

Manual de *Instruções*



SPE TOP LINE

Semeadora de Precisão Especial

 **BALDAN**

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*



SPE TOP LINE

Semeadora de Precisão 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

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

GARANTIA	8
Garantia do Produto	8
INFORMAÇÕES GERAIS	9
Proprietário	9
NORMAS DE SEGURANÇA	10 - 12
ADVERTÊNCIAS	13
COMPONENTES	14
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15
Montagem Cabeçalho de Engate (Figuras 02)	16
Montagem das Rodas Compactadoras (Figuras 03)	17
Montagem das Linhas (Figuras 04)	17
Montagem do Disco de Corte do Marcador de Linha (Figuras 05/06)	18
ENGATE	19
Engate ao Trator (Figura 07)	19
TRABALHO / TRANSPORTE	20
Preparo para o Trabalho (Figuras 08/09/10/11)	20 - 21
Preparo para o Transporte (Figuras 12/13/14/15)	21 - 22
PREPARO PARA O TRABALHO	23
Planejamento para o Plantio (Figura 16)	23
REGULAGENS	24
Novos Espaçamentos (Figuras 17/18/19)	24
Posição das Rodas (Figuras 21)	25
Tabelas de Espaçamentos em Milímetros (Tabelas 02)	26
Regulagem dos Marcadores de Linha (Figura 22)	27
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE	28
Escolha do Disco Adequado (Figura 23)	28
Troca dos Discos de Semente (Figuras 24)	28 - 30
Roseta Dosadora de Sementes (Figuras 25)	30
Troca da Roseta Dupla para Simples (Figura 26)	30
Discos e Anéis Distribuidores de Semente (Tabelas 03)	31
Discos e Anéis do Sistema de Conversão p/ Plantio de Amendoim (Tabela 04)	31
Sistema de Conversão p/ Plantio de Amendoim (Sistema Universal) - Opcional (Figuras 27)	32
Utilização do Grafite em Pó ou Talco Industrial (Tabela 05)	33
Speed Box (Figura 28)	33
Regulagem para Distribuição de Sementes (Figura 29)	34
Tabela de Distribuição de Sementes (Tabelas 06/07)	34 - 36
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO	37
Depósito de Adubo Polietileno (Figuras 30/31)	37
Condutor de Adubo - Sistema Independente	37

Depósito de Adubo Polietileno (Figuras 32/33).....	38
Condutor de Adubo - Sistema Fertisystem.....	38
Speed Box (Figura 34).....	39
Regulagem para Distribuição do Adubo (Figura 35).....	39
Tabela de Distribuição de Adubo (Tabelas 08/09).....	40 - 41
Cálculo Prático para Distribuição de Adubo.....	42
CÁLCULO.....	42
Teste Prático para Aferir a Quantidade de Distribuição de Adubo e Sementes.....	42 - 43
CÁLCULO / SISTEMA DE ARREIMATE.....	43
Sistema de Arremate (Figura 36).....	43
LINHAS DE PLANTIO.....	44
Modelos de Linhas e Sulcadores - Opcionais (Figuras 37).....	44
Modelos de Carrinhos e Rodas Compactadoras - Opcionais (Figuras 38).....	45
REGULAGENS DAS LINHAS.....	46
Regulagem de Pressão do Disco de Corte (Figura 39).....	46
Regulagem de Pressão do Adubo (Figura 40).....	46
Regulagem de Pressão da Semente (Figuras 41).....	47
Regulagem dos Limpadores do Disco Duplo (Figura 42).....	48
Regulagem do Ângulo de Ataque do Sulcador (Figuras 43).....	48
Regulagem do Sulcador para Desarme Automático - Opcional (Figura 44).....	49
Regulagem da Carga do Rearme do Sulcador - Opcional (Figura 45).....	49
Roda Limitadora de Profundidade (Figura 46).....	50
Regulagem do Ângulo da Roda Limitadora de Profundidade (Figuras 47).....	50
Regulagem da Roda Profundidade Excêntrica Oscilante - Opcional (Figura 48).....	51
Regulagem das Rodas Compactadoras em "V" (Figura 49 / 50).....	52
Regulagem da Roda de Profundidade Oscilante (Figura 51).....	53
Regulagem das Rodas Compactadoras Lisa, Côncava e Convexa (Figuras 52).....	54
Regulagem de Fixação e Articulação das Rodas (Figuras 53).....	54
REGULAGENS E OPERAÇÕES.....	55
Regulagem da Catraca (Figura 54).....	55
Operações.....	55 - 56
MANUTENÇÃO.....	57
Pressão dos Pneus (Figura 55).....	57
Lubrificação.....	57
Tabela de Graxa e Equivalentes (Tabela 10).....	57
Lubrificar Cada 10 Horas de Trabalho (Figuras 56).....	58
Lubrificar Cada 30 Horas de Trabalho (Figuras 57).....	59
Lubrificar Cada 60 Horas de Trabalho (Figuras 58).....	59
Lubrificar Cada 200 Horas de Trabalho (Figuras 59 / 60).....	60
Tensão das Correntes (Figura 61).....	60

ÍNDICE

Esticador Oscilante (Figura 62)	60
Manutenção Operacional.....	61
Limpeza do Condutor Transversal (Figura 63)	62
Limpeza do Condutor Fertisystem - Opcional (Figuras 64)	62 - 63
Tubo Manutenção p/ Condutor Fertisystem (Figuras 65)	63
Tubo Bloqueador p/ Condutor Fertisystem (Figs. 66)	64
Mola e Tampas (Opcionais) Condutor Fertisystem (Figuras 67)	64
Troca dos Pneus (Figura 68)	65
Cuidados	65 - 66
Limpeza Geral.....	66
IDENTIFICAÇÃO	67
Identificação do Produto (Figuras 69)	67
ANOTAÇÕES.....	68

GARANTIA DO PRODUTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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**

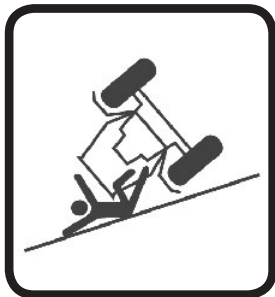
- Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.

**ATENÇÃO**

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

**ATENÇÃO**

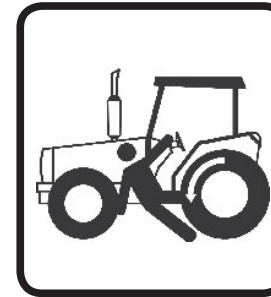
- Não trabalhe com o trator se a frente estiver leve. Havendo tendência para levantar, adicione pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras.

**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



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

⚠ ATENÇÃO



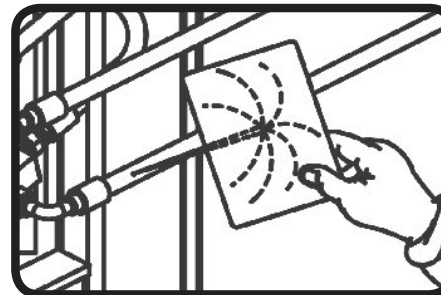
- O óleo hidráulico trabalha sob pressão e pode causar graves ferimentos, se houver vazamentos. Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento, substitua imediatamente.
- Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas alivie a pressão do sistema,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

⚠ ATENÇÃO



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

⚠ ATENÇÃO



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



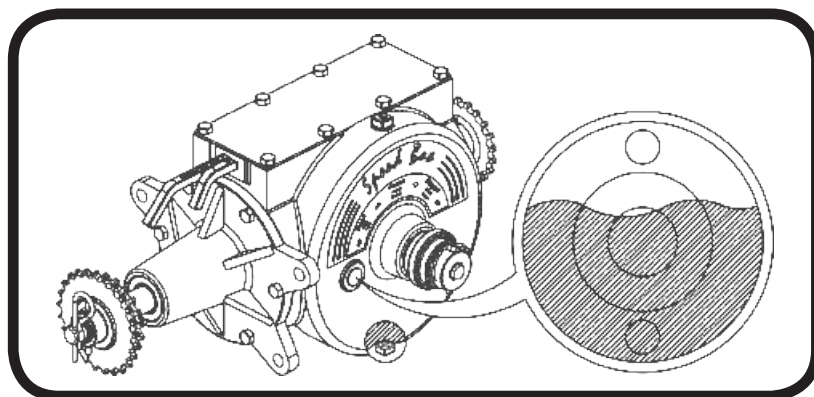
ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-L O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

! ATENÇÃO

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

! 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

- 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.



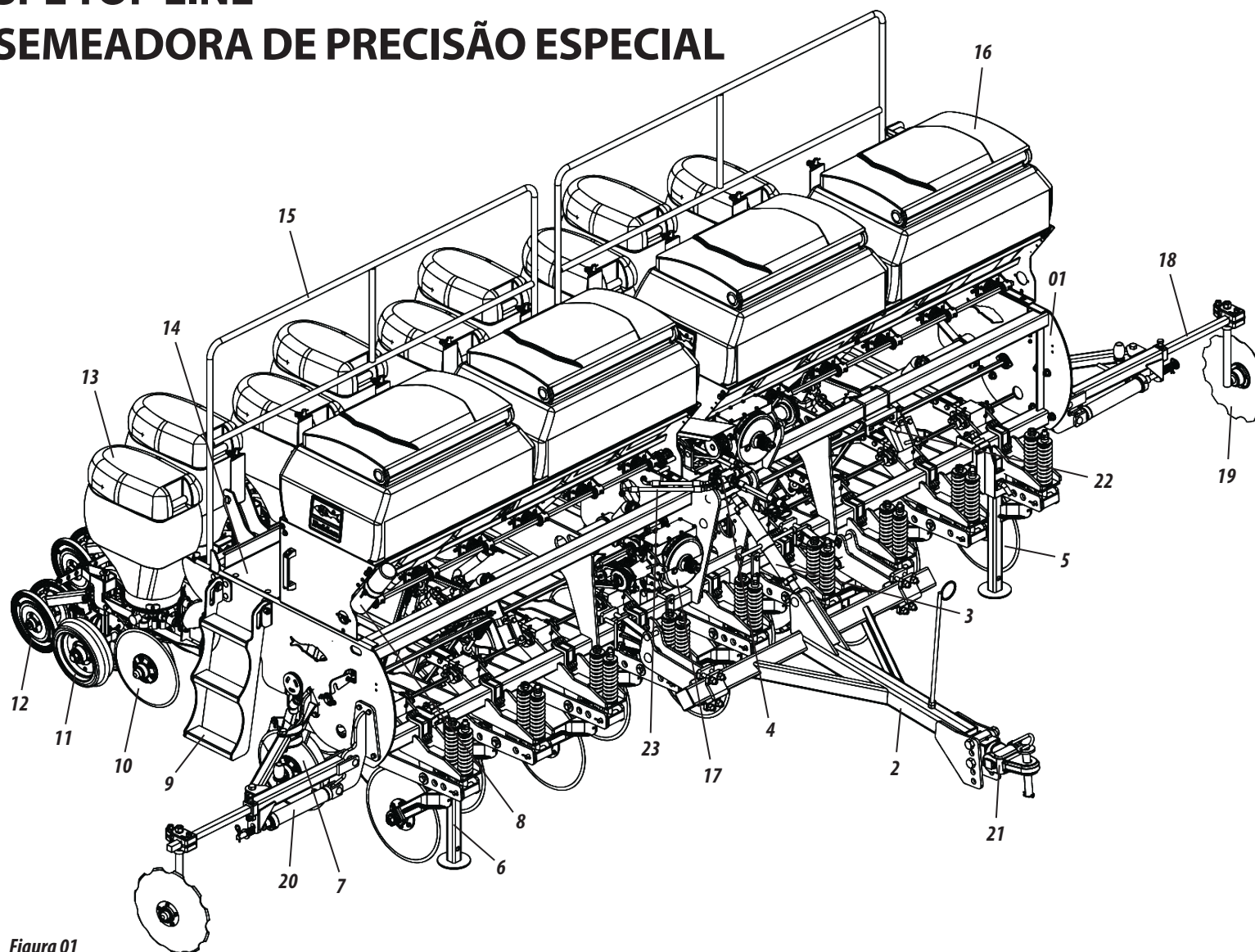
ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-LO, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

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

**SPE TOP LINE
SEMEADORA DE PRECISÃO ESPECIAL****Figura 01**

- 1- Chassi
- 2- Cabeçalho de Engate
- 3- Regulador 3º Ponto
- 4- Válvula
- 5- Disco de Corte
- 6- Suporte de Apoio
- 7- Disco Duplo do Adubo
- 8- Contentor Manual e Catálogo
- 9- Escada
- 10- Disco Duplo da Semente
- 11- Roda Limitadora de Profundidade
- 12- Roda em "V"
- 13- Depósito de Semente
- 14- Plataforma
- 15- Corrimão da Plataforma
- 16- Depósito de Adubo
- 17- Speed Box
- 18- Marcador
- 19- Disco do Marcador
- 20- Cilindro do Marcador
- 21- Jumelo de Engate
- 22- Alavanca de Arremate
- 23- Mangueira Hidráulica

COMPONENTES

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Tabela 01

Modelo	Nº de Linhas	Largura Útil (mm)	Largura Total (mm)	Capac. Depós. Adubo (L)	Número de Rodas		Peso Aproximado (kg)	Potência Aproximada (hp)
				Polietileno	Standard	Opcional		
SPE Top Line 4000	7	3000	3550	900	2	-	2400	85
SPE Top Line 4500	9	4000	4450	1200	2	4	3000	110

Capacidade Depósito de Semente (L) 45
 Comprimento Total (mm) 4900
 Altura Total (mm) 2160
 Espaçamento mínimo entre linhas (mm) * 450
 Rodeiro Militar 7.0 x 16 x 10L

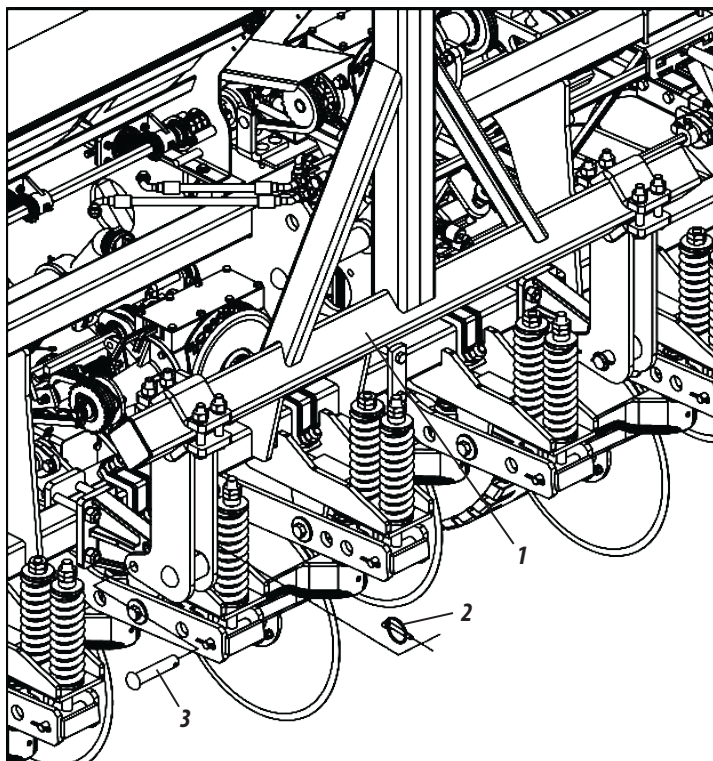
A Baldan reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

As semeadoras Baldan modelo **SPE Top Line** saem de fábrica semi-montadas, faltando apenas a montagem de alguns componentes e que devem ser montados conforme indicações a seguir:

MONTAGEM CABEÇALHO DE ENGATE (FIGURAS 02)

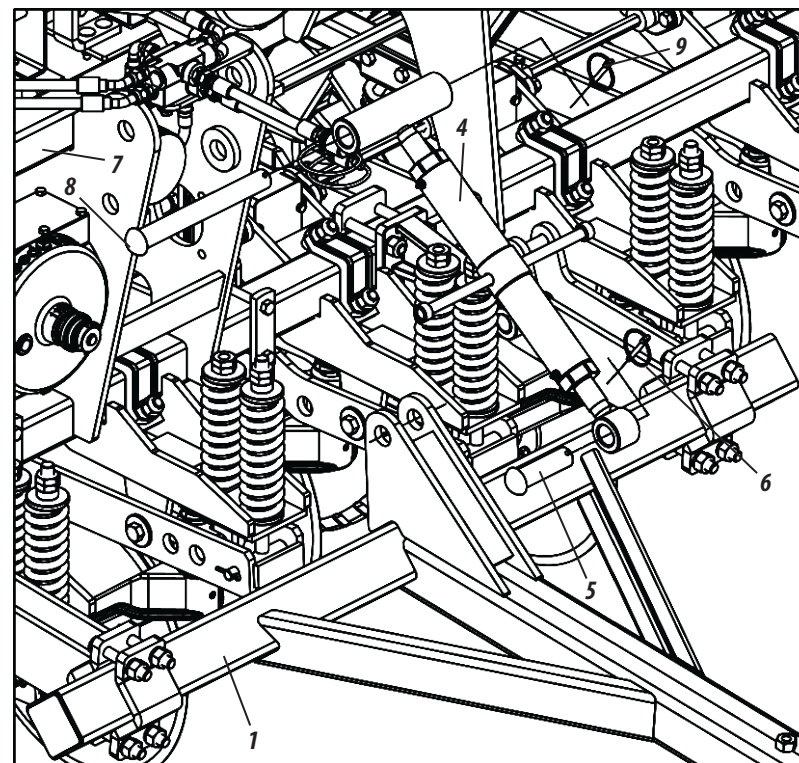
Para montar o cabeçalho de engate na semeadora **SPE Top Line** modelos 4000/4500, proceda da seguinte forma:

- 1- Coloque o cabeçalho de engate (1) na posição de trabalho, retirando a trava c/ argola (2) e o pino (3) que foram colocados para o transporte da semeadora.
- 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).



IMPORTANTE

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



Figuras 02

MONTAGEM

MONTAGEM DAS RODAS COMPACTADORAS (FIGURAS 03)

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

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

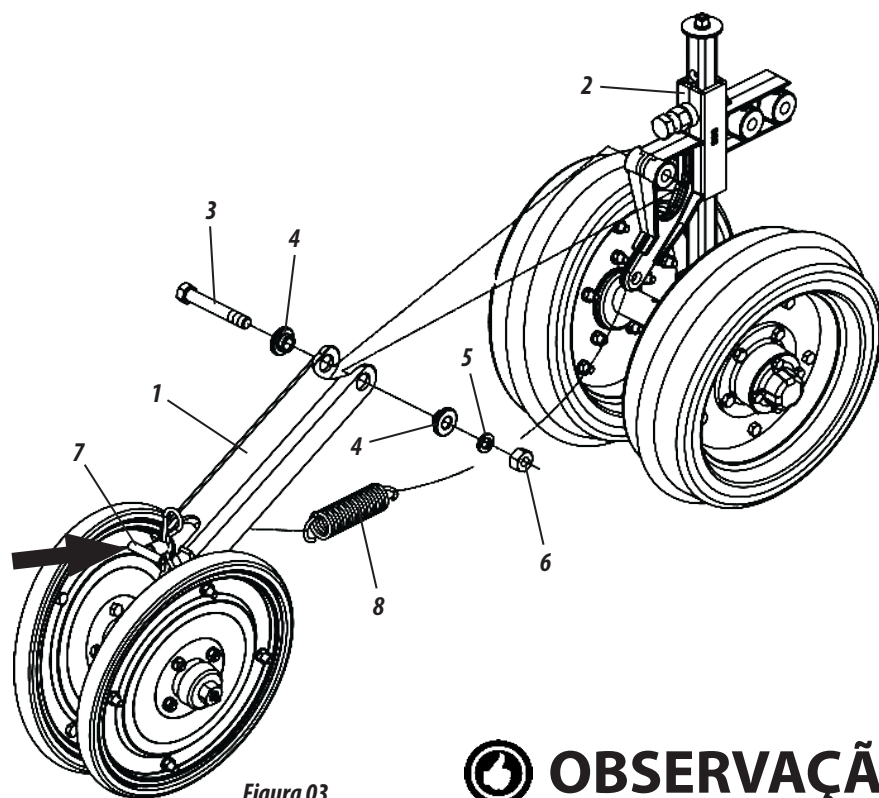


Figura 03



OBSERVAÇÃO

Efetue o mesmo procedimento de montagem nos demais carrinhos.

MONTAGEM DAS LINHAS (FIGURAS 04)

Para montar a linha (1), proceda da seguinte forma:

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



ATENÇÃO

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

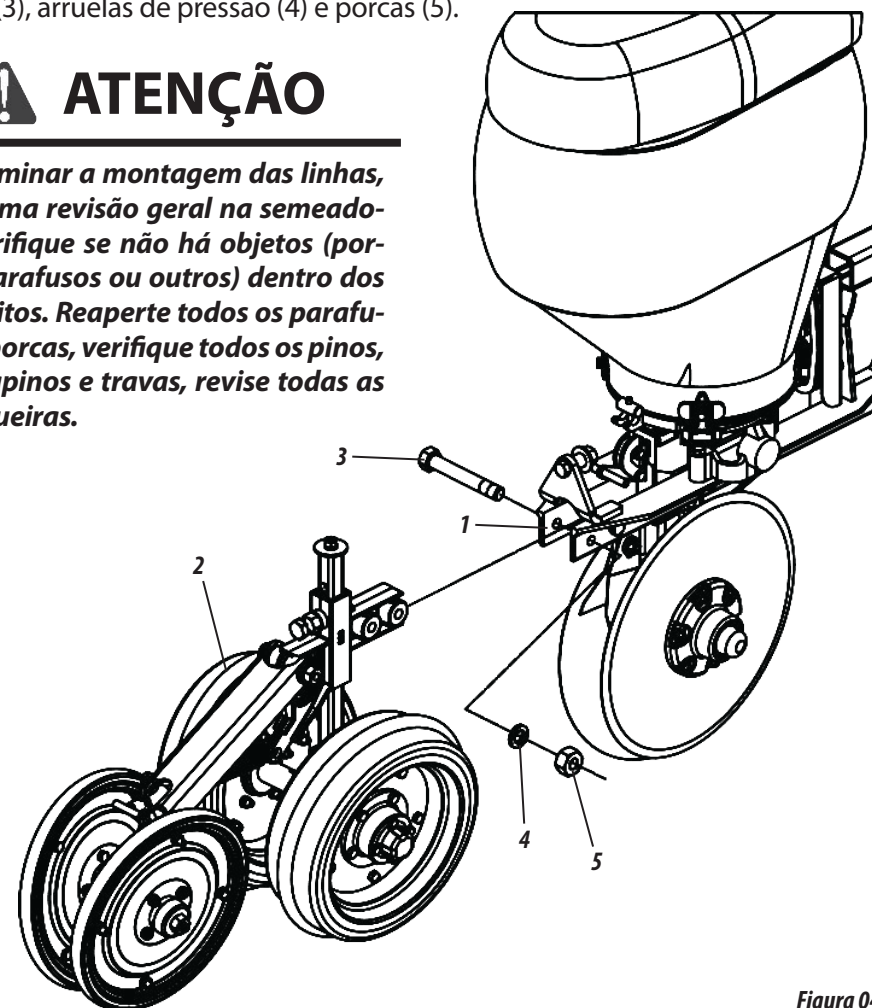
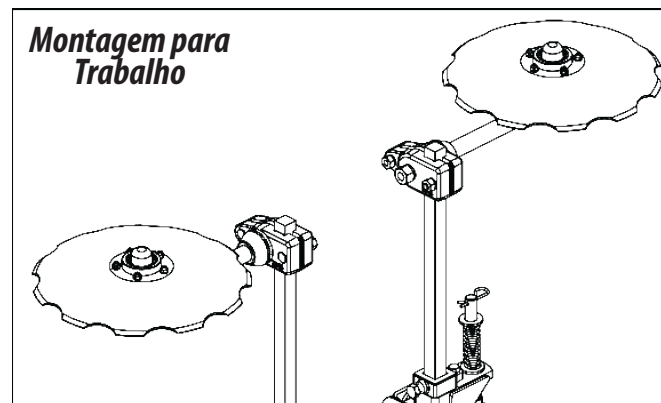
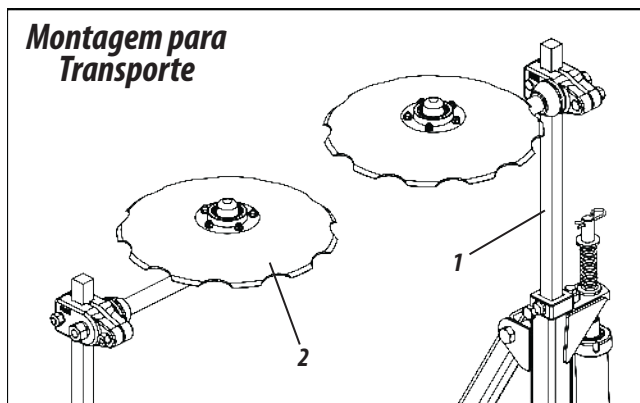


Figura 04

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

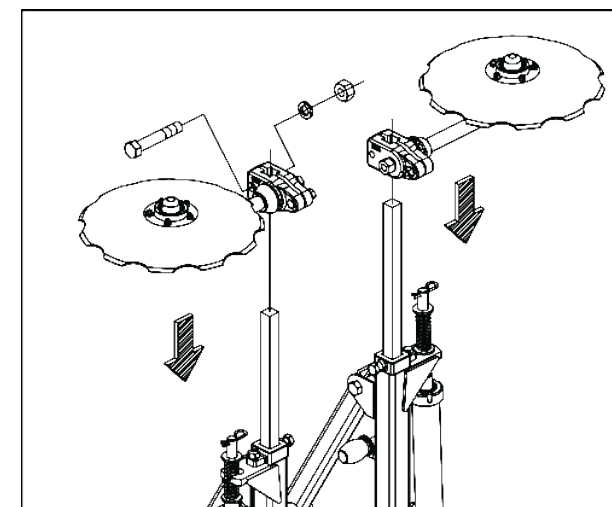
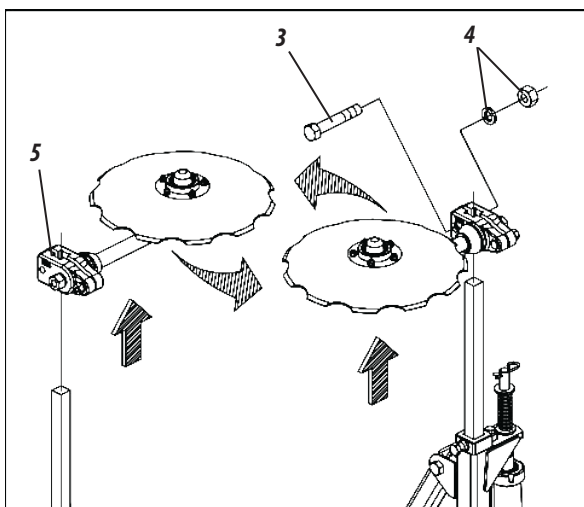
As semeadoras, saem de fábrica com os marcadores de linha (1) montados. Os discos (2), são montados inversamente aos seus respectivos marcadores para evitar riscos de acidentes no transporte da semeadora, **conforme mostra as figuras 05.**



Figuras 05

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

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



Figuras 06

ⓘ IMPORTANTE

Antes de iniciar a montagem do marcador de linha, procure um local seguro e de fácil acesso onde facilite a montagem do mesmo.

MONTAGEM

ENGATE

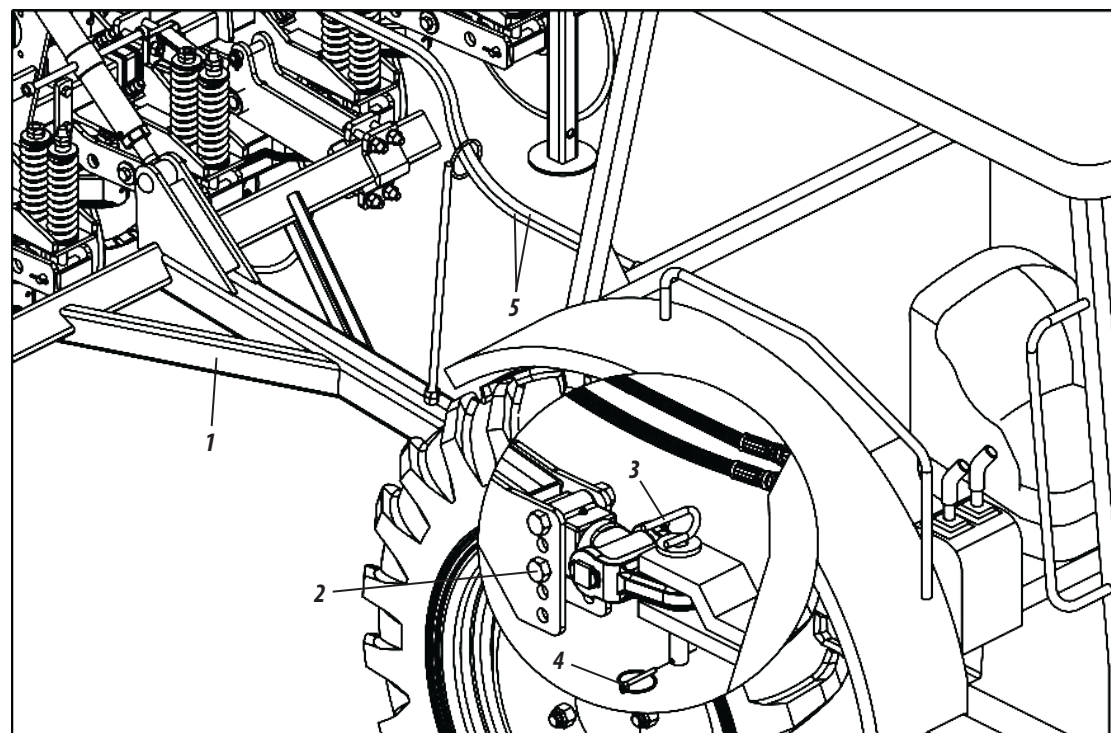
ENGATE AO TRATOR (FIGURA 07)

Antes de acoplar a semeadora no trator, verifique se o trator está 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- Nivele o cabeçalho de engate (1) da semeadora em relação ao engate do trator através das regulagens (2) do jumelo de engate. Em seguida, aproxime-se lentamente ao trator a semeadora em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios.
- 2- Proceda o engate da semeadora ao trator fixando-a através do pino de engate (3) e trava (4).
- 3- Acople as mangueiras (5) no engate rápido do trator, **conforme mostra a figura 07.**

Figura 07



⚠ 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.

PREPARO PARA O TRABALHO (FIGURAS 08/09/10/11)

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).

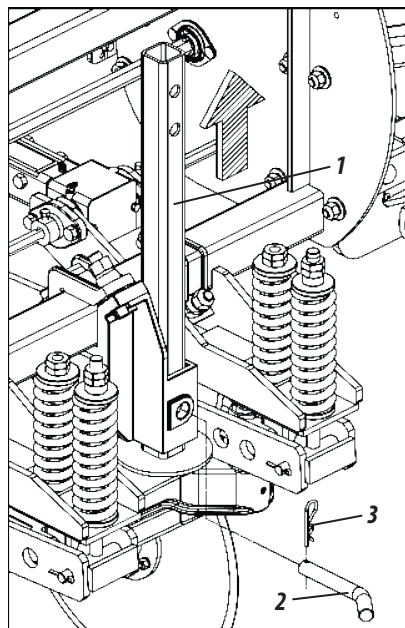


Figura 08

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

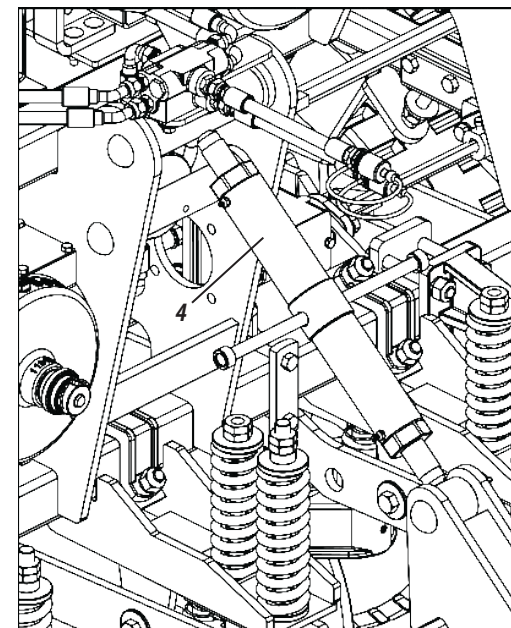


Figura 09

- 3- Em seguida, levante as linhas através do acionamento total do curso do cilindro hidráulico e coloque o limitador de profundidade (5) na haste do cilindro (6).

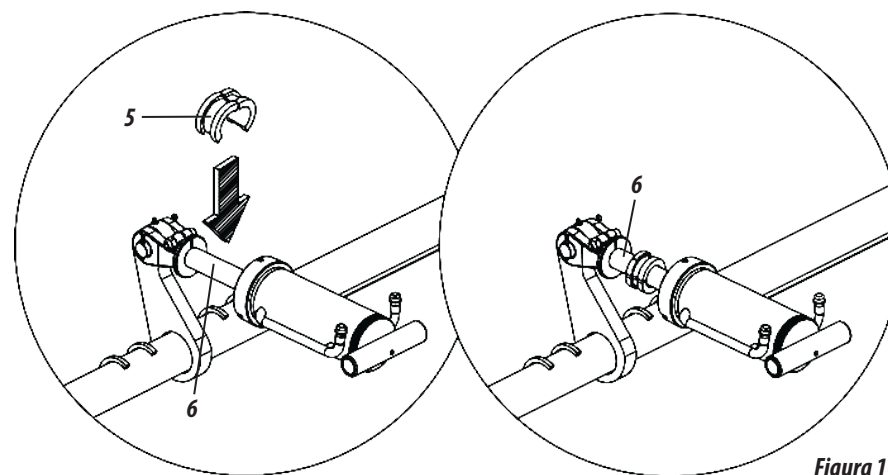


Figura 10

Ⓢ IMPORTANTE

Não transporte a semeadora carregada, pois poderá danificar o equipamento. 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.

TRABALHO / TRANSPORTE

TRABALHO / TRANSPORTE

- 4- Depois levante a escada (7) travando-a.

⚠ ATENÇÃO

*Não permaneça na escada quando a semeadora estiver trabalhando ou sendo transportada.
Não trabalhe ou transporte a semeadora com a escada aberta.*

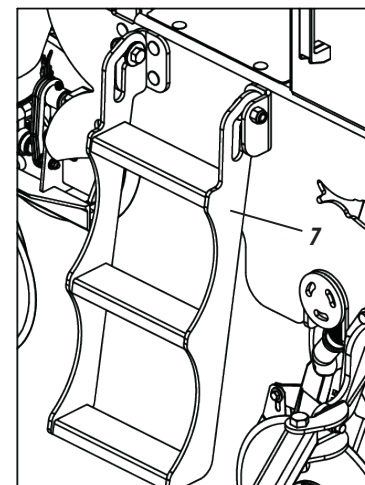
*Não transporte pessoas sobre a plataforma, escada ou qualquer outra parte da semeadora.
ignorar essas advertências poderá resultar em graves acidentes.*

🔧 IMPORTANTE

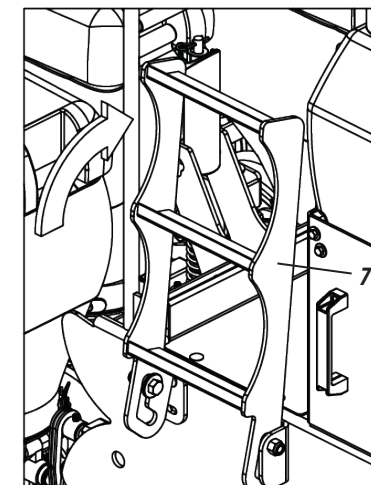
*Para acesso ou abastecimento do depósito,
sempre utilize a escada.*

*A escada articulável (7) está de acordo com os
padrões NBR.*

Figuras 11



Posição para abastecimento ou
Manutenção do depósito



Posição para trabalho ou
transporte

PREPARO PARA O TRANSPORTE (FIGURAS 12/13/14/15)

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).

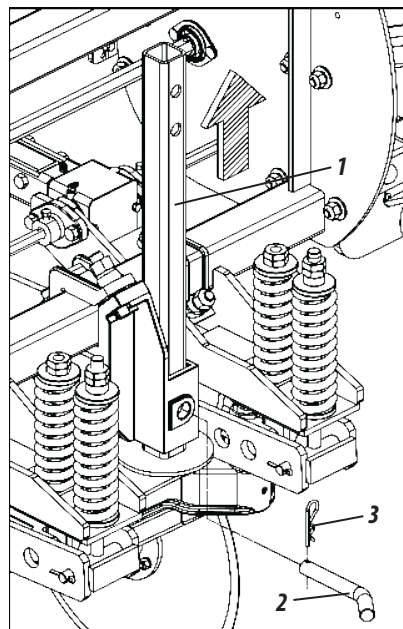


Figura 12

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

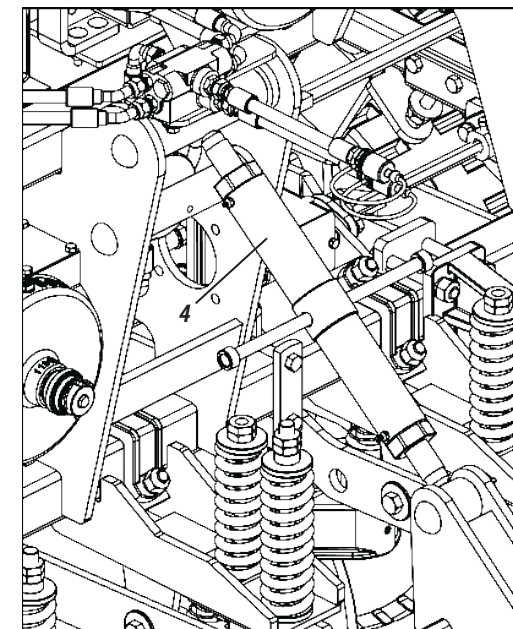


Figura 13

- 3- Em seguida, levante as linhas através do acionamento total do curso do cilindro hidráulico e coloque a trava (5) na haste do cilindro (6) travando com o pino (7) e trava (8).

IMPORTANTE

Não transporte a semeadora carregada, pois poderá danificar o equipamento. 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.

- 4- Depois levante a escada (9) travando-a.

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.

IMPORTANTE

Para acesso ou abastecimento do depósito, sempre utilize a escada.

A escada articulável (7) está de acordo com os padrões NBR.

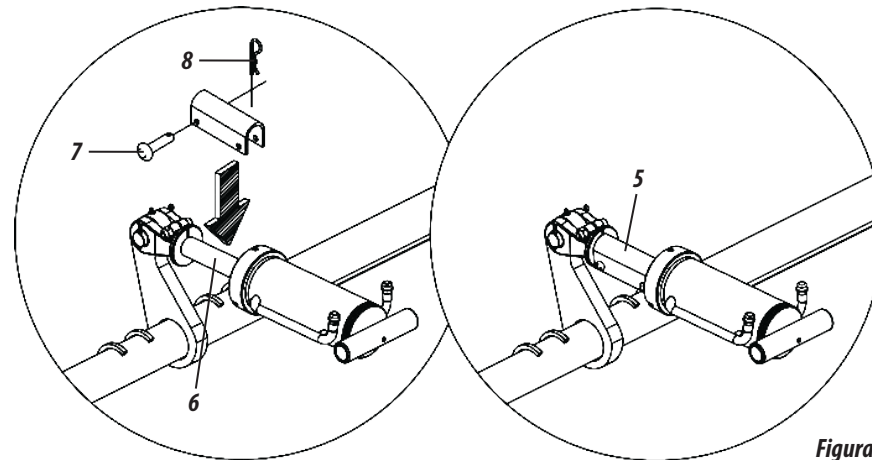
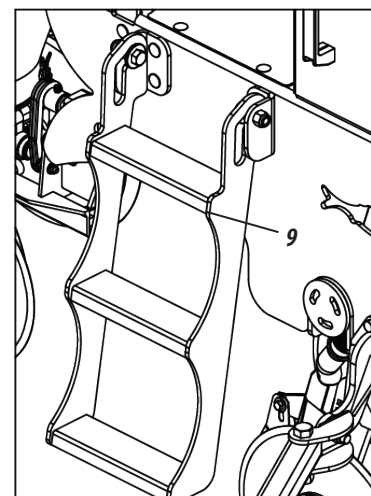
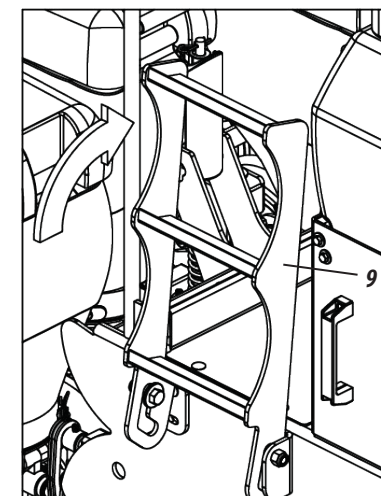


Figura 14

Figuras 15



Posição para abastecimento ou Manutenção do depósito



Posição para trabalho ou transporte

TRABALHO / TRANSPORTE

PREPARO PARA O TRABALHO

PLANEJAMENTO PARA O PLANTIO (FIGURA 16)

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

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

- 1- O índice de deslizamento da semeadora é obtido comparando-se o número de voltas do pneu da semeadora vazia com o número de voltas do pneu da semeadora abastecida, deslocando-a pelo terreno.
- 2- Com a semeadora vazia e acoplada ao trator, marque um ponto de partida no chão e no pneu da semeadora. Em seguida, desloque a semeadora até completar 10 (dez) voltas do pneu. Faça a medição e anote a distância percorrida.

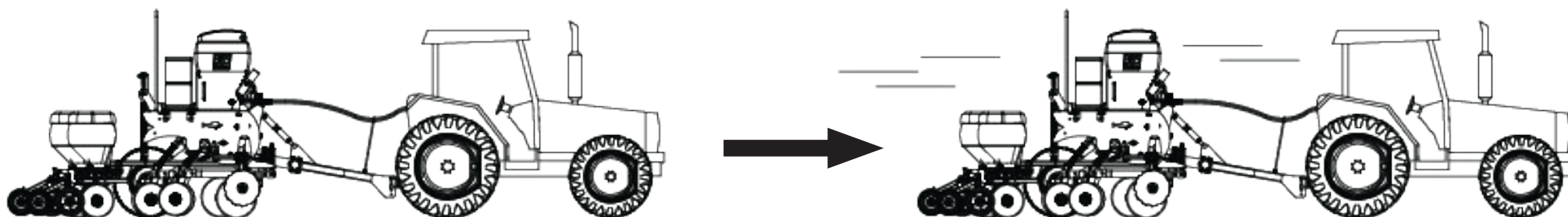


Figura 16

- 3- Depois, abasteça a semeadora, repita o procedimento anterior e anote a distância percorrida.
- 4- Com os dados em mãos, faça a fórmula abaixo.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{DCC} \times \text{DSC} \times 100}{\text{DSC}}$$

Dados da Fórmula:

DCC = Distância com Carga

DSC = Distância sem Carga



ATENÇÃO

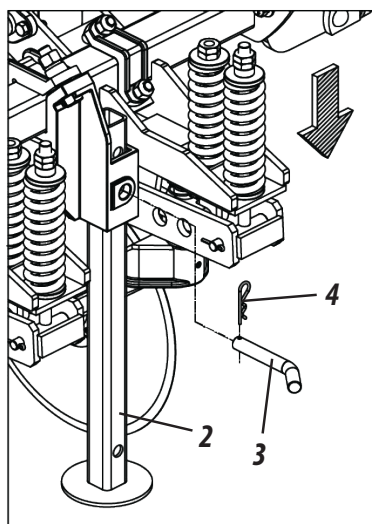
Os pneus da semeadora devem ter o mesmo desenho e a mesma calibragem de pressão. Os rodeiros devem ter a mesma regulagem de pressão nas molas.

NOVOS ESPAÇAMENTOS (FIGURAS 17/18/19)

Há culturas que necessitam retirar as linhas para efetuar os novos espaçamentos, para isso, proceda da seguinte forma:

- 1- Levante a semeadora através do acionamento do cilindro hidráulico (1).
- 2- Em seguida, apoie a semeadora na parte traseira de forma que a mesma fique estabilizada.
- 3- Depois, abaixe os suportes de apoio (2) e fixe-o com o pino (3) e trava (4), **conforme mostra a figura 17.**

Figura 17



- 4- Em seguida, antes de abaixar o cilindro hidráulico (1), coloque os anéis limitadores (5) nas hastes (6) dos cilindros, isso evitará que o peso suspenso das linhas fique maior, **conforme mostra a figura 18.**
- 5- Para regular os novos espaçamentos, solte os parafusos (1), liberan-

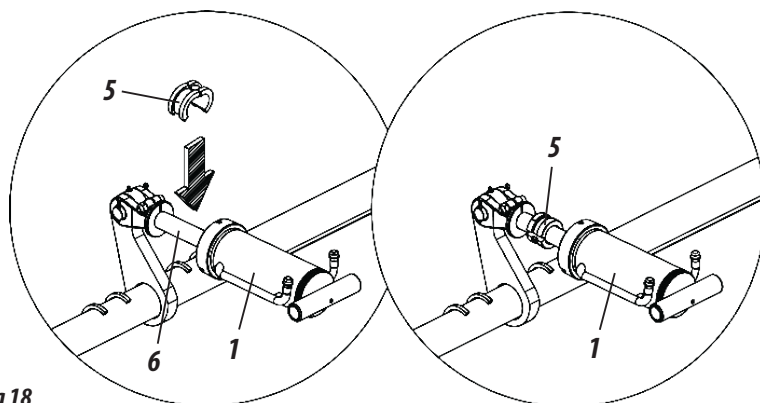


Figura 18

do as travas (2) das linhas que serão ajustados os espaçamentos.

- 6- Depois, solte os parafuso (3), bucha (4), arruela lisa (5), arruela de pressão (6) e porca (7), retirando as barras espaçadoras (8).
- 7- Em seguida, solte as porcas (9) e arruelas de pressão (10) da abraçadeira (11), retire ou ajuste as linhas (12) para o espaçamento desejado.
- 8- Ao terminar o ajuste das linhas (12), reaperte as porcas (9) e arruelas de pressão (10) da abraçadeira (11) e os parafusos (1) das travas (2).
- 9- Finalize, recolocando as barras espaçadoras (8), ajustando-as ao novo espaçamento e reaperte o parafuso (3) com a bucha (4), arruela lisa (5), arruela de pressão (6) e porca (7).

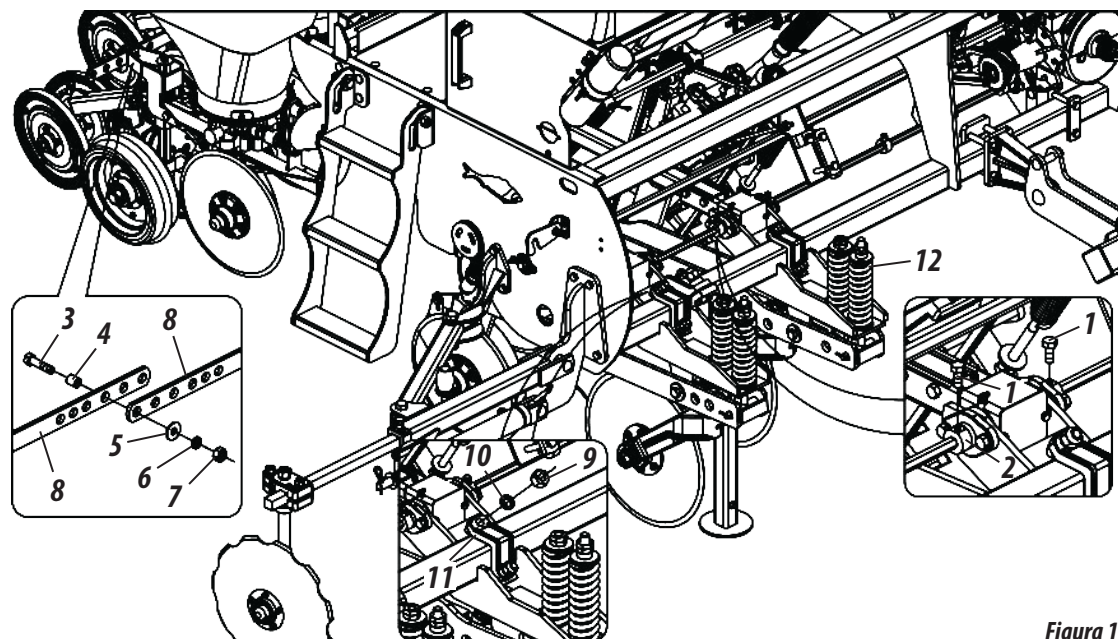


Figura 19

⚠ ATENÇÃO

Antes de retirar as linhas para os novos espaçamentos, certifique-se que a semeadora esteja devidamente apoiada. Evite acidentes.

REGULAGENS

REGULAGENS

- 1- Ao retirar as linhas para regular os novos espaçamentos, retire também as suas respectivas bicas condutoras de adubo (13) através da presilha (14) e feche as saídas do depósito, colocando o tampão (15) e travando com a presilha (16).
- 2- Em seguida, feche as entradas do depósito, colocando a tampa (17), **conforme mostra a figura 20.**

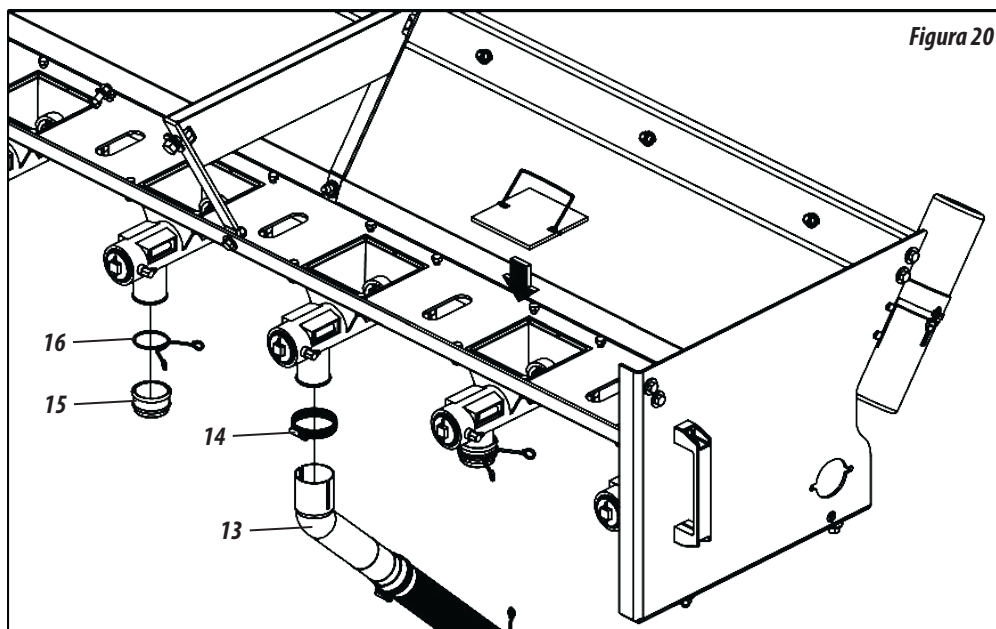


Figura 20

OBSERVAÇÃO

Proceda a limpeza diária das saídas fechadas, retirando o tampão (15) para que o adubo não fique compactado.

POSIÇÃO DAS RODAS (FIGURAS 21)

Para modificar a posição das rodas, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (1) do suporte da catraca (2) e os parafusos (3) das abraçadeiras (4) do suporte da roda (5).

- 2- Em seguida, solte os parafusos (6) das abraçadeiras (7), liberando todo o conjunto para movimentá-lo.
- 3- Depois, deslize os conjuntos da roda e catraca.
- 4- Observe o alinhamento das engrenagens da roda e catraca com a corrente de transmissão (8).

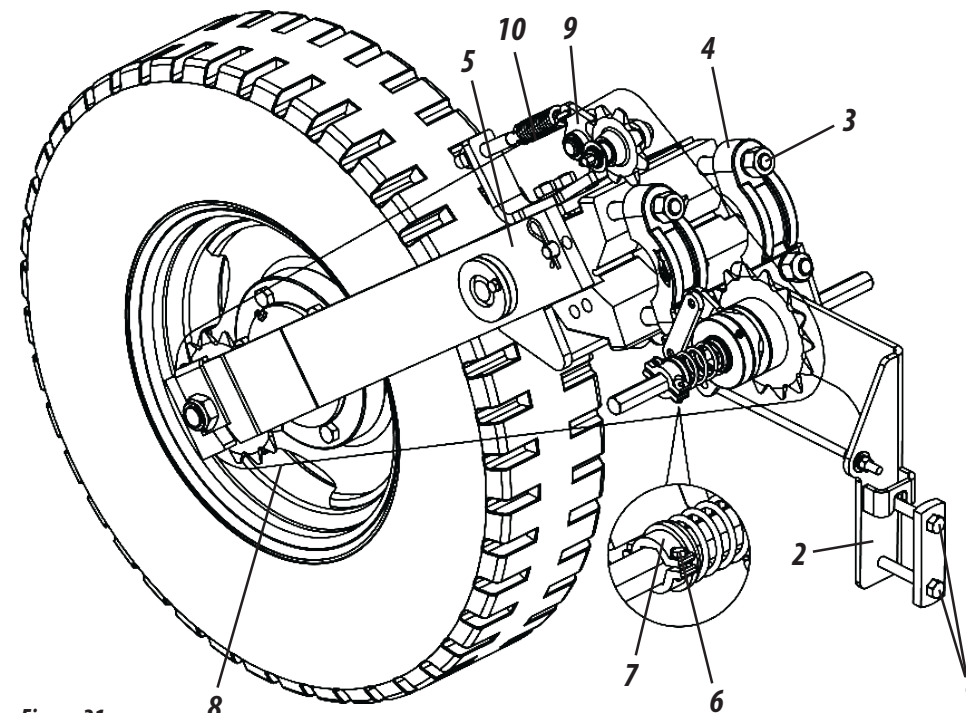


Figura 21

ATENÇÃO

O espaçamento mínimo entre linhas nos rodeiros é de 450 mm.
Para finalizar o deslocamento das rodas, alivie a pressão do esticador (9) retirando a mola (10). Ao finalizar o deslocamento das rodas, ajuste novamente a pressão do esticador (9), recolocando a mola (10).

TABELAS DE ESPAÇAMENTOS EM MILÍMETROS (TABELAS 02)

As semeadoras modelo **SPE Top Line**, são fornecidas com espaçamento de acordo com o número de linhas solicitado, podendo ser efetuado novos espaçamentos conforme o tipo de cultura desejada.

Modelo	Nº de Linhas	Espaçamento (mm)	Largura Útil (mm)
4000	4	700 / 750 / 800 / 850 / 900 / 950 / 1000	3000
	5	550 / 600 / 650 / 700 / 750	3000
	6	500 / 550 / 600	3000
	7	450 / 500	3000

Tabelas 02

Modelo	Nº de Linhas	Espaçamento (mm)	Largura Útil (mm)
4500	4	900 / 950 / 1000	4000
	5	850 / 900 / 950 / 1000	4000
	6	700 / 750 / 800	4000
	7	550 / 600 / 650	4000
	8	450 / 550	4000
	9	450 / 500	4000

REGULAGENS

REGULAGEM DOS MARCADORES DE LINHA (FIGURA 22)

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 09 linhas na semeadora, espaçamento de 0,45 mts e a bitola dianteira do trator com 1,43 mts, determine:

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

$$\text{Resolva: } X = \frac{0,45 \times 10 - 1,43}{2}$$

$$D = 1,53 \text{ metros}$$

ONDE:

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

- 2- Regule o disco do marcador de linha com 1,53 mts até o centro da primeira linha de plantio.
- 3- Os marcadores de linha são alternativos, abaixa um depois o outro, portanto, se durante o plantio antes de terminar a linha houver a necessidade de interromper o trabalho, acione o pistão para que a semeadora suba e desça duas vezes para continuar trabalhando com o marcador do lado certo.



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.

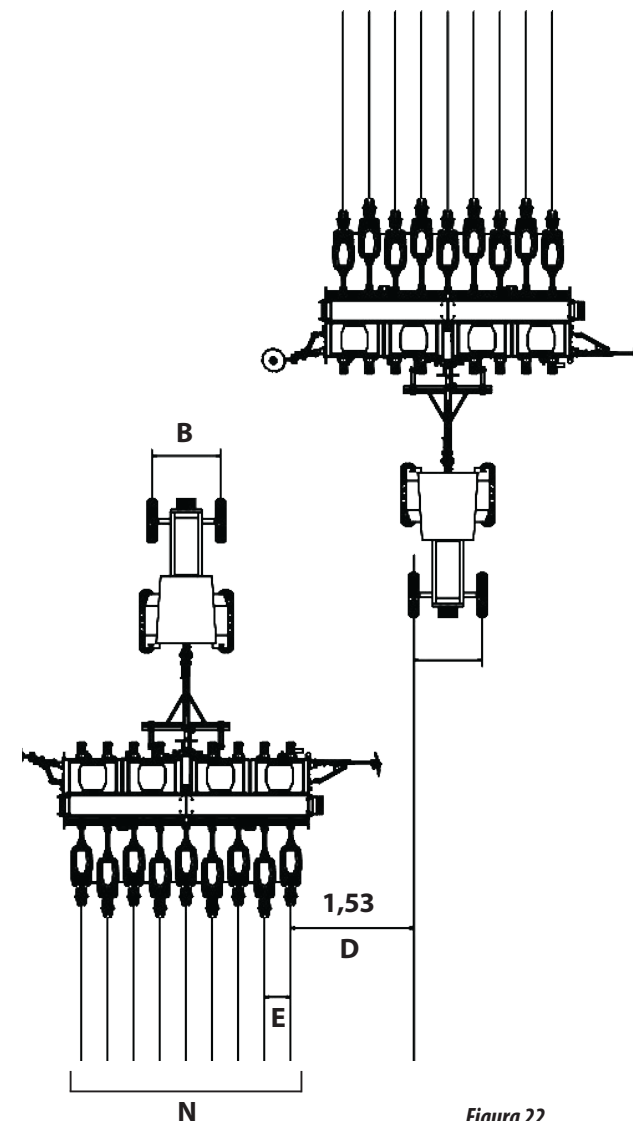


Figura 22

ESCOLHA DO DISCO ADEQUADO (FIGURA 23)

Como parâmetro para a seleção do disco adequado, utilize sempre as sementes maiores.

Os grãos não devem ficar presos nos furos. Para certificar-se disso, coloque o disco sobre um lugar plano e introduza uma semente em cada furo. Em seguida, levante o disco, todas as sementes devem ficar na mesa.

Para evitar danos à semente, a espessura dos discos distribuidores (1) deve ser igual ou levemente maior que a semente.

IMPORTANTE

Sempre utilize junto aos discos distribuidores (1), o anel espaçador (2). A soma do conjunto, disco de semente e anel devem ser sempre igual a 8,5mm de espessura para o perfeito ajuste do sistema.

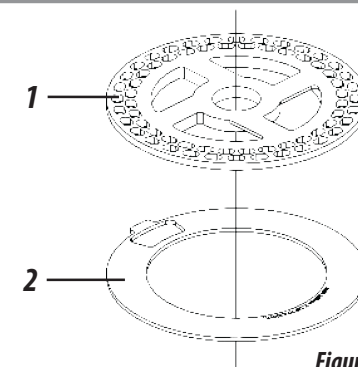
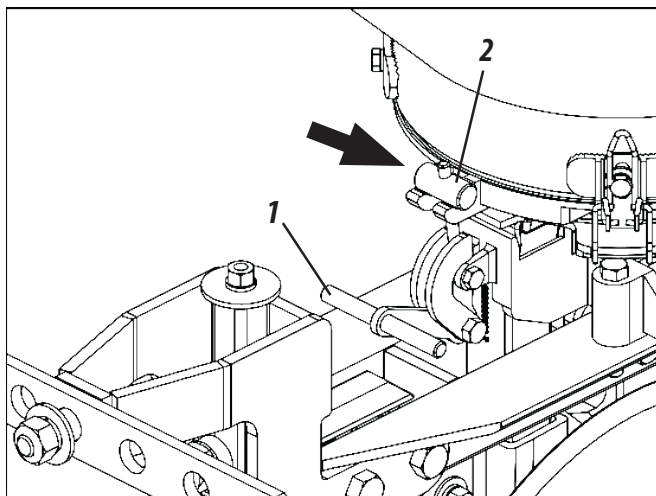


Figura 23

TROCA DOS DISCOS DE SEMENTE (FIGURAS 24)

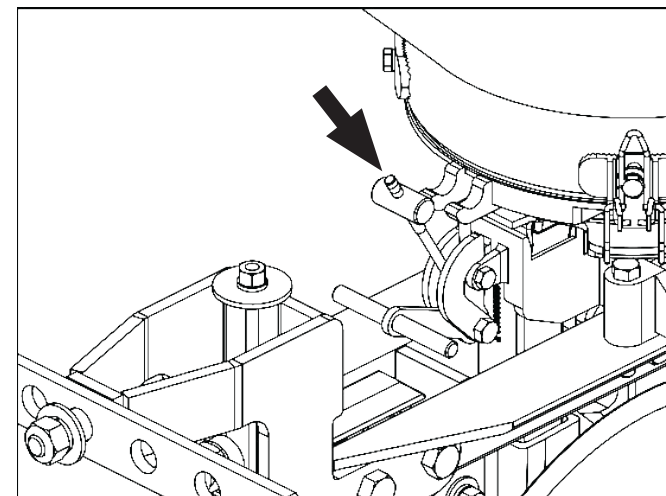
Para proceder a troca ou substituição dos discos distribuidores de semente, proceda da seguinte forma:

Levante a alavanca (1) para desarme da trava (2) do depósito de semente, **conforme mostra os detalhes "A" e "B"**.



Figuras 24

Detalhe "A"



Detalhe "B"

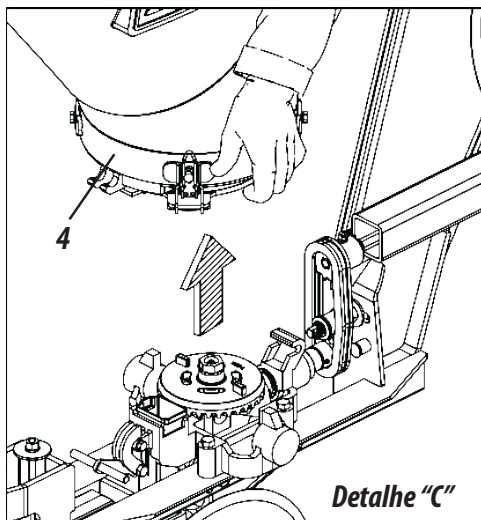
OBSERVAÇÃO

Havendo sementes no depósito, remova-as antes de trocar o disco e anel, evitando que as mesmas se espalhem pelo chão ou travem o fechamento do sistema.

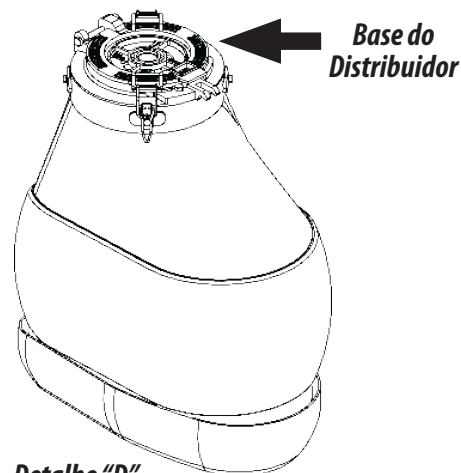
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

3º Passo: Em seguida, retire a caixa de semente (4) da linha e gire, deixando a base do distribuidor para cima, **conforme mostra os detalhes "C" e "D"**.

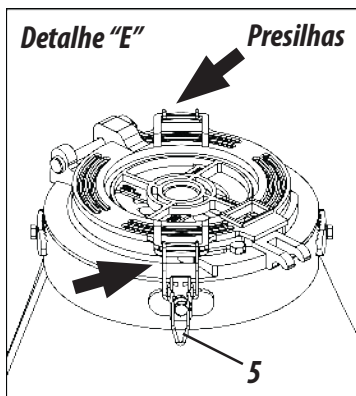


Detalhe "C"



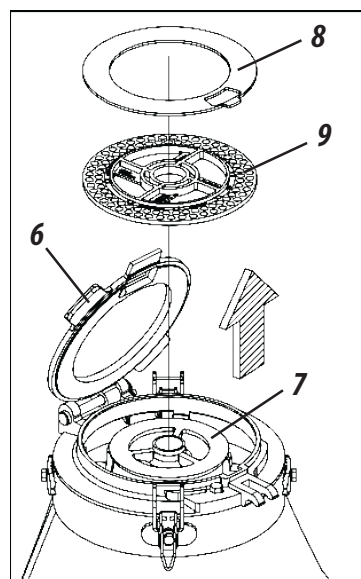
Detalhe "D"

4º Passo: Depois, solte as presilhas (5), bascule a base (6) e retire da base do distribuidor (7) o anel (8) e o disco (9), substituindo-os pelo anel e disco adequados à cultura que irá trabalhar, **conforme mostra os detalhes "E" e "F"**.

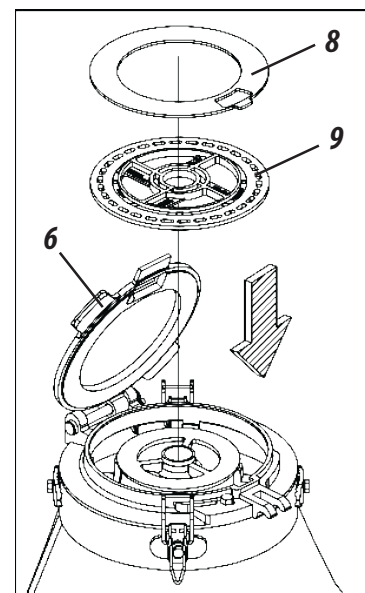


Detalhe "E" Presilhas

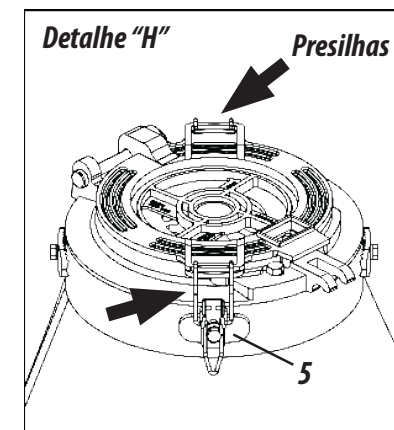
Detalhe "F"



Detalhe "F"



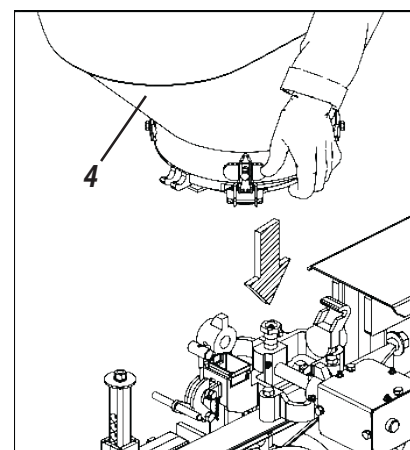
Detalhe "G"



Detalhe "H" Presilhas

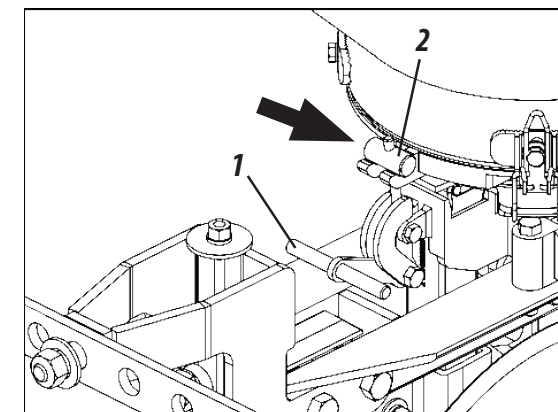
5º Passo: Ao efetuar a troca do anel (8) e do disco (9), bascule a base (6) fechando-a. Em seguida, trave as presilhas (5) novamente, **conforme mostra os detalhes "G" e "H"**.

Figuras 24

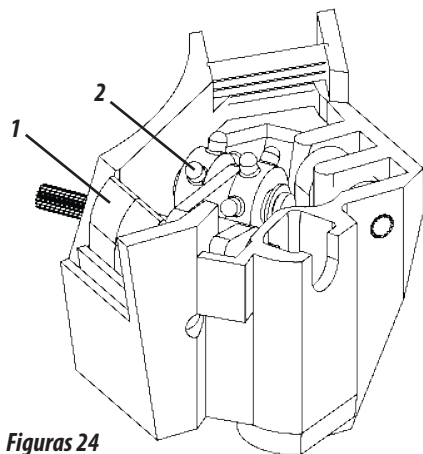


Detalhe "I"

6º Passo: Finalize recolocando a caixa de semente (4) na linha e rearme a trava (3), fixando a alavanca (1) através do pino (2), **conforme mostra os detalhes "I" e "J"**.



Detalhe "J"



Figuras 24

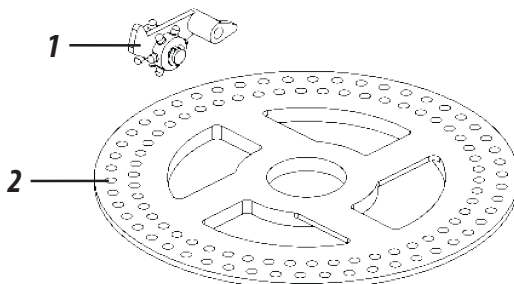
Caixa Dosadora de Semente

IMPORTANTE

Troque os discos distribuidores (3) e os anéis espaçadores (4), quando os mesmos apresentarem desgastes excessivos.

ROSETA DOSADORA DE SEMENTES (FIGURAS 25)

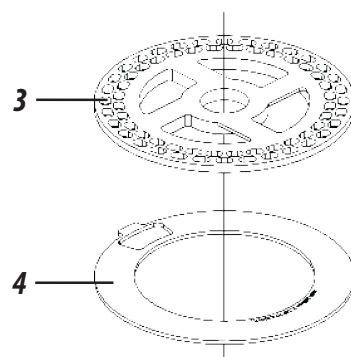
A caixa distribuidora de sementes, sai de fábrica com o gatilho montado com rosetas duplas (1), para os discos de fileira dupla (2).



Para os discos de fileira única (1), proceda a troca do gatilho com rosetas duplas

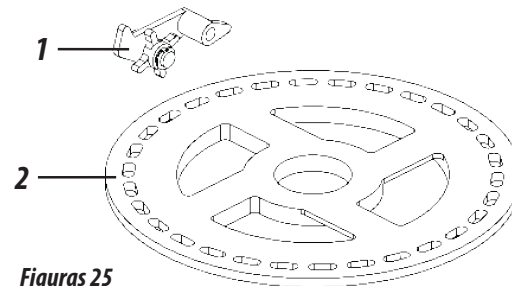
ATENÇÃO

Antes de trocar o disco e anel para trabalhar com a nova semente, verifique as condições do gatilho (1) e da roseta (2), pois o desgaste desses itens, comprometem a dosagem. Havendo necessidade, proceda a substituição dos mesmos.



Figuras 24

para o gatilho de roseta única (2), conforme mostra a figura abaixo.



Figuras 25

IMPORTANTE

A caixa distribuidora de sementes possui gatilhos e rosetas que devem ser limpos internamente pelo menos uma vez ao dia, para sementes não tratadas e duas vezes ao dia para o plantio com sementes tratadas.

TROCA DA ROSETA DUPLA PARA SIMPLES (FIGURA 26)

Para trocar o gatilho com rosetas duplas, pelo gatilho com roseta única, proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o pino (1), o gatilho com rosetas duplas (2), coloque a mola (3) no encaixe e introduza o gatilho com roseta única (4) na caixa distribuidora (5) e trave com o pino (1).

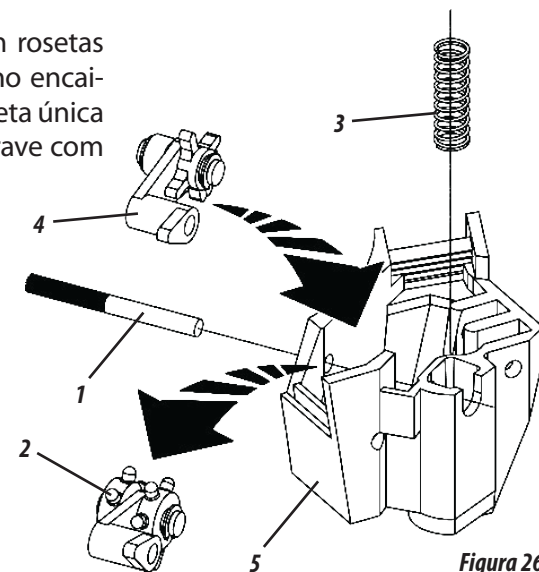


Figura 26

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

DISCOS E ANÉIS DISTRIBUIDORES DE SEMENTE (TABELAS 03)

A semeadora **SPE Top Line** sai de fábrica c/ alguns discos e anéis standards, podendo serem adquiridos opcionalmente outros modelos avulsos.

Cultura	Código	Discos Standards
Milho	60200717980	Disco c/ 28 furos ø 11,5mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
	60200717999	Disco c/ 28 furos ø 12,5mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
	60200718006	Disco c/ 28 furos ø 13,5mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
Sorgo	52200101049	Disco c/ 100 furos ø 5mm (ø35,5 x 189 x 3,00mm) c/ anel
Soja	60200718014	Disco c/ 90 furos ø 8mm (ø35,1 x 189 x 4,50mm) Rampflow
	60200718022	Disco c/ 90 furos ø 9mm (ø35,1 x 189 x 5,50mm) Rampflow
Disco	52200101316	Disco Cego (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anel

Tabelas 03

Cultura	Código	Anéis Standards
Milho	60200158094	Anel de Milho Mod. U 4mm c/ rebaixo 1mm Rampflow
	60200158140	Anel de Milho Mod. U 4mm c/ rebaixo 2mm Rampflow
	60200158159	Anel de Milho Mod. U 4mm Liso Rampflow
Soja	60200158108	Anel de Soja Mod. U 4mm Liso Rampflow
	60200158116	Anel de Soja Mod. U 3mm Liso Rampflow
	60200158124	Anel de Soja Mod. U 3mm c/ Rebaixo 0,8mm Rampflow
	60200158132	Anel de Soja Mod. U 4mm c/ Rebaixo 1mm Rampflow

Tabelas 03

Cultura	Código	Discos e Anéis Opcionais
Milho	60200718162	Disco c/ 28 furos ø 10,5mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
	60200718170	Disco c/ 28 furos ø 11mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
	60200718189	Disco c/ 28 furos ø 12mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
	60200718197	Disco c/ 28 furos ø 13mm (ø189 x 4,00mm) Rampflow
Sorgo	52200101200	Disco c/ 50 furos ø 5mm (ø35,5 x 189 x 3,00mm) c/ anel
Feijão	60200700905	Disco c/ 34 furos ø 10,5 x 20mm (ø35,5 x 189 x 8,50mm) c/ anel
	52200101219	Disco c/ 64 furos ø 8 x 12,5mm (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anel
Girassol	52200101235	Disco c/ 30 furos ø 5,5 x 13,4mm (ø35,5 x 189 x 4,50mm) c/ anel
Soja	60200718200	Disco c/ 90 furos ø 7,3mm (ø35,1 x 189 x 4,50mm) Rampflow
	60200758167	Anel de Soja Mod. U 4mm Liso Rampflow
Canola / Sorgo	52200101278	Disco c/ 76 furos ø 5mm (ø35,5 x 186 x 3,00mm) c/ anel
Algodão	52200101286	Disco c/ 64 furos ø 7 x 12mm (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anel
Arroz	52200101294	Disco c/ 40 furos ø 6,5 x 19,5mm (ø35,5 x 189 x 5,50mm) c/ anel
Cego	52200101324	Disco Cego (ø35,5 x 189 x 4,00mm) c/ anel
	60200700891	Disco Cego (ø35,5 x 189 x 8,00mm) c/ anel

Tabelas 03

DISCOS E ANÉIS DO SISTEMA DE CONVERSÃO P/ PLANTIO DE AMENDOIM (TABELA 04)

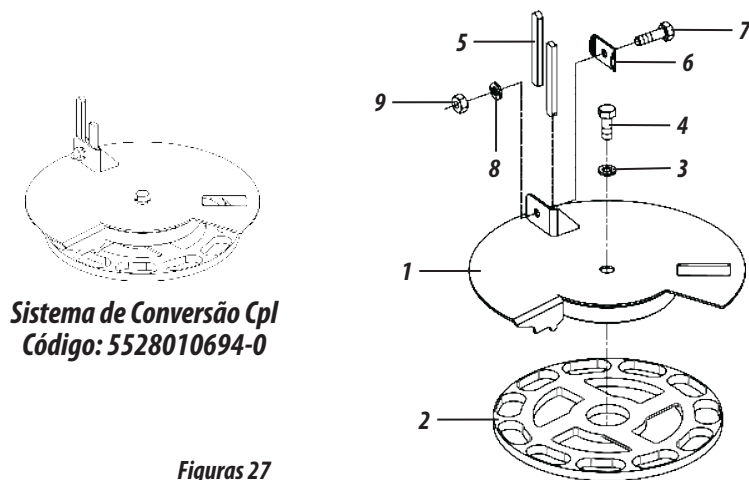
Os discos de amendoim da tabela ao lado somente poderão serem adquiridos quando o cliente já possui em sua semeadora **SPE Top Line** o sistema de conversão p/ plantio de amendoim.

Cultura	Código	Discos e Anéis Opcionais
Amendoim	60200700921	Disco c/ 11 furos ø 20 x 40mm (ø35,5 x 189 x 8,00mm) c/ anel
	60200708876	Disco c/ 22 furos ø 20mm (ø35,5 x 189 x 8,50mm) c/ anel

Tabela 04

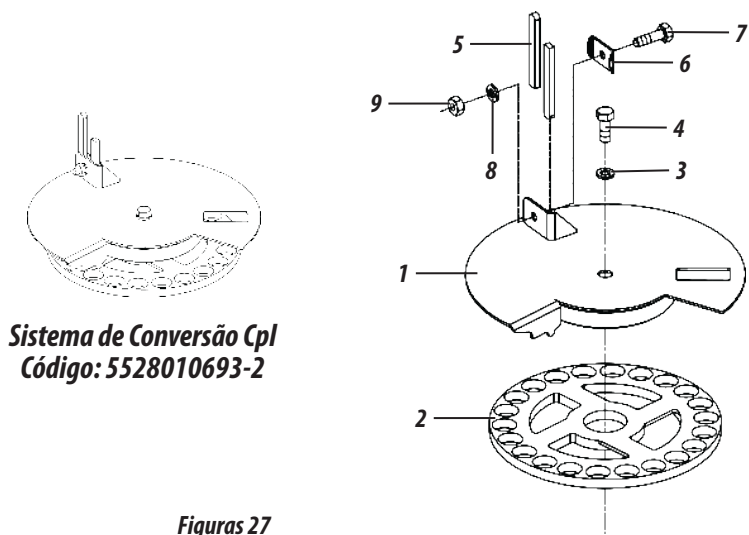
SISTEMA DE CONVERSÃO P/ PLANTIO DE AMENDOIM (SISTEMA UNIVERSAL) - OPCIONAL (FIGURAS 27)

Para a cultura de amendoim, podem ser adquiridos dois sistema de conversão p/ plantio de amendoim (sistema universal) opcional que são compostos dos seguintes itens:



Sistema de Conversão p/ plantio de Amendoim c/ Disco de 11F 20 x 40mm

Itens	Código	Discriminação
01	5220010092-1	Disco defletor de distribuição soldado
02	6020070092-1	Disco distribuidor de Amendoim de 11F ø20x40 mm
03	6020010404-0	Arruela de pressão de ø 5/16" Média (bicromatizado)
04	6020311019-0	Parafuso cab. sext. de ø 5/16" x 7/8" 18F UNC1A GR2 RT
05	5212010001-7	Derrubador de semente
06	5460040003-0	Presilha do derrubador da semente
07	6020311004-1	Parafuso cab. sext. de ø 1/4" x 7/8" 20F UNC1A GR2 RT
08	6020010402-4	Arruela de pressão de ø 1/4" (bicromatizado)
09	6020310742-3	Porca sextavada 1/4" 20F UNC GR5



Sistema de Conversão p/ plantio de Amendoim c/ Disco de 22F 20mm

Itens	Código	Discriminação
01	5220010092-1	Disco defletor de distribuição soldado
02	6020070887-6	Disco distribuidor de Amendoim de 22F ø20 mm
03	6020010404-0	Arruela de pressão de ø 5/16" Média (bicromatizado)
04	6020311019-0	Parafuso cab. sext. de ø 5/16" x 7/8" 18F UNC1A GR2 RT
05	5212010001-7	Derrubador de semente
06	5460040003-0	Presilha do derrubador da semente
07	6020311004-1	Parafuso cab. sext. de ø 1/4" x 7/8" 20F UNC1A GR2 RT
08	6020010402-4	Arruela de pressão de ø 1/4" (bicromatizado)
09	6020310742-3	Porca sextavada 1/4" 20F UNC GR5

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

UTILIZAÇÃO DO GRAFITE EM PÓ OU TALCO INDUSTRIAL (TABELA 05)

Para facilitar a distribuição e aumentar a vida útil do mecanismo distribuidor, o grafite em pó ou talco industrial deve ser misturado as sementes.

Quantidade de grafite por kg de semente			
Semeadoras com sistema de distribuição tipo:	Sementes tratadas com inseticida anteriormente		
	Redondas Pequenas	Redondas Grandes	Chatas
Discos Horizontais	04 gramas	02 gramas	04 gramas

Tabela 05

⚠ IMPORTANTE

O grafite não deve ser misturado antes do tratamento das sementes.
O grafite não deve ser misturado ao inseticida para aplicação.
Para sementes não tratadas, use apenas a metade do grafite citado na tabela ao lado.

SPEED BOX (FIGURA 28)

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 28.**
- 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).

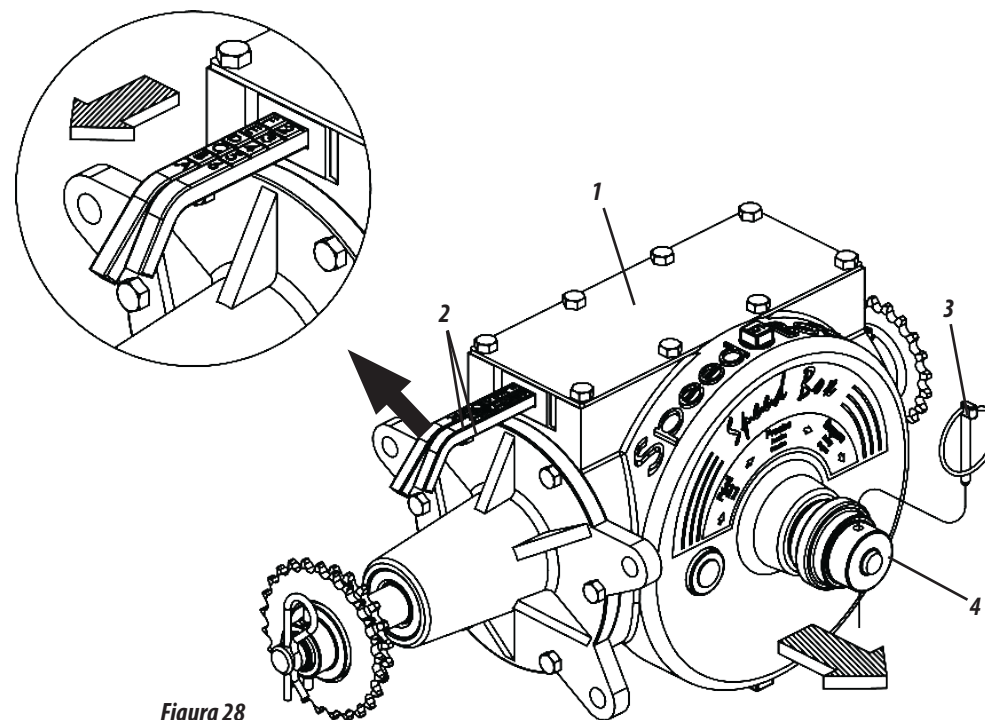


Figura 28

REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES (FIGURA 29)

- 1- 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 figura 29.
- 2- Após proceder a troca das engrenagens, verifique a tensão da corrente. O esticador (2) é dotado de mola de torção (3) para maior flexibilidade do mesmo. Se necessário maior pressão no esticador, proceda conforme instrução da página 57, figura 58.

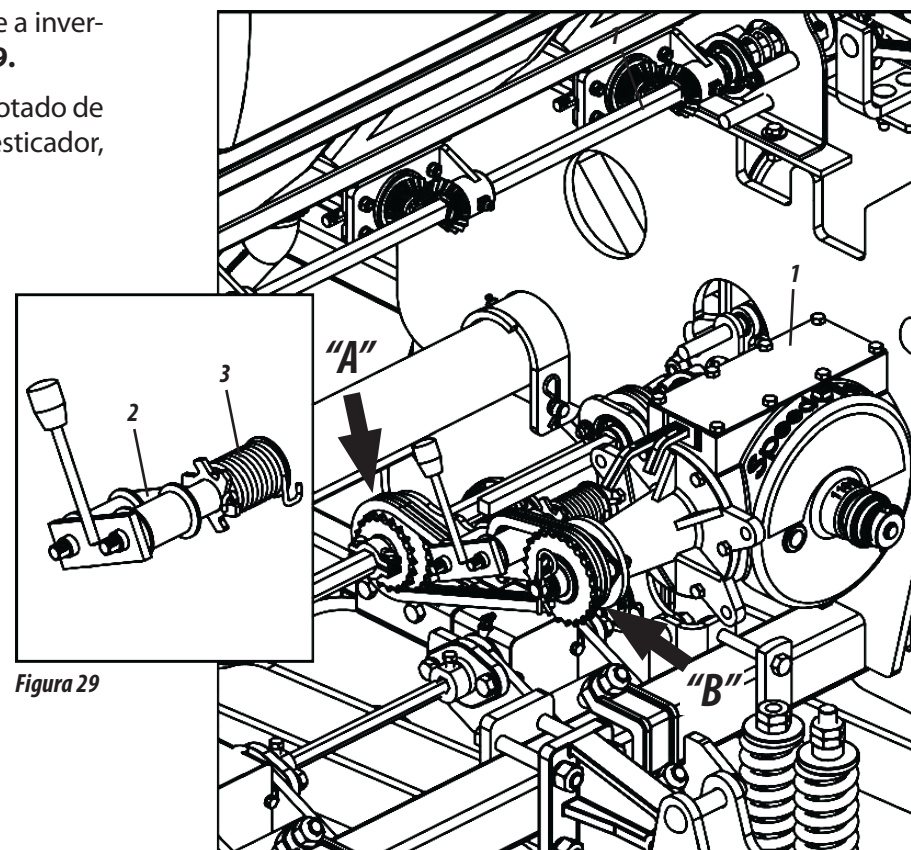


Figura 29

TABELA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES (TABELAS 06/07)

A tabela de distribuição de sementes é feita de acordo com o número de furos do disco distribuidor, troca de engrenagens e número de semente a ser distribuída.

**ATENÇÃO**

Caso haja a necessidade de conferência das sementes distribuídas no terreno, abra o sulco e conte a primeira semente encontrada 5 metros lineares. Em seguida, pegue o resultado e divida pelos 5 metros lineares e terá o resultado de distribuição das sementes por metro linear.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

Tabela 06

Tabela de Distribuição de Semente por metro linear - SPE Top Line

Tabela de Distribuição de Semente por metro linear - SPE Top Line																	
Engrenagem de saída do Eixo da Catraca (Z3)								20	Engrenagem de entrada da Speed Box (Z4)								25
Combinação	Número de Furos do Disco Distribuidor de Sementes																
	17	18	19	20	24	26	28	30	38	40	48	50	62	64	72	90	100
F - 1	1,3	1,4	1,5	1,5	1,9	2,0	2,2	2,3	2,9	3,1	3,7	3,9	4,8	4,9	5,6	7,0	7,7
F - 2	1,5	1,6	1,7	1,7	2,1	2,3	2,4	2,6	3,3	3,5	4,2	4,3	5,4	5,6	6,3	7,8	8,7
E - 1	1,6	1,7	1,8	1,9	2,3	2,5	2,7	2,9	3,7	3,9	4,6	4,8	6,0	6,2	7,0	8,7	9,7
F - 3	1,7	1,8	1,9	2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,8	4,0	4,8	5,0	6,2	6,4	7,2	8,9	9,9
E - 2	1,8	2,0	2,1	2,2	2,6	2,8	3,0	3,3	4,1	4,3	5,2	5,4	6,7	7,0	7,8	9,8	10,9
D - 1	2,0	2,1	2,2	2,3	2,8	3,0	3,2	3,5	4,4	4,6	5,6	5,8	7,2	7,4	8,3	10,4	11,6
F - 4	2,0	2,1	2,2	2,3	2,8	3,0	3,2	3,5	4,4	4,6	5,6	5,8	7,2	7,4	8,3	10,4	11,6
E - 3	2,1	2,2	2,4	2,5	3,0	3,2	3,5	3,7	4,7	5,0	6,0	6,2	7,7	7,9	8,9	11,2	12,4
D - 2	2,2	2,3	2,5	2,6	3,1	3,4	3,7	3,9	5,0	5,2	6,3	6,5	8,1	8,3	9,4	11,7	13,0
C - 1	2,3	2,4	2,6	2,7	3,2	3,5	3,8	4,1	5,1	5,4	6,5	6,8	8,4	8,7	9,7	12,2	13,5
F - 5	2,4	2,5	2,6	2,8	3,3	3,6	3,9	4,2	5,3	5,6	6,7	7,0	8,6	8,9	10,0	12,5	13,9
E - 4	2,5	2,6	2,8	2,9	3,5	3,8	4,1	4,3	5,5	5,8	7,0	7,2	9,0	9,3	10,4	13,0	14,5
D - 3	2,5	2,7	2,8	3,0	3,6	3,9	4,2	4,5	5,7	6,0	7,2	7,5	9,2	9,5	10,7	13,4	14,9
C - 2	2,6	2,7	2,9	3,0	3,7	4,0	4,3	4,6	5,8	6,1	7,3	7,6	9,4	9,7	11,0	13,7	15,2
B - 1	2,6	2,8	2,9	3,1	3,7	4,0	4,3	4,6	5,9	6,2	7,4	7,7	9,6	9,9	11,1	13,9	15,5
A - 1	3,0	3,1	3,3	3,5	4,2	4,5	4,9	5,2	6,6	7,0	8,3	8,7	10,8	11,1	12,5	15,6	17,4
A - 2	3,3	3,5	3,7	3,9	4,7	5,1	5,5	5,9	7,4	7,8	9,4	9,8	12,1	12,5	14,1	17,6	19,6
B - 3	3,4	3,6	3,8	4,0	4,8	5,2	5,6	6,0	7,6	7,9	9,5	9,9	12,3	12,7	14,3	17,9	19,9
C - 4	3,4	3,7	3,9	4,1	4,9	5,3	5,7	6,1	7,7	8,1	9,7	10,1	12,6	13,0	14,6	18,3	20,3
D - 5	3,5	3,8	4,0	4,2	5,0	5,4	5,8	6,3	7,9	8,3	10,0	10,4	12,9	13,4	15,0	18,8	20,9
E - 6	3,7	3,9	4,1	4,3	5,2	5,7	6,1	6,5	8,3	8,7	10,4	10,9	13,5	13,9	15,6	19,6	21,7
A - 3	3,8	4,0	4,2	4,5	5,4	5,8	6,3	6,7	8,5	8,9	10,7	11,2	13,9	14,3	16,1	20,1	22,4
B - 4	3,9	4,2	4,4	4,6	5,6	6,0	6,5	7,0	8,8	9,3	11,1	11,6	14,4	14,8	16,7	20,9	23,2
C - 5	4,1	4,4	4,6	4,9	5,8	6,3	6,8	7,3	9,2	9,7	11,7	12,2	15,1	15,6	17,5	21,9	24,3
D - 6	4,4	4,7	5,0	5,2	6,3	6,8	7,3	7,8	9,9	10,4	12,5	13,0	16,2	16,7	18,8	23,5	26,1
A - 4	4,4	4,7	5,0	5,2	6,3	6,8	7,3	7,8	9,9	10,4	12,5	13,0	16,2	16,7	18,8	23,5	26,1
B - 5	4,7	5,0	5,3	5,6	6,7	7,2	7,8	8,3	10,6	11,1	13,4	13,9	17,2	17,8	20,0	25,0	27,8
C - 6	5,2	5,5	5,8	6,1	7,3	7,9	8,5	9,1	11,6	12,2	14,6	15,2	18,9	19,5	21,9	27,4	30,4
A - 5	5,3	5,6	5,9	6,3	7,5	8,1	8,8	9,4	11,9	12,5	15,0	15,6	19,4	20,0	22,5	28,2	31,3
B - 6	5,9	6,3	6,6	7,0	8,3	9,0	9,7	10,4	13,2	13,9	16,7	17,4	21,6	22,3	25,0	31,3	34,8
A - 6	6,6	7,0	7,4	7,8	9,4	10,2	11,0	11,7	14,9	15,6	18,8	19,6	24,3	25,0	28,2	35,2	39,1

Tabela de Distribuição de Semente por metro linear - SPE Top Line

Engrenagem de saída do Eixo da Catraca (Z3)								25	Engrenagem de entrada da Speed Box (Z4)								20
Combinação	Número de Furos do Disco Distribuidor de Sementes																
	17	18	19	20	24	26	28	30	38	40	48	50	62	64	72	90	100
F - 1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,9	3,1	3,4	3,6	4,6	4,8	5,8	6,0	7,5	7,7	8,7	10,9	12,1
F - 2	2,3	2,4	2,6	2,7	3,3	3,5	3,8	4,1	5,2	5,4	6,5	6,8	8,4	8,7	9,8	12,2	13,6
E - 1	2,6	2,7	2,9	3,0	3,6	3,9	4,2	4,5	5,7	6,0	7,2	7,5	9,4	9,7	10,9	13,6	15,1
F - 3	2,6	2,8	2,9	3,1	3,7	4,0	4,3	4,7	5,9	6,2	7,5	7,8	9,6	9,9	11,2	14,0	15,5
E - 2	2,9	3,1	3,2	3,4	4,1	4,4	4,8	5,1	6,5	6,8	8,1	8,5	10,5	10,9	12,2	15,3	17,0
D - 1	3,1	3,3	3,4	3,6	4,3	4,7	5,1	5,4	6,9	7,2	8,7	9,1	11,2	11,6	13,0	16,3	18,1
F - 4	3,1	3,3	3,4	3,6	4,3	4,7	5,1	5,4	6,9	7,2	8,7	9,1	11,2	11,6	13,0	16,3	18,1
E - 3	3,3	3,5	3,7	3,9	4,7	5,0	5,4	5,8	7,4	7,8	9,3	9,7	12,0	12,4	14,0	17,5	19,4
D - 2	3,5	3,7	3,9	4,1	4,9	5,3	5,7	6,1	7,7	8,1	9,8	10,2	12,6	13,0	14,7	18,3	20,4
C - 1	3,6	3,8	4,0	4,2	5,1	5,5	5,9	6,3	8,0	8,5	10,1	10,6	13,1	13,5	15,2	19,0	21,1
F - 5	3,7	3,9	4,1	4,3	5,2	5,7	6,1	6,5	8,3	8,7	10,4	10,9	13,5	13,9	15,6	19,6	21,7
E - 4	3,8	4,1	4,3	4,5	5,4	5,9	6,3	6,8	8,6	9,1	10,9	11,3	14,0	14,5	16,3	20,4	22,6
D - 3	4,0	4,2	4,4	4,7	5,6	6,1	6,5	7,0	8,8	9,3	11,2	11,6	14,4	14,9	16,8	21,0	23,3
C - 2	4,0	4,3	4,5	4,8	5,7	6,2	6,7	7,1	9,0	9,5	11,4	11,9	14,7	15,2	17,1	21,4	23,8
B - 1	4,1	4,3	4,6	4,8	5,8	6,3	6,8	7,2	9,2	9,7	11,6	12,1	15,0	15,5	17,4	21,7	24,1
A - 1	4,6	4,9	5,2	5,4	6,5	7,1	7,6	8,1	10,3	10,9	13,0	13,6	16,8	17,4	19,6	24,4	27,2
A - 2	5,2	5,5	5,8	6,1	7,3	7,9	8,6	9,2	11,6	12,2	14,7	15,3	18,9	19,6	22,0	27,5	30,6
B - 3	5,3	5,6	5,9	6,2	7,5	8,1	8,7	9,3	11,8	12,4	14,9	15,5	19,2	19,9	22,4	27,9	31,0
C - 4	5,4	5,7	6,0	6,3	7,6	8,2	8,9	9,5	12,0	12,7	15,2	15,8	19,6	20,3	22,8	28,5	31,7
D - 5	5,5	5,9	6,2	6,5	7,8	8,5	9,1	9,8	12,4	13,0	15,6	16,3	20,2	20,9	23,5	29,3	32,6
E - 6	5,8	6,1	6,5	6,8	8,1	8,8	9,5	10,2	12,9	13,6	16,3	17,0	21,1	21,7	24,4	30,6	34,0
A - 3	5,9	6,3	6,6	7,0	8,4	9,1	9,8	10,5	13,3	14,0	16,8	17,5	21,7	22,4	25,1	31,4	34,9
B - 4	6,2	6,5	6,9	7,2	8,7	9,4	10,1	10,9	13,8	14,5	17,4	18,1	22,5	23,2	26,1	32,6	36,2
C - 5	6,5	6,8	7,2	7,6	9,1	9,9	10,6	11,4	14,5	15,2	18,3	19,0	23,6	24,3	27,4	34,2	38,0
D - 6	6,9	7,3	7,7	8,1	9,8	10,6	11,4	12,2	15,5	16,3	19,6	20,4	25,3	26,1	29,3	36,7	40,7
A - 4	6,9	7,3	7,7	8,1	9,8	10,6	11,4	12,2	15,5	16,3	19,6	20,4	25,3	26,1	29,3	36,7	40,7
B - 5	7,4	7,8	8,3	8,7	10,4	11,3	12,2	13,0	16,5	17,4	20,9	21,7	26,9	27,8	31,3	39,1	43,5
C - 6	8,1	8,6	9,0	9,5	11,4	12,4	13,3	14,3	18,1	19,0	22,8	23,8	29,5	30,4	34,2	42,8	47,5
A - 5	8,3	8,8	9,3	9,8	11,7	12,7	13,7	14,7	18,6	19,6	23,5	24,4	30,3	31,3	35,2	44,0	48,9
B - 6	9,2	9,8	10,3	10,9	13,0	14,1	15,2	16,3	20,6	21,7	26,1	27,2	33,7	34,8	39,1	48,9	54,3
A - 6	10,4	11,0	11,6	12,2	14,7	15,9	17,1	18,3	23,2	24,4	29,3	30,6	37,9	39,1	44,0	55,0	61,1

Tabela 07

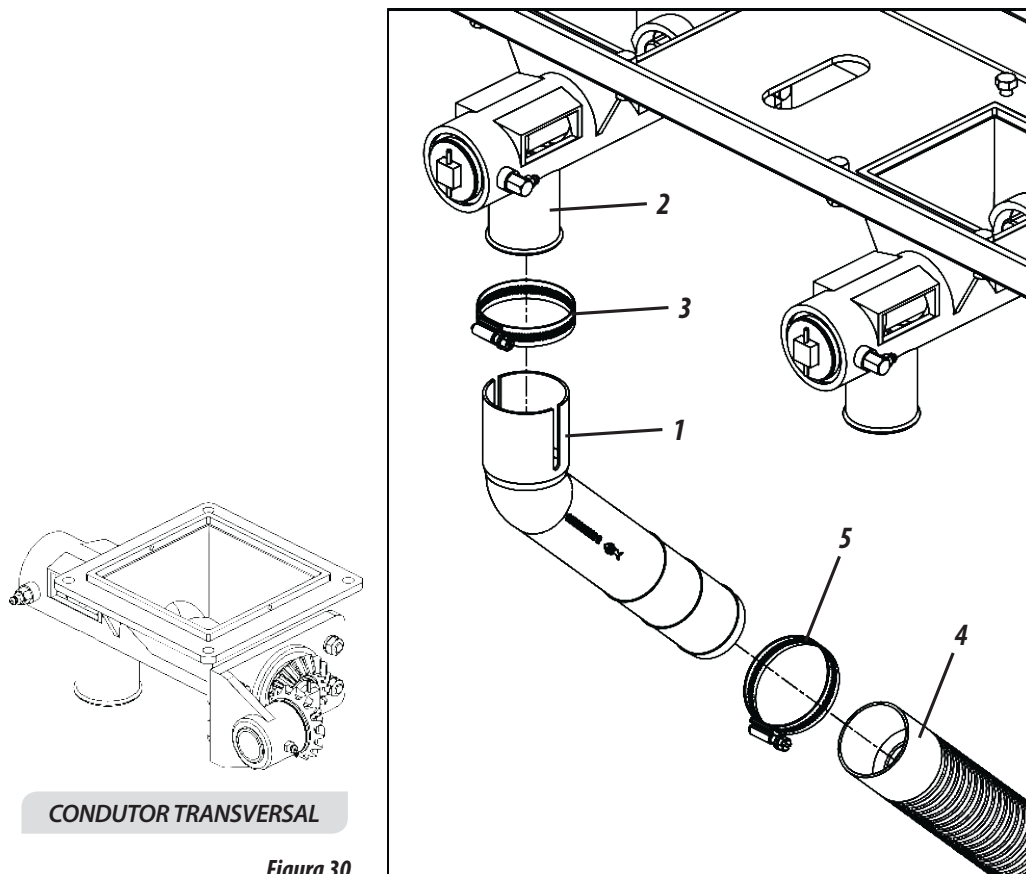
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

DEPÓSITO DE ADUBO POLIETILENO (FIGURAS 30/31)

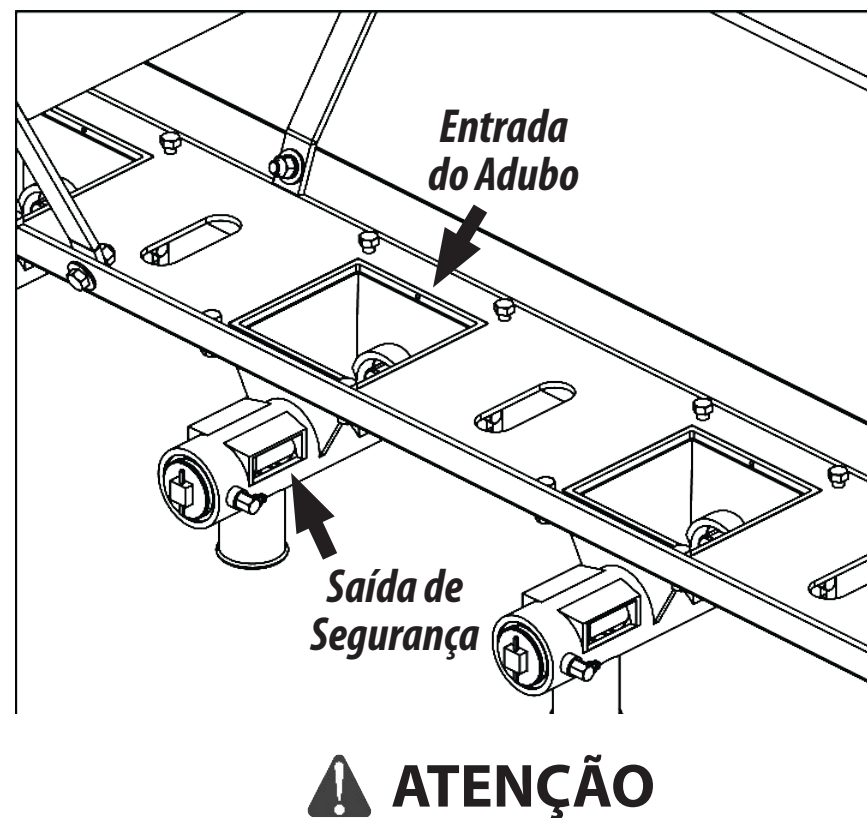
CONDUTOR DE ADUBO - SISTEMA INDEPENDENTE

- Para conduzir o fertilizante do distribuidor até o solo, encaixe as bicas em grau (1) nas saídas do distribuidor (2) através das presilhas (3). Em seguida, coloque os mangotes (4) nas bicas em grau (1) através das presilhas (5), **conforme mostra a figura 30.**



- 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 a haste sulcadora ou disco duplo, pois o entupimento do sistema pode ocorrer por raízes, pedaços de plásticos e outros objetos, **conforme mostra a figura 31.**

Figura 31

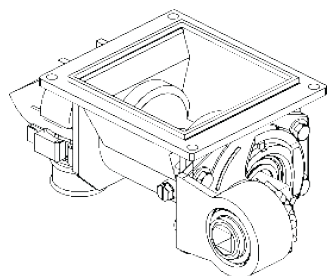


Verifique diariamente os distribuidores e os mangotes e proceda a limpeza nas saídas dos mesmos. Quando o fertilizante tiver impurezas ou estiver úmidos, proceda a limpeza com mais frequência.

DEPÓSITO DE ADUBO POLIETILENO (FIGURAS 32/33)

CONDUTOR DE ADUBO - SISTEMA FERTISYSTEM

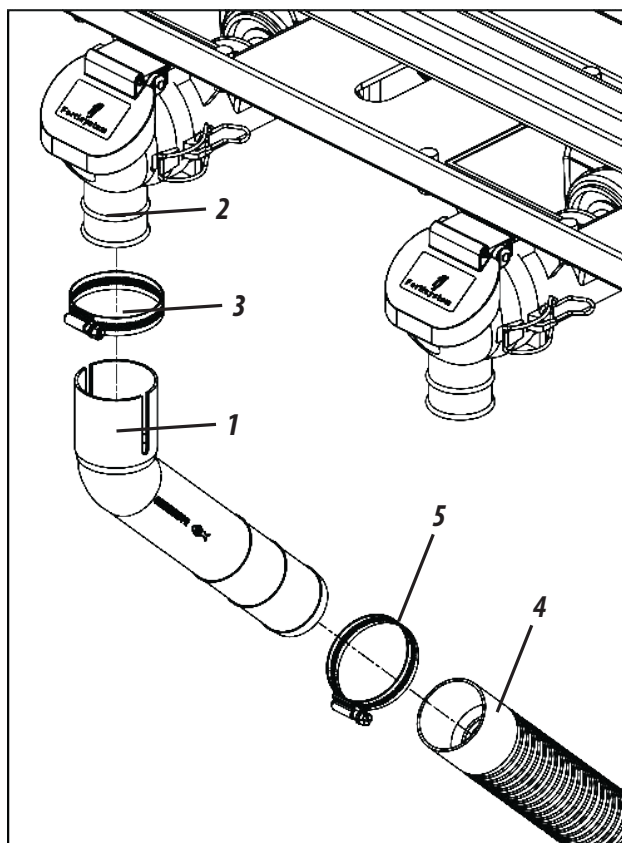
- Para conduzir o fertilizante do distribuidor até o solo, encaixe as bicas em grau (1) nas saídas do condutor fertisystem (2) através das presilhas (3). Em seguida, coloque os mangotes (4) nas bicas em grau (1) através das presilhas (5), **conforme mostra a figura 32.**



CONDUTOR FERTISYSTEM

Figura 32

- 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 a haste sulcadora ou disco duplo, pois o entupimento do sistema pode ocorrer por raízes, pedaços de plásticos e outros objetos, **conforme mostra a figura 33.**

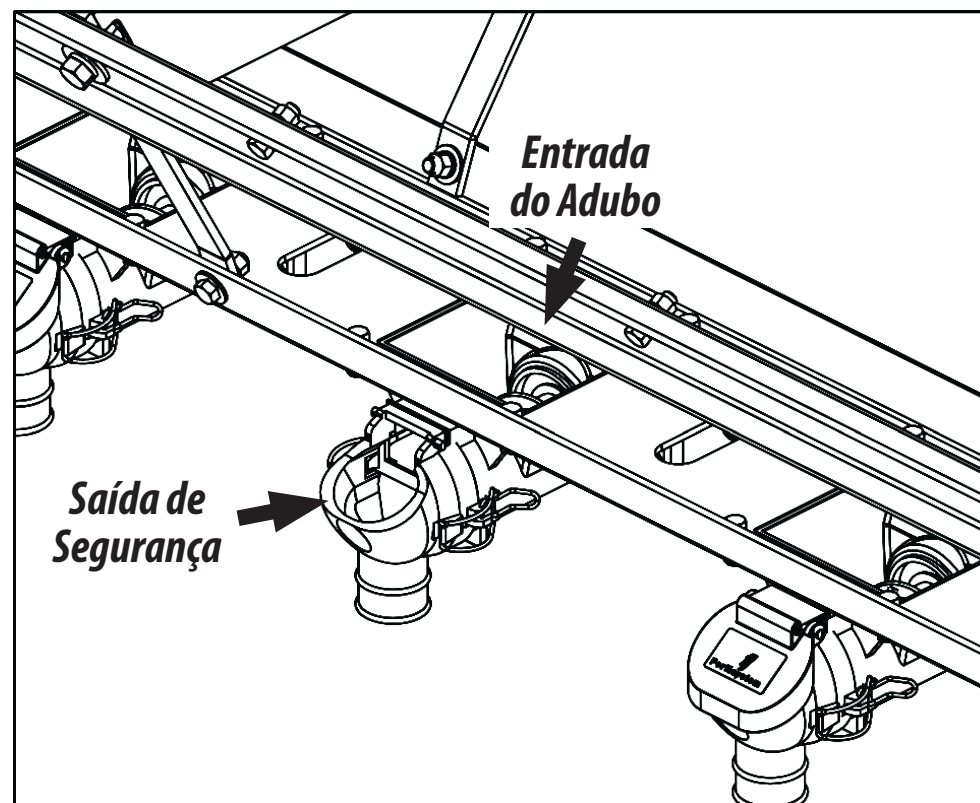


Figura 33

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.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SPEED BOX (FIGURA 34)

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 34.

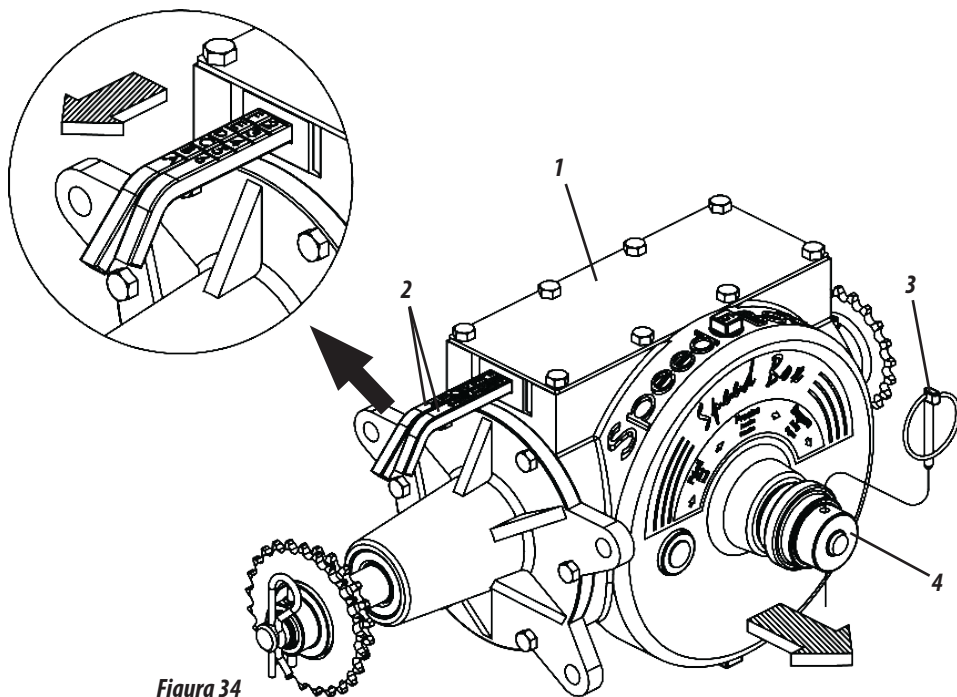


Figura 34

- 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).

REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DO ADUBO (FIGURA 35)

- 1- A regulagem do adubo é feita através da *Speed Box* (1). Para obter mais regulações efetue a inversão da corrente nas engrenagens motora **"A"** e movida **"B"**, conforme mostra a figura 35.
- 2- Após proceder a troca das engrenagens, verifique a tensão da corrente. O esticador (2) é dotado de mola de torção (3) para maior flexibilidade do mesmo. Se necessário maior pressão no esticador, proceda conforme instrução da figura 57, página 58.

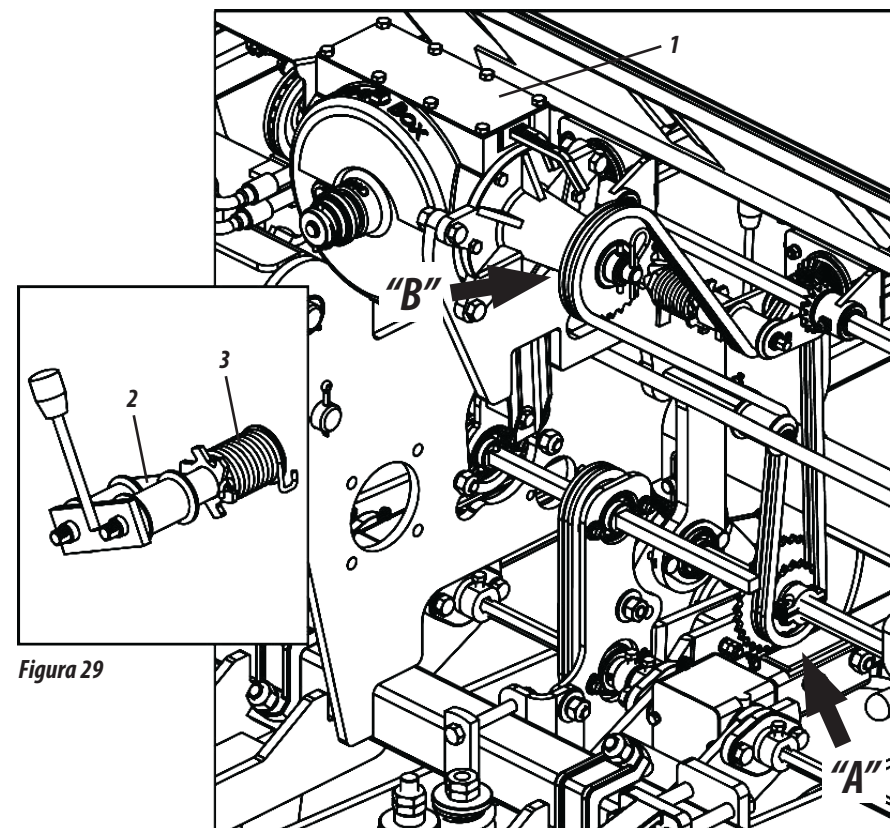


Figura 29

Tabela de Distribuição de Adubo - SPE Top Line

Engrenagem do eixo sextavado da catraca				20		Engrenagem de entrada da caixa Speed Box								31	
Combinação	Gramas 50 m	415	430	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
F - 1	313	151	146	139	125	114	104	96	89	83	78	74	70	66	63
F - 2	352	170	164	157	141	128	117	108	101	94	88	83	78	74	70
E - 1	391	189	182	174	157	142	130	120	112	104	98	92	87	82	78
F - 3	402	194	187	179	161	146	134	124	115	107	101	95	89	85	80
E - 2	440	212	205	196	176	160	147	135	126	117	110	104	98	93	88
D - 1	470	226	218	209	188	171	157	144	134	125	117	110	104	99	94
F - 4	470	226	218	209	188	171	157	144	134	125	117	110	104	99	94
E - 3	503	242	234	224	201	183	168	155	144	134	126	118	112	106	101
D - 2	528	255	246	235	211	192	176	163	151	141	132	124	117	111	106
C - 1	548	264	255	243	219	199	183	169	157	146	137	129	122	115	110
F - 5	563	272	262	250	225	205	188	173	161	150	141	133	125	119	113
E - 4	587	283	273	261	235	213	196	181	168	157	147	138	130	124	117
D - 3	604	291	281	268	241	220	201	186	172	161	151	142	134	127	121
C - 2	616	297	287	274	247	224	205	190	176	164	154	145	137	130	123
B - 1	626	302	291	278	250	228	209	193	179	167	157	147	139	132	125
A - 1	704	339	328	313	282	256	235	217	201	188	176	166	157	148	141
A - 2	792	382	369	352	317	288	264	244	226	211	198	186	176	167	158
B - 3	805	388	374	358	322	293	268	248	230	215	201	189	179	169	161
C - 4	822	396	382	365	329	299	274	253	235	219	205	193	183	173	164
D - 5	845	407	393	376	338	307	282	260	241	225	211	199	188	178	169
E - 6	880	424	409	391	352	320	293	271	252	235	220	207	196	185	176
A - 3	906	436	421	402	362	329	302	279	259	241	226	213	201	191	181
B - 4	939	453	437	417	376	341	313	289	268	250	235	221	209	198	188
C - 5	986	475	459	438	394	359	329	303	282	263	247	232	219	208	197
D - 6	1056	509	491	470	423	384	352	325	302	282	264	249	235	222	211
A - 4	1056	509	491	470	423	384	352	325	302	282	264	249	235	222	211
B - 5	1127	543	524	501	451	410	376	347	322	301	282	265	250	237	225
C - 6	1233	594	573	548	493	448	411	379	352	329	308	290	274	259	247
A - 5	1268	611	590	563	507	461	423	390	362	338	317	298	282	267	254
B - 6	1409	679	655	626	563	512	470	433	402	376	352	331	313	297	282
A - 6	1585	764	737	704	634	576	528	488	453	423	396	373	352	334	317

Obs: Mola com passo de 2"

Tabela 08

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

Obs: Mola com passo de 2"

Tabela 09

Tabela de Distribuição de Adubo - SPE Top Line

Engrenagem do eixo sextavado da catraca				31		Engrenagem de entrada da caixa Speed Box								20	
Combinação	Gramas 50 m	415	430	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
F - 1	752	362	350	334	301	273	251	231	215	201	188	177	167	158	150
F - 2	846	408	394	376	338	308	282	260	242	226	212	199	188	178	169
E - 1	940	453	437	418	376	342	313	289	269	251	235	221	209	198	188
F - 3	967	466	450	430	387	352	322	298	276	258	242	228	215	204	193
E - 2	1058	510	492	470	423	385	353	325	302	282	264	249	235	223	212
D - 1	1128	544	525	501	451	410	376	347	322	301	282	265	251	237	226
F - 4	1128	544	525	501	451	410	376	347	322	301	282	265	251	237	226
E - 3	1209	582	562	537	483	440	403	372	345	322	302	284	269	254	242
D - 2	1269	612	590	564	508	461	423	390	363	338	317	299	282	267	254
C - 1	1316	634	612	585	526	479	439	405	376	351	329	310	292	277	263
F - 5	1354	652	630	602	541	492	451	417	387	361	338	319	301	285	271
E - 4	1410	680	656	627	564	513	470	434	403	376	353	332	313	297	282
D - 3	1450	699	675	645	580	527	483	446	414	387	363	341	322	305	290
C - 2	1481	714	689	658	592	538	494	456	423	395	370	348	329	312	296
B - 1	1504	725	700	668	602	547	501	463	430	401	376	354	334	317	301
A - 1	1692	815	787	752	677	615	564	521	483	451	423	398	376	356	338
A - 2	1904	917	885	846	761	692	635	586	544	508	476	448	423	401	381
B - 3	1934	932	899	859	774	703	645	595	553	516	483	455	430	407	387
C - 4	1974	951	918	877	790	718	658	607	564	526	494	465	439	416	395
D - 5	2031	979	944	902	812	738	677	625	580	541	508	478	451	427	406
E - 6	2115	1019	984	940	846	769	705	651	604	564	529	498	470	445	423
A - 3	2176	1048	1012	967	870	791	725	669	622	580	544	512	483	458	435
B - 4	2256	1087	1049	1003	902	820	752	694	645	602	564	531	501	475	451
C - 5	2369	1142	1102	1053	948	861	790	729	677	632	592	557	526	499	474
D - 6	2538	1223	1181	1128	1015	923	846	781	725	677	635	597	564	534	508
A - 4	2538	1223	1181	1128	1015	923	846	781	725	677	635	597	564	534	508
B - 5	2707	1305	1259	1203	1083	985	902	833	774	722	677	637	602	570	541
C - 6	2961	1427	1377	1316	1184	1077	987	911	846	790	740	697	658	623	592
A - 5	3046	1468	1417	1354	1218	1108	1015	937	870	812	761	717	677	641	609
B - 6	3384	1631	1574	1504	1354	1231	1128	1041	967	902	846	796	752	712	677
A - 6	3807	1835	1771	1692	1523	1384	1269	1171	1088	1015	952	896	846	802	761

CÁLCULO PRÁTICO PARA DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO

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

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

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

Dados da Fórmula:

E = Espaçamento entre linhas (m)

Q = Quantidade de adubo a ser distribuída [kg]

A = Área a ser adubada [m²]

D = Distância de 50 metros (teste)

X = Gramas de adubo em 50 metros

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

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

X = 1.125 gramas em 50 metros por linha.

 OBSERVAÇÃO

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

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 semeadora. **(70 lb/pol² para cada pneu).**
- 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.

CÁLCULO / SISTEMA DE ARREMATE



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.*

SISTEMA DE ARREMATE (FIGURA 36)

A semeadora **SPE Top Line** possui sistema de arremate (1), permite fazer o plantio com apenas um lado da máquina, ou seja, metade das linhas. Para acionar o sistema de arremate, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiro escolha o lado da semeadora a ser feito o arremate.
- 2- Em seguida, acione manualmente a alavanca (2), referente ao lado escolhido (esquerdo ou direito).
- 3- Finalmente trave a alavanca (2) para iniciar os trabalhos.

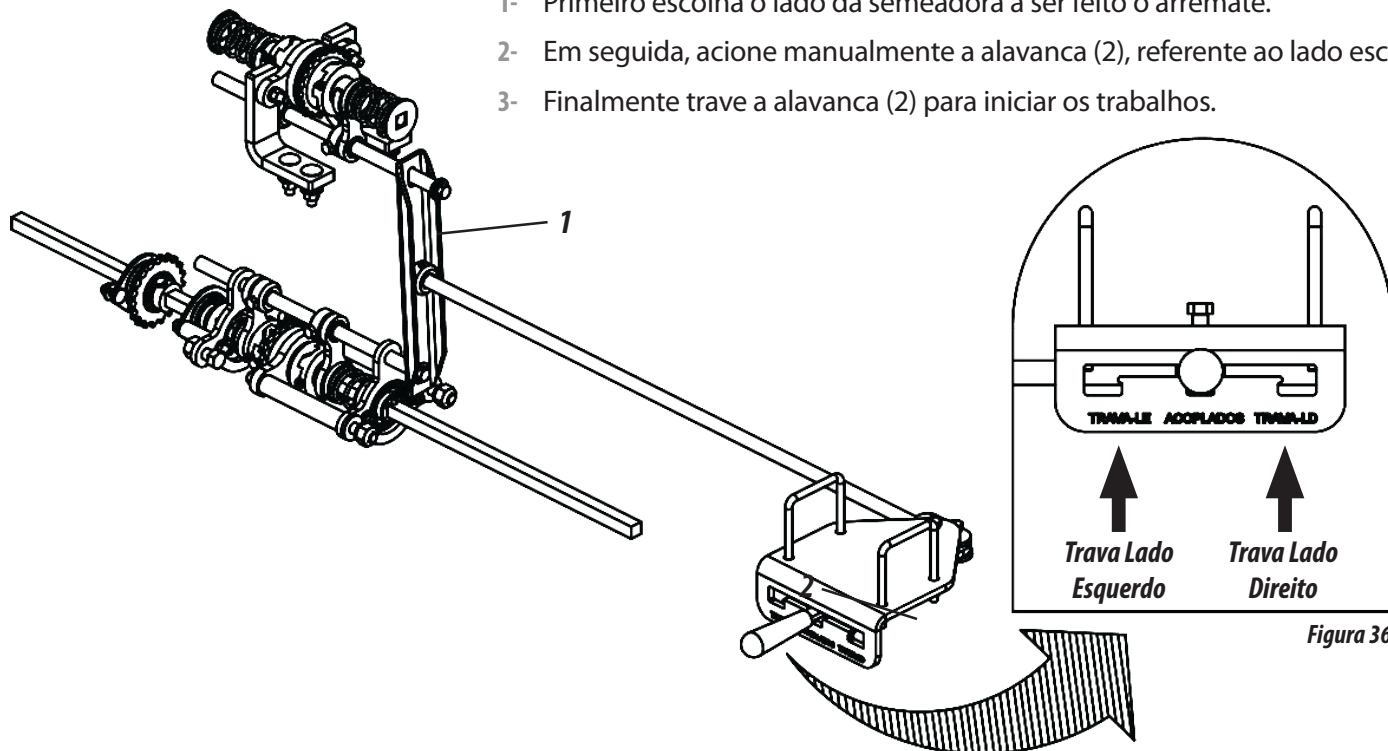


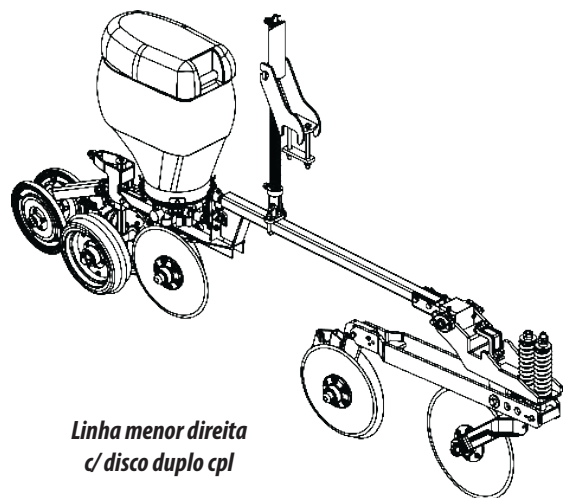
Figura 36



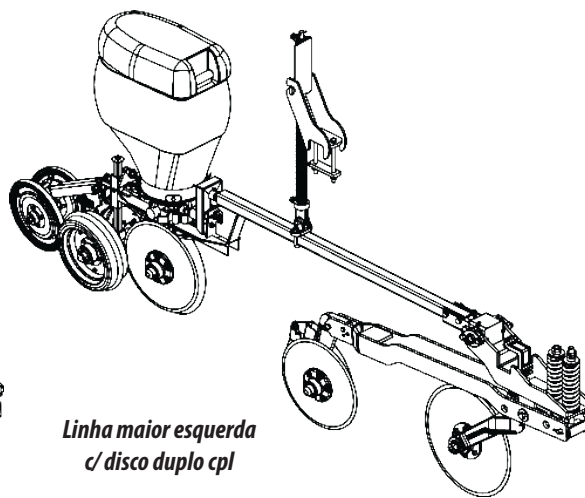
ATENÇÃO

Antes de adicionar a alavanca (2), desça do trator e certifique-se que a semeadora esteja parada. Não acione a alavanca (2) com a semeadora em movimento. Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes.

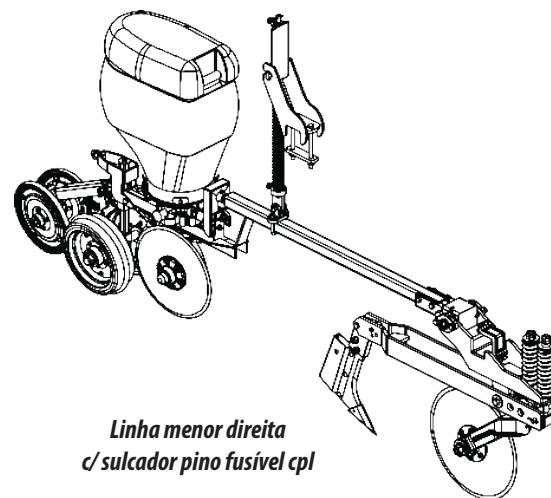
MODELOS DE LINHAS E SULCADORES - OPCIONAIS (FIGURAS 37)



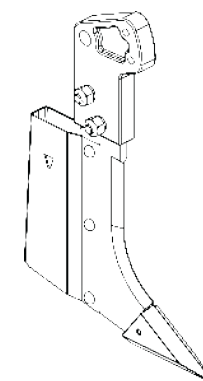
*Linha menor direita
c/ disco duplo cpl*



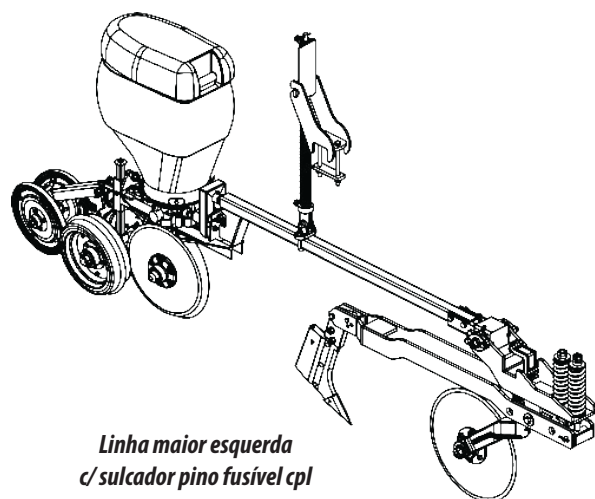
*Linha maior esquerda
c/ disco duplo cpl*



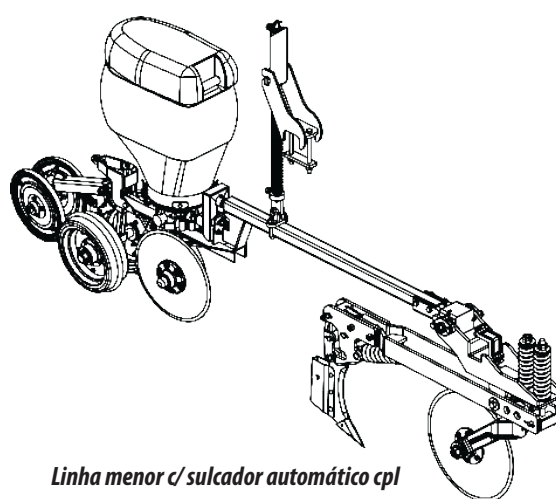
*Linha menor direita
c/ sulcador pino fusível cpl*



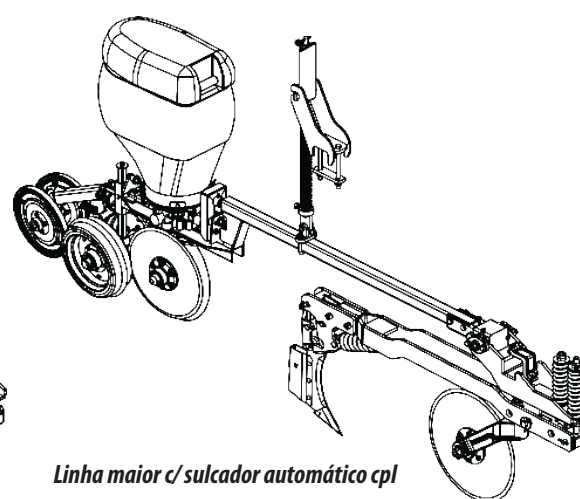
*Sulcador c/ suporte
Código: 5532010122-0*



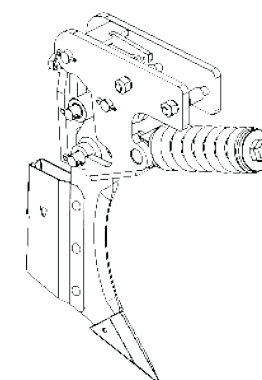
*Linha maior esquerda
c/ sulcador pino fusível cpl*



Linha menor c/ sulcador automático cpl



Linha maior c/ sulcador automático cpl



*Sulcador c/ desarme e
rearme automático
Código: 5532010185-5*

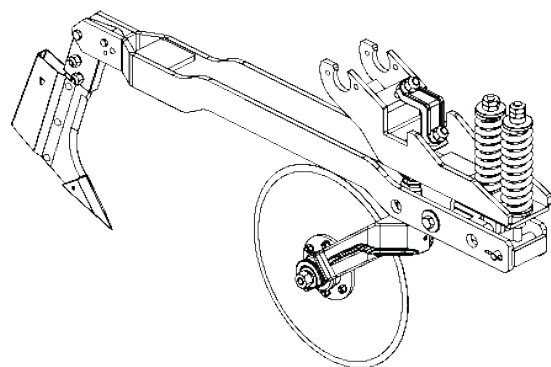
Figuras 37

LINHAS DE PLANTIO

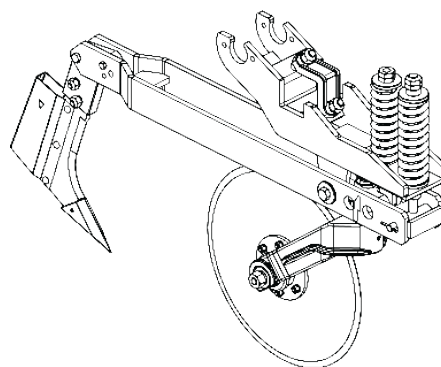
LINHAS DE PLANTIO

MODELOS DE CARRINHOS E RODAS COMPACTADORAS - OPCIONAIS (FIGURAS 38)

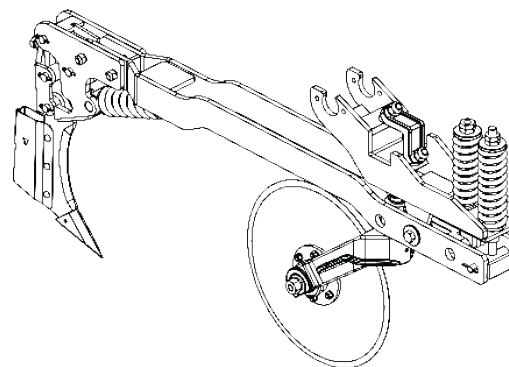
A semeadora **SPE Top Line** possui opcionais que poderão serem adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho. Dentre os opcionais disponibilizados estão os carrinhos e as rodas compactadoras.



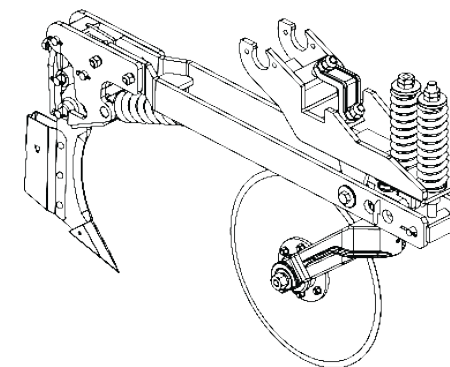
*Carrinho esquerdo do adubo
c/ sulcador*



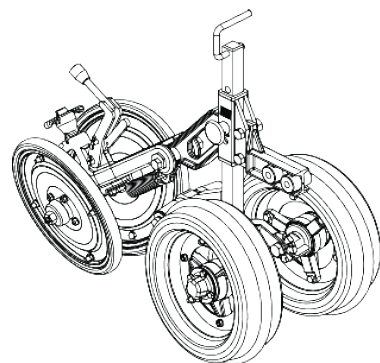
Carrinho menor c/ sulcador cpl



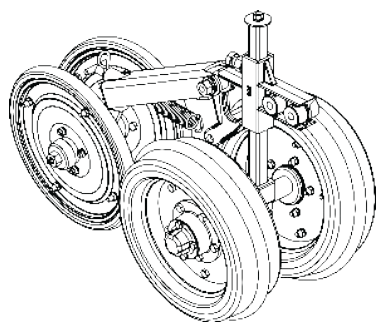
*Carrinho maior sulcador
automático*



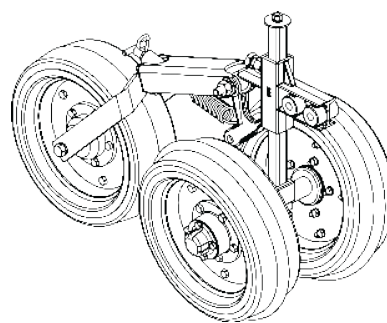
*Carrinho menor sulcador
automático*



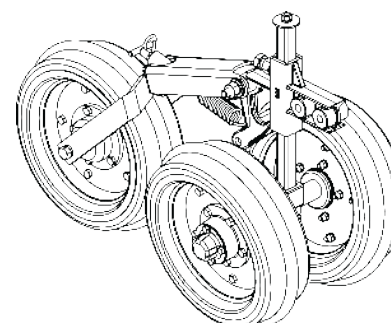
*Carrinho da roda de profundidade
excêntrica oscilante e roda "V"
Código: 5124010557-1*



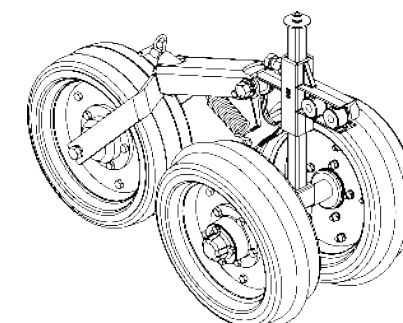
*Carrinho da roda de profundidade e roda "V"
Código: 5124010050-2*



*Carrinho cpl da roda compactadora lisa
Código: 5124010113-4*



*Carrinho cpl da roda compactadora convexa
Código: 5124010341-2*



*Carrinho cpl da roda compactadora côncava
Código: 5124010051-0*

Figuras 38

REGULAGEM DE PRESSÃO DO DISCO DE CORTE (FIGURA 39)

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

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

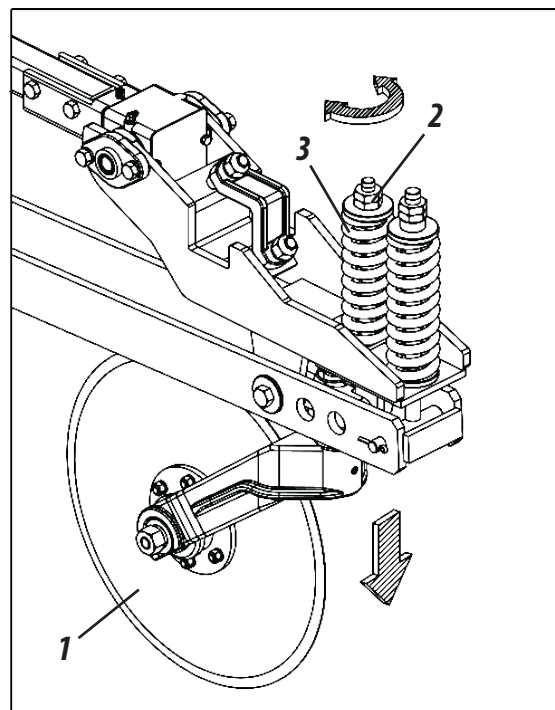


Figura 39

REGULAGEM DE PRESSÃO

MAIS PRESSÃO NA MOLA:

Maior a pressão do disco de corte no solo.

MENOS PRESSÃO NA MOLA:

Menor a pressão do disco de corte no solo.



ATENÇÃO

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



IMPORTANTE

Essas regulagens dando maior ou menor pressão nas molas, deverão ser feitas no campo antes de iniciar os trabalhos observando-se o tipo do solo a ser trabalhado, para obter um melhor desempenho da semeadora.

REGULAGEM DE PRESSÃO DO ADUBO (FIGURA 40)

Para regular a pressão do disco duplo do adubo (1), proceda da seguinte forma:

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

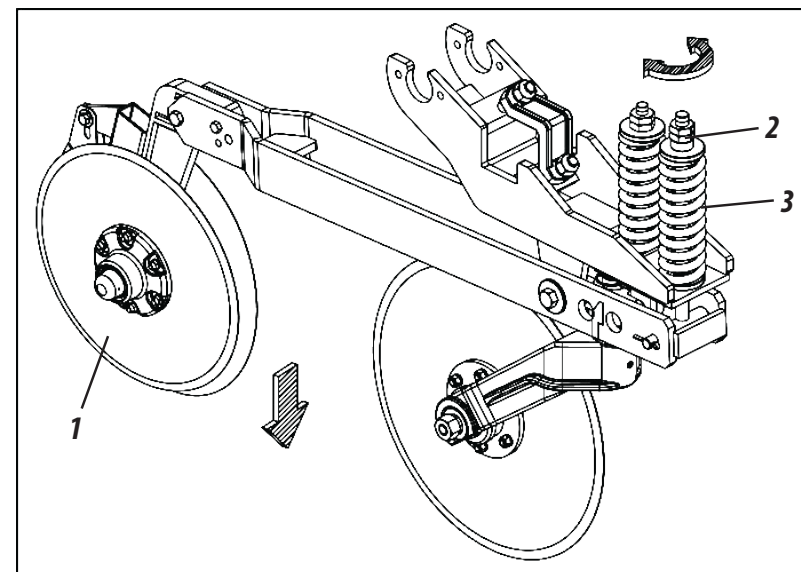


Figura 40

REGULAGEM DE PRESSÃO

MAIS PRESSÃO NA MOLA:

Maior a pressão do disco de corte no solo.

MENOS PRESSÃO NA MOLA:

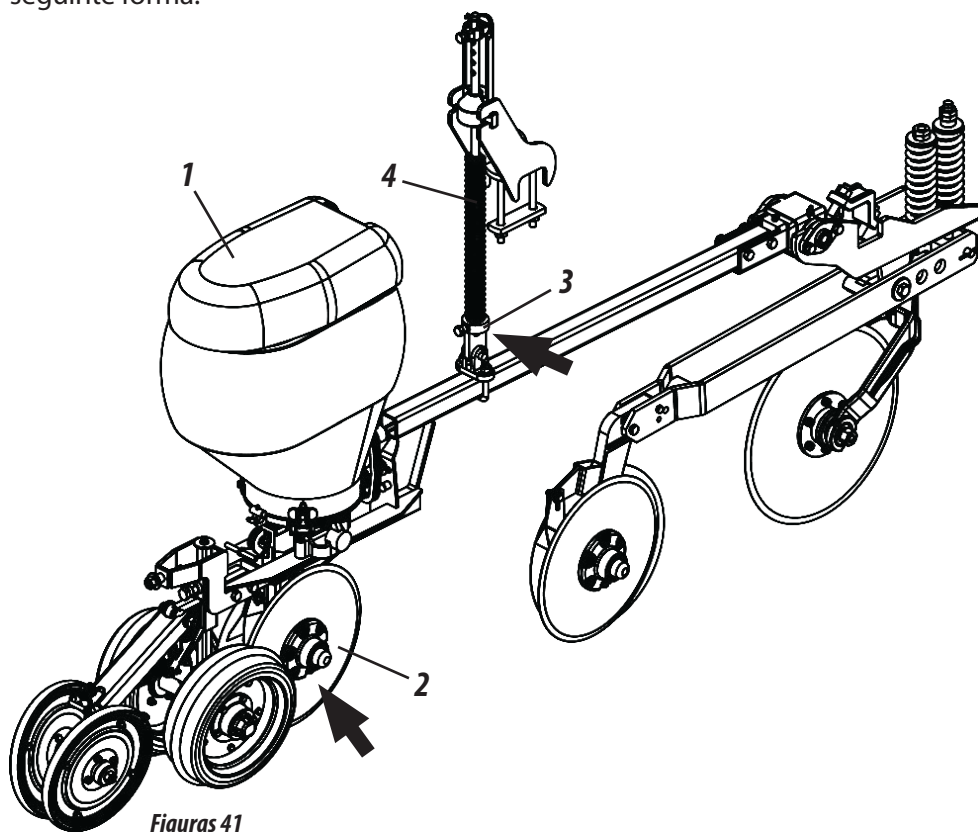
Menor a pressão do disco de corte no solo.

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGEM DE PRESSÃO DA SEMENTE (FIGURAS 41)

As linhas de plantio (1), possuem regulagem de pressão do disco duplo da semente (2) que são ajustadas através da bucha (3) comprimindo ou descomprimindo a mola (4). Para regular a pressão do disco duplo da semente, proceda da seguinte forma:

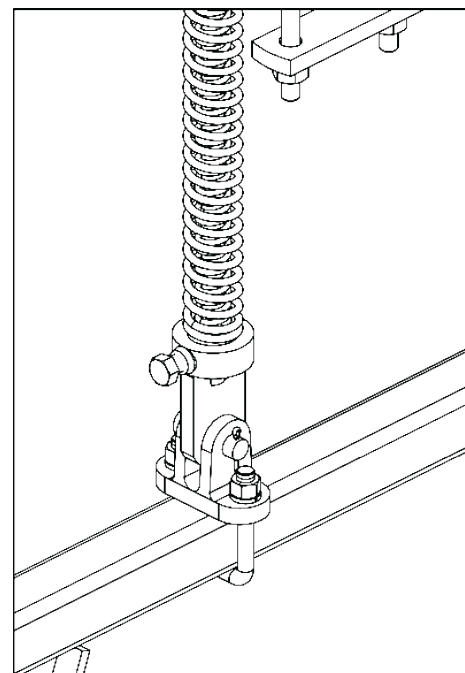


ATENÇÃO

Ao regular a pressão da semente em uma das linhas, todas as outras deverão ter a mesma regulagem.

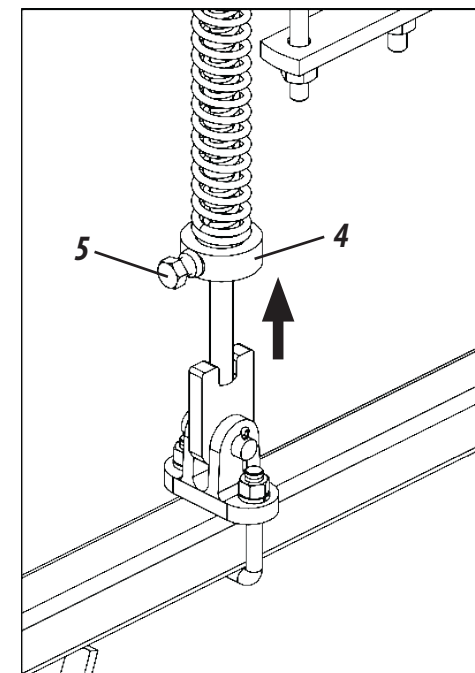
1- Solte o parafuso (5), desloque a bucha (4) e reaperte o parafuso (5).

Figuras 41



MENOR PRESSÃO NA MOLAS:

Menor pressão na semente.



MAIOR PRESSÃO NA MOLAS:

Maior pressão na semente.

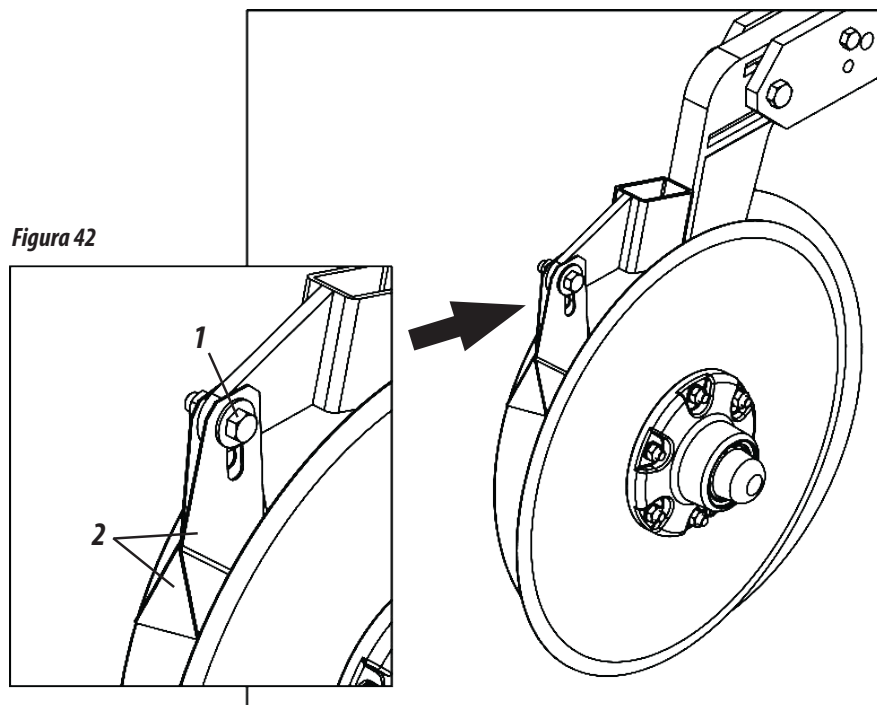
IMPORTANTE

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

REGULAGEM DOS LIMPADORES DO DISCO DUPLO (FIGURA 42)

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

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

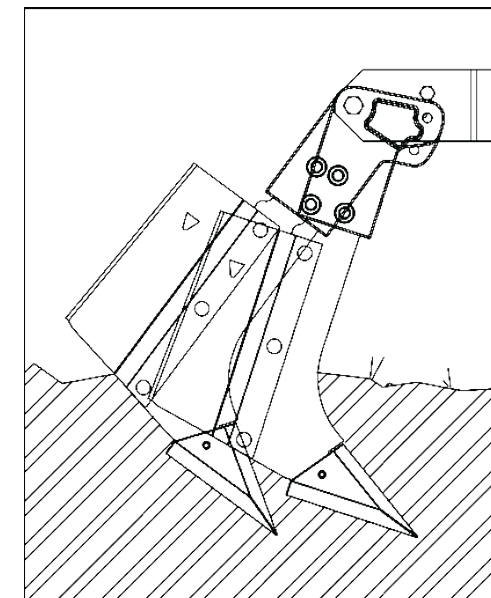
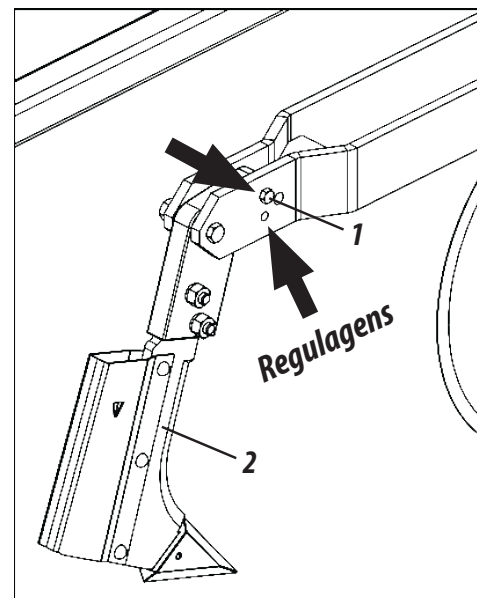
**Figura 42****⚠ IMPORTANTE**

Ao regular os limpadores do disco duplo em uma das linhas, todas as outras deverão ter a mesma regulagem, evitando variações entre as mesmas.

REGULAGEM DO ÂNGULO DE ATAQUE DO SULCADOR (FIGURAS 43)

O sulcador de adubo, possui várias regulagens de trabalho, para melhor ajuste ao tipo de solo a ser trabalhado. Para regular o ângulo de ataque dos sulcadores, proceda da seguinte forma:

- 1- Retire o parafuso (1), articule o sulcador (2) na regulagem ideal e recoloque o parafuso (1), conforme desenhos abaixo.

**Figuras 43****⚠ IMPORTANTE**

Ao regular os sulcadores em uma das linhas, todas as outras deverão ter a mesma regulagem, evitando variações entre as mesmas.

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGEM DO SULCADOR PARA DESARME AUTOMÁTICO - OPCIONAL (FIGURAS 44)

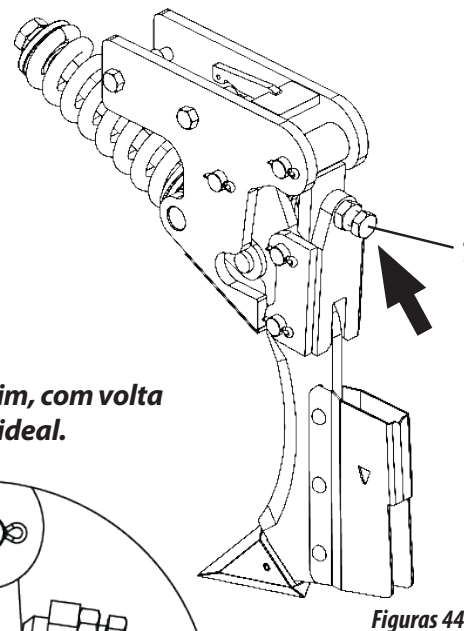
O sulcador com desarme automático possui várias regulagens de trabalho, para melhor ajuste ao tipo de solo a ser trabalhado. Para regular a sensibilidade do desarme do sulcador, proceda da seguinte forma:

PARA MAIOR DESARME DO SULCADOR.

Aperte o parafuso (1) girando no sentido horário.

PARA MENOR DESARME DO SULCADOR.

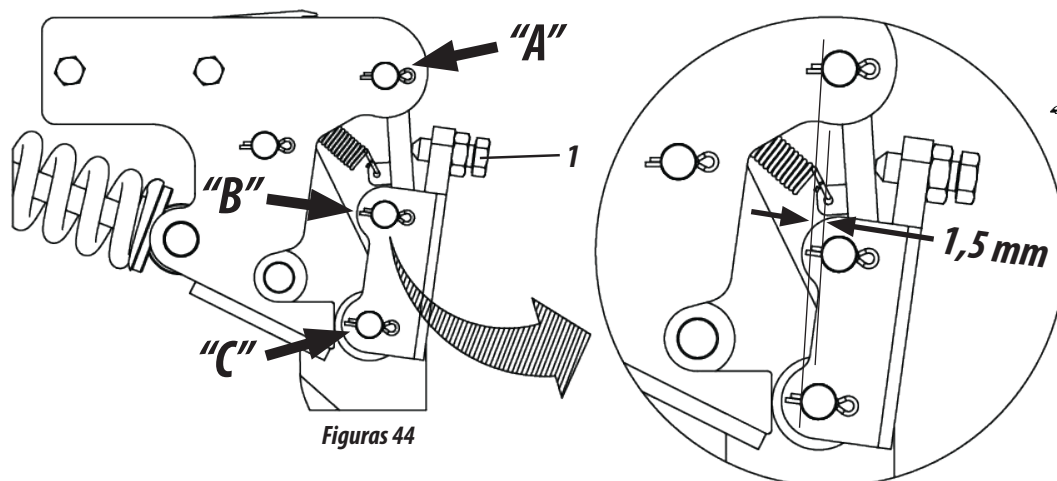
Desaperte o parafuso (1) girando no sentido anti-horário.



Figuras 44

⚠ ATENÇÃO

Essa regulagem é mínima, tendo assim, com volta ou menos no parafuso a regulagem ideal.



Figuras 44

⚠ ATENÇÃO

Ao proceder a regulagem no parafuso (1), certifique-se que os três pinos (A, B e C) não fiquem no mesmo alinhamento para que o sistema não fique rígido (sem desarme). A distância mínima é de 1,5 mm.

REGULAGEM DA CARGA DO REARME DO SULCADOR - OPCIONAL (FIGURA 45)

O sistema de rearme automático do sulcador sai de fábrica com a regulagem de pré-carga na mola determinada que pode variar entre 170 a 180mm no comprimento da mesma.

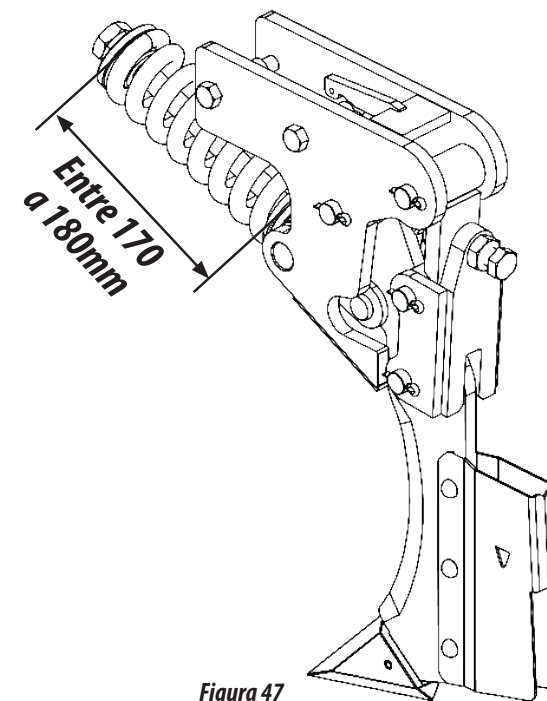


Figura 47

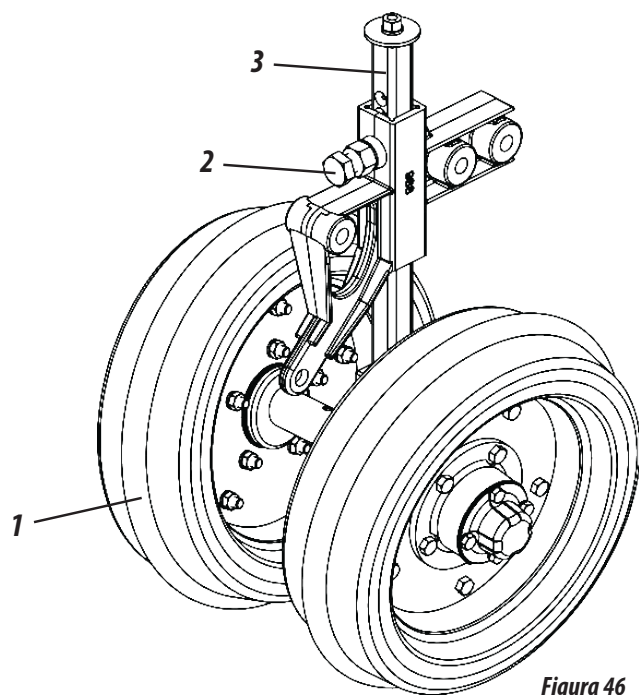
⚠ ATENÇÃO

Não proceda outras regulagens na mola do sulcador. Se tiver desarmando constantemente, verifique as condições do solo, que podem estar mais duro ou com alto índice de compactação.

RODA LIMITADORA DE PROFUNDIDADE (FIGURA 46)

O controle da profundidade da semente, é regulada individualmente pelas rodas limitadoras de profundidade (1). Para obter essas regulagens, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte o parafuso (2), faça a regulagem ideal, levantando ou abaixando a barra perfurada (3). Em seguida reaperte o parafuso (2).

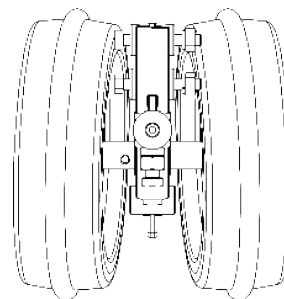
*Figura 46***ATENÇÃO**

Ao regular a roda limitadora de profundidade em uma das linhas, todas as outras deverão ter a mesma regulagem, evitando variações entre as linhas.

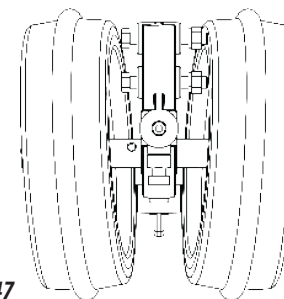
REGULAGEM DO ÂNGULO DA RODA LIMITADORA DE PROFUNDIDADE (FIGURAS 47)

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, auxiliando na compactação através da regulagem angular, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta.

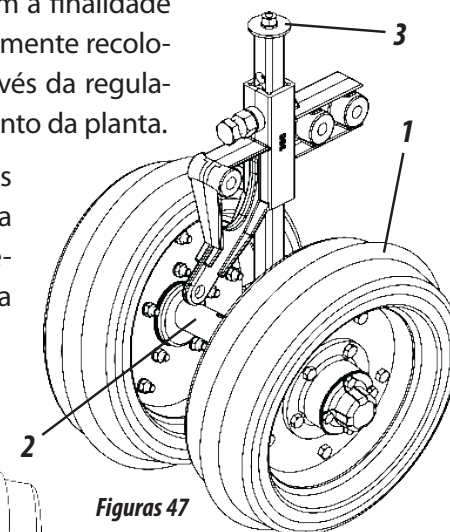
As rodas são fixadas no eixo com as extremidades em grau (2), especialmente desenhado para permitir a compactação, o controle da profundidade e enterrar a semente. Para obter essas regulagens na roda, solte a porca (3) e gire o eixo (2), observando os movimentos da roda.

Posições de ângulos das rodas*Figuras 47*

**POSIÇÃO DE ÂNGULO
TOTALMENTE FECHADO**
(Menos terra sobre a semente).



**POSIÇÃO DE ÂNGULO
TOTALMENTE ABERTO**
(Mais terra sobre a semente).

*Figuras 47***ATENÇÃO**

Ao finalizar a regulagem, repita o procedimento em todas as linhas, evitando a variação entre as mesmas. Considere o tipo de solo, semente e profundidade de plantio, para não afetar a livre emergência das plantas.

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGEM DA RODA PROFUNDIDADE EXCÊNTRICA OSCILANTE - OPCIONAL (FIGURA 48)

O controle da profundidade da semente, é regulada individualmente pelas rodas limitadoras de profundidade (1).

Para obter essas regulagens, proceda da seguinte forma:

- 1- Primeiramente solte a trava (2) e retire o pino (3).
- 2- Em seguida, faça a regulagem ideal, levantando ou abaixando a abarra (4).
- 3- Finalize travando a barra (4) recolocando o pino (3) e a trava (2).

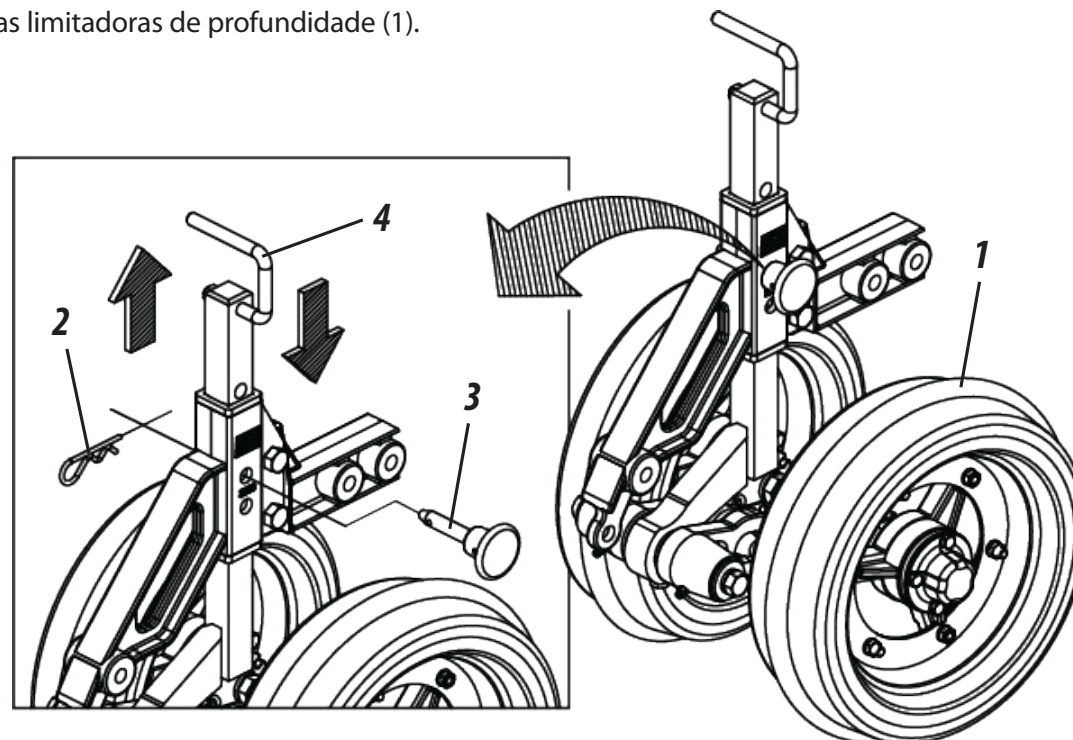


Figura 48



ATENÇÃO

Ao finalizar a regulagem da roda limitadora de profundidade (1), repita esse procedimento em todas as linhas, evitando variação entre as mesmas.

REGULAGEM DAS RODAS COMPACTADORAS EM "V" (FIGURA 49 / 50)

As rodas compactadoras em "V" (1), são utilizadas para fechar o sulco lateralmente, fazendo com que a terra seja imediatamente colocada sobre a semente, evitando excesso de compactação e removendo bolsões de ar, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta. Para regular o ângulo maior ou menor de fechamento das rodas compactadoras em "V" (1), puxe a alavanca (2) para cima, desloque o regulador (3) até o ponto desejado, depois abaixe a alavanca (2) travando o regulador (3), **conforme mostra a figura 49**. As rodas compactadoras em "V" possuem 5 pontos de regulagem.

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

MENOR PRESSÃO: Desloque a alavanca (4) para frente, dando menor pressão na roda (1).

- A roda compactadora em "V" (1), pode também ser regulada a sua pressão através da alavanca (4). Para essa regulagem, proceda **conforme mostra as figuras 50**.

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

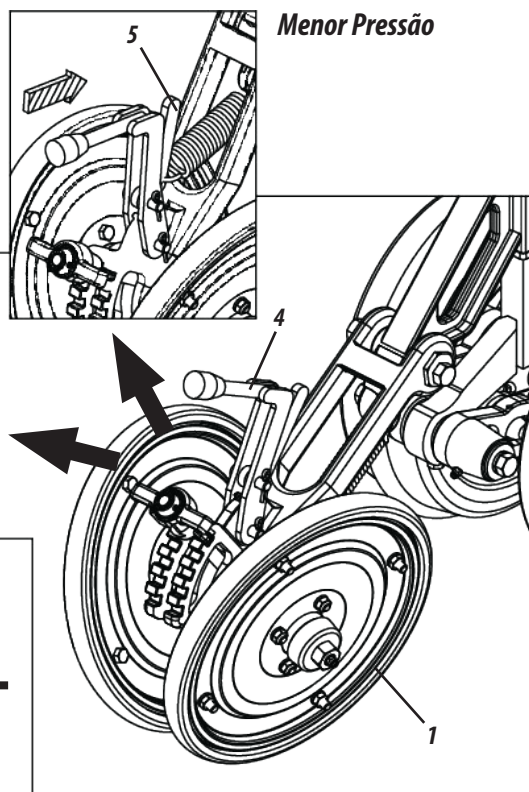
MENOR PRESSÃO: Aperte a alavanca (5) desloque a alavanca (4), dando menor pressão na roda (1).

Maior Pressão



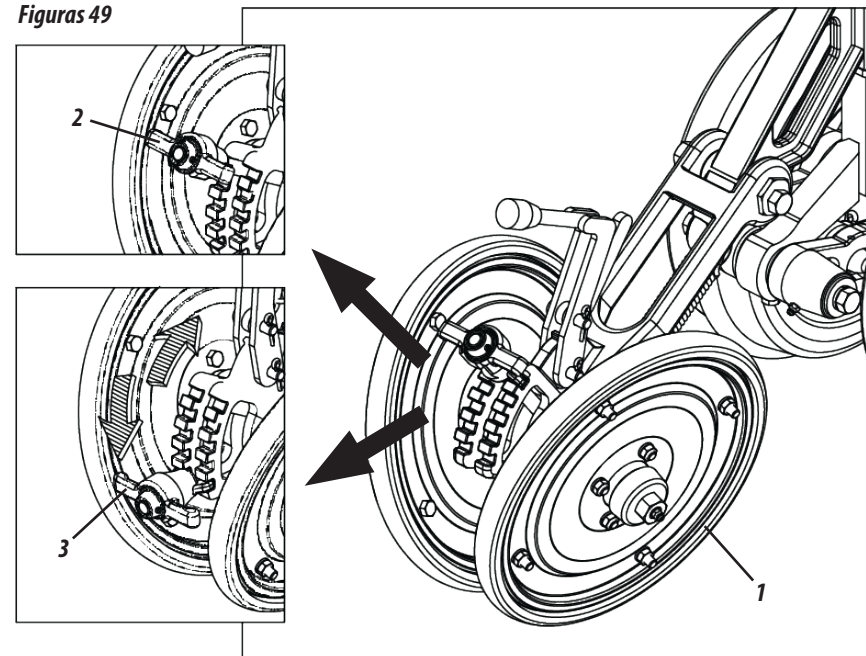
ATENÇÃO

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

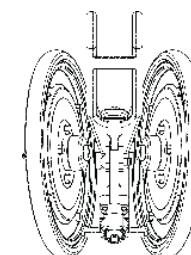


Figuras 50

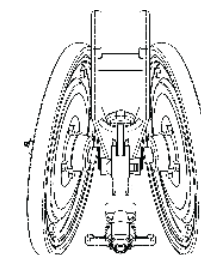
Figuras 49



**ÂNGULOS DAS
RODAS EM "V"**



**POSIÇÃO DE ÂNGULO
TOTALMENTE FECHADO**
(Menos terra sobre a semente).



Figuras 50

**POSIÇÃO DE ÂNGULO
TOTALMENTE ABERTO**
(Mais terra sobre a semente).

REGULAGENS DAS LINHAS

REGULAGENS DAS LINHAS

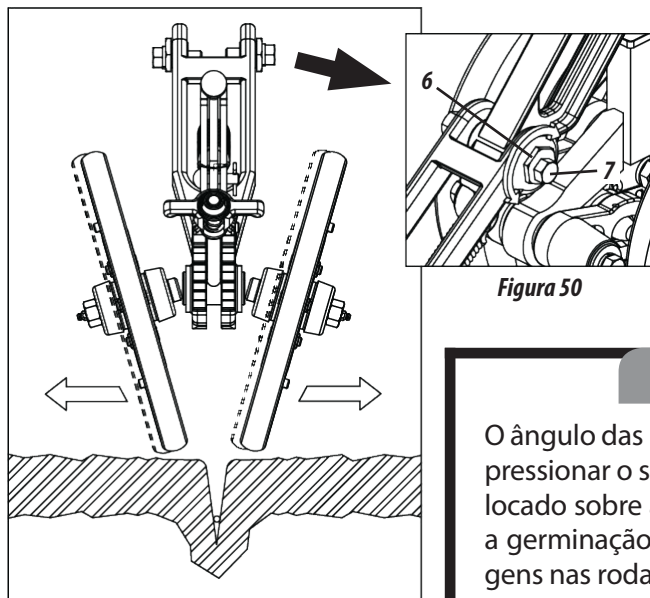


Figura 50

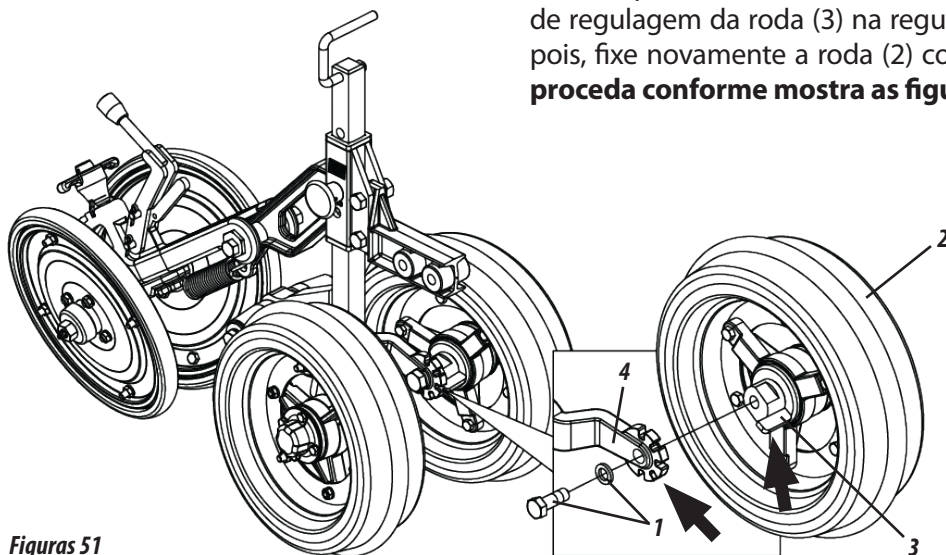
Para deslocamento horizontal das rodas, as mesmas foram desenvolvidas com buchas excêntricas (5). Para esta regulagem, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte os parafusos (7), gire as referidas buchas (6), com uma chave para atuação das rodas e alinhamento das mesmas com sulco posicionando maior ou menor quantidade de solo lateralmente a semente, **conforme mostra a figura 50.**

REGULAGEM DA RODA DE PROFUNDIDADE OSCILANTE (FIGURA 51)

O ângulo das rodas limitadoras de profundidade (1), tem a finalidade pressionar o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente recocado sobre a semente, evitando excesso compactação, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta. Para obter as regulações nas rodas, proceda da seguinte forma:

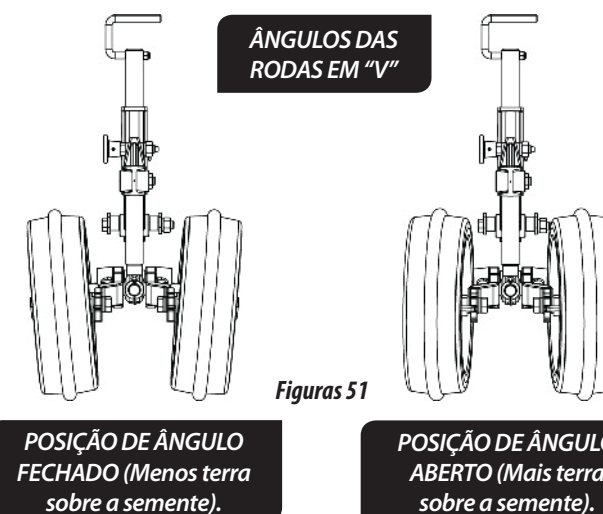
- 1- Solte os parafusos e arruelas (1), retire a roda (2), ajuste o ponto de regulagem da roda (3) na regulagem do eixo da roda (4), depois, fixe novamente a roda (2) com as arruelas e parafusos (1), **proceda conforme mostra as figuras 51.**



Figuras 51

⚠ ATENÇÃO

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



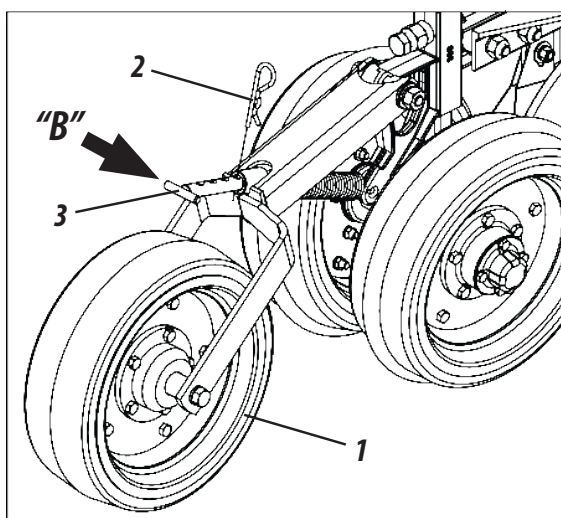
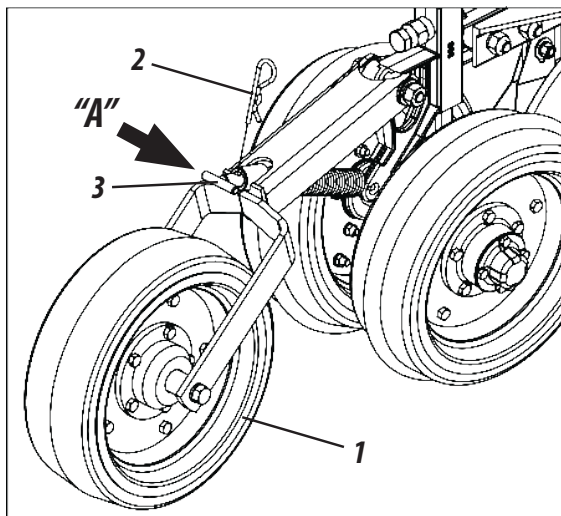
Figuras 51

REGULAGEM DAS RODAS COMPACTADORAS LISA, CÔNCAVA E CONVEXA (FIGURAS 52)

As rodas compactadoras (lisa, cônica e convexa), tem a finalidade de pressionar o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente colocado sobre a semente, sendo possível regular a pressão para que se obtenha a compactação ideal conforme o tipo de solo, facilitando a germinação da planta. Para regular a pressão das rodas compactadoras, proceda da seguinte forma:

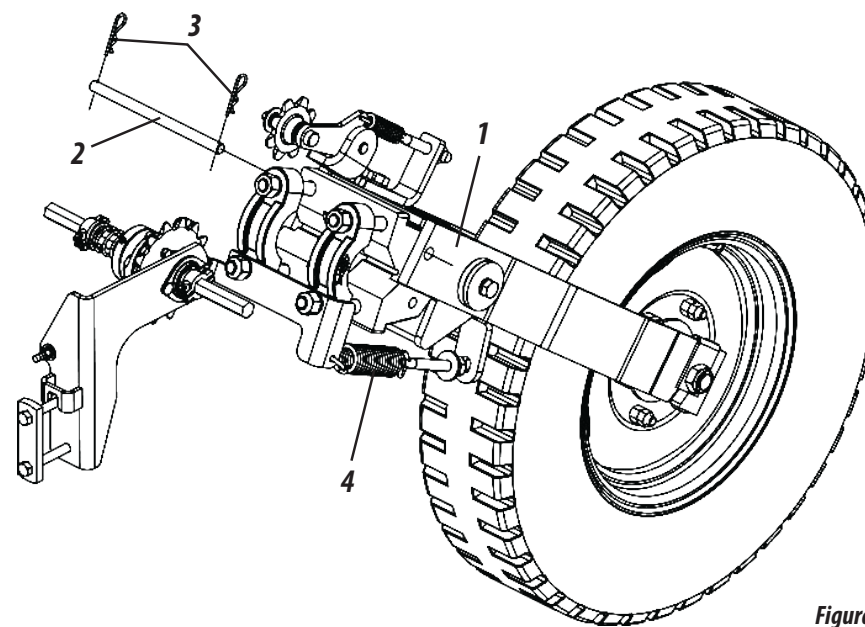
- **MAIOR PRESSÃO:** Retire a trava (2), puxe o pino (3) para fora e trave novamente, **conforme mostra o detalhe "A"**.

- **MENOR PRESSÃO:** Retire a trava (2), empurre o pino (3) para dentro e trave novamente, **conforme mostra o detalhe "B"**.

*Figuras 52***REGULAGEM DE FIXAÇÃO E ARTICULAÇÃO DAS RODAS (FIGURA 53)**

O sistema de fixação e articulação dos pneus faz com que os mesmos fiquem livres da pressão das molas do sistema pantográficos 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 o plantio convencional, trave os rodeiros (1) através do pino (2) e travas (3).
- 2- Para o plantio direto, os rodeiros operam livres e se necessário coloque 3/4" de água nos pneus.
- 3- Os rodeiros (1), são dotados de molas de tração (4), para maior aderência ao solo. Não opere a semeadora sem as mesmas, **conforme mostra a figura 53.**

*Figura 53***REGULAGENS DAS LINHAS**

REGULAGEM DA CATRACA (FIGURA 54)

Nos casos em que colocar os calços no cilindro hidráulico para limitar a profundidade dos discos e nos casos em que for acionar o sistema de arremate, faça a regulagem na catraca (1), garantindo assim, o acionamento do sistema de transmissão. Para regular a catraca, proceda da seguinte forma:

- 1- Solte as porcas e contra porcas (2), ajuste o varão (3) para o acionamento correto do sistema de desarme da catraca (1).
- 2- Em seguida, reaperte as porcas e contra porcas (2).

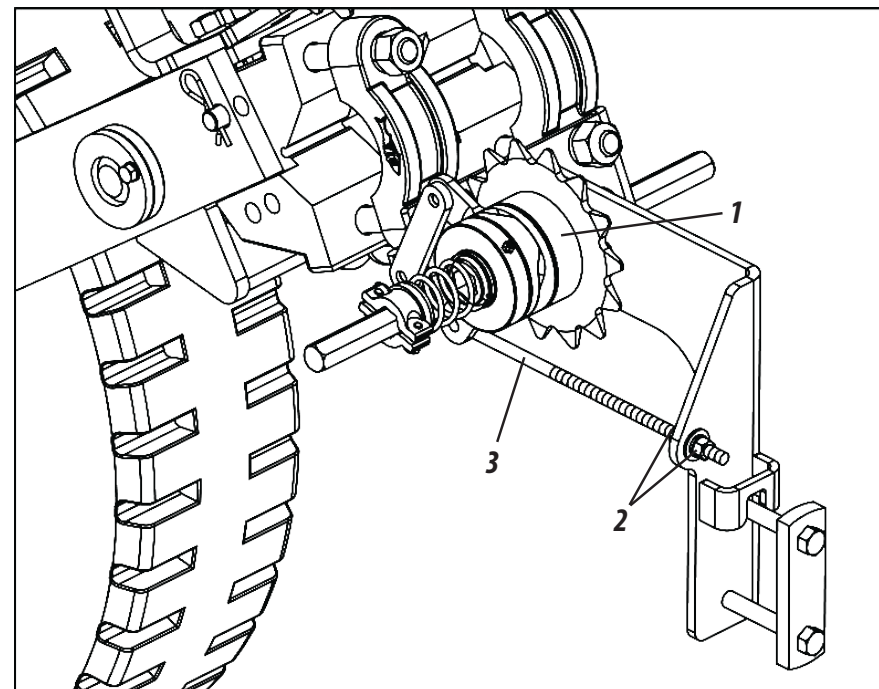


Figura 54



ATENÇÃO

Há não observância desta regulagem poderá ocasionar no desarme da catraca.

OPERAÇÕES

- 01 - Após o primeiro dia de trabalho com a semeadora, reaperte todos os parafusos e porcas. Verifique as condições dos pinos, e travas.
- 02 - Não faça manobras ou dê marcha-a-ré com as linhas abaixadas no solo.
- 03 - Observe os intervalos de lubrificação.
- 04 - Ao abastecer os depósitos verifique se não há objetos dentro dos mesmos, como porcas, parafusos, etc. Utilize sempre sementes e adubo livre de impurezas.

OPERAÇÕES

- 05 - Observe sempre o funcionamento dos mecanismos distribuidores de sementes, adubo e também as regulagens estabelecidas no início do plantio.
- 06 - Mantenha a semeadora sempre nivelada, a barra de tração do trator deve permanecer fixa e a velocidade de trabalho deve permanecer constante.
- 07 - Verifique sempre a profundidade da semente, do adubo e a pressão das rodas compactadoras.
- 08 - Observe a posição do adubo em relação a semente no solo.
- 09 - Ao fazer qualquer verificação ou manutenção na semeadora, deve-se abaixá-la até o solo e desligar o motor do trator.
- 10 - Não faça curvas fechadas com a semeadora durante o trabalho, principalmente em plantio direto. Os componentes das linhas podem ser danificados.
- 11 - Não acione parcialmente os cilindros hidráulicos. Sempre o acionamento tanto para levantar como para abaixar a semeadora deve ser por completo.
- 12 - A semeadora possui várias regulagens porém somente as condições locais poderão determinar o melhor ajuste das mesmas.
- 13 - Abasteça a semeadora somente no local de trabalho.
- 14 - Não transporte ou trabalhe com excesso de carga sobre a semeadora.
- 15 - As indicações de lado direito e lado esquerdo são feitas observando a semeadora por trás.
- 16 - A semeadora SPE Top Line 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.

Telefone: 0800-152577 ou e-mail: posvenda@baldan.com.br

REGULAGENS E OPERAÇÕES

MANUTENÇÃO

PRESSÃO DOS PNEUS (FIGURA 55)

- Os pneus devem estar sempre calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão e assegurando precisão na distribuição.
- A calibragem dos pneus da semeadora deve ser 70 lb/pol² para cada um.

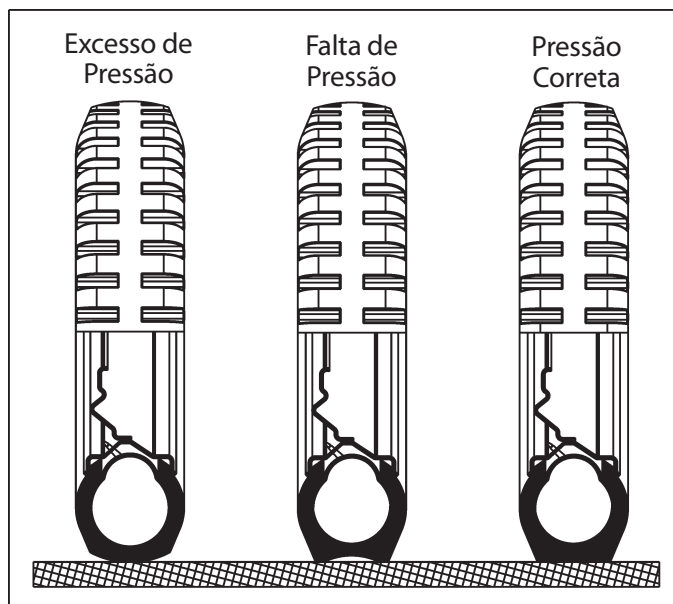


Figura 55

⚠ ATENÇÃO

Ao calibrar os pneus da semeadora, não exceda a calibragem recomendada. Mantenha sempre os pneus com a mesma calibragem 70lb/pol², para evitar desgastes e manter a uniformidade do plantio.

LUBRIFICAÇÃO

- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade

das partes móveis da semeadora, contribuindo na economia dos custos de manutenção.

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

TABELA DE 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

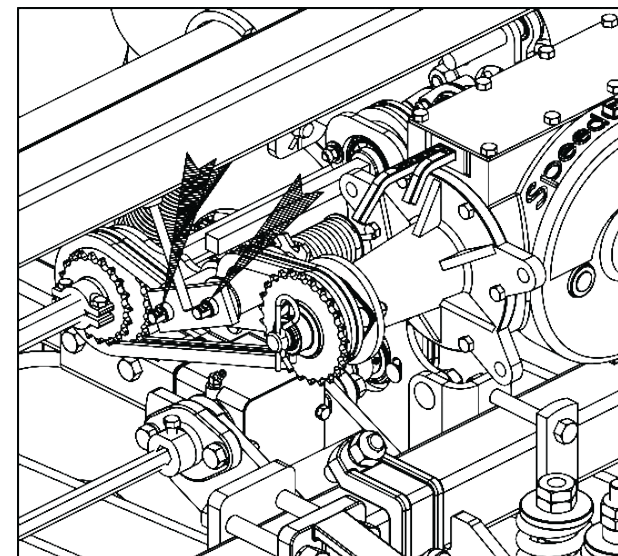
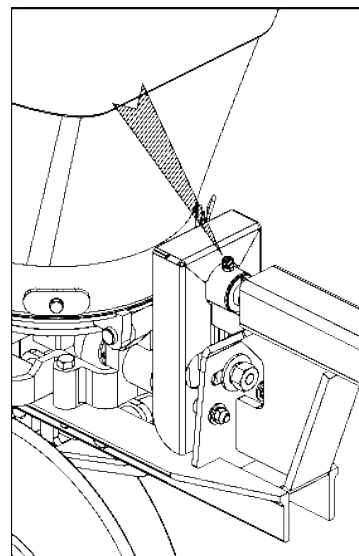
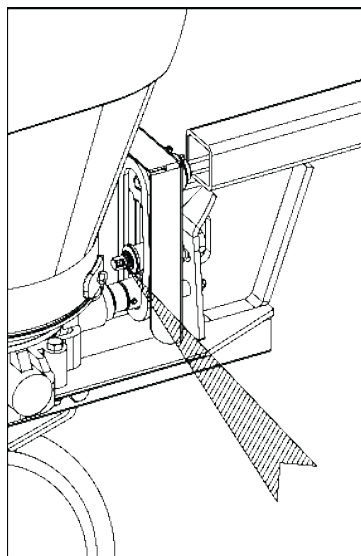
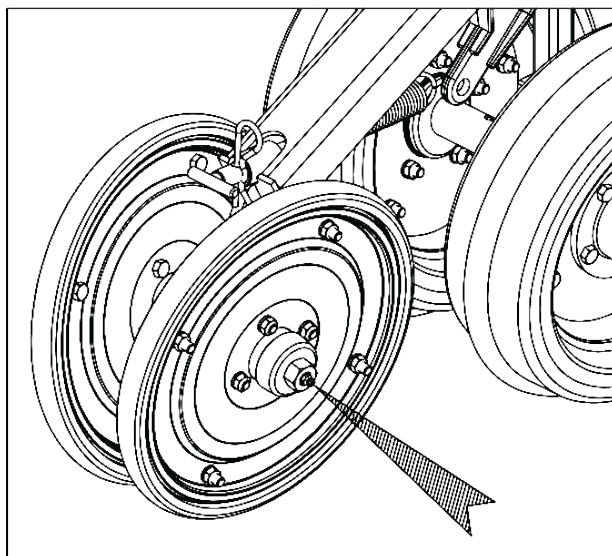
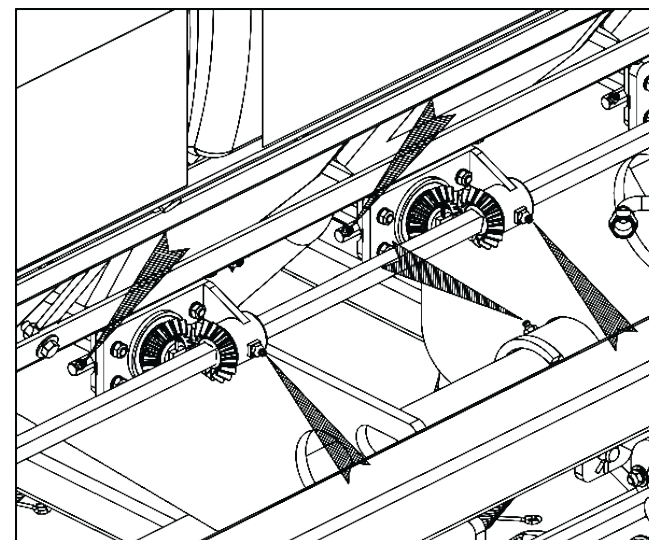
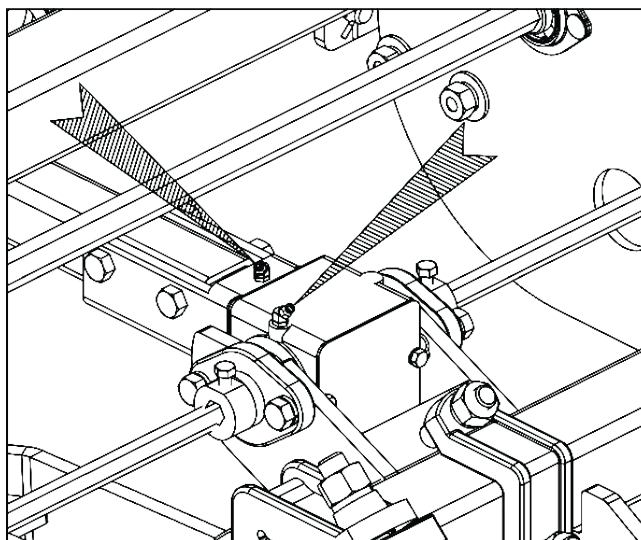
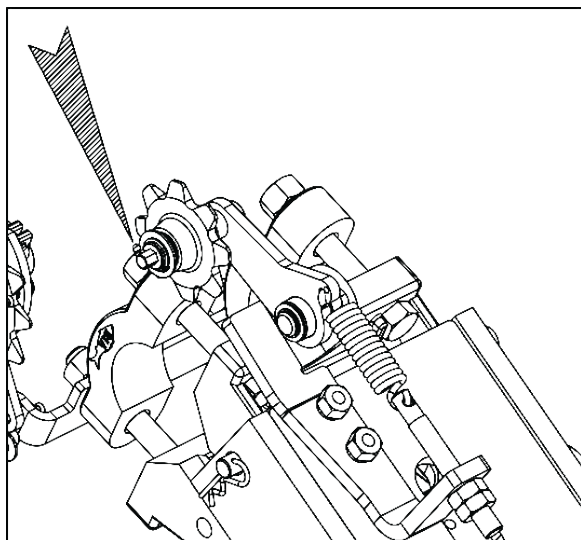
Tabela 10

🔍 IMPORTANTE

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

LUBRIFICAR CADA 10 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 56)

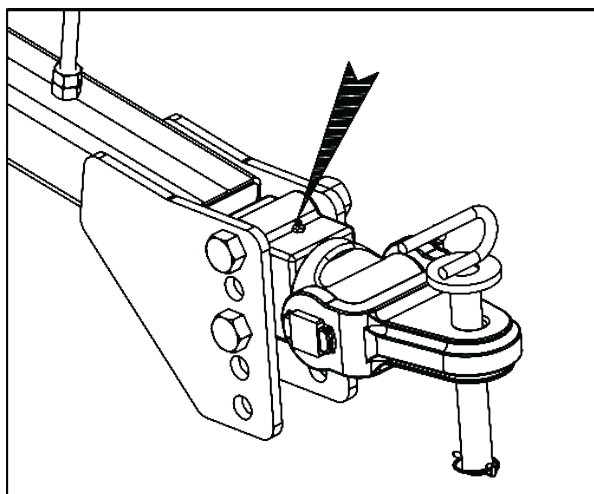
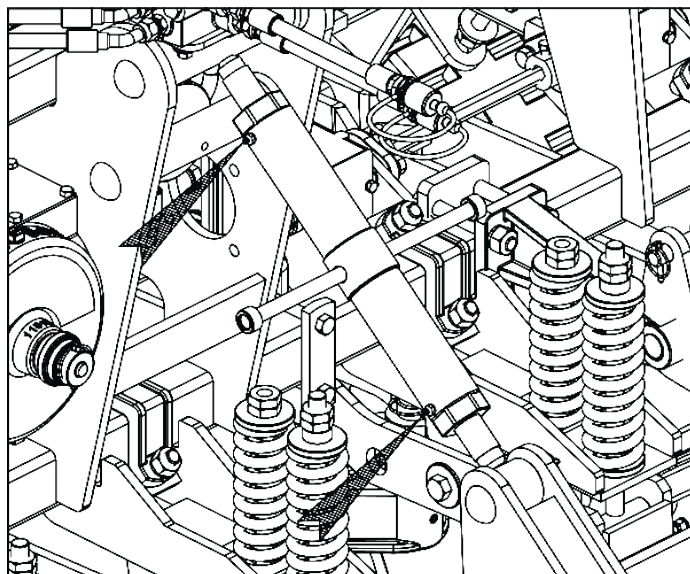
Figuras 56



MANUTENÇÃO

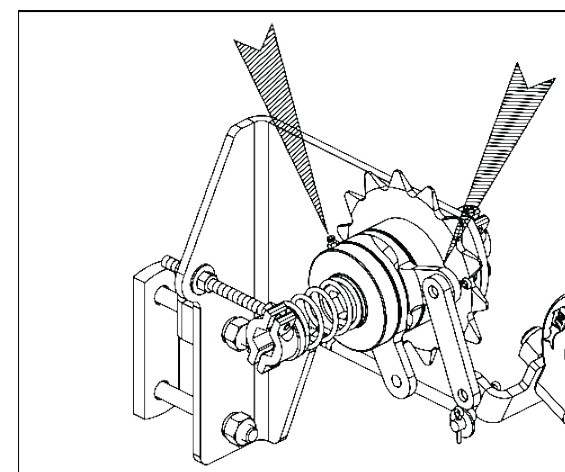
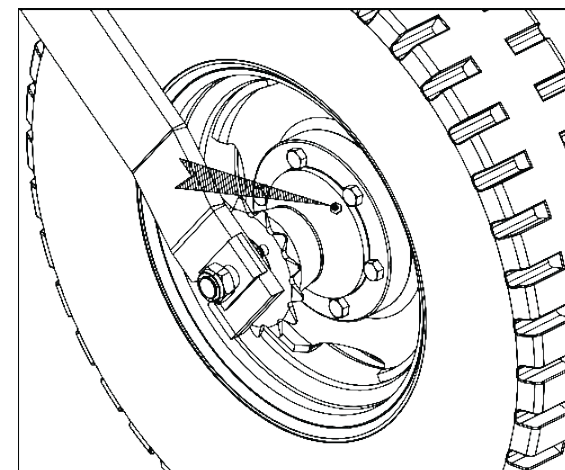
MANUTENÇÃO

LUBRIFICAR CADA 30 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 57)



Figuras 57

LUBRIFICAR CADA 60 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 58)



Figuras 58



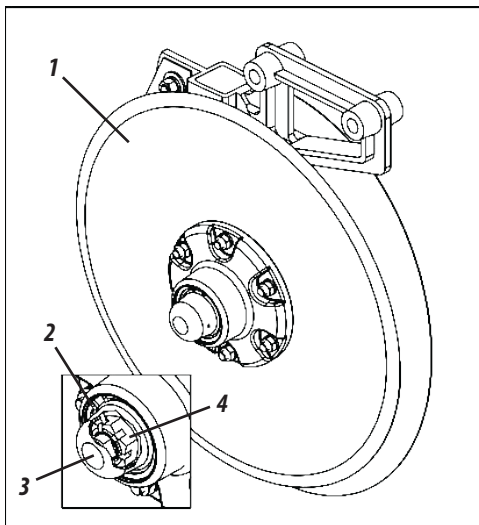
ATENÇÃO

Não coloque graxa em excesso na catraca, respeite o intervalo de 60 horas para lubrificar novamente.

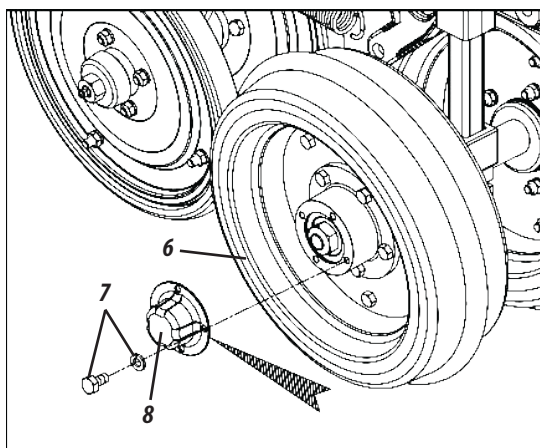
LUBRIFICAR CADA 200 HORAS DE TRABALHO (FIGURAS 59 / 60)

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

- 1- Retire o anel de retenção (2) do cubo (3). Examine os rolamentos, se houver folgas, ajuste através da porca castelo (4). Introduza graxa nova na calota (5). Recoloque a calota no cubo e fixe-a com o anel de retenção (1), **conforme mostra a figura 59.**

**Figura 59**

- 2- Nas rodas compactadoras (6) solte os parafusos e arruelas (7), retire a calota (8) e introduza graxa nova. Recoloque a calota (8) nas rodas compactadoras (6) e fixe-a com os parafusos e arruelas (7), **conforme mostra a figura 60.**

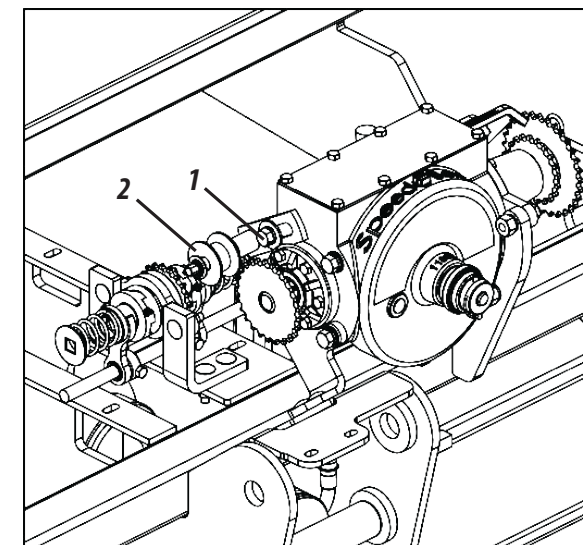
**Figuras 60****TENSÃO DAS CORRENTES (FIGURA 61)**

- Para tensionar a corrente, proceda da seguinte forma:

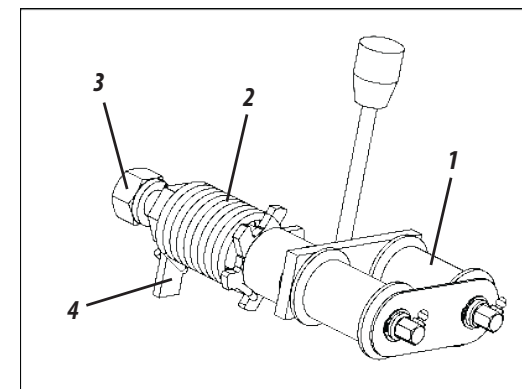
- 1- Solte o parafuso (1), deslize o esticador (2) até a tensão necessária. Em seguida, reaperte a porca, **conforme mostra a figura 61.**

ATENÇÃO

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

**Figura 61****ESTICADOR OSCILANTE (FIGURA 62)**

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), **conforme mostra a figura 62.**

**Figura 62**

MANUTENÇÃO OPERACIONAL

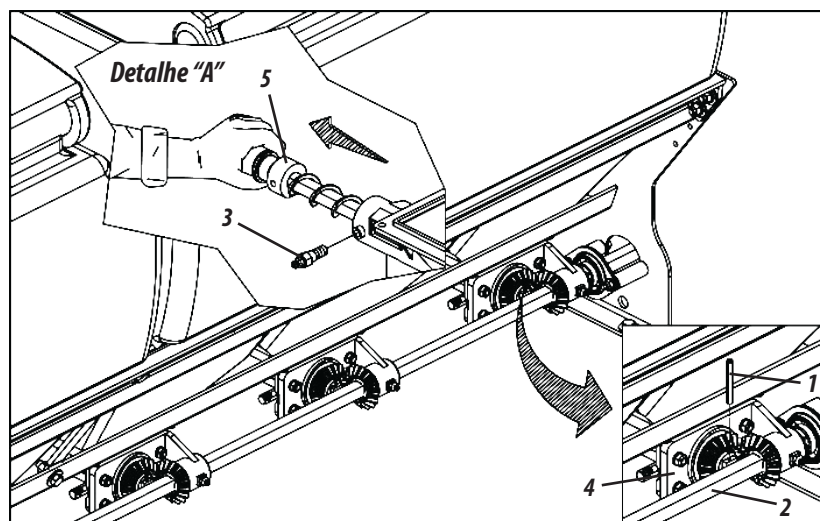
PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Durante o plantio começa a vazar adubo pelas saídas de segurança.	Mangueiras entupidas ou pedaços de plásticos nas espirais condutoras de adubo.	Desobstruir as mangueiras ou retirar a canaleta superior que dá acesso a espiral, girar o eixo ao contrário até sair o corpo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

LIMPEZA DO CONDUTOR TRANSVERSAL (FIGURA 63)

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

- 1- Tire o pino elástico (1) do eixo (2) e o parafuso (3) do canhão distribuidor (4). Em seguida, puxe o eixo (5) para trás, **conforme mostra o detalhe "A", figura 63.**
- 2- Depois, monte novamente o eixo, observando a montagem correta do sistema de distribuição do adubo.

Figura 63



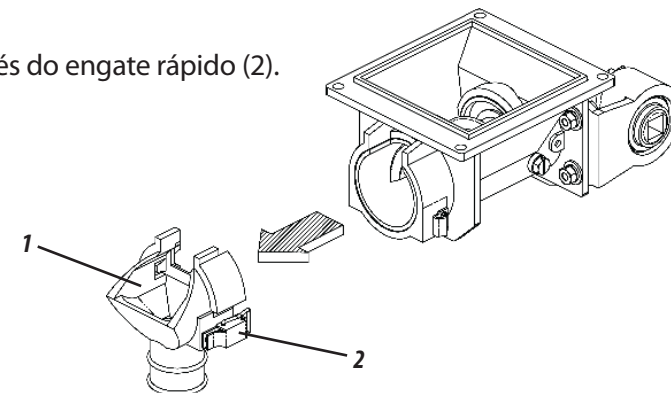
ATENÇÃO

Não utilize detergentes químicos para lavar a semeadora, isto poderá danificar a pintura da mesma.

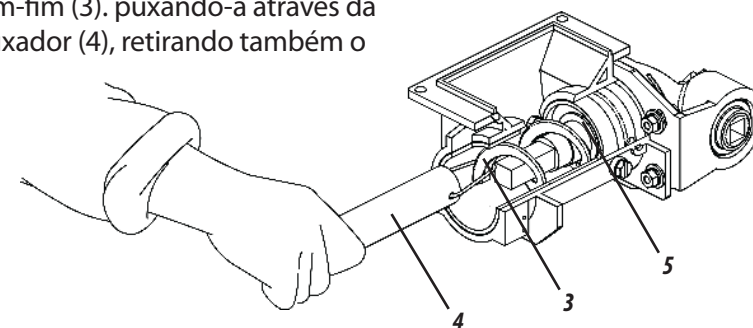
LIMPEZA DO CONDUTOR FERTISYSTEM - OPCIONAL (FIGURAS 64)

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

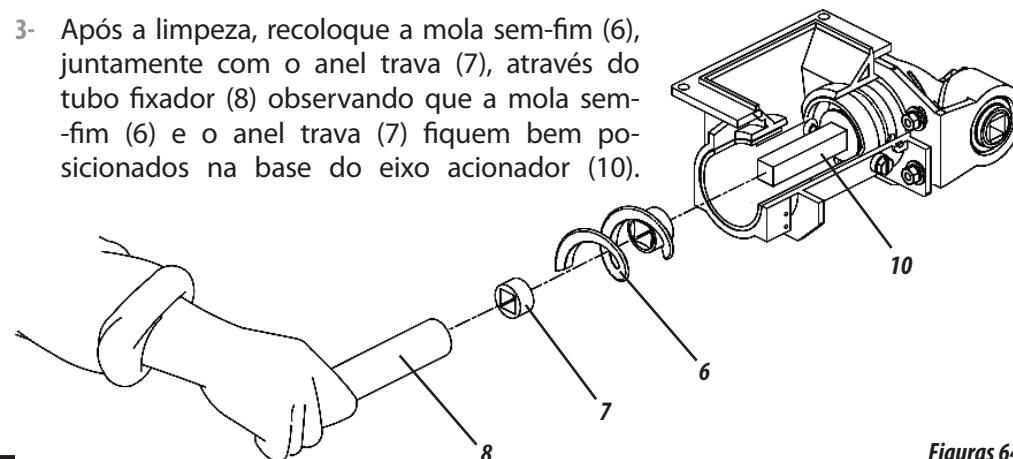
- 1- Retire o bocal (1), através do engate rápido (2).



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



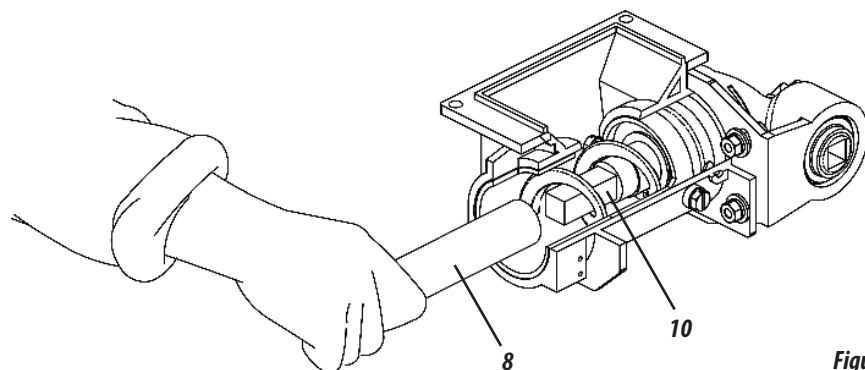
- 3- Após a limpeza, recoloque a mola sem-fim (6), juntamente com o anel trava (7), através do tubo fixador (8) observando que a mola sem-fim (6) e o anel trava (7) fiquem bem posicionados na base do eixo acionador (10).



Figuras 64

MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO



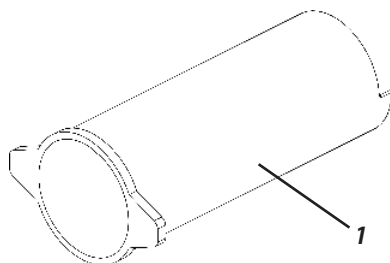
Figuras 64

⚠️ 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.

TUBO MANUTENÇÃO P/ CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 65)

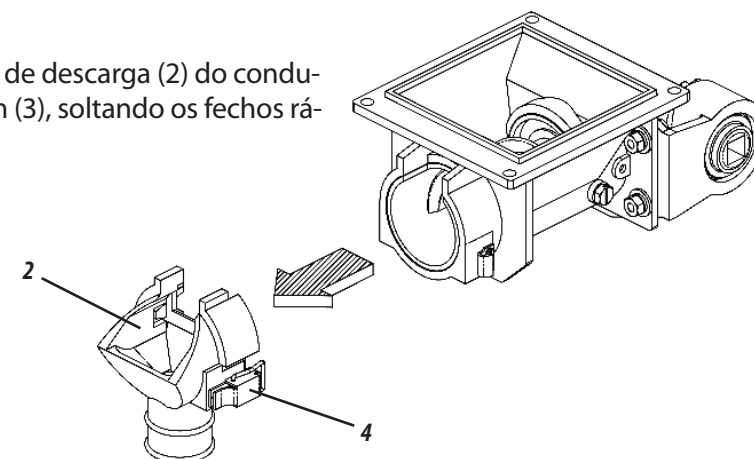
A semeadora **SPE Top line** quando vendida com o condutor Fertisystem acompanha um tubo de manutenção (1) para realizar manutenções ou trocas da mola sem-fim, sem a necessidade de remover o fertilizante da caixa.



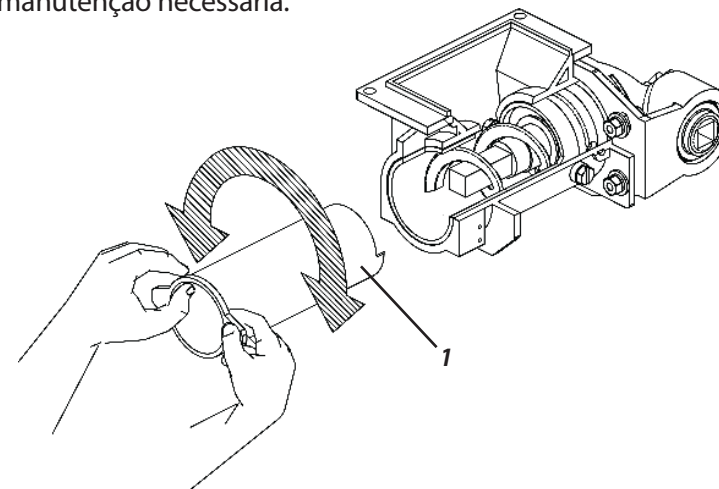
Tubo Manutenção
Código: 60203900930

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.



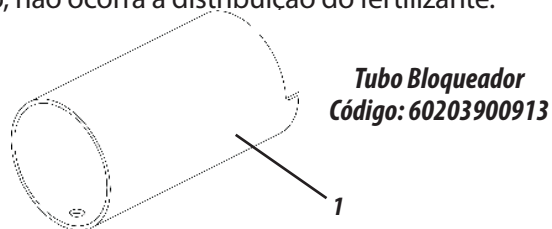
Figuras 65

🔍 OBSERVAÇÃO

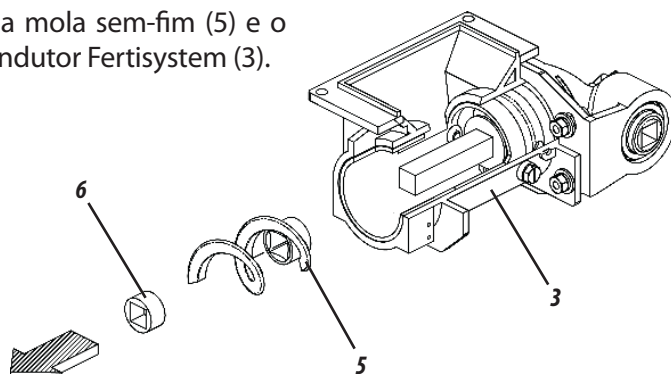
O tubo de manutenção (1) apresenta um ângulo de corte na extremidade para facilitar esta operação.

TUBO BLOQUEADOR P/ CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGS. 66)

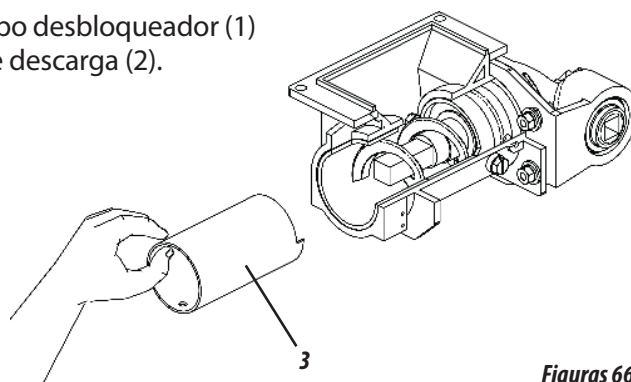
A semeadora **SPE Top line** quando vendida com o condutor Fertisystem acompanha um tubo bloqueador para quando necessitar isolar algumas linhas de plantio, não ocorra a distribuição do fertilizante.



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



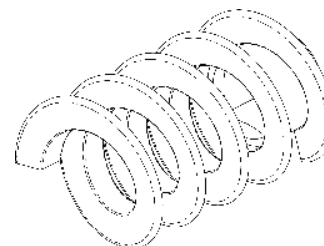
Depois, introduza o tubo desbloqueador (1) e recoloca o bocal de descarga (2).



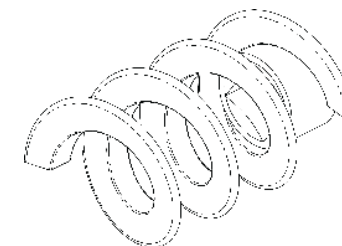
Figuras 66

MOLA E TAMPAS (OPCIONAIS) CONDUTOR FERTISYSTEM (FIGURAS 67)

A semeadora **SPE Top line** 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**).



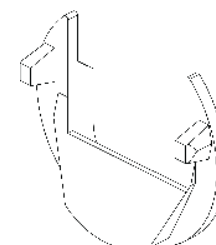
Mola Sem-Fim (Passo 3/4")
Código: 60203700418



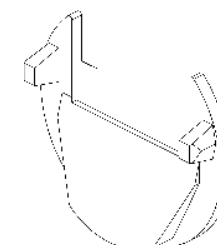
Mola Sem-Fim (Passo 1")
Código: 60203700426

Figuras 67

A semeadora **SPE Top line** 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**).



Tampa Fertipó
Código: 60203900530



Tampa de Alta Vazão
Código: 60203900522

Figuras 67

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.

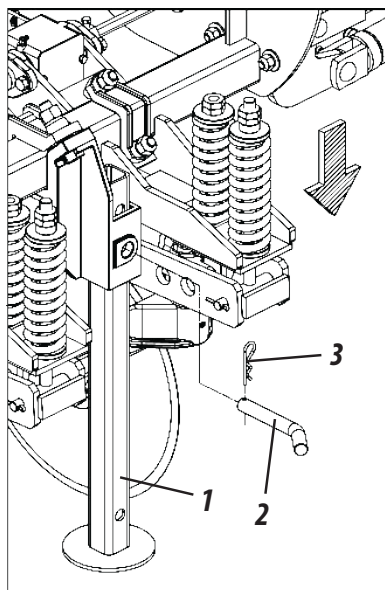
MANUTENÇÃO

MANUTENÇÃO

TROCA DOS PNEUS (FIGURA 68)

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

- 1- Primeiramente, apoie a semeadora na parte traseira de forma que a mesma fique estabilizada.



- 2- Em seguida, abaixe os suportes de apoio (1) na parte frontal da semeadora e fixe-os com o pino (2) e trava (3).
- 3- Depois, recolha totalmente o cilindro hidráulico suspendendo o pneu do solo.
- 4- Finalmente, retire a corrente (4), solte as porcas (5) e a trava (6) para retirar o pneu.

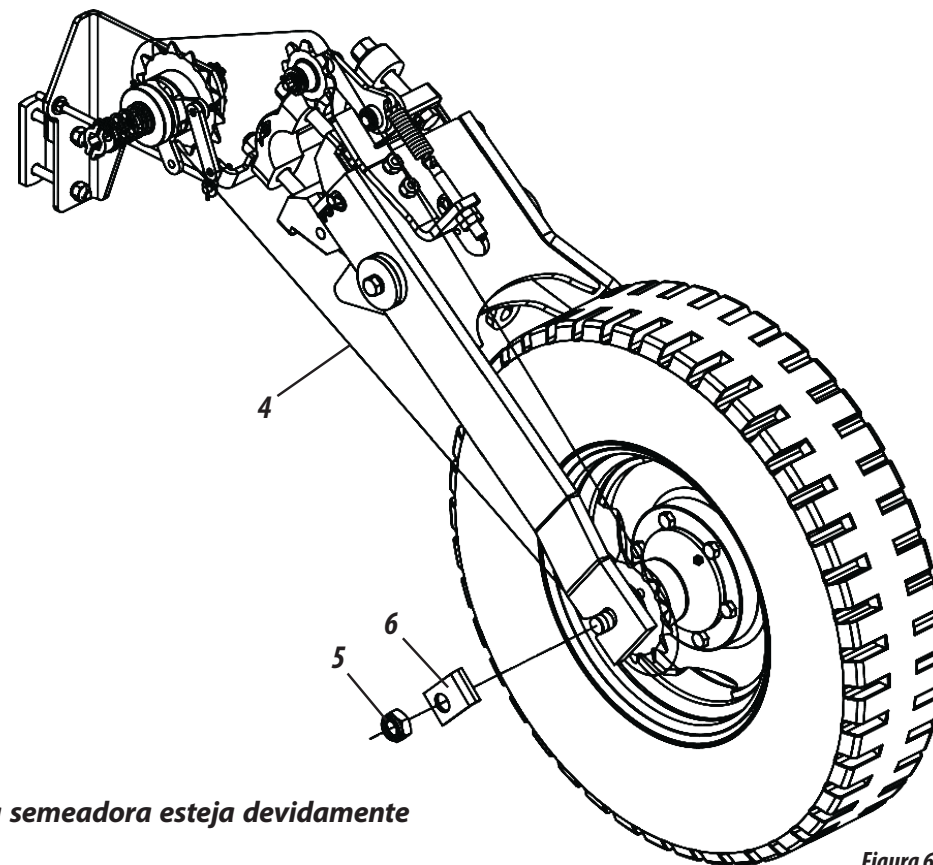


Figura 68



ATENÇÃO

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

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.

CUIDADOS

- 4- Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação da semeadora.
- 5- Ao montar ou desmontar qualquer parte da semeadora, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 6- Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos da semeadora.
- 7- Confira sempre se as peças apresentam desgastes. Se houver necessidade de reposição, **exija sempre peças originais Baldan.**

LIMPEZA GERAL

- 1- Quando for armazenar a semeadora, faça uma limpeza geral e lave-a somente com água. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão geral, passe o óleo protetor e lubrifique totalmente a semeadora. Não utilize óleo queimado.
- 2- Ao término do plantio, proceda da seguinte forma:
 - Retire as correntes de transmissão e mantenha-as banhadas em óleo até o próximo plantio.
 - Retire todos os mangotes lavando-os imediatamente apenas com água e sabão neutro. Não utilize outros produtos químicos.
 - Retire o regulador e articule o cabeçalho para cima, travando-o.
- 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 da mesma.

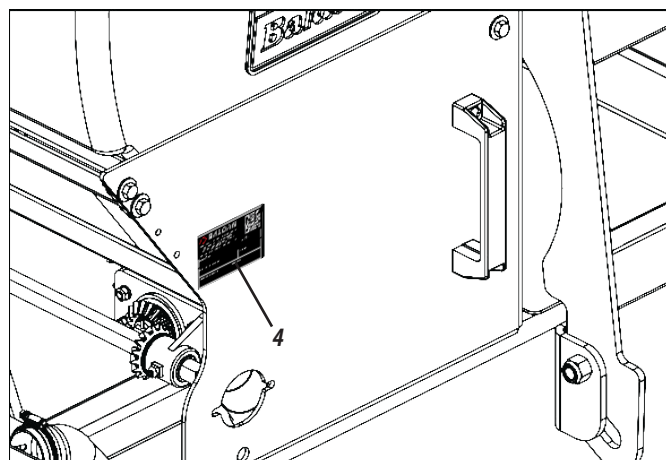
MANUTENÇÃO

IDENTIFICAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO (FIGURAS 69)

- 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 69



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: 60550101362
CPT: SPE05417



CONTATO

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

[illegible]

ANOTAÇÕES

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

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

Implemento: _____

Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____

Revenda: _____ Cidade: _____

Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Data da venda: _____

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

1ª - Proprietário

CERTIFICADO

CERTIFICADO

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

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