloque a trava (3).

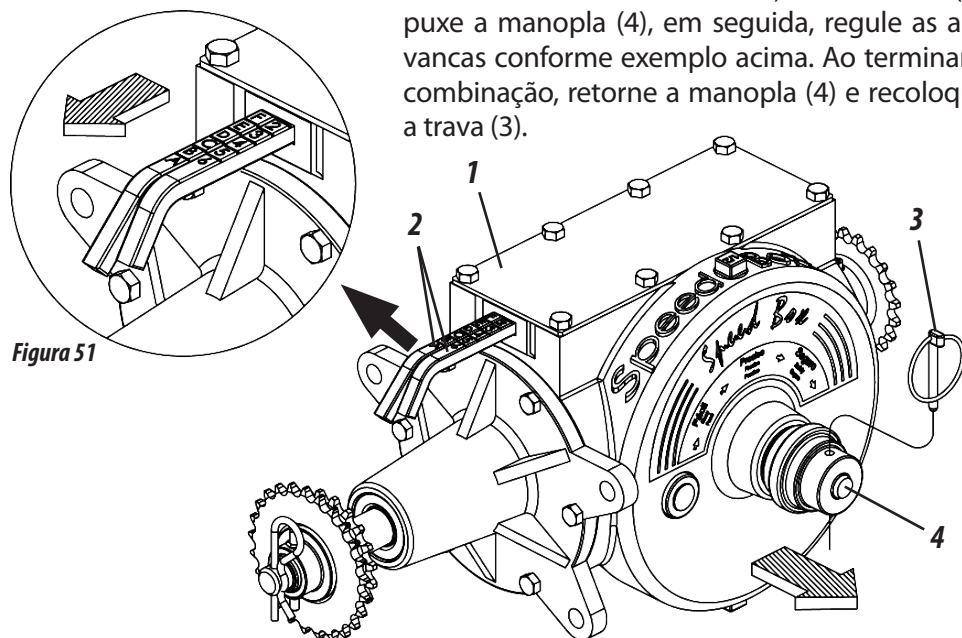


Figura 51

IMPORTANTE

Após proceder a troca das engrenagens, verifique a tensão da corrente. O esticador (2) é dotado de mola de torção (4) para maior flexibilidade do mesmo. Se necessário maior pressão no esticador, proceda conforme instrução da página 64, figura 69.

REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO (FIGURA 52)

A regulagem da semente é feita através da *Speed Box* (1). Para obter mais regulagens efetue a inversão da corrente nas engrenagens motora **"A"** e movida **"B"**, conforme mostra a figuras 52. Para fazer a inversão da corrente nas engrenagens, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente, gire o esticador (2), retirando a tensão da corrente (3).
- 2- Depois faça a inversão da corrente (3) conforme a necessidade de trabalho.
- 3- Na sequência, solte o esticador (2) liberando o mesmo, retornando a tensão na corrente (3).

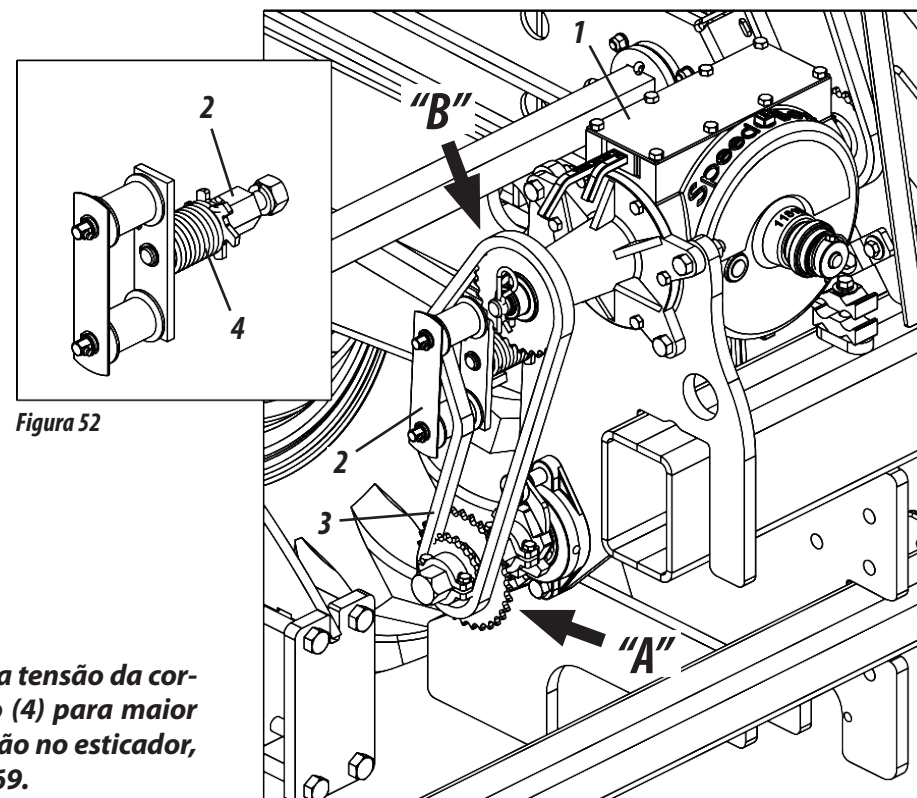


Figura 52

Tabela de Distribuição de Adubo por hectare - SPDE CXP

Engrenagem de saída do eixo da catraca					20		Engrenagem de entrada da Speed Box							31	
Combinação	Gramas 50 m lineares	Espaçamento entre linhas													
		170	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
F - 1	85	100	68	57	48	42	38	34	31	28	26	24	23	21	20
F - 2	95	112	76	64	55	48	42	38	35	32	29	27	25	24	22
E - 1	106	125	85	71	61	53	47	42	39	35	33	30	28	27	25
F - 3	109	128	87	73	62	55	48	44	40	36	34	31	29	27	26
E - 2	119	140	95	80	68	60	53	48	43	40	37	34	32	30	28
D - 1	127	150	102	85	73	64	57	51	46	42	39	36	34	32	30
F - 4	127	150	102	85	73	64	57	51	46	42	39	36	34	32	30
E - 3	136	160	109	91	78	68	61	55	50	45	42	39	36	34	32
D - 2	143	168	115	95	82	72	64	57	52	48	44	41	38	36	34
C - 1	148	175	119	99	85	74	66	59	54	49	46	42	40	37	35
F - 5	153	180	122	102	87	76	68	61	56	51	47	44	41	38	36
E - 4	159	187	127	106	91	80	71	64	58	53	49	45	42	40	37
D - 3	164	192	131	109	93	82	73	65	59	55	50	47	44	41	38
C - 2	167	196	134	111	95	83	74	67	61	56	51	48	45	42	39
B - 1	170	200	136	113	97	85	75	68	62	57	52	48	45	42	40
A - 1	191	225	153	127	109	95	85	76	69	64	59	55	51	48	45
A - 2	215	253	172	143	123	107	95	86	78	72	66	61	57	54	51
B - 3	218	257	174	145	125	109	97	87	79	73	67	62	58	55	51
C - 4	223	262	178	148	127	111	99	89	81	74	69	64	59	56	52
D - 5	229	269	183	153	131	115	102	92	83	76	70	65	61	57	54
E - 6	239	281	191	159	136	119	106	95	87	80	73	68	64	60	56
A - 3	245	289	196	164	140	123	109	98	89	82	76	70	65	61	58
B - 4	254	299	204	170	145	127	113	102	93	85	78	73	68	64	60
C - 5	267	314	214	178	153	134	119	107	97	89	82	76	71	67	63
D - 6	286	337	229	191	164	143	127	115	104	95	88	82	76	72	67
A - 4	286	337	229	191	164	143	127	115	104	95	88	82	76	72	67
B - 5	305	359	244	204	174	153	136	122	111	102	94	87	81	76	72
C - 6	334	393	267	223	191	167	148	134	121	111	103	95	89	83	79
A - 5	344	404	275	229	196	172	153	137	125	115	106	98	92	86	81
B - 6	382	449	305	254	218	191	170	153	139	127	117	109	102	95	90
A - 6	429	505	344	286	245	215	191	172	156	143	132	123	115	107	101

Obs: Mola com passo de 1"

Tabela 05

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

Obs: Mola com passo de 1"

Tabela 06

Tabela de Distribuição de Adubo por hectare - SPDE CXP

Engrenagem de saída do eixo da catraca						31		Engrenagem de entrada da caixa Speed Box								20	
Motora / Coroa	Motora / Movida	Combinação	Gramas 50 m lineares	Espaçamento entre linhas													
				170	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850
54	24	F - 1	204	240	163	136	116	102	91	82	74	68	63	58	54	51	48
48	24	F - 2	229	270	183	153	131	115	102	92	83	76	71	66	61	57	54
54	30	E - 1	255	300	204	170	146	127	113	102	93	85	78	73	68	64	60
42	24	F - 3	262	308	210	175	150	131	116	105	95	87	81	75	70	66	62
48	30	E - 2	287	337	229	191	164	143	127	115	104	96	88	82	76	72	67
54	36	D - 1	306	360	245	204	175	153	136	122	111	102	94	87	82	76	72
36	24	F - 4	306	360	245	204	175	153	136	122	111	102	94	87	82	76	72
42	30	E - 3	328	385	262	218	187	164	146	131	119	109	101	94	87	82	77
48	36	D - 2	344	405	275	229	197	172	153	138	125	115	106	98	92	86	81
54	42	C - 1	357	420	285	238	204	178	159	143	130	119	110	102	95	89	84
30	24	F - 5	367	432	293	245	210	183	163	147	133	122	113	105	98	92	86
36	30	E - 4	382	450	306	255	218	191	170	153	139	127	118	109	102	96	90
42	36	D - 3	393	462	314	262	225	197	175	157	143	131	121	112	105	98	92
48	42	C - 2	401	472	321	267	229	201	178	160	146	134	123	115	107	100	94
54	48	B - 1	408	480	326	272	233	204	181	163	148	136	125	116	109	102	96
54	54	A - 1	459	539	367	306	262	229	204	183	167	153	141	131	122	115	108
48	54	A - 2	516	607	413	344	295	258	229	206	188	172	159	147	138	129	121
42	48	B - 3	524	617	419	349	299	262	233	210	191	175	161	150	140	131	123
36	42	C - 4	535	629	428	357	306	267	238	214	195	178	165	153	143	134	126
30	36	D - 5	550	647	440	367	314	275	245	220	200	183	169	157	147	138	129
24	30	E - 6	573	674	459	382	328	287	255	229	208	191	176	164	153	143	135
42	54	A - 3	590	694	472	393	337	295	262	236	214	197	181	168	157	147	139
36	48	B - 4	611	719	489	408	349	306	272	245	222	204	188	175	163	153	144
30	42	C - 5	642	755	514	428	367	321	285	257	233	214	198	183	171	160	151
24	36	D - 6	688	809	550	459	393	344	306	275	250	229	212	197	183	172	162
36	54	A - 4	688	809	550	459	393	344	306	275	250	229	212	197	183	172	162
30	48	B - 5	734	863	587	489	419	367	326	293	267	245	226	210	196	183	173
24	42	C - 6	802	944	642	535	459	401	357	321	292	267	247	229	214	201	189
30	54	A - 5	825	971	660	550	472	413	367	330	300	275	254	236	220	206	194
24	48	B - 6	917	1079	734	611	524	459	408	367	333	306	282	262	245	229	216
24	54	A - 6	1032	1214	825	688	590	516	459	413	375	344	317	295	275	258	243

OBSERVAÇÃO

As tabelas de adubo das páginas 50 e 51 foram calculadas com mola passo de 1". Opcionalmente há outros tipos de mola que podem aumentar (mola com passo de 2") ou diminuir a distribuição do adubo (mola com passo de 3/4" e 5/8").

CONVERSÃO DAS MOLAS DISTRIBUIDORAS - TABELA 20/31

EXEMPLOS:

Molas	Espaçamento	Regulagem	Porcentagem	Kg por Ha
Passo 2"	170 mm	F-1	-	160
Passo 1"		F-1	- 60 %	100
Passo 3/4"		F-1	- 60 %	40
Passo 5/8"		F-1	- 60 %	16

CONVERSÃO DAS MOLAS DISTRIBUIDORAS - TABELA 31/20

EXEMPLOS:

Molas	Espaçamento	Regulagem	Porcentagem	Kg por Ha
Passo 2"	170 mm	F-1	-	384
Passo 1"		F-1	- 60 %	204
Passo 3/4"		F-1	- 60 %	81,6
Passo 5/8"		F-1	- 60 %	32,64

ATENÇÃO

As tabelas acima, foram elaboradas para distribuição com molas de passos diferentes com adubo (N.P.K) de boa granulometria e com peso hectolítrico de 1200 gramas por litro.

CÁLCULO PRÁTICO P/ 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:

- Determine o espaçamento entre linhas e a quantidade de adubo a ser distribuída por alqueire (Aa) ou hectare (Ha).
- Exemplo:** Semeadora com espaçamento de 170 mm, para distribuir 500 kgs de adubo por Ha, utilize a fórmula abaixo:

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

Dados da Fórmula:

E = Espaçamento entre linhas (mm)

Q = Quantidade de adubo a ser distribuída [kg]

A = Área a ser adubada [m²]

D = Distância de 50 metros (teste)

X = Gramas de adubo em 50 metros

$$\text{Resolva: } X = \frac{170 \times 500}{10.000} \times 50$$

$$X = 85,00 \times 50 = 4,250$$

X = 4,250 gramas em 50 metros por linha.

OBSERVAÇÃO

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

ATENÇÃO

A variação na velocidade de trabalho, afeta a distribuição uniforme das sementes. Ao trocar o lote da semente ou o fabricante do adubo, é necessário aferir novamente. Após o primeiro dia de plantio, verifique novamente todas as regulagens.

CÁLCULO

CÁLCULO

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

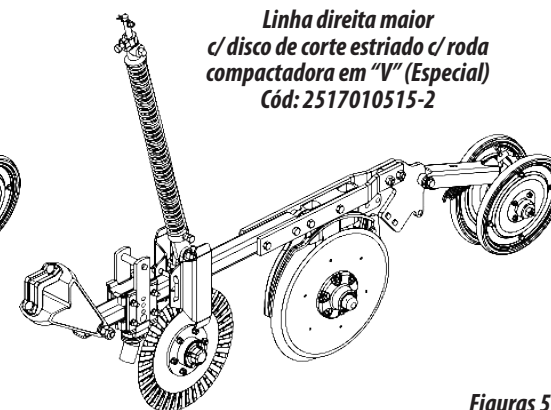
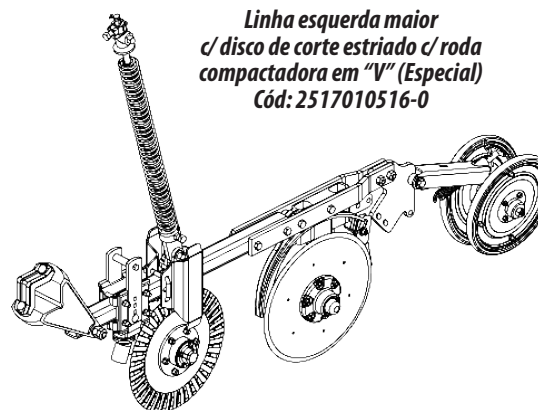
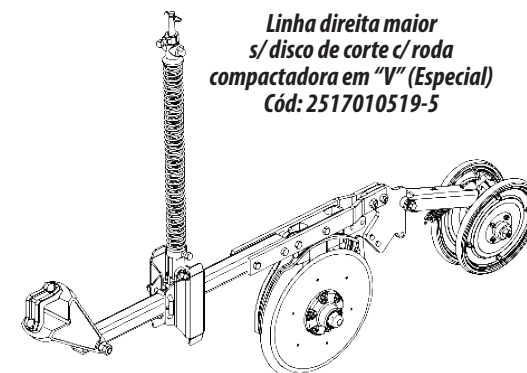
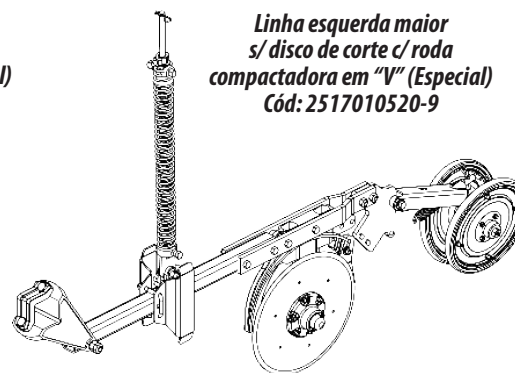
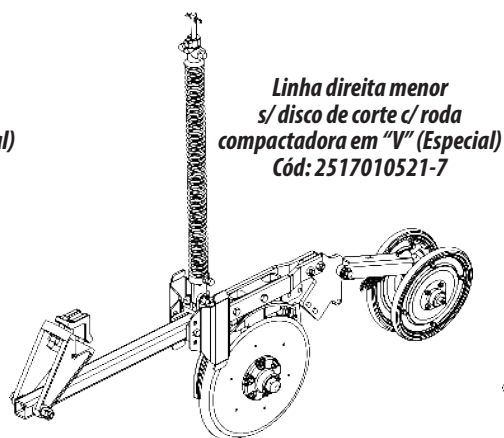
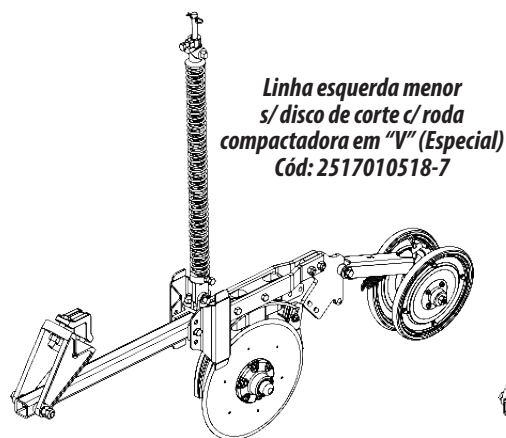
- 1- Para maior precisão na distribuição do adubo ou da semente, faça o teste de quantidade a ser distribuída no próprio local do plantio, pois para cada terreno há uma condição. Proceda da seguinte forma:
- 2- Na medida do possível, utilize sempre o mesmo trator e operador que irão efetuar o plantio.
- 3- Verifique e mantenha sempre a calibragem correta nos pneus da **SPDE CXP** que deve ser de **24 lb/pol²**.
- 4- Marque a distância para teste na tabela, optamos por 50 metros lineares.
- 5- 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.
- 6- 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.
- 7- 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.
- 8- 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 da semente.

MODELOS DE LINHAS OPCIONAIS (FIGURAS 53)

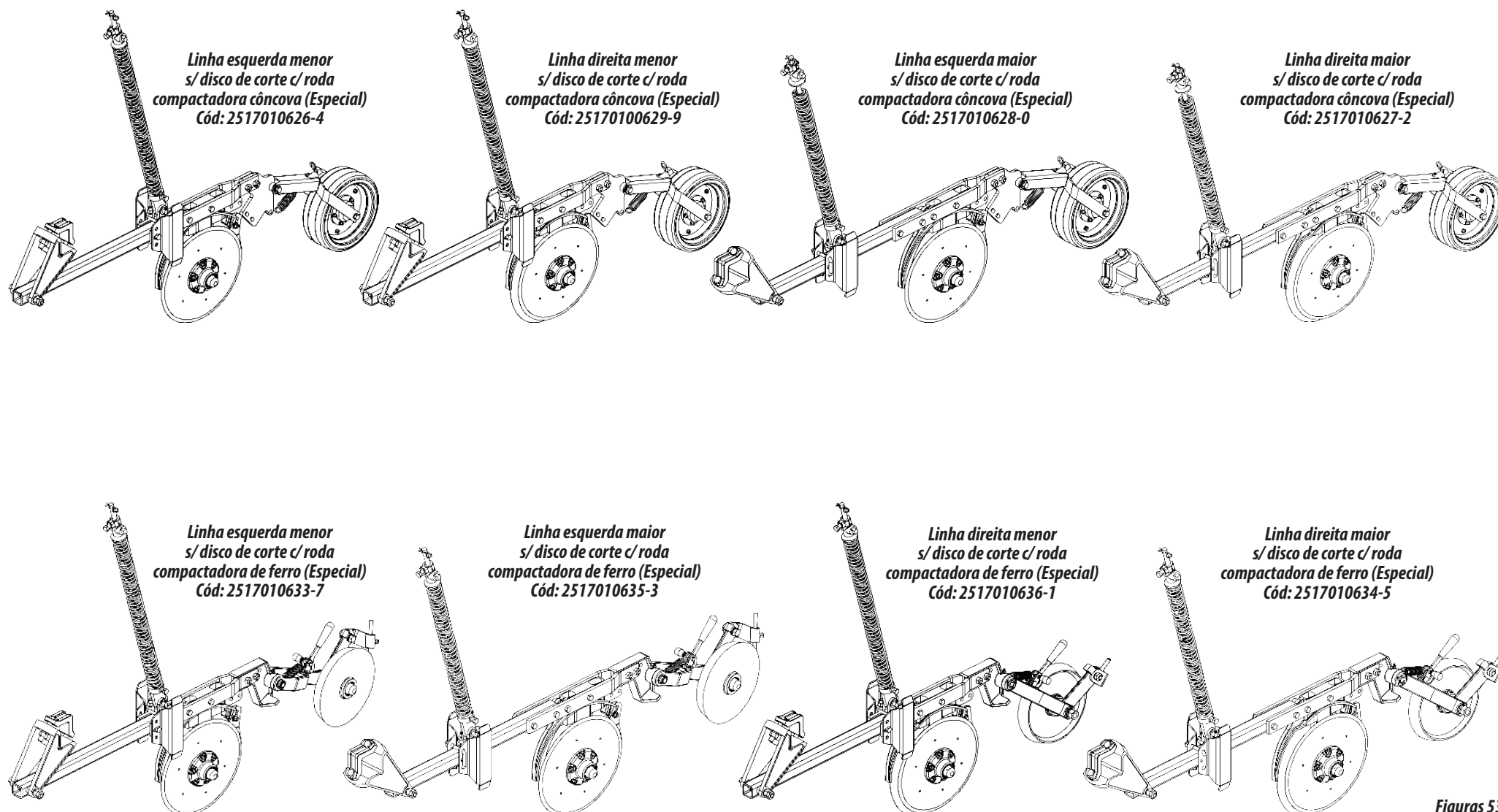


Figuras 53

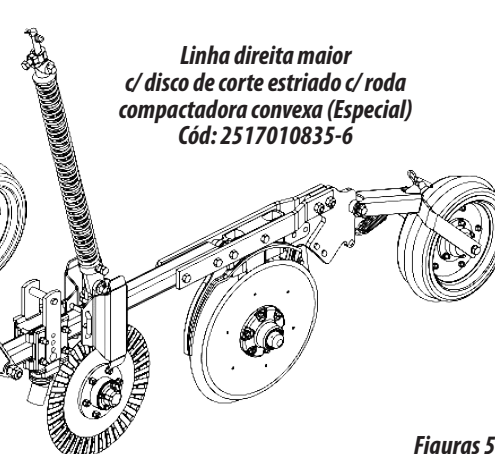
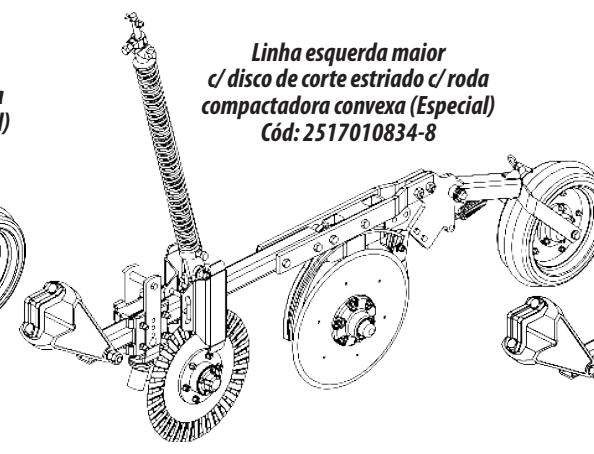
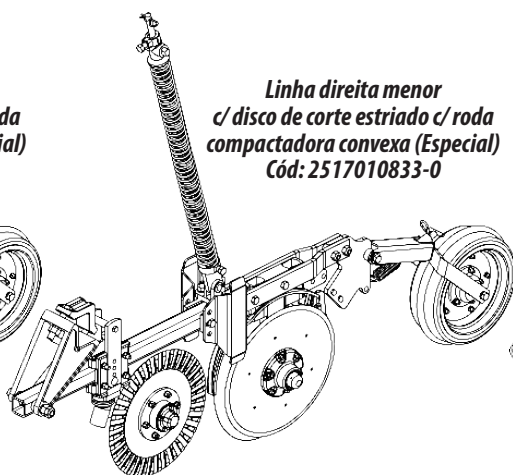
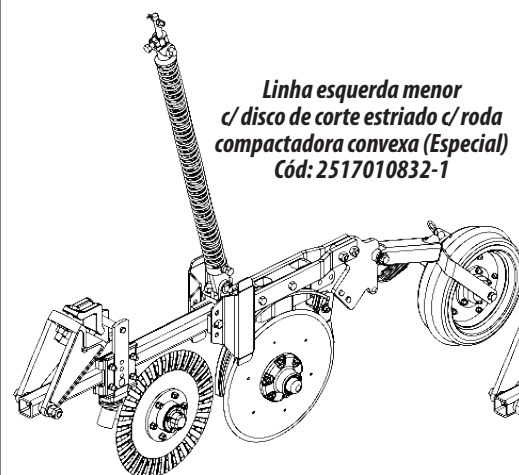
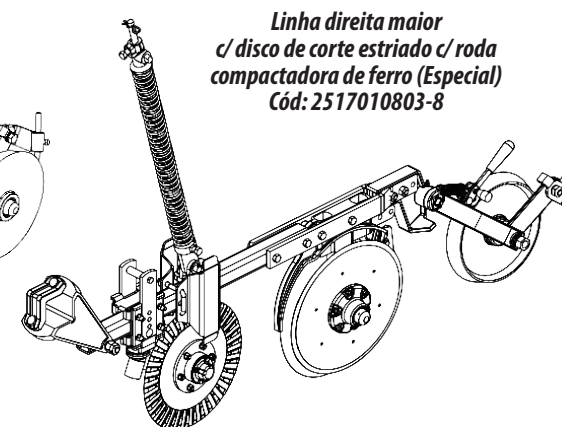
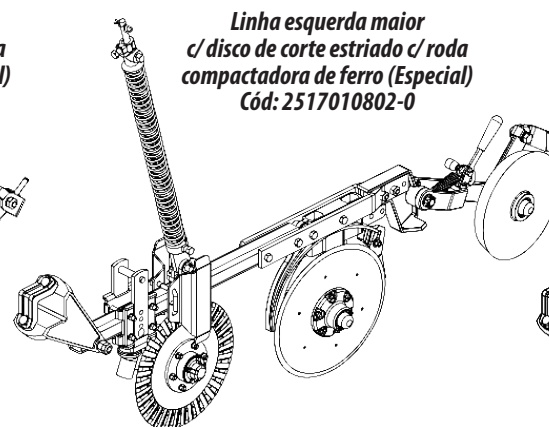
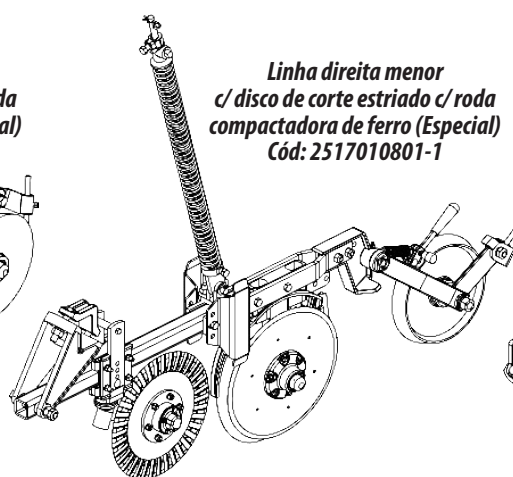
LINHAS DE PLANTIO

LINHAS DE PLANTIO

MODELOS DE LINHAS OPCIONAIS - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 53)

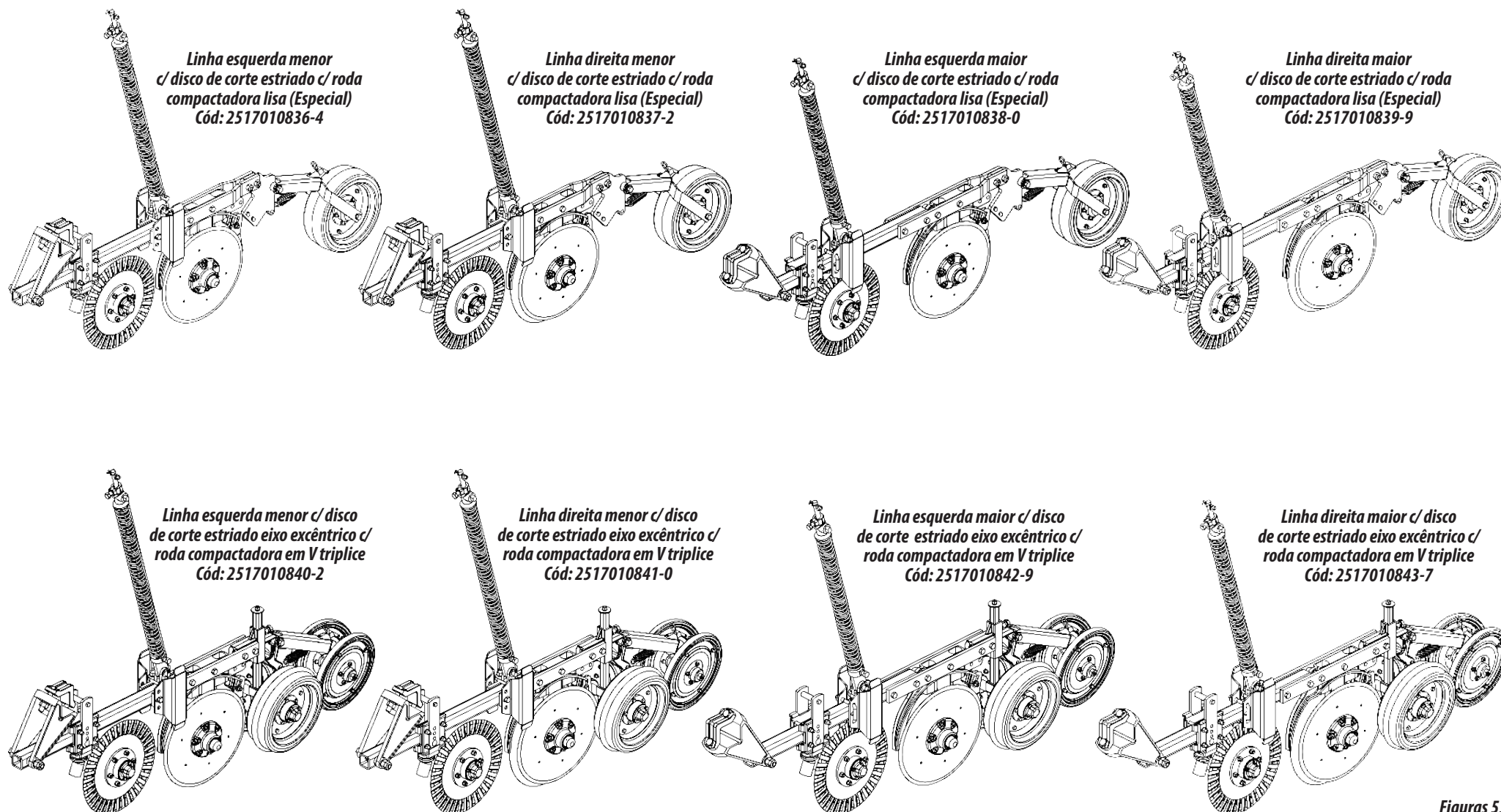


Figuras 53

MODELOS DE LINHAS OPCIONAIS - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 53)**Figuras 53****LINHAS DE PLANTIO**

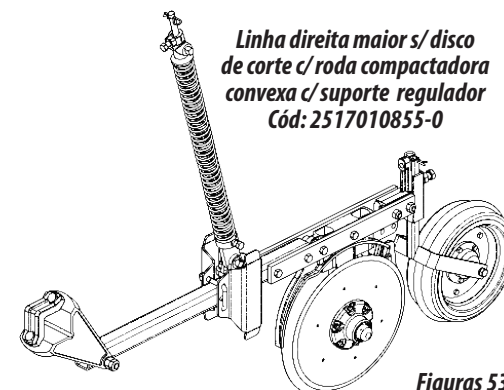
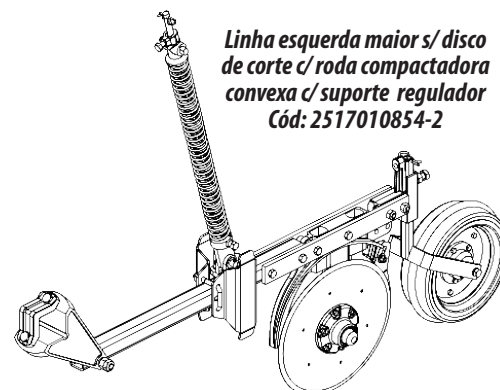
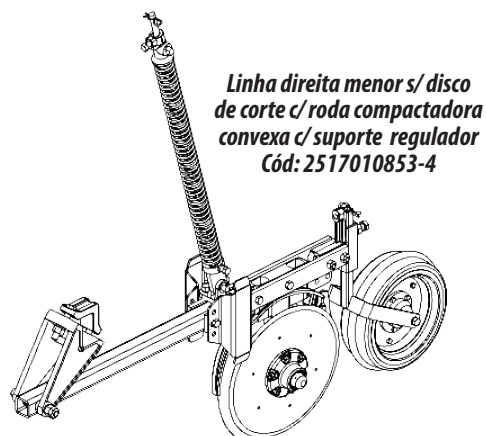
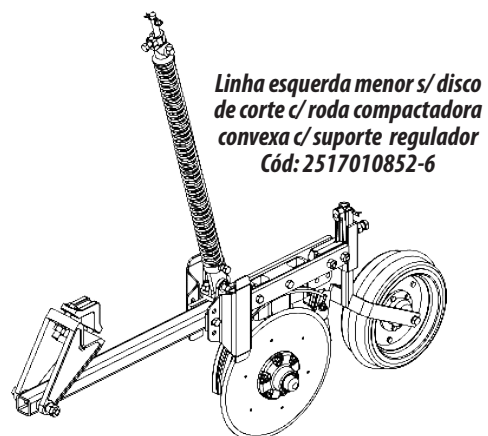
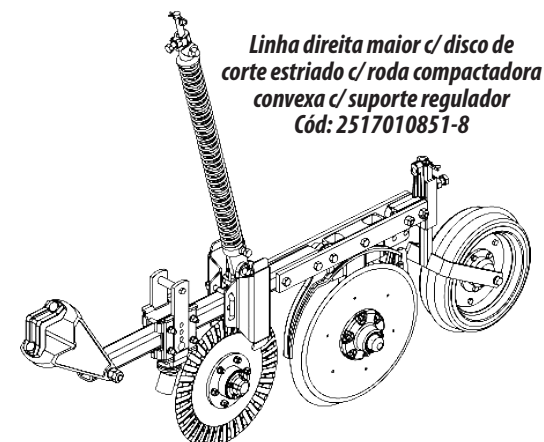
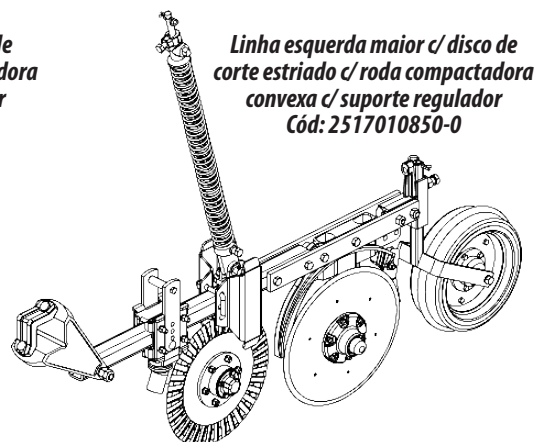
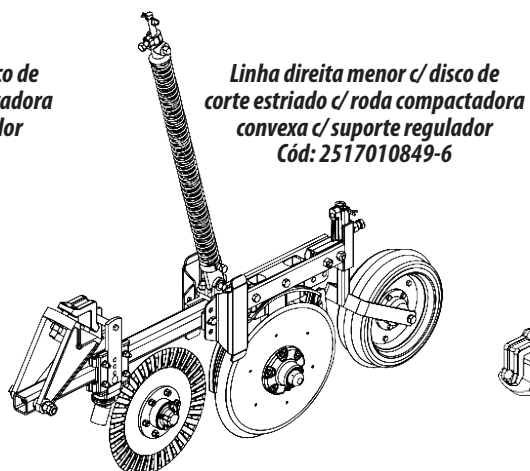
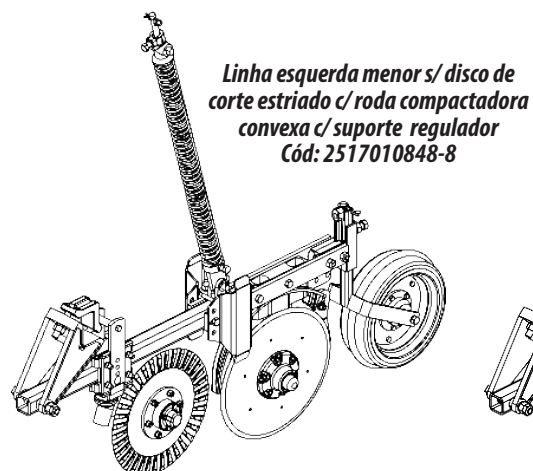
LINHAS DE PLANTIO

MODELOS DE LINHAS OPCIONAIS - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 53)



Figuras 53

MODELOS DE LINHAS OPCIONAIS - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 53)



Figuras 53

LINHAS DE PLANTIO

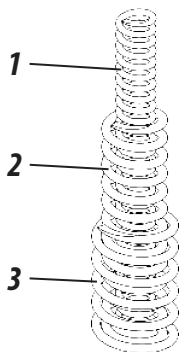
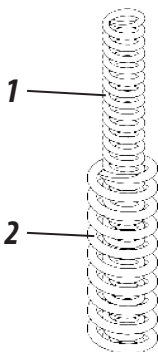
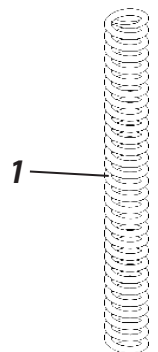
REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGEM DE PRESSÃO DAS MOLAS (FIGURA 54 / TABELA 07)

A regulagem de profundidade da semeadora é feita através da pressão das molas e dos limitadores do pistão.

A pressão das molas depende das condições do solo e do sistema de semear (convencional ou direto) que permite diferentes regulagens, observando as combinações das molas da seguinte maneira:

Tabela 07

Sistema de MOLAS TRIPLAS	Sistema de MOLAS DUPLAS	Sistema de MOLAS SIMPLES
		
Mola Interna (1), Intermediária (2) e externa (3).	Mola Interna (1), e Intermediária (2).	Mola Interna (1).
P/plantio direto em SOLOS COMPACTADOS	P/plantio direto em SOLOS C/ MÉDIA COMPACTAÇÃO	P/plantio direto e convencional p/ SOLOS C/ BAIXA COMPACTAÇÃO

- 1- Solte a bucha (4) através do parafuso (5) e fixe a mesma no varão de forma a liberar a descida da linha. Fixe a bucha cerca de 5 cm acima do suporte do varão (6).
- 2- Solte a bucha (7) através do parafuso (8) e fixe a mesma para cima a fim de dar pressão nas molas (9) para melhor penetração da linha.

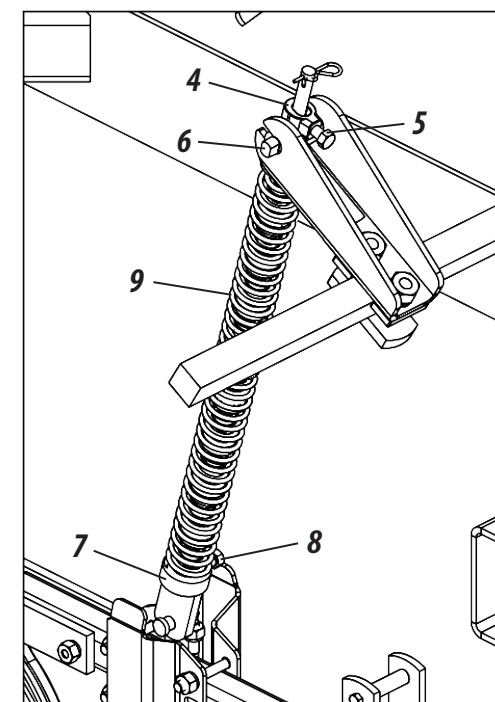


Figura 54

⚠ ATENÇÃO

A capacidade de profundidade da semeadora se dá pela pressão adequada e conjugada dos elementos ativos da mesma. Durante o plantio em terrenos nos quais houver variações de umidade do solo ou de outros fatores, verifique várias vezes a profundidade de trabalho.

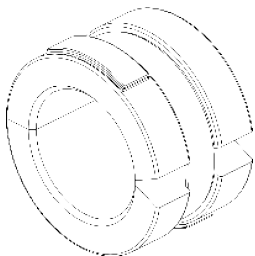
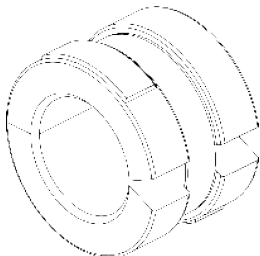
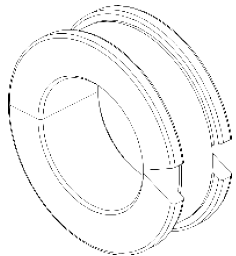
⚠ IMPORTANTE

O excesso de pressão nas molas faz com que a máquina seja levantada pela reação do solo à penetração.

LIMITADORES (TABELA 08)

Os anéis limitadores são utilizados para limitar o curso do pistão, fazendo com que o suporte de levante dos discos comprima as molas dando pressão necessária. Os limitadores são fornecidos nas seguintes dimensões:

Tabela 08

02 Anéis limitadores de ø 51 x 49,5 mm	02 Anéis limitadores de ø 42 x 49,5 mm	02 Anéis limitadores de ø 42 x 25 mm
		
Código do limitador 53480500128	Código do limitador 53480500098	Código do limitador 53480500063

IMPORTANTE

Os limitadores podem ser utilizados da seguinte maneira: 25, 50 e 75mm de limitação no curso do pistão.

ATENÇÃO

Coloque os anéis limitadores nos dois lados da semeadora para evitar danos no chassi.

FRISO LIMITADOR DE PROFUNDIDADE (FIGURA 55)

O friso limitador de profundidade (1) é montado no disco duplo (2) e tem como função determinar a profundidade de posição do adubo e semente.

ATENÇÃO

O friso limitador de profundidade (1) possui 3 modelos conforme mostra a página 00.

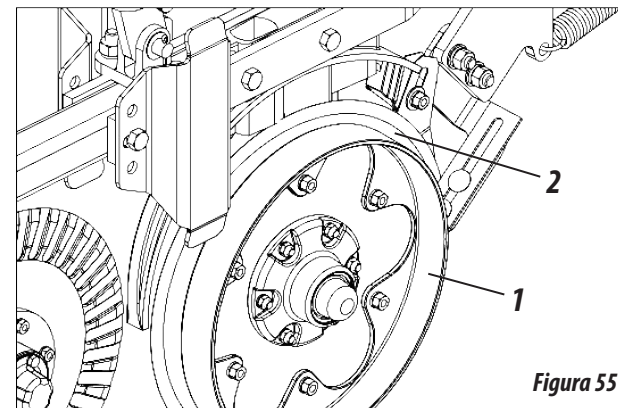


Figura 55

REGULAGEM DA RODA COMPACTADORA EM "V" (FIGURA 56)

A roda compactadora (1) é utilizada para fechar o sulco lateralmente, fazendo com que a terra seja imediatamente colocada sobre a semente, evitando muita compactação, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta. Para regular a pressão das rodas compactadoras em "V", proceda da seguinte forma:

MAIOR PRESSÃO:

Retire a trava (2), puxe o pino (3) para fora e trave novamente.

MENOR PRESSÃO:

Retire a trava (2), empurre o pino (3) para dentro e trave novamente.

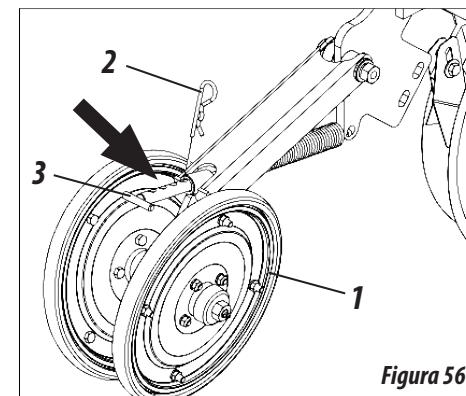


Figura 56

ATENÇÃO

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

REGULAGENS DAS LINHAS

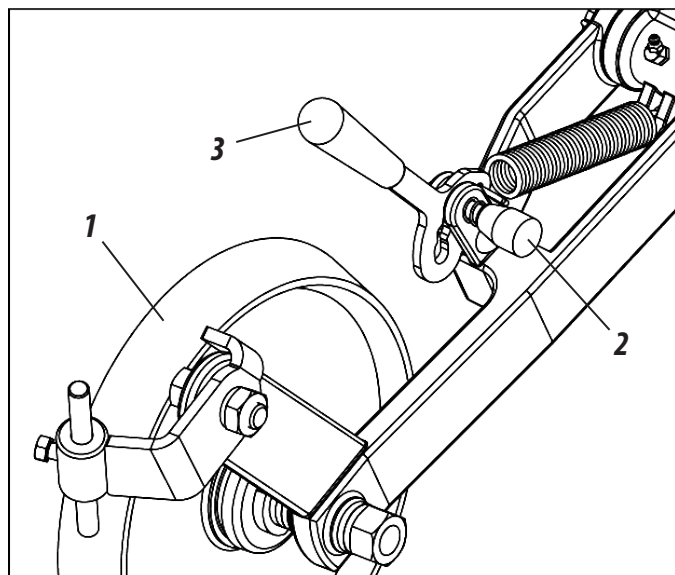
REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGEM DA RODA COMPACTADORA DE FERRO - OPCIONAL (FIGURAS 57)

A roda compactadora de ferro (1) tem a finalidade de pressionar o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente colocado sobre a semente evitando muita compactação facilitando a germinação da planta. Para regular a pressão da roda compactadora de ferro (1), proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente puxe a manopla (2) para destravar a alavanca (3).
- 2- Em seguida, ajuste a alavanca (3) para trás ou para frente dando maior ou menor pressão na roda compactadora de ferro (1).
- 3- Finalize soltando a manopla (2) travando a alavanca (3).
- 4- Para mover a roda compactadora de ferro (1) horizontalmente, troque a posição das arruelas (4) até atingir a posição desejada.
- 5- Para regular o limpador (5) na posição vertical, solte a parafuso (6) e delize o mesmo para posição desejada.
- 6- Para regular a distância entre o disco duplo (7) e a roda de compactadora de ferro (1), solte os parafusos (8) arruelas de pressão (9) e porcas (10), regule a distância desejada e faça a fixação novamente dos parafusos (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).

Figuras 57

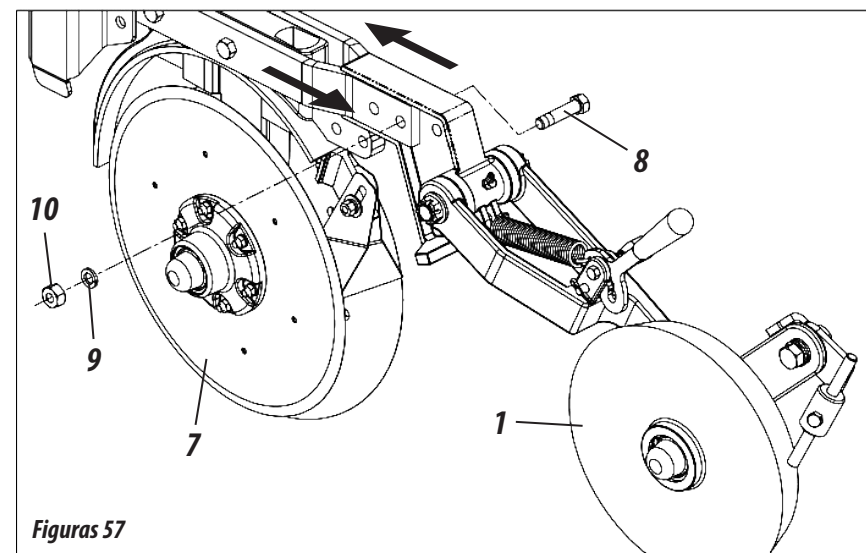
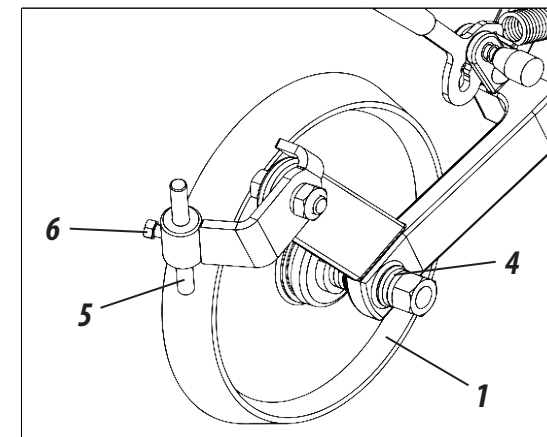


MAIOR PRESSÃO:

Desloque a alavanca (3) para trás, dando maior pressão na roda (1).

MENOR PRESSÃO:

Desloque a alavanca (3) para frente, dando menor pressão na roda (1).



Figuras 57

Figuras 57

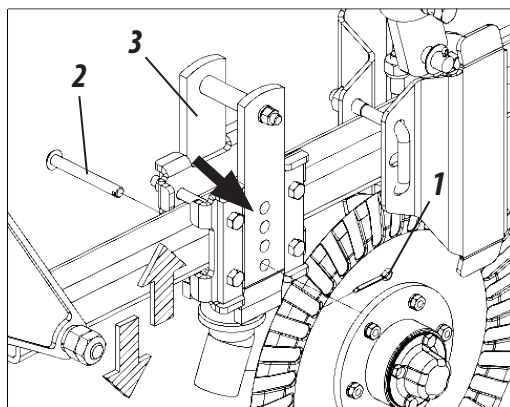
⚠ ATENÇÃO

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

REGULAGEM DO DISCO DE CORTE ESTRIADO OU LISO (FIGURAS 58)

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

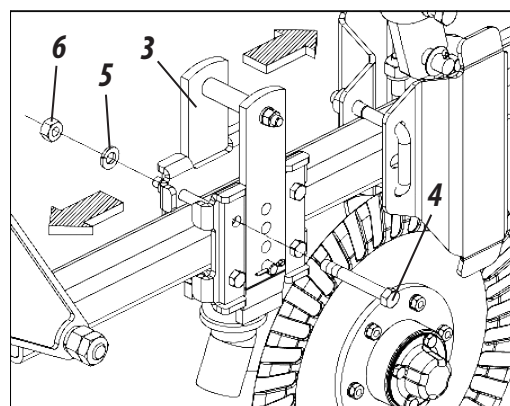
- 1- Retire a trava (1) e o pino (2), regule a altura do suporte (3) e fixe o suporte novamente.



Figuras 58

Para mover o disco de corte estriado ou liso (1) na posição horizontal, proceda da seguinte forma:

- 2- Solte os parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6), movimente o disco na posição desejada e fixe-o novamente.



Figuras 58

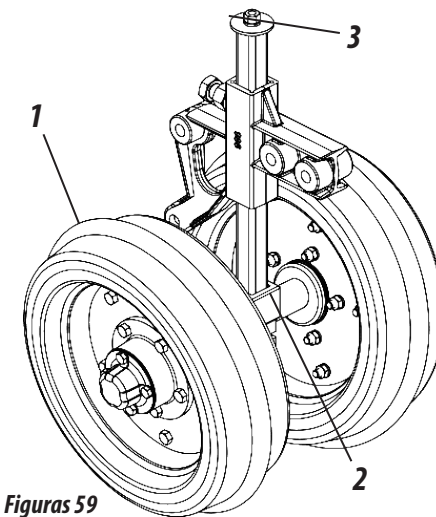
⚠ ATENÇÃO

Ao finalizar a regulagem, repita esse procedimento em todos os discos de corte, evitando variação entre as linhas.

REGULAGEM DE ÂNGULO E PROFUNDIDADE DA RODA LIMITADORA DE PROFUNDIDADE (FIGURAS 59)

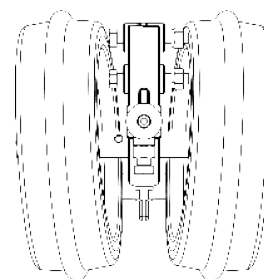
O ângulo das rodas limitadoras de profundidade (1), tem a finalidade pressionar o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente recolocado sobre a semente, evitando excesso compactação, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta.

As rodas são fixadas em um eixo com as extremidades em grau (2), especialmente desenhado para permitir a compactação, o controle da profundidade e enterrar a semente. Para obter essas regulagens na roda, solte a porca (3) e gire o eixo (2), observando os movimentos da roda



Figuras 59

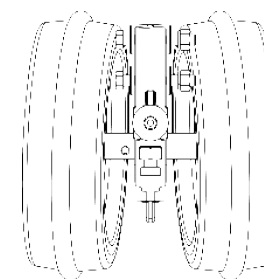
POSIÇÕES DE ÂNGULO DAS RODAS:



POSIÇÃO DE ÂNGULO

TOTALMENTE FECHADO:

Menos terra sobre a semente.



POSIÇÃO DE ÂNGULO

TOTALMENTE ABERTO:

Mais terra sobre a semente.

Figuras 59

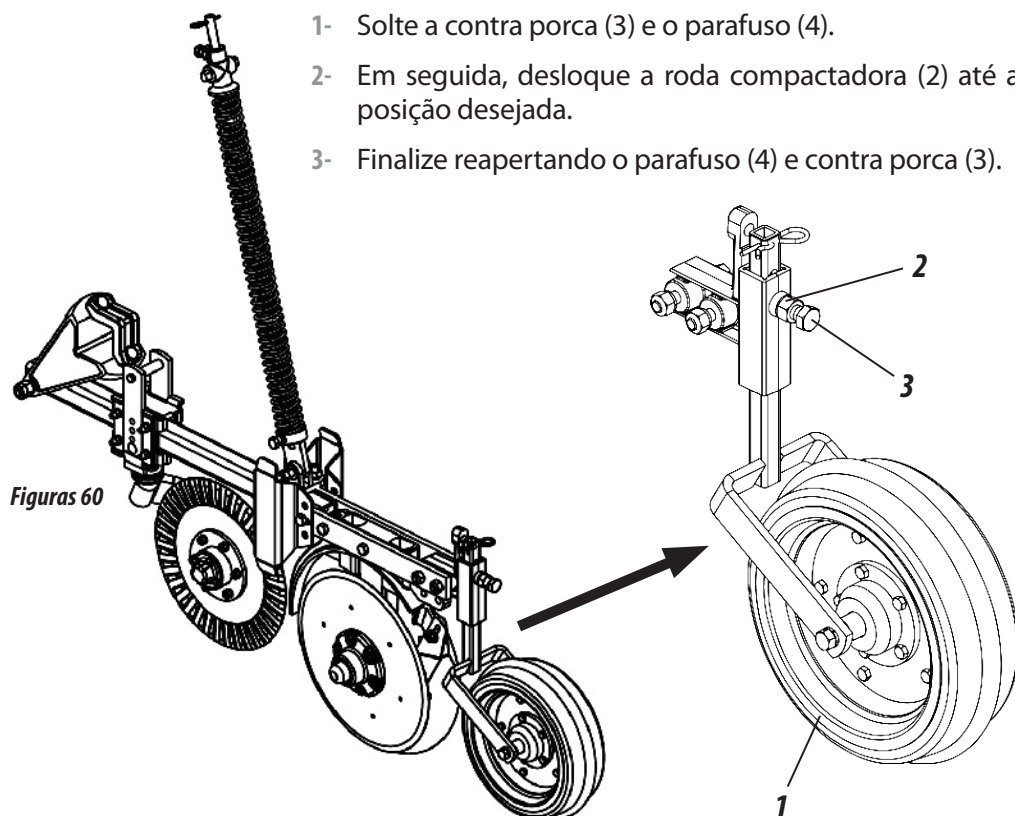
REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGEM DA RODA COMPACTADORA - OPCIONAL (FIGURAS 60)

A **SPDE CXP** pode ser adquirida opcionalmente com a linha (1) montada com a roda compactadora (2). A roda compactadora (2) tem a finalidade de pressionar o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente colocado sobre a semente evitando muita compactação facilitando a germinação da planta. Para regular a roda compactadora (2), proceda da seguinte forma:

- 1- Solte a contra porca (3) e o parafuso (4).
- 2- Em seguida, desloque a roda compactadora (2) até a posição desejada.
- 3- Finalize reapertando o parafuso (4) e contra porca (3).



Figuras 60

REGULAGEM DOS LIMPADORES DO DISCO DUPLO (FIGURA 61)

O disco duplo (1), possui limpadores (2) que são flexíveis e ajustáveis para remover a terra que adere nos discos. Para regular os limpadores (2) proceda da seguinte forma:

- 1- Solte o parafuso (3), regule os limpadores (2) na posição ideal e reaperte o parafuso (3).

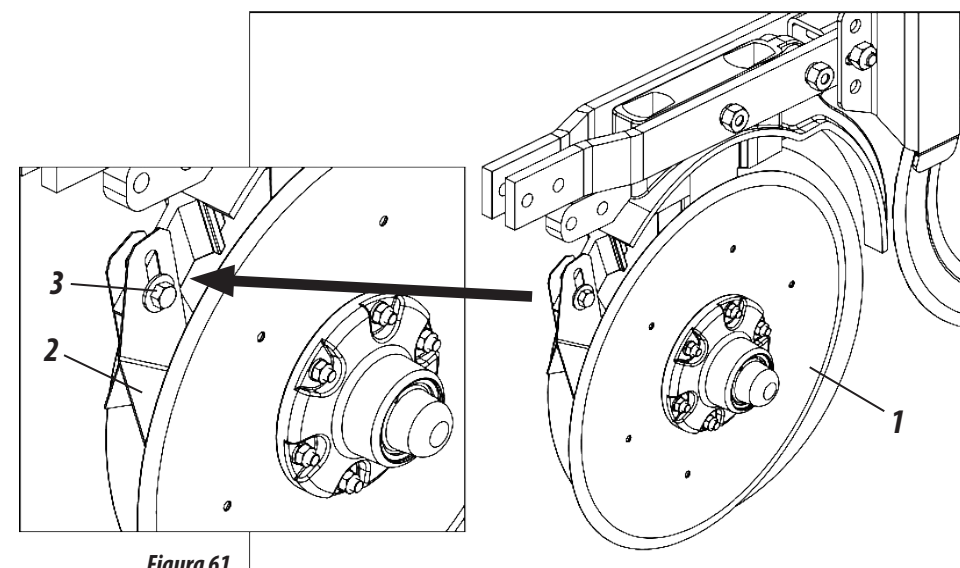


Figura 61

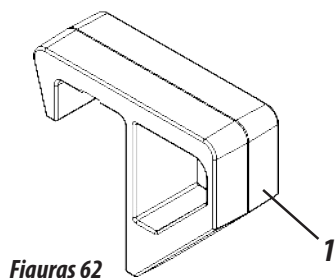


ATENÇÃO

Ao efetuar as regulagens citadas nesta página, as mesmas deverão ser feitas em todas as linhas, considerando o tipo de solo, semente e profundidade de plantio, para não afetar a livre emergência das plantas.

CONTRAPESOS (FIGURAS 62 / TABELA 09)

A **SPDE CXP** possui contrapesos (1) que são colocados no tubo traseiro (2) da semeadora. Estes contrapesos tem a finalidade de auxiliar na penetração em terrenos duros, principalmente quando se observar alguma tendência de patinagem das rodas. Pesando 14,6Kg cada, os contrapesos (1) podem ser retirados ou colocados facilmente.



Modelos	Quantidade de Contrapesos	Total (KG)
SPDE CXP	16	234
SPDE CXP	20	292
SPDE CXP	24	350

Tabela 09

Para colocar ou tirar contrapesos (1), proceda da seguinte forma:

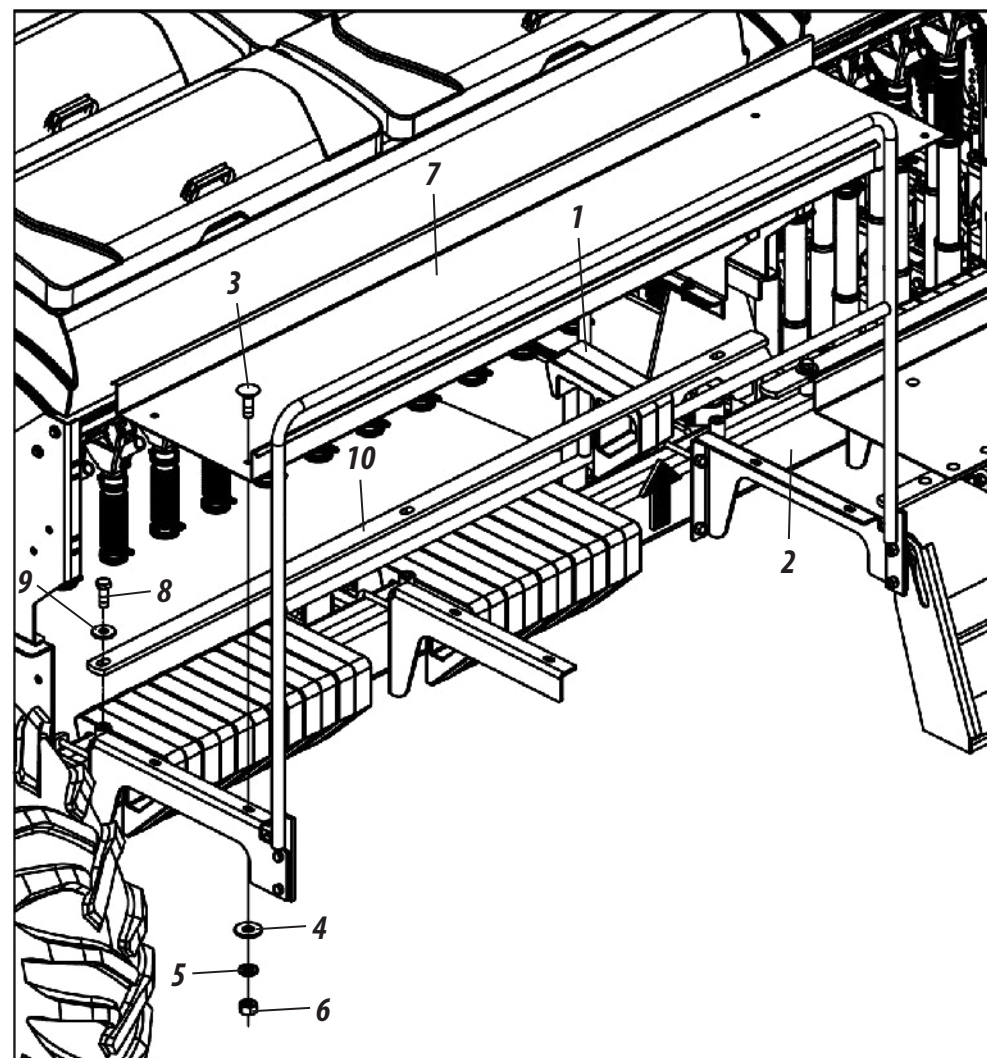
- 1- Solte os parafusos (3), arruelas lisas (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6), retire a chapa da plataforma (7). Depois, retire os parafusos (8), arruelas lisas (9) e chapa (10).
- 2- Em seguida, encaixe um de cada lado, outro no meio e assim sucessivamente. Finalize montando os componentes novamente.

ATENÇÃO

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

IMPORTANTE

Durante a semeadura, verifique algumas vezes a profundidade principalmente quando houver variação de umidade.



Figuras 62

OPERAÇÃO

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 livres de impurezas.
- 05 - Observe sempre o funcionamento dos mecanismos distribuidores de sementes 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 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 **SPDE CXP** opera com maior eficiência na faixa de 5 a 7 km/h.
- 17 - Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie a semeadora, consulte o Pós Venda.
- 18 - Telefone: 0800-152577 ou e-mail: posvenda@baldan.com.br

PRESSÃO DOS PNEUS (FIGURA 63)

- 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 **SPDE CXP** deve ser de **24 lb/pol²**.

ATENÇÃO

Ao calibrar os pneus da sementeira, 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.

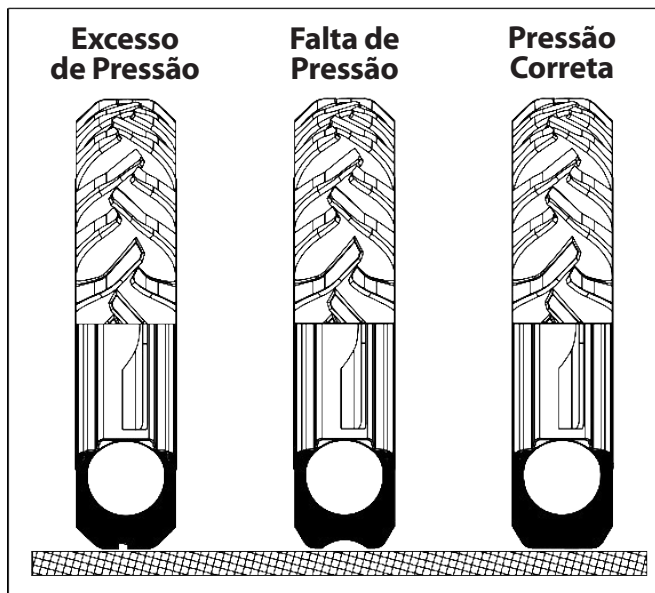


Figura 63

OBSERVAÇÃO

Havendo necessidade, coloque 3/4" de água nos pneus e mantenha a mesma calibragem recomendada.

LUBRIFICAÇÃO

- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da **SPDE CXP**, 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 de água, terra e outros agentes.

TABELA DE GRAXA E EQUIVALENTES (TABELA 10)

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
Petrobrás	Lubrax GMA 2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Super Graxa Ipiranga Ipíanga 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

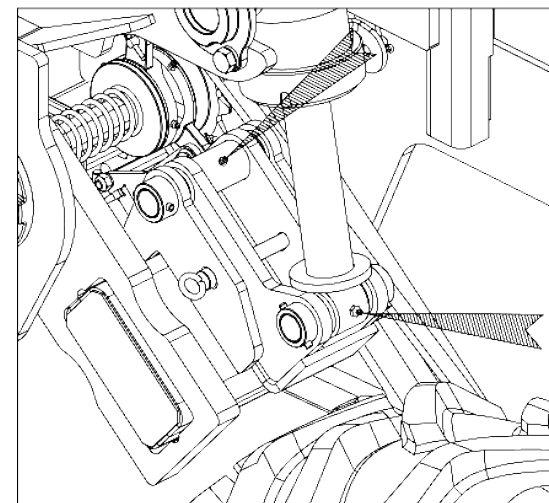
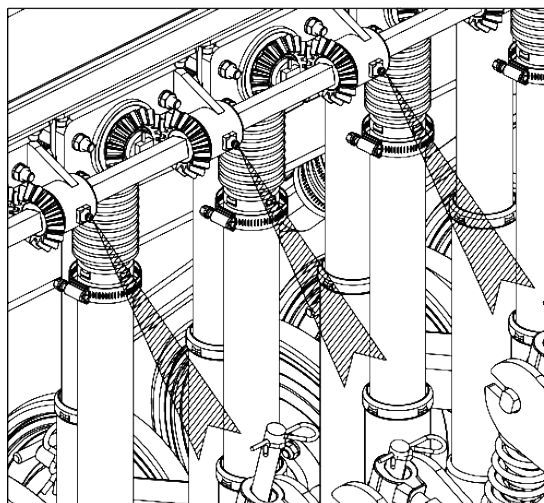
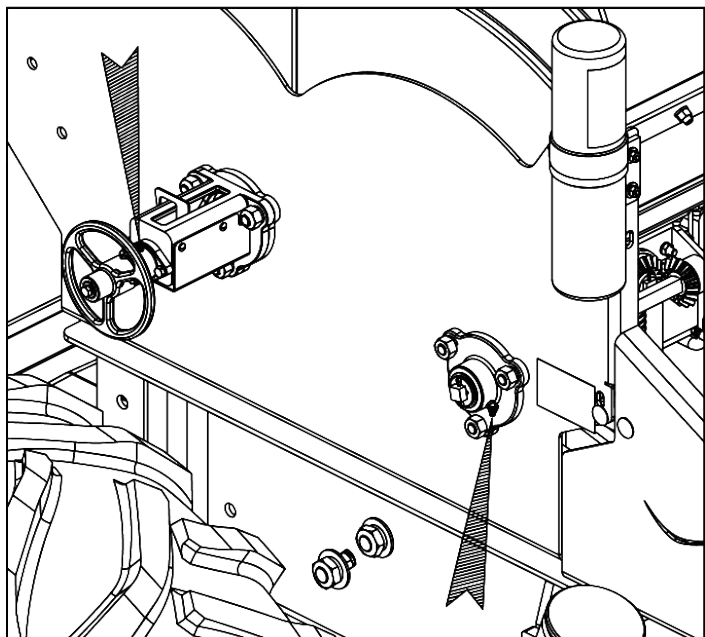
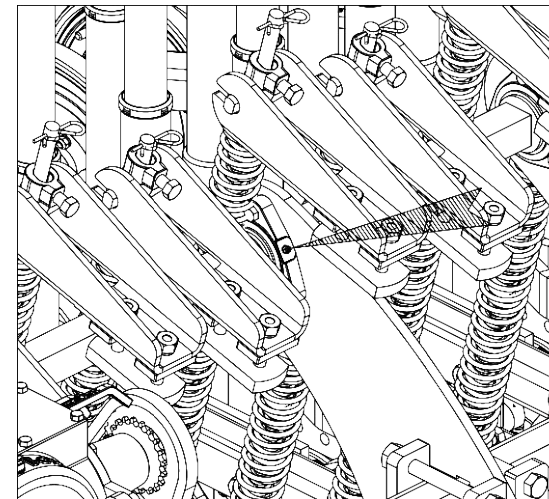
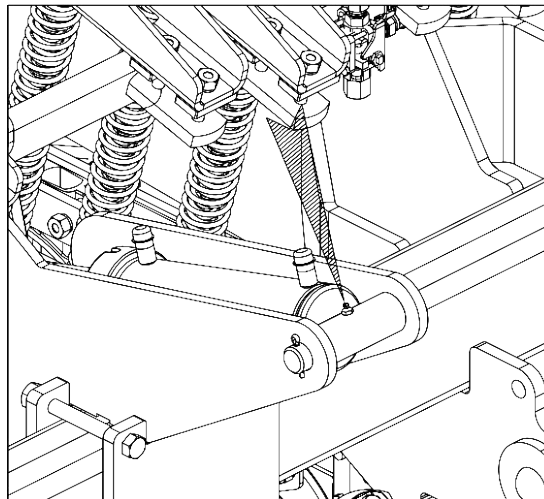
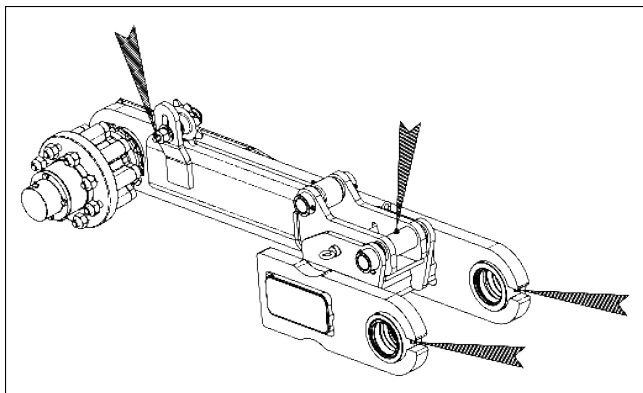
IMPORTANTE

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

MANUTENÇÃO

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 64)



Figuras 64

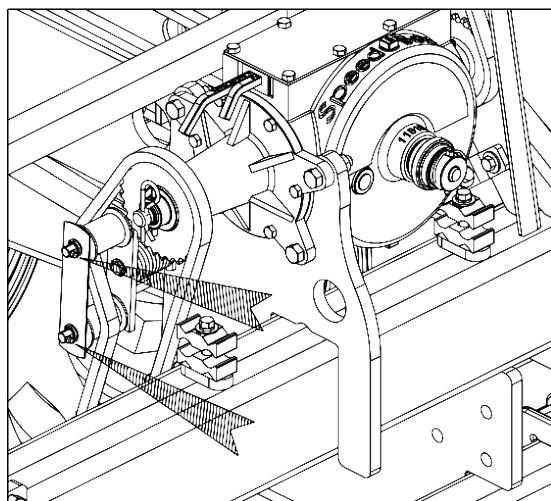
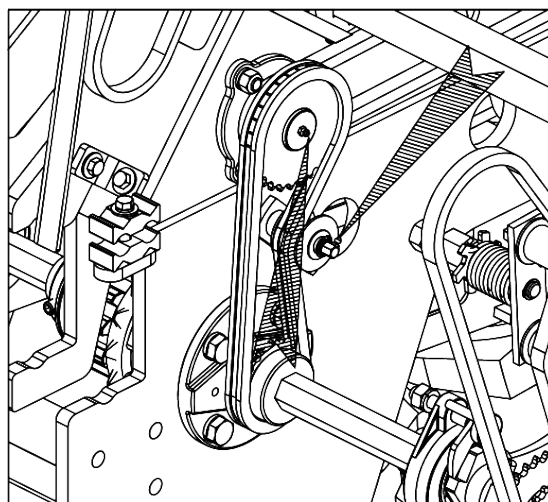
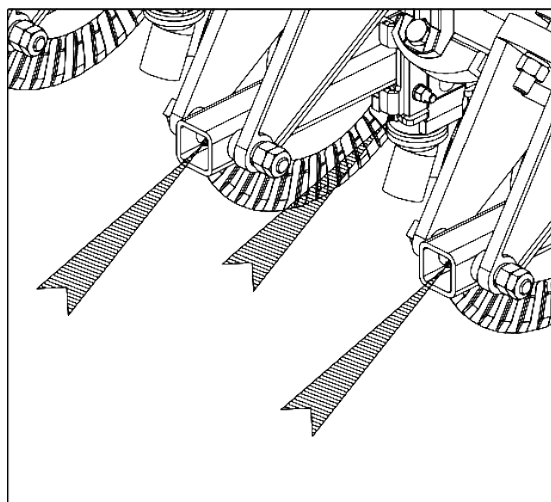
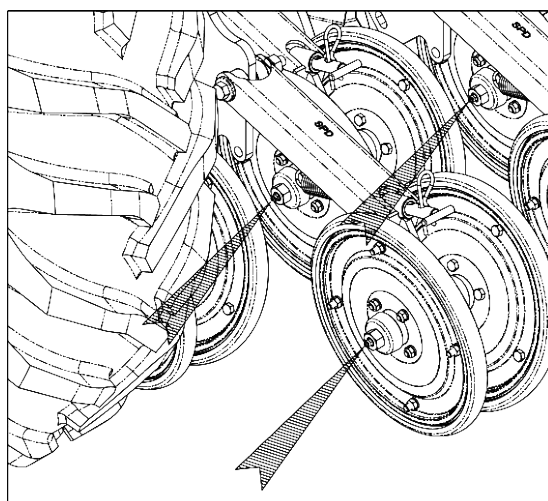
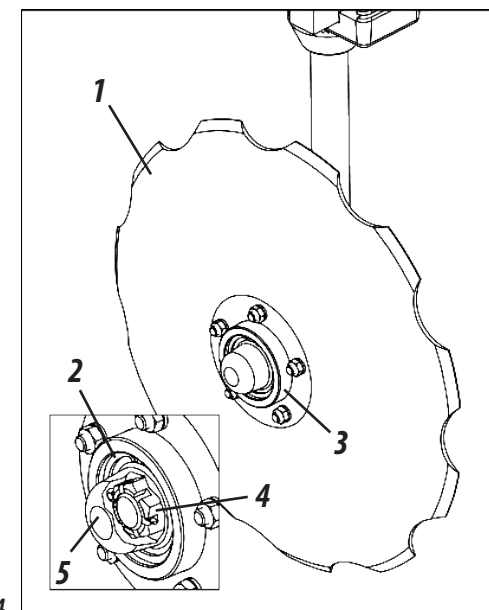
LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO - CONTINUAÇÃO (FIGURAS 64)

Figura 65



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 (5) no cubo e fixe-a com o anel de retenção (2).



Figuras 64

⚠ ATENÇÃO

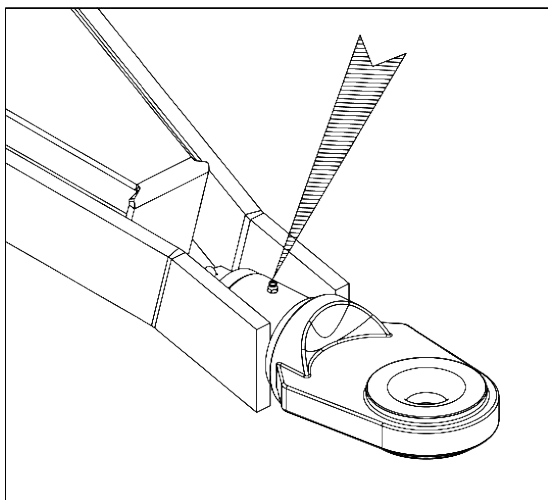
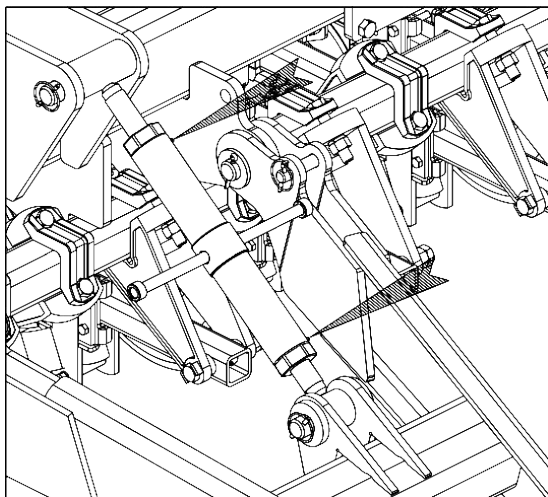
Antes de retirar a calota (5), faça a limpeza na parte externa para não contaminar a parte interna.

Não coloque graxa em excesso, respeite os intervalos para lubrificação.

MANUTENÇÃO

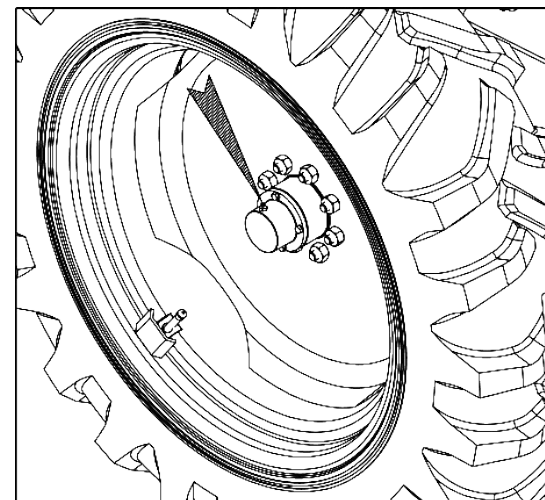
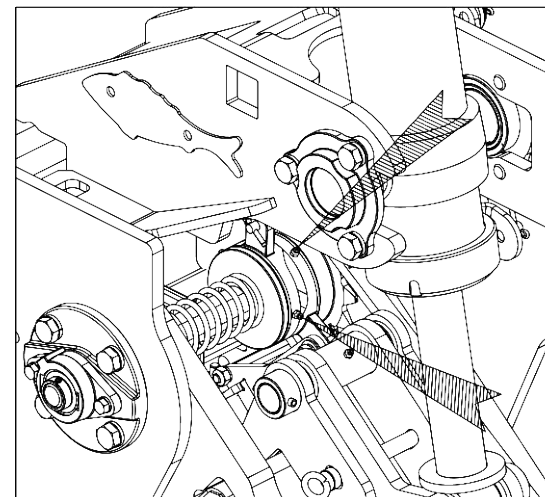
MANUTENÇÃO

LUBRIFICAR CADA 30 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 65)



Figuras 65

LUBRIFICAR CADA 60 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 66)



Figuras 66

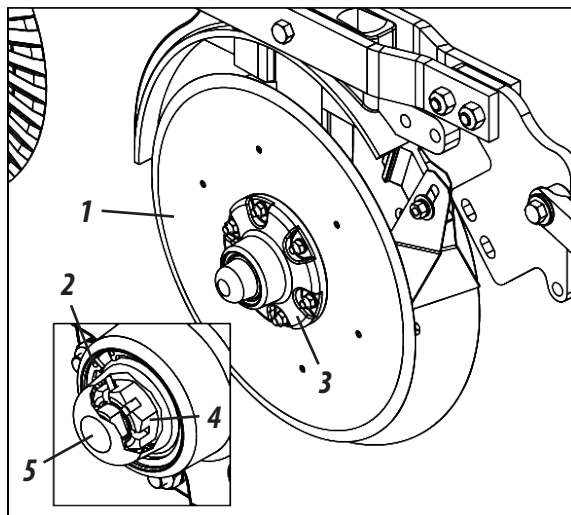
⚠ ATENÇÃO

Não coloque graxa em excesso, respeite os intervalos para lubrificação.

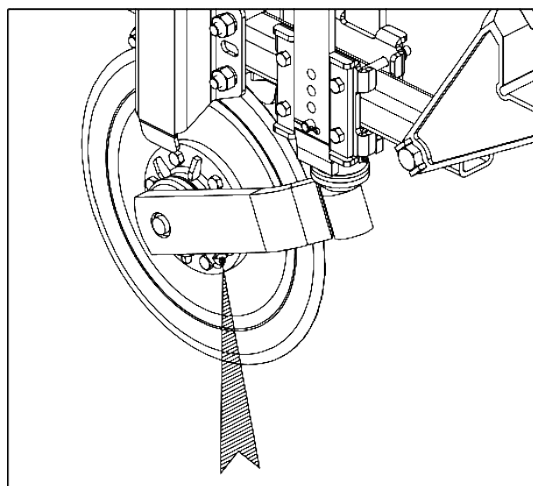
LUBRIFICAR CADA 200 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 67)

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 (5) no cubo e fixe-a com o anel de retenção (2).



Figuras 67



ATENÇÃO

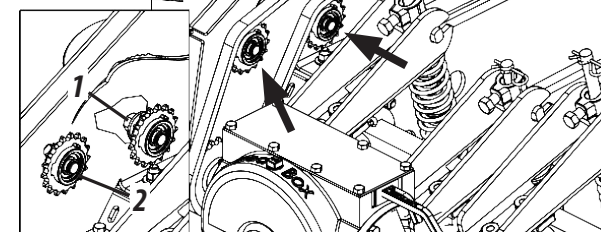
Antes de retirar a calota (5), faça a limpeza na parte externa para não contaminar a parte interna. Não coloque graxa em excesso, respeite os intervalos para lubrificação.

TENSÃO DAS CORRENTES (FIGURA 68)

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).

Figura 68



ATENÇÃO

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

ESTICADOR OSCILANTE (FIGURA 69)

O esticador (1) é dotado de mola de torção (2) para maior flexibilidade do mesmo. Se necessário maior pressão no esticador, solte a porca interna (3) do mesmo, gire o eixo (4) passando o engate da mola (2) para o outro dente da roseta do eixo e reaperte novamente a porca interna (3).

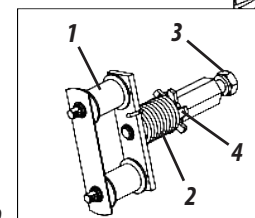
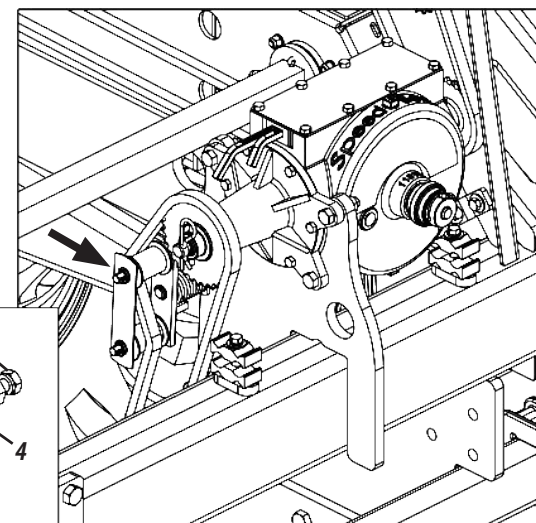


Figura 69



MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO OPERACIONAL (TABELA 11)

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Durante o plantio começa a vaziar adubo pelas saídas dos dispositivos de segurança.	Mangueiras entupidas, corpo estranho nas roscas condutoras de adubo.	Desobstruir os mangotes de adubo 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 úmido ou corpo estranho.	Desobstruir as roscas condutoras de adubo.
Não consegue fazer o acoplamento dos engates rápidos das mangueiras no trator.	As mangueiras foram desengatadas com pressão ou está sustentando o peso da semeadora no hidráulico.	Drene as mangueiras ou coloque a semeadora sobre os pés de apoio e finalmente alivie a pressão.
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.
Os cilindros hidráulicos param de operar, levanta a semeadora e depois não abaixa ou vice-versa.	Engate rápido diferente, macho tipo esfera e fêmea tipo agulha ou vice-versa.	Proceda a troca do engate rápido, colocando os dois do mesmo tipo.
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.
Terreno muito compactado e aumenta a pressão dos discos e os mesmos não opera na profundidade desejada.	Falta lastro na semeadora.	Colocar os lastros que seguem, adicionar a água nos pneus e travar o sistema de articulação das rodas
Os discos estriados tocam o solo no transporte.	Bucha do varão da mola tripla solta ou disco estriado regulado nos orifícios superiores.	Fixar as buchas do varão da mola e colocar o suporte do disco estriado nos orifícios inferiores para que os mesmos fiquem mais altos.

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 e/ou óleo diesel.
- 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 condutoras de semente 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.

CONSERVAÇÃO DA SEMEADORA - PARTE I

Para prolongar a vida útil e aparência dos componentes da **SPDE CXP** por mais tempo, siga as instruções a seguir:

- 1- Os fertilizantes e seus aditivos são altamente corrosivos e sua formulação está cada vez mais agressiva aos componentes da semeadora.
- 2- Lave e limpe todos os componentes da semeadora durante e ao final da temporada de plantio.
- 3- Utilize produtos neutros para limpar a semeadora, seguindo as orientações de segurança e manuseio fornecidas pelo fabricante.
- 4- Sempre realize as manutenções nos períodos indicados neste manual.

MANUTENÇÃO

CONSERVAÇÃO DA SEMEADORA - PARTE II

As práticas e cuidados abaixo se adotados pelo proprietário ou operador fazem a diferença para a conservação da **SPDE CXP**.

- 1- Cuidado ao realizar a lavagem com alta pressão; não direcionar o jato de água diretamente nos conectores e componentes elétricos. Isole todos os componentes elétricos;
- 2- Use somente água e detergente NEUTRO (pH igual a 7);
- 3- Aplique o produto, seguindo rigorosamente as indicações do fabricante, sobre a superfície molhada e na sequência correta, respeitando o tempo de aplicação e lavagem;
- 4- Manchas e sujeiras não removidas com os produtos, devem ser removidas com o auxílio de uma esponja;
- 5- Enxágue a máquina com água limpa para remover todos os resíduos de produtos químicos.
- 6- Não utilize: - Detergentes com princípio ativo básico (pH maior que 7), podem agredir/manchar a pintura da semeadora.
- **Detergentes com princípio ativo ácido (pH menor que 7), aagem como decapante/removedor de zincagem (a proteção das peças contra oxidação).**
- 8- Após a secagem lubrifique todas as correntes e graxearias de acordo com as recomendações do Manual do Operador.
- 9- Pulverize toda máquina, principalmente as partes zincadas, com óleo protetivo, seguindo as orientações de aplicação do fabricante. O protetivo também evita a aderência de sujidades na máquina, facilitando lavagens posteriores.
- 10- Observe o tempo de cura (absorção) e os intervalos de aplicação conforme recomendado pelo fabricante.

⚠ ATENÇÃO

Não utilize nenhum outro tipo de óleo para proteção da semeadora (óleo hidráulico usado, óleo "queimado", óleo diesel, óleo de mamona, querosene, etc).

🔍 IMPORTANTE

Recomendamos os seguintes óleos protetivos:

- Bardahl: Agro protetivo 200 ou 300
- ITWChemical: Zoxol DW - Série 4000

👁 OBSERVAÇÃO

Ignorar as medidas de conservação citadas acima, pode implicar na perda de garantia dos componentes pintados ou zincados que apresentem eventual oxidação (ferrugem).

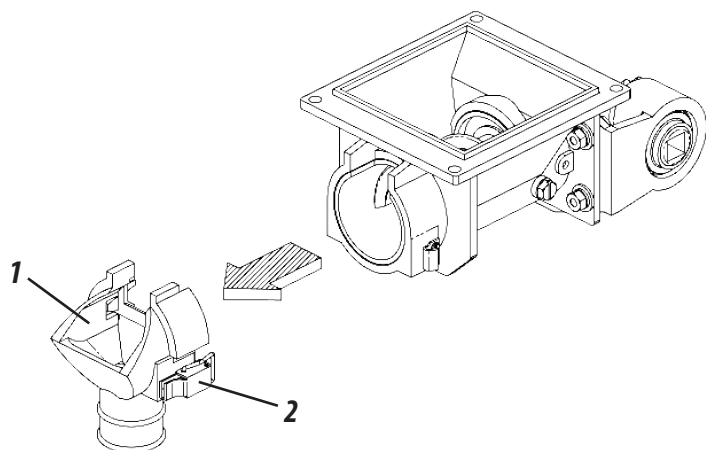


- 7- Deixe a máquina secar à sombra, de forma que não acumule água em seus componentes. A secagem muito rápida pode causar manchas em sua pintura.

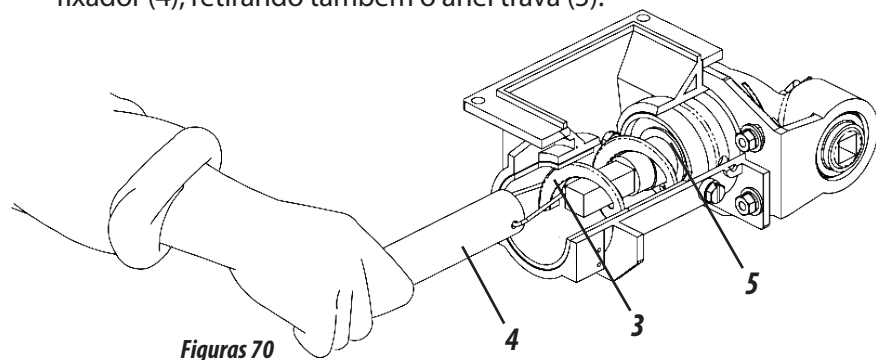
LIMPEZA DO CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 70)

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

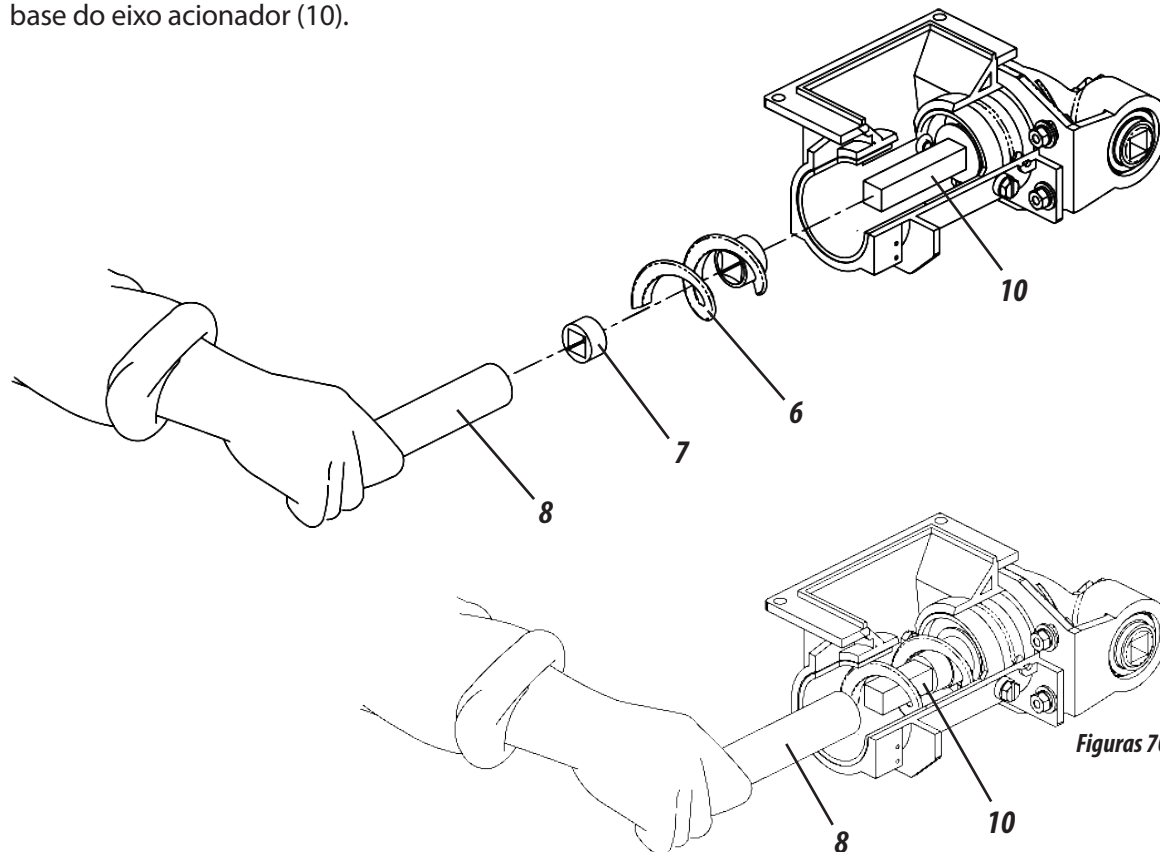
1- Retire o bocal (1), através do engate rápido (2).



2- Retire a mola sem-fim (3), puxando-a através da argola do tubo fixador (4), retirando também o anel trava (5).



3- Após a limpeza, recoloca a mola sem-fim (6), juntamente com o anel trava (7), através do tubo fixador (8) observando que a mola sem-fim (6) e o anel trava (7) fiquem bem posicionados na base do eixo acionador (10).

**ATENÇÃO**

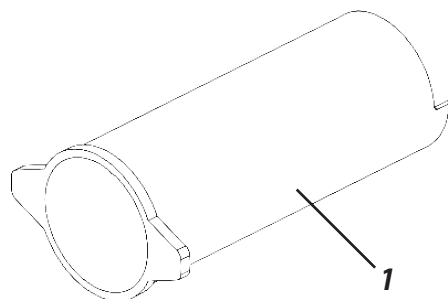
Mantenha a mola sem-fim posicionada com o anel trava. Esse procedimento evitará a danificação da tampa transversal quando da não utilização do dosador com o fertilizante ou em transporte da semeadora. A falta do anel trava pode provocar danos na distribuição do adubo e/ou transmissão da semeadora.

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

TUBO MANUTENÇÃO P/ CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 71)

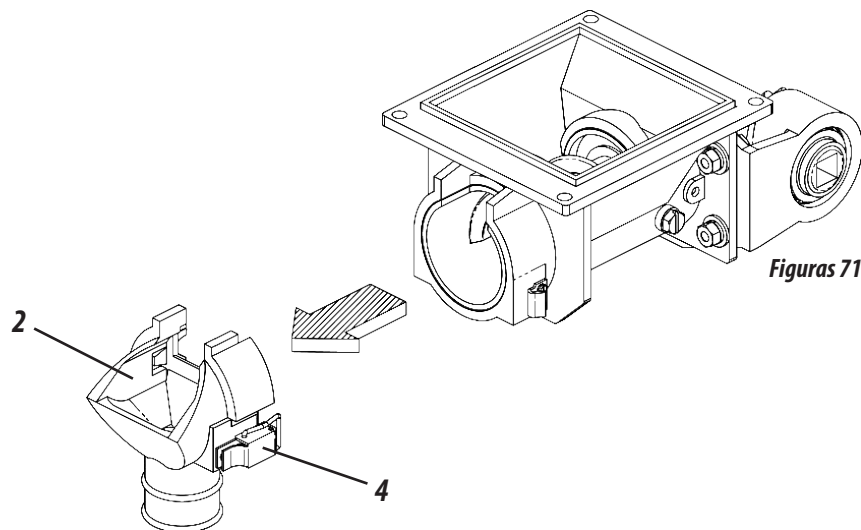
A semeadora **SPDE CXP** quando vendida com o condutor Fertisystem acompanha um tubo de manutenção (1) para realizar manutenções ou trocas da mola sem-fim, sem a necessidade de remover o fertilizante da caixa.



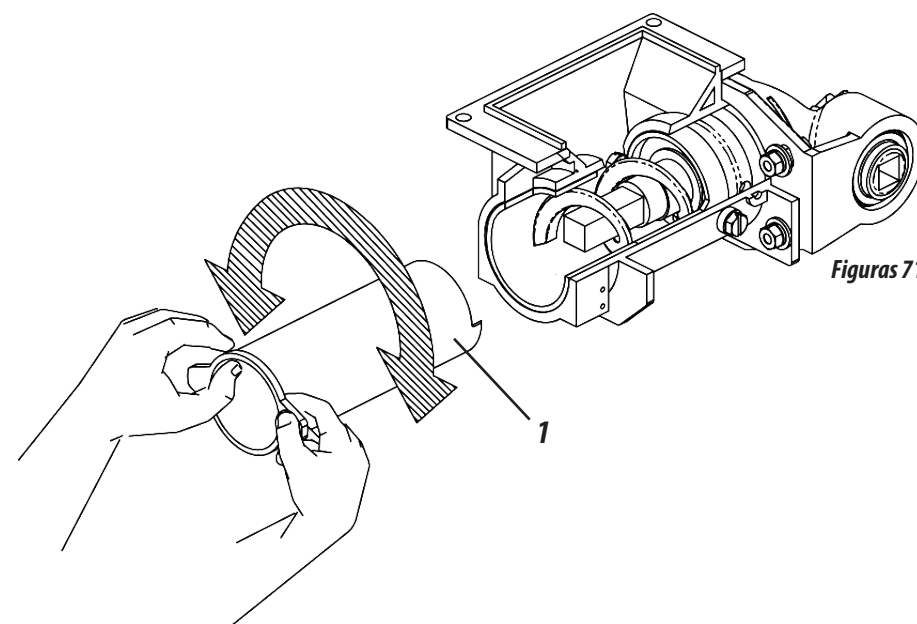
Tubo Manutenção
Código: 60203900930

Para fazer a manutenção no condutor fertisystem, proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o bocal de descarga (2) do condutor fertisystem (3), soltando os fechos rápidos (4).



- 2- Em seguida, introduza o tubo de manutenção (1) em movimentos giratórios, promovendo o deslocamento do fertilizante até o fundo do dosador. Depois faça a manutenção necessária.

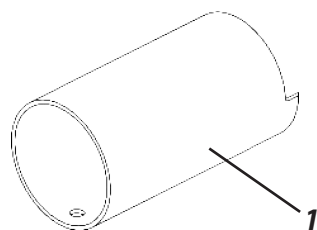


ⓘ OBSERVAÇÃO

O tubo de manutenção (1) apresenta um ângulo de corte na extremidade para facilitar esta operação.

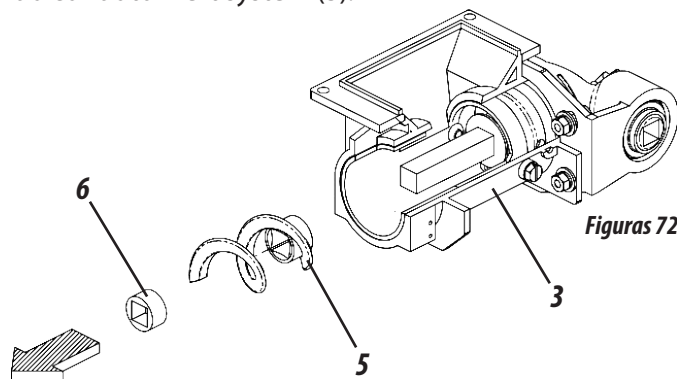
TUBO BLOQUEADOR P/ CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 72)

A semeadora **SPDE CXP** quando vendida com o condutor Fertisystem acompanha um tubo bloqueador para quando necessitar isolar algumas linhas de plantio, não ocorrer a distribuição do fertilizante.

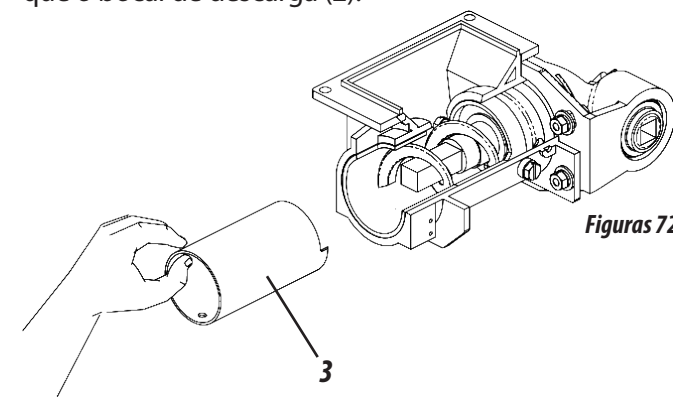


Tubo Bloqueador
Código: 60203900913

Em seguida, retire a mola sem-fim (5) e o anel trava (6) do condutor Fertisystem (3).



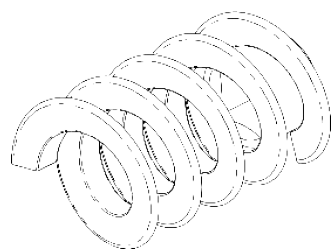
Depois, introduza o tubo desbloqueador (1) e recoloque o bocal de descarga (2).



MOLA E TAMPAS (OPCIONAIS) CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 73)

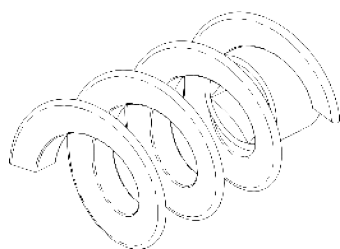
A semeadora **SPDE CXP** sai de fábrica montada com mola sem-fim passo 2", porém a semeadora acompanha em sua embalagem mola sem-fim passo 1". A semeadora pode ser fornecida também como mola sem-fim passo 3/4" (**opcional**).

A semeadora **SPDE CXP** sai de fábrica com a tampa de vazão transversal (**standard**), porém a semeadora pode ser fornecida com dois outros modelos de tampas de vazão (**opcionais**).

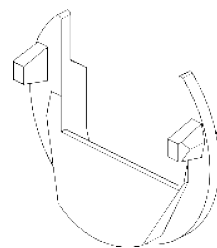


Mola Sem-Fim (Passo 3/4'')
Código: 60203700418

Figuras 73

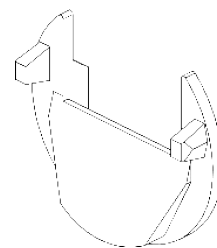


Mola Sem-Fim (Passo 1'')
Código: 60203700426



Tampa Fertipó
Código: 60203900530

Figuras 73



Tampa de Alta Vazão
Código: 60203900522

OBSERVAÇÃO

Abasteça o depósito de adubo sempre no local de trabalho.
Evite qualquer tipo de impureza dentro do depósito de adubo.
Faça aferição da dosagem diariamente.

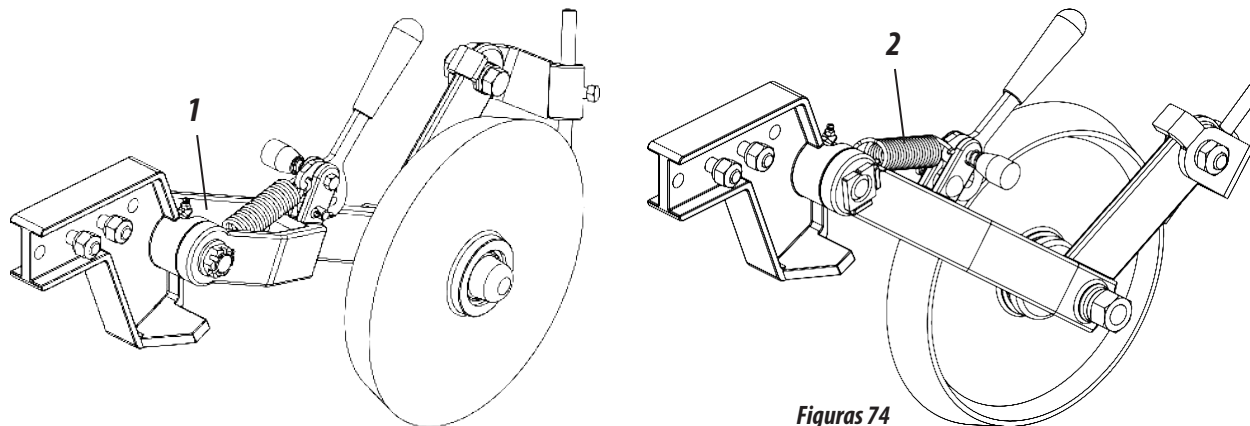
MANUTENÇÃO

OPCIONAIS

A semeadora **SPDE CXP** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho. Dentro os opcionais disponibilizados estão:

CARRINHO DA RODA COMPACTADORA CPL FERRO (FIGURAS 74)

Item	Código	Descrição
01	51240105776	Carrinho da Roda Compactadora Cpl de Ferro Direita
02	51240105784	Carrinho da Roda Compactadora Cpl de Ferro Esquerda

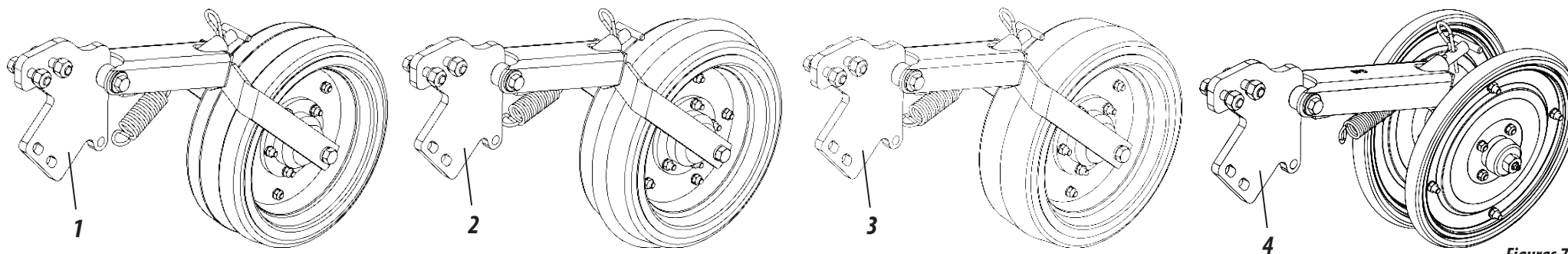


Figuras 74

RODAS COMPACTADORAS CPL (FIGURAS 75)

Item	Código	Descrição
01	51240103781	Carrinho da Roda Compactadora Cpl Côncava
02	51240103790	Carrinho da Roda Compactadora Cpl Convexa

Item	Código	Descrição
03	51240103803	Carrinho da Roda Compactadora Cpl Lisa
04	51240103811	Carrinho da Roda Compactadora Cpl em "V"



Figuras 75

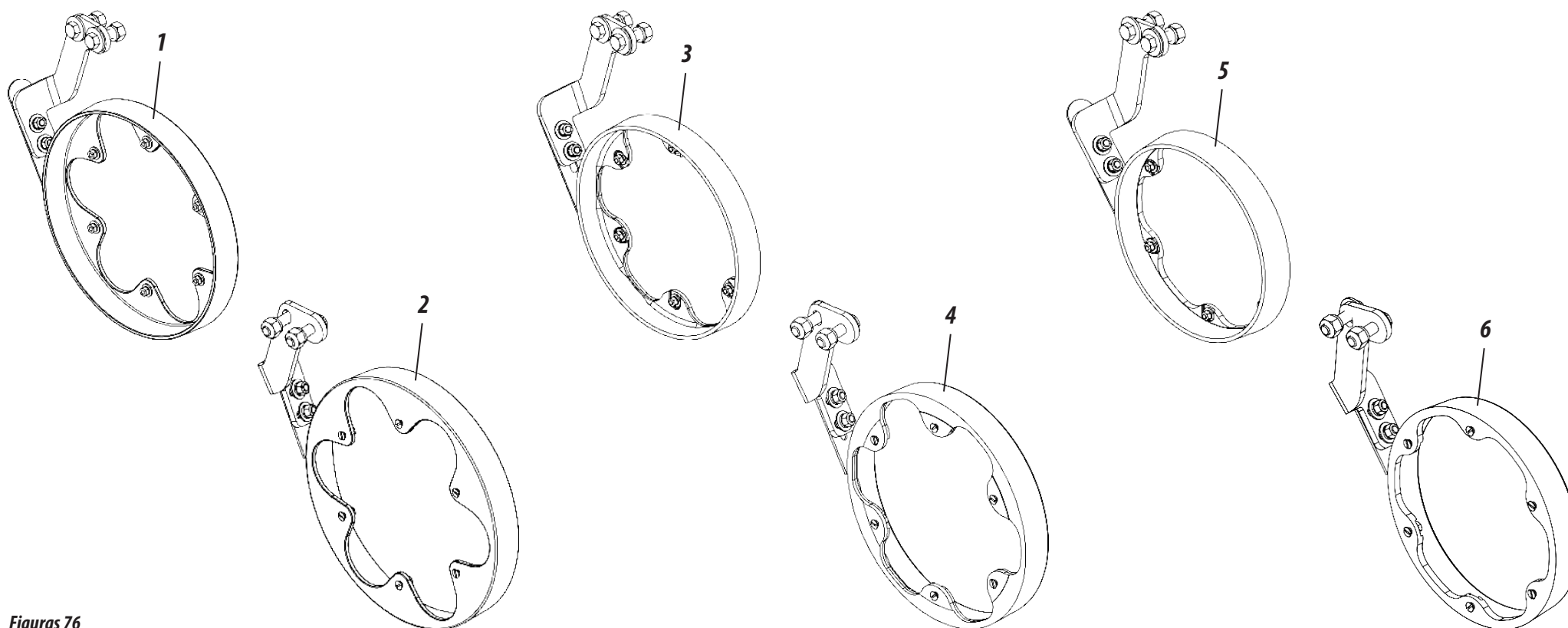
A semeadora **SPDE CXP** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho. Dentro os opcionais disponibilizados estão:

FRISO LIMITADOR C/ LIMPADOR (FIGURAS 76)

Item	Código	Descrição
01	52880100564	Frso Limitador Direito (Profundidade 20mm)
02	52880100572	Frso Limitador Esquerdo (Profundidade 20mm)

Item	Código	Descrição
03	52880100548	Frso Limitador Direito (Profundidade 40mm)
04	52880100556	Frso Limitador Esquerdo (Profundidade 40mm)

Item	Código	Descrição
05	52880100580	Frso Limitador Direito (Profundidade 55mm)
06	52880100599	Frso Limitador Esquerdo (Profundidade 55mm)



Figuras 76

OPCIONAIS

OPCIONAIS

A semeadora **SPDE CXP** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho. Dentro os opcionais disponibilizados estão:

KIT CONJUNTO P/TRANSPORTE LATERAL MECÂNICO (FIGURA 77)

Modelos	Códigos
SPDE CXP 3000 / 4000 / 5000	50921337547

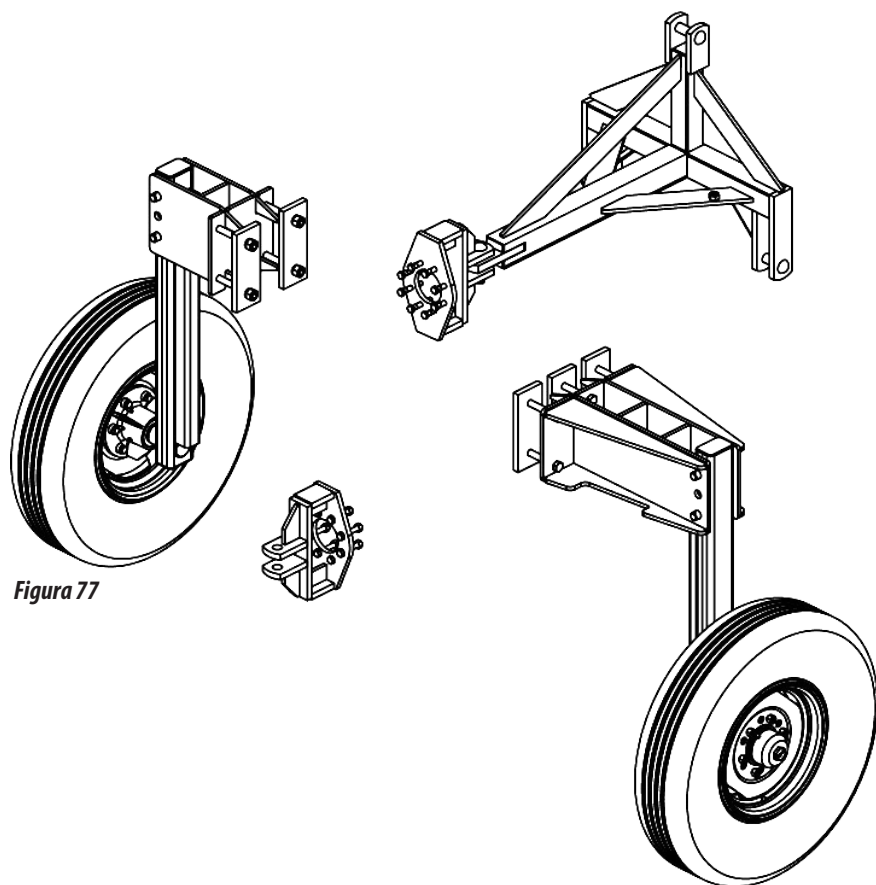


Figura 77

KIT CONJUNTO P/TRANSPORTE LATERAL HIDRÁULICO (FIGURA 78)

Modelos	Códigos
SPDE CXP 3000	50921339515
SPDE CXP 4000 / 5000	50921339523

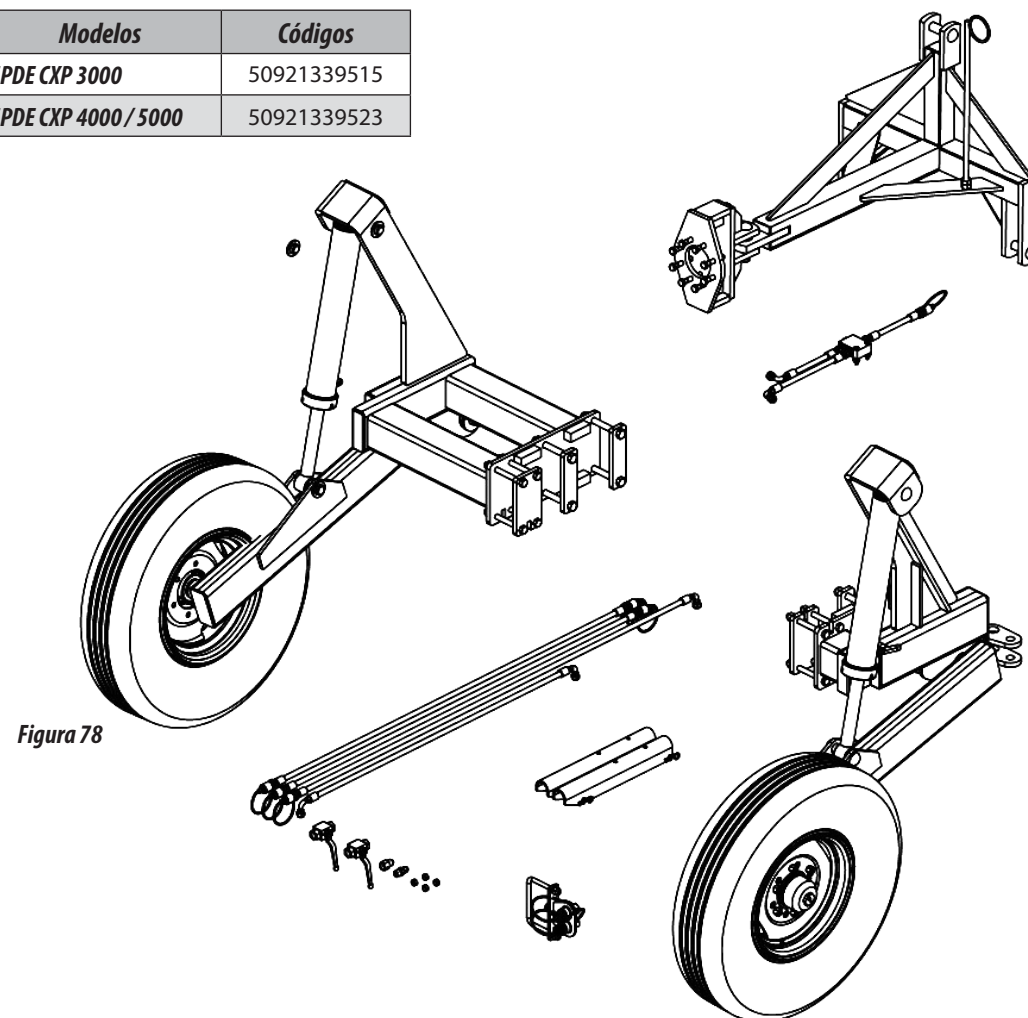


Figura 78

A semeadora **SPDE CXP** possui opcionais que poderão serem adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho. Dentro os opcionais disponibilizados estão:

CAIXA DE SEMENTE FINA CPL (FIGURA 79)

Modelos	Descrição	Códigos
SPDE CXP 3000	Única	50920104204

Modelos	Descrição	Códigos
SPDE CXP 5000	Direita	50920104336
SPDE CXP 5000	Esquerda	50920104344

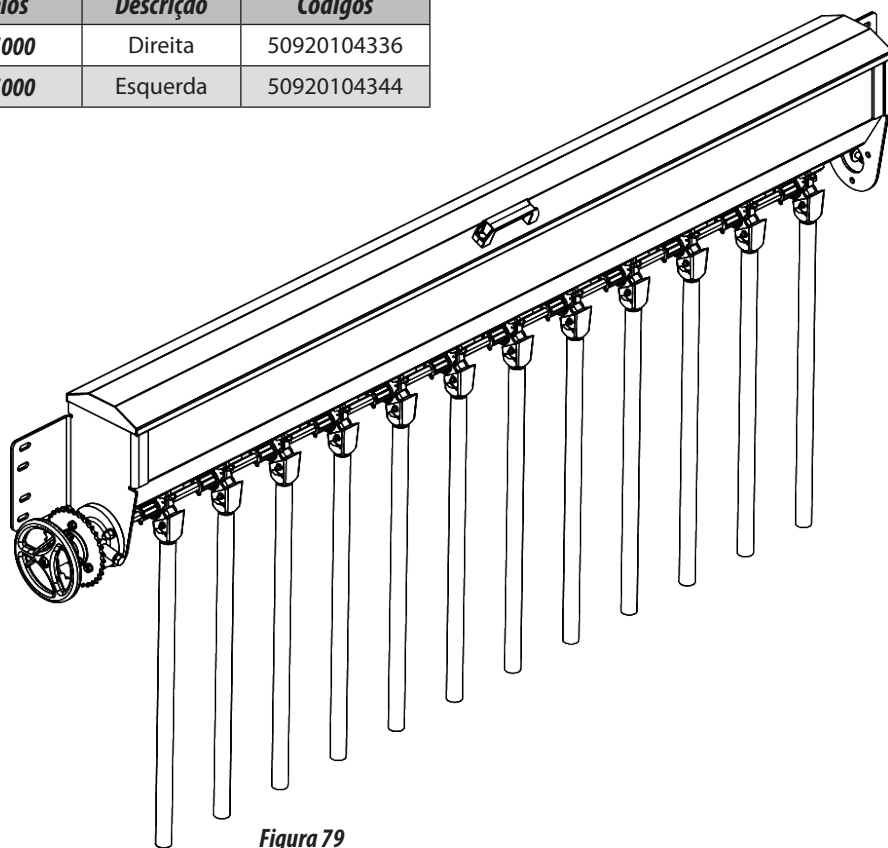


Figura 79

SISTEMA DE MARCADOR DE LINHA C/ BALIZA CPL (FIGURA 80)

Modelos	Códigos
SPDE CXP 3000	55280103925
SPDE CXP 4000	55280103933
SPDE CXP 5000	55280103941

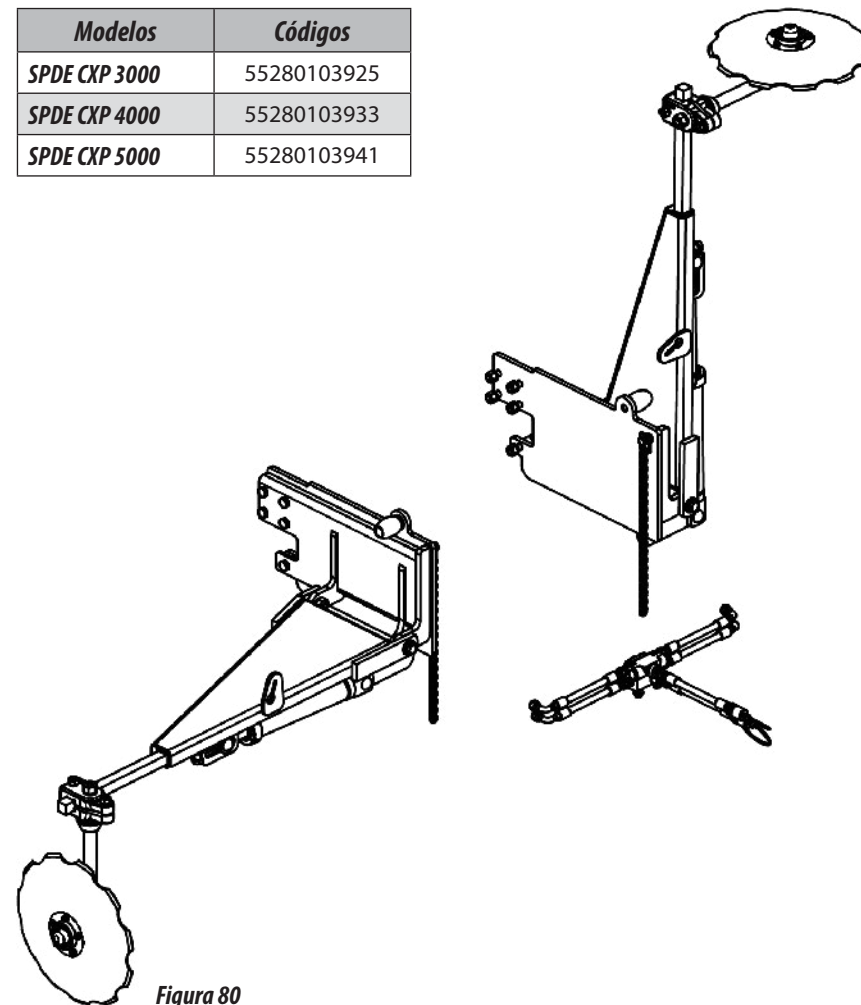


Figura 80

OPCIONAIS

OPCIONAIS

A semeadora **SPDE CXP** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho. Dentro os opcionais disponibilizados estão:

SISTEMA ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) (FIGURA 81)

A **SPDE CXP** pode ser adquirida opcionalmente com o sistema **ETD** (Tabela Eletrônica de Dosagem). O **ETD** é um dispositivo eletrônico acoplável em plantadoras, semeadoras e adubadoras para auxiliar o operador na configuração da melhor relação de engrenagens para que ocorra a dosagem correta de sementes e fertilizantes, de acordo com as necessidades de cada área/talhão, a partir das regulagens feitas previamente a campo e calibrações antes do plantio. Permite realizar outras funções adicionais como o registro de hectares plantados, horas efetivamente trabalhadas e velocidades de plantio acima do especificado, sendo que estas importantes informações são registradas e mostradas no display do dispositivo eletrônico **ETD**.

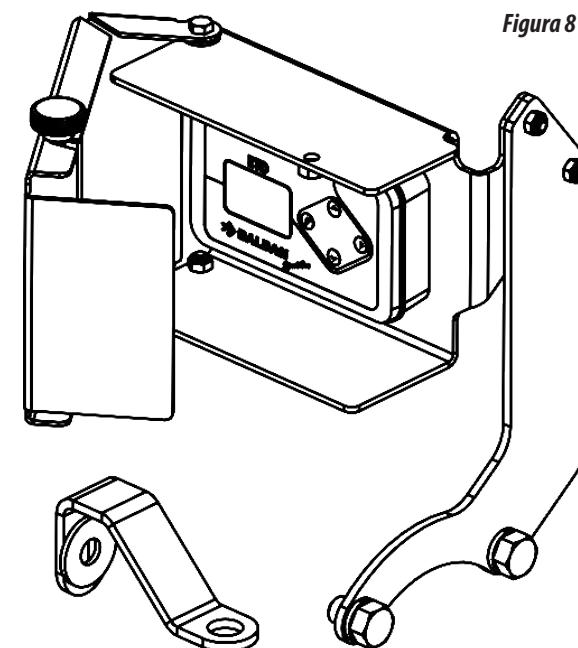


Figura 81

ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM)



ATENÇÃO

Para utilizar o ETD (Tabela Eletrônica de Dosagem), consulte o manual de instruções nas páginas a seguir.

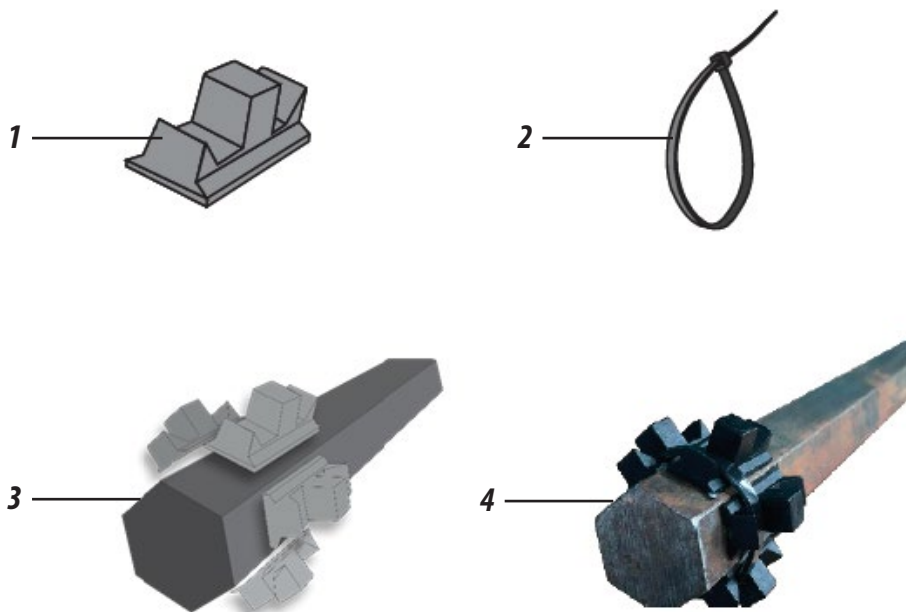
MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL**• Apresentação**

O **ETD** é um dispositivo eletrônico acoplável em plantadoras, semeadoras e adubadoras para auxiliar o operador na configuração da melhor relação de engrenagens para que ocorra a dosagem correta de sementes e fertilizantes, de acordo com as necessidades de cada área/talhão, a partir das regulagens feitas previamente a campo e calibrações antes do plantio. Permite realizar outras funções adicionais como o registro de hectares plantados, horas efetivamente trabalhadas e velocidades de plantio acima do especificado, sendo que estas importantes informações são registradas e mostradas no display do dispositivo eletrônico **ETD**.

MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

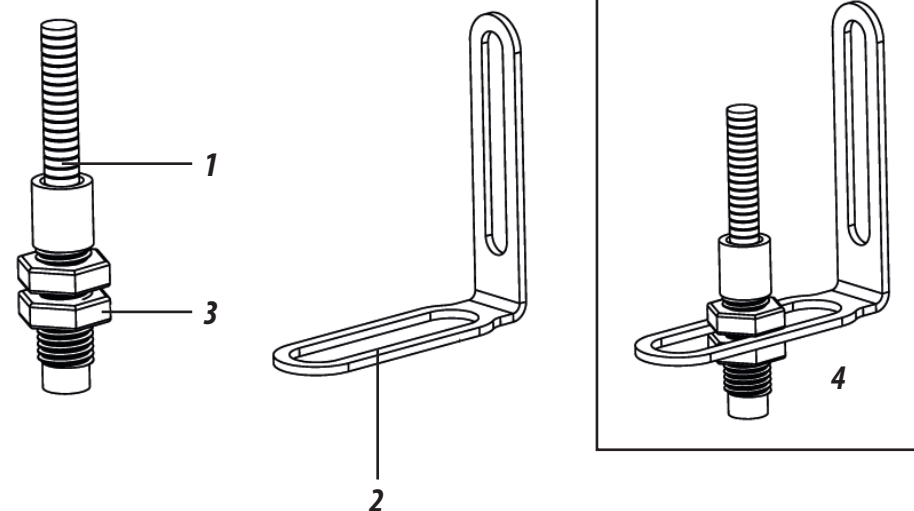
• Montagem dos ímãs no eixo principal

Os ímãs (1) devem ser instalados no eixo primário da plantadora, depois da catraca de desligamento, pois desta forma não serão contabilizadas horas e hectares de quando a máquina estiver em transporte. Deve-se instalar um ímã em cada face do eixo (3), prendendo-os com duas abraçadeira de nylon (4) para que fiquem devidamente fixados e posicionados (4).



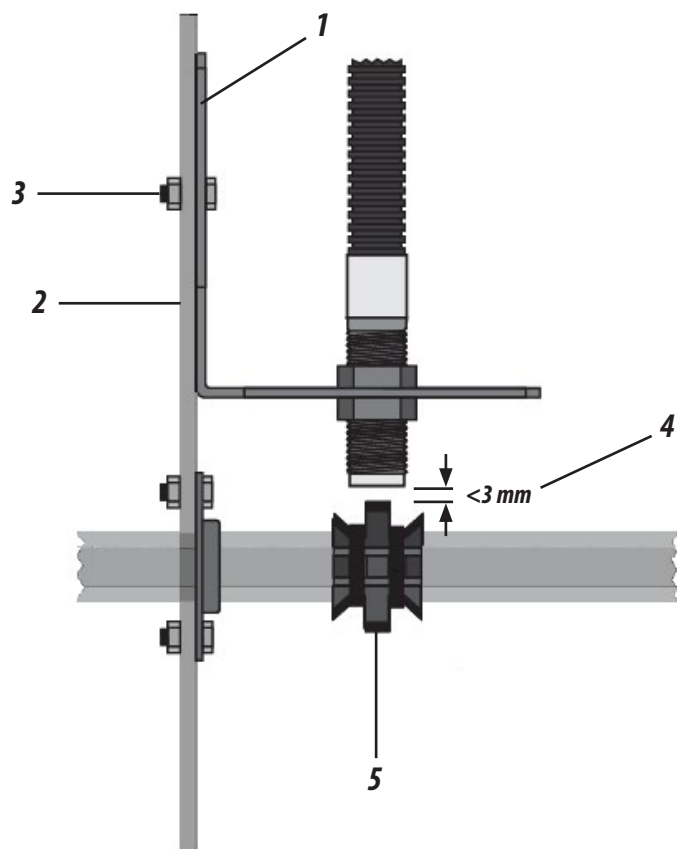
• Montagem do sensor de velocidade

Monte o sensor (1) no suporte (2) fixando pelas porcas (3) de acordo com a imagem (4).



MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL**• Instalação do sensor de velocidade**

Fixe o suporte do sensor (1) no chassi da máquina (2) através do parafuso M8x30 (3) certificando-se de que a distância entre o sensor e os ímãs seja menor do que 3 mm (4). É de extrema importância o alinhamento do sensor de velocidade e os ímãs do eixo primário (5).

**• Identificação**

- A - Display
- B - Tecla Função
- C - Diminuir item
- D - Entrar
- E - Aumentar item

O ETD possui quatro teclas**Tecla de Função F**

A tecla de Função F é usada para alterar entre as quatro funções principais do ETD, sendo elas:

- F1: Taxa Semente
- F2: Taxa Adubo
- F3: Horímetro
- F4: Hectarímetro

Dentro dos menus, a tecla Função F assume a função de “voltar”, o que facilita a navegação.

Teclas

As teclas ▼ e ▲ são utilizadas para aumentar ou diminuir itens numéricos da interface. O ícone com setas acima e abaixo na interface indica o item a ser controlado pelas teclas.

**Teclas ►**

A tecla ► é utilizada como função “entrar”. Esta tecla permite entrar nas opções que são apresentadas no canto inferior direito da interface.

MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

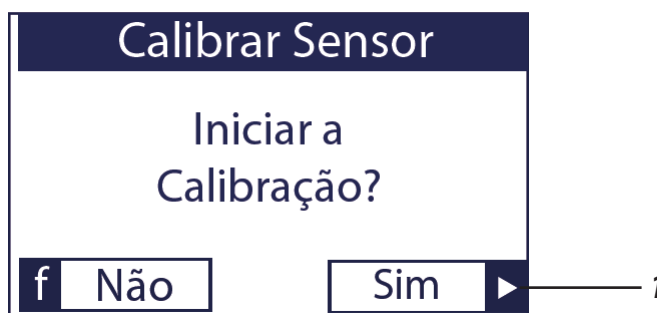
• Menu de configurações

O menu de configurações (1) pode ser acessado através da tecla de Função F, quando pressionada por mais de 2 segundos.

O menu de configurações possui 7 itens. As teclas  (2) são utilizadas para navegar entre os itens do menu.



A tecla Selec.  (3) é utilizada para selecionar o item em destaque. Basta um clique na tecla “F” (4) para sair do menu configurações.



Para selecionar o início da calibração clique 'Sim'  (1).

• Calibração do sensor

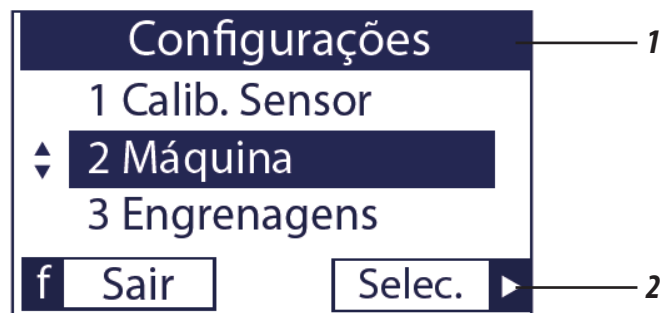


Ao iniciar a calibração do sensor (2), a máquina deve ser deslocada por exatos 100 metros (3) e parar.

O número de pulsos (4) contados pelo sensor é mostrado na tela. Para concluir a calibração, o operador deve pressionar a tecla  (5) “Pronto”.

A calibração do sensor é importante para o ETD determinar o número de hectares trabalhados, a velocidade de trabalho da máquina e também a distância percorrida na calibração do adubo.

Se, durante o deslocamento, não for exibido o número de pulsos correspondentes ao final dos 100m, pode ter ocorrido o deslocamento do sensor ou dos imãs, impossibilitando a leitura dos pulsos durante o deslocamento. Neste caso, é necessário realizar o ajuste destes componentes de acordo com o esquema de montagem, item 4 “INSTALAÇÃO DO SENSOR DE VELOCIDADE”, página anterior.

MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL**• Máquina**

Na configuração da máquina (1), clique em 'Seleç' ▶ (2) para informar o número de linhas através dos botões ▲▼ (3).



Número de linhas, faixa de valores: 01 ~ 80.

Após selecionar o número de linhas contidas na máquina, pressionar a tecla 'Prox' ▶ (4) para selecionar o espaçamento entre linhas através dos botões ▲▼ (5).

• Calibração do sensor

Ao clicar em "Salvar" ▶ (6), o sistema grava as configurações e apresenta a seguinte mensagem.

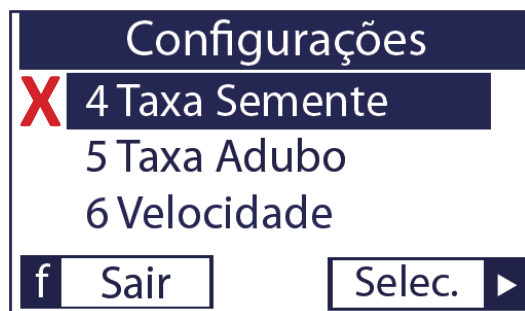


Estas informações são muito importantes para a apresentação dos hectares trabalhados e também para a calibração das taxas de adubo.

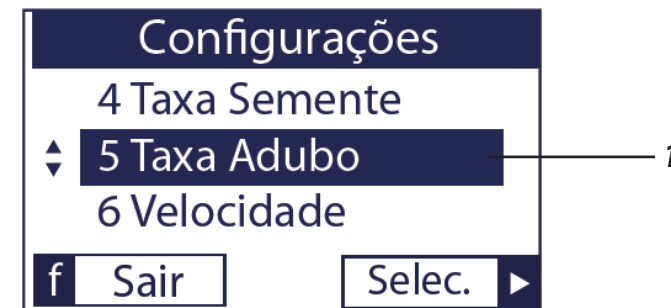
MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

• Taxa semente

A função **Taxa Semente** não é utilizada em semeadoras de grãos finos.

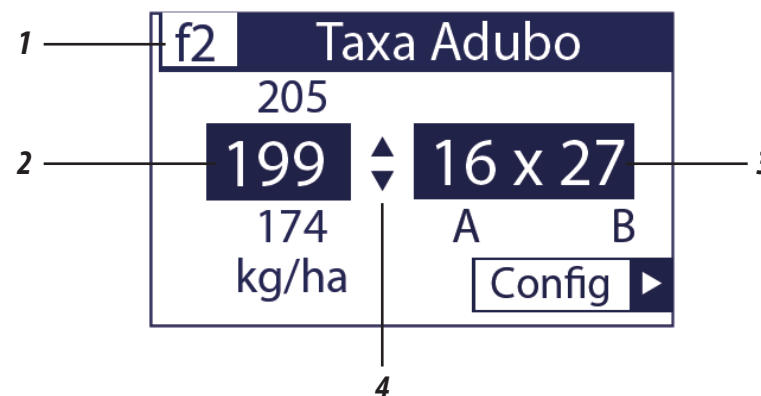


• Taxa adubo - Parte I



A tela F2 (1) indica qual a taxa de adubo (2) em kg por hectare obtida com determinada relação de engrenagens. As taxas de Adubo são calculadas de acordo com a calibração do adubo, a conguração de engrenagens (3) e o espaçamento entre linhas. As teclas ▼ e ▲ (4) permitem ao usuário navegar entre as opções de taxa em Kg/ha.

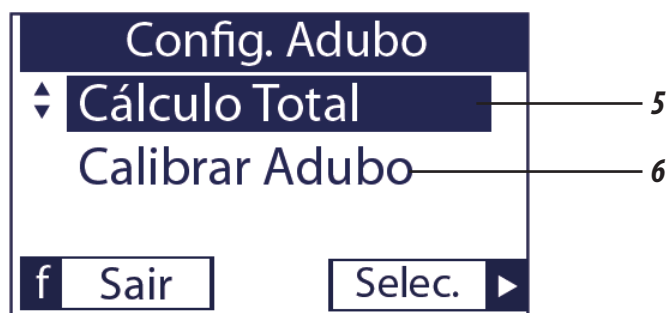
Taxa Adubo: ETD



MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

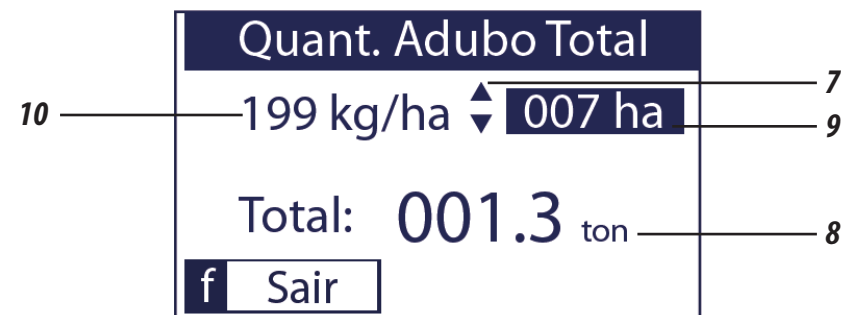
• Taxa adubo - Parte II

O menu de taxa de adubo possui dois itens: Cálculo Total (5) e Calibrar Adubo (6).



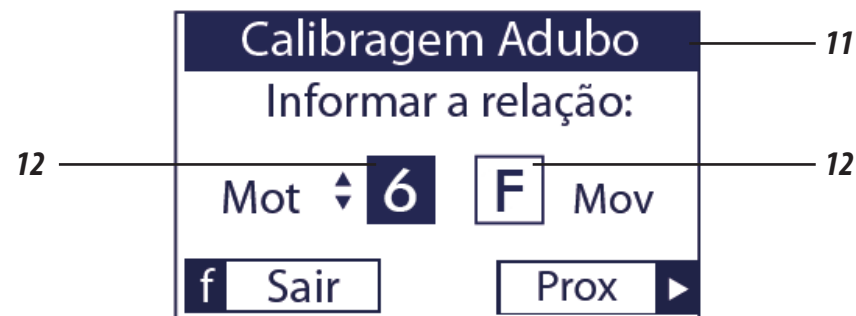
• Cálculo total

Em cálculo total (5), o usuário pode calcular a quantidade de adubo total em toneladas (8) necessária para o plantio de determinada área, em hectares. A última taxa de adubo selecionada na tela de função F2 (9), selecionada através da tecla  (10) é utilizada como referência para o cálculo.



• Calibrar adubo - Parte I

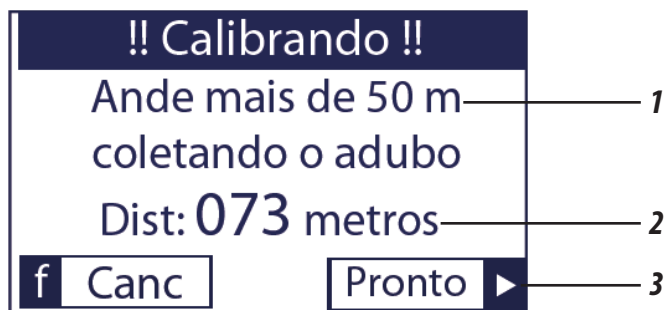
A calibração do adubo (11) possui 3 etapas. Primeiramente, deve-se informar a relação de engrenagens (12) utilizada na máquina no momento da calibração. **EXEMPLO:** Na SPEED BOX, configure a opção Mot **6** e Mov **F**, em seguida informe a mesma configuração no ETD; depois andar 50 m coletando no mínimo 3 saídas de adubo, fazer a média e inserir o valor na tabela eletrônica).



MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

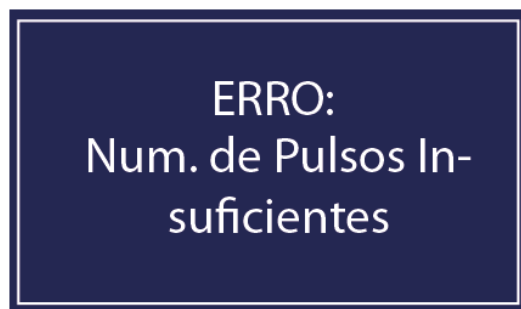
• Calibrar adubo - Parte II

Na tela seguinte, o operador deve andar com a máquina coletando o adubo por uma distância maior do que 50 metros (1). É importante que o sensor já esteja calibrado para que a distância percorrida seja medida corretamente. A distância percorrida é exibida instantaneamente (2).

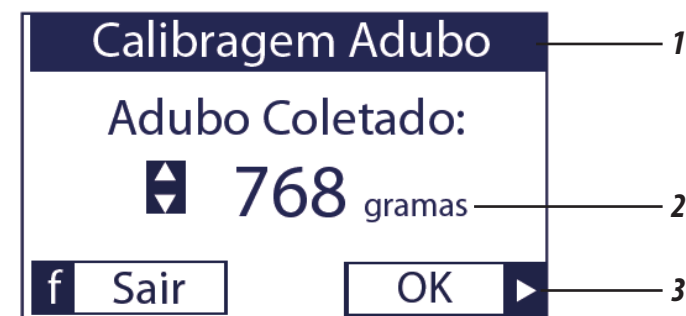


Após percorrer a distância necessária, deve-se clicar em Pronto (3).

OBS: A distância mínima a ser percorrida é de 50 metros, caso esta distância seja insuciente, a tela para inserir o peso da coleta não será habilitada e será exibido o aviso seguinte:

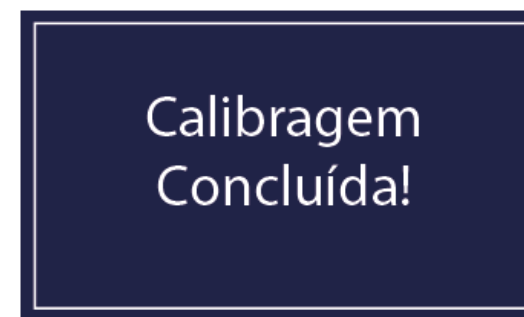


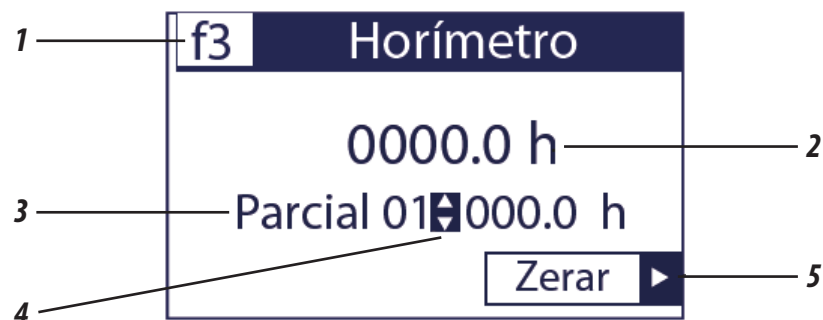
Na tela seguinte (1), informa-se o peso total do adubo coletado (2) em uma linha ou a média da coleta, sempre em gramas.



Adubo coletado, faixa de valores: 10 ~ 9000 gramas.

Clicar em 'OK' (3) a mensagem de 'calibração concluída' é apresentada.

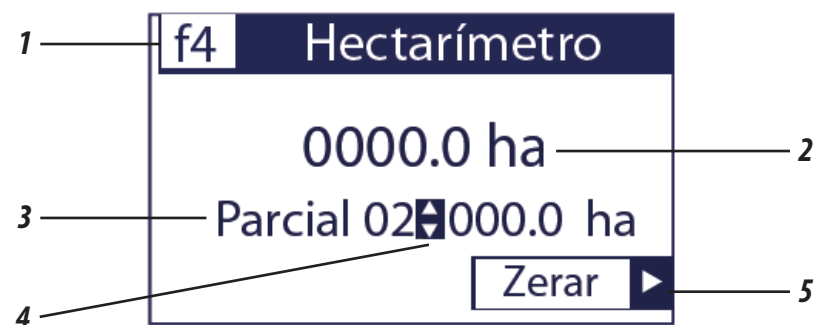


MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL**• F3 Horímetro**

A tela F3 (1) indica o número total de horas (2) de trabalho com o ETD em três parciais (3), que podem ser relacionadas com as teclas  (4).

Para zerar determinada parcial, a tecla Zerar (5) deve ser mantida pressionada por mais de 2 segundos.

As horas contadas dizem respeito apenas ao tempo em que a máquina esteve em trabalho efetivo, ou seja, com a catraca ligada. Desta forma, horas de manuseio do ETD ou em deslocamentos com a máquina na posição de transporte, não serão contabilizadas.

• F4 Hectarímetro

A tela F4 (1) indica o número total de hectares trabalhados (2) com o ETD, também em 3 parciais (3), que podem ser selecionadas através das teclas  (4).

MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

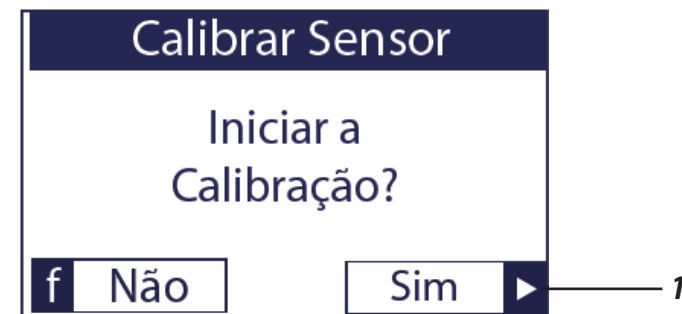
• Menu de configurações

O menu de configurações (1) pode ser acessado através da tecla de Função F, quando pressionada por mais de 2 segundos.

O menu de configurações possui 7 itens. As teclas  (2) são utilizadas para navegar entre os itens do menu.



A tecla Selec.  (3) é utilizada para selecionar o item em destaque. Basta um clique na tecla "F" (4) para sair do menu configurações.



Para selecionar o início da calibração clique 'Sim'  (1).

• Calibração do sensor - Parte I



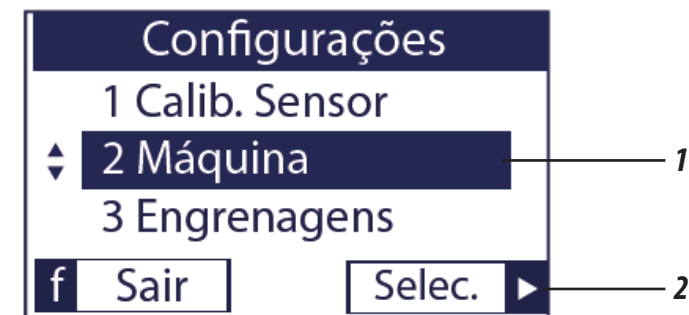
Ao iniciar a calibração do sensor (2), a máquina deve ser deslocada por exatos 100 metros (3) e parar.

MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL**• Calibração do sensor - Parte II**

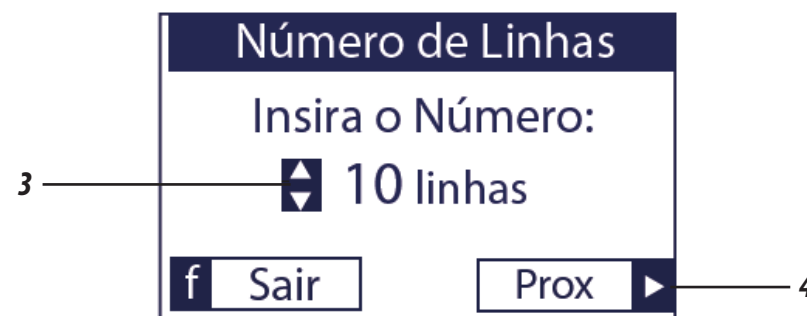
O número de pulsos (4) contados pelo sensor é mostrado na tela. Para concluir a calibração, o operador deve pressionar a tecla ► (5) “Pronto”.

A calibração do sensor é importante para o ETD determinar o número de hectares trabalhados, a velocidade de trabalho da máquina e também a distância percorrida na calibração do adubo.

Se, durante o deslocamento, não for exibido o número de pulsos correspondentes ao final dos 100m, pode ter ocorrido o deslocamento do sensor ou dos ímãs, impossibilitando a leitura dos pulsos durante o deslocamento. Neste caso, é necessário realizar o ajuste destes componentes de acordo com o esquema de montagem, item 4 “INSTALAÇÃO DO SENSOR DE VELOCIDADE”, página 85.

• Máquina - Parte I

Na configuração da máquina (1), clique em ‘Selec’ ► (2) para informar o número de linhas através dos botões ◄► (3).



Número de linhas, faixa de valores: 01 ~ 80.

Após selecionar o número de linhas contidas na máquina, pressionar a tecla ‘Prox’ ► (4) para selecionar o espaçamento entre linhas através dos botões ◄► (5).

MANUAL DE OPERAÇÃO ETD (TABELA ELETRÔNICA DE DOSAGEM) - OPCIONAL

• Máquina - Parte II

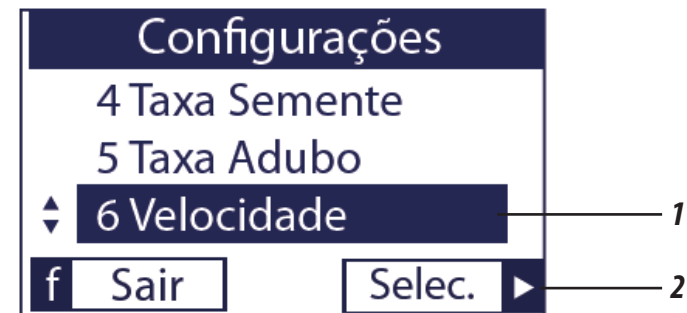


Ao clicar em “Salvar” ► (6), o sistema grava as configurações e apresenta a seguinte mensagem.

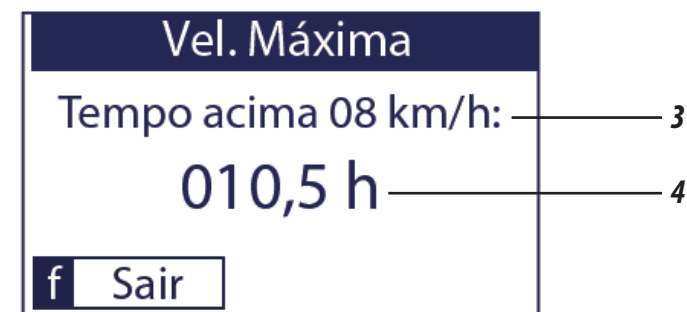


Estas informações são muito importantes para a apresentação dos hectares trabalhados e também para a calibração das taxas de adubo.

• Tempo acima da velocidade máxima



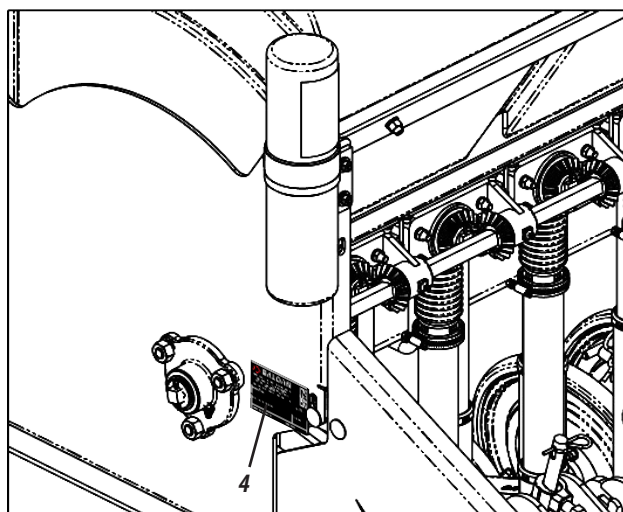
Ao clicar em ‘Seleç.’ ► (2) na configuração ‘Velocidade’ (1) será apresentado por quantas horas (4) a máquina esteve trabalhando acima da velocidade limite (3).



IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (FIGURAS 82)

- 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 82



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: _____

Date 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.



PUBLICAÇÕES

Código: 60550106011
CPT: SPDECXP14120A



CONTATO

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

IDENTIFICAÇÃO

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-a 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: 15993-900 | 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



Avenida Baldan, 1500
Nova Matão
15.993-900
Matão/SP - Brasil
sac@baldan.com.br
export@baldan.com.br

+55 16 3221 6500
baldan.com.br