



**SA HIDRÁULICA** Super Série

**SEMEADORA**

7300 - 9400 - 11500 - 14600

**VENCE TUDO**®

Código: 937061003

Emissão: 09/2024

Revisão: 04



**MANUAL DO OPERADOR**



## CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA N° \_\_\_\_\_

Verifique se as seguintes informações abaixo, estão sendo realizadas pela revenda de sua preferência, bem como se a assistência técnica foi efetiva:

1. Instruções e forma de utilização dos equipamentos;
2. Forma de manutenção, conservação, lubrificação e normas de uso com segurança;
3. Regulagens e uso devido de seus opcionais;
4. Verificação e reaperto de pontos necessários e aferição de regulagens;
5. Apresentação do manual do operador e catálogo de peças;
6. Entrega da caixa de peças adicionais, conforme o manual do operador;
7. Verificação do correto preenchimento deste certificado.

REVENDEDOR: \_\_\_\_\_ FONE: (    ) \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

N.F. VENDA P/CLIENTE N°: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

TÉCNICO OU MEC. RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

MÁQUINA: \_\_\_\_\_

MODELO: \_\_\_\_\_ SÉRIE: \_\_\_\_\_ FAB.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

OPCIONAIS: \_\_\_\_\_

CLIENTE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ FONE: (    ) \_\_\_\_\_

CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

<b>AVALIAÇÃO DA ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA</b>	<b>Ótimo</b>	<b>Bom</b>	<b>Regular</b>
A entrega do equipamento foi efetuada dentro do prazo			
A entrega técnica foi feita de maneira a sanar todas as suas dúvidas			
A demonstração do equipamento foi realizada satisfatoriamente			
O equipamento foi entregue em perfeitas condições e junto com seus acessórios			
Em caso de solicitação de peças ou assistência técnica foi realizada eficientemente			
A revenda atende a solicitação de peças ou assistência técnica			

<b>Sugestões:</b>

**OBS.:** Após a conferência e execução de todos os 07 (sete) itens acima e o preenchimento completo deste documento, assine-o e envie para o Dpto. de Atendimento ao Cliente Vence Tudo, no prazo máximo de um ano.

O não envio deste certificado de entrega técnica, impedirá as análises de garantia.

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Revenda Autorizada

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Cliente





## APRESENTAÇÃO

A Indústria de Implementos Agrícolas **VENCE TUDO** fundada no ano de 1964 em Alfredo Brenner, Distrito de Ibirubá no Rio Grande do Sul, vem seguindo uma missão definida pelo seu fundador Nelson Lauxen, que é de buscar incansavelmente o desenvolvimento da agricultura, através de implementos agrícolas resistentes, de fácil manuseio, com qualidade e ganho de produtividade.

A **VENCE TUDO** tem como missão, procurar desenvolver seus produtos a partir das necessidades dos usuários através de parcerias com universidades, centros de pesquisas e sua equipe de engenharia, aprimorando continuamente seus produtos dentro dos conceitos mais avançados tecnologicamente.

Os produtos após serem desenvolvidos pela empresa são testados exaustivamente, pelos próprios agricultores nas mais diferentes regiões, sendo estes colocados sob diversas condições de uso, buscando avaliar o seu grau de resistência e funcionalidade. Após o produto ser aprovado em testes de campo, o mesmo passará para a produção em escala dentro de conceitos modernos e com qualidade.

A satisfação do cliente com produtos **VENCE TUDO** é a nossa principal preocupação.

A finalidade deste manual é familiarizá-lo com o funcionamento de seu equipamento e com os pequenos cuidados para que ele tenha uma vida longa. E tão importante como aprender a cuidar dele e operá-lo corretamente, é conhecer alguns aspectos que podem comprometer a garantia, em virtude de negligência, má utilização, adaptações não autorizadas e outros que tenham a adaptá-las de algum modo. Por consequente, recomendamos uma leitura atenta do Certificado de Garantia.

O catálogo de peças, contém todas as informações necessárias para a reposição de peças. A correta interpretação deste lhe dará condições de realizar as substituições necessárias conforme os modelos dos equipamentos identificados e descritos.

Caso ocorra alguma dúvida durante alguma operação de trabalho, entre em contato com a **VENCE TUDO LTDA**, para que possamos através do departamento de ASSISTÊNCIA TÉCNICA AO CONSUMIDOR solucionar as dúvidas existentes, melhorando ainda mais o atendimento ao cliente, tendo a certeza assim de uma relação forte entre a **VENCE TUDO** e o AGRICULTOR.

Aproveitamos a oportunidade para cumprimentá-lo por ter escolhido um produto **VENCE TUDO**, e podemos assegurar-lhe que temos o máximo interesse em mantê-lo satisfeito.





## AO CLIENTE VENCE TUDO

*Amigo agricultor, você está de parabéns ao adquirir um produto **VENCE TUDO**, pois o desenvolvimento de nossos produtos está baseado principalmente na satisfação do usuário. A sua satisfação na hora de colher os lucros gerados através de nossos implementos é nossa também. Nosso pensamento é atender com a maior seriedade e confiança nosso parceiro, você agricultor, pois é através da sua lucratividade que temos a certeza de construir uma agricultura forte e lucrativa.*

*Este produto é desenvolvido sob os mais criteriosos conceitos em tecnologia agrícola para a produção. Utilizando os mais modernos equipamentos para a fabricação industrial, tendo como interesse fundamental o desenvolvimento de um produto forte e resistente que realmente venha atender suas necessidades, com alta durabilidade e longa vida útil.*





## TERMO DE GARANTIA: N° \_\_\_\_\_

A garantia dos produtos VENCE TUDO, são asseguradas ao adquirente pelo período de 01 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de mão-de-obra ou material que ocasionem o comprometimento operacional do produto, exceto para componentes adquiridos de terceiros, os quais possuem garantias próprias do fabricante.

### CONDIÇÕES

- 1-** O produto é garantido contra quaisquer defeitos de fabricação constatados, desde que todas as peças e componentes tenham sido fornecidos pela VENCE TUDO Ltda. e entregues por empresas ou pessoas devidamente autorizadas;
- 2-** As peças e/ou componentes cobertos pela garantia somente serão substituídos ou ressarcidos se os defeitos forem constatados pela Assistência Técnica ou por pessoa devidamente autorizada pela VENCE TUDO Ltda. Exclui-se as peças que sofrem desgaste pelo uso, em função de condições operacionais e fatores ligados a formação e características específicas de cada solo. É indispensável a apresentação do certificado de entrega técnica corretamente preenchido e a nota fiscal de compra;
- 3-** Satisfeitas as condições do Termo de Garantia, a VENCE TUDO Ltda assegura a reparação do defeito ou troca do componente, gratuitamente. Em caso de cancelamento ou vencimento do prazo de garantia, a assistência técnica será cobrada ao preço do dia da prestação do serviço e reposição de peças e componentes, se necessário.

### CANCELAMENTO DE GARANTIA

A garantia perde sua validade nos casos de:

- 1-** Danos causados ao equipamento por mau uso, abuso, negligência ou falta de manutenção adequada, em desacordo com instruções do fabricante publicada no manual de operação correspondente;
- 2-** Danos causados por acidentes ou agentes naturais;
- 3-** Consertos, modificações ou violação de peças e componentes, realizados por pessoas não autorizadas;
- 4-** Emendas, rasuras ou supressões de dados no certificado de Entrega Técnica, no Certificado de Garantia, na nota fiscal de compra ou na placa de identificação.

### IMPORTANTE

Se seu produto apresentar defeito durante o período de garantia, contate exclusivamente com o revendedor ou o fabricante. O mesmo somente deverá ser reparado ou desmontado em presença de pessoas devidamente credenciada pelo fabricante, bem como com o uso de peças de reposição originais, sob pena implicar na perda da garantia.

**GUARDE BEM A NOTA FISCAL DE COMPRA, ELA É COMPROVANTE DO PRAZO DE GARANTIA.**

CLIENTE: \_\_\_\_\_

END.: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

MODELO: \_\_\_\_\_ SÉRIE: \_\_\_\_\_ ANO: \_\_\_\_\_

DATA DE ENTREGA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_


REVENDEDOR: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Declaro fielmente e de efeito incontestável que recebi, nesta data o PRODUTO (Modelo): \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ conforme especificação acima em perfeito estado de conservação e a modalidade de garantia utilizada foi por min aceita.

CLIENTE: \_\_\_\_\_

REVENDEDOR: \_\_\_\_\_

### CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA N° \_\_\_\_\_

Destaque aqui 

CLIENTE: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

MODELO: \_\_\_\_\_ SÉRIE: \_\_\_\_\_

REVENDEDOR: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_

Nota fiscal n.º: \_\_\_\_\_ Data da venda: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**REVENDEDOR, REMETA ESTE CERTIFICADO À FÁBRICA LOGO APÓS A ENTREGA.**

Destaque aqui





Declaro que recebi nesta data, o modelo descrito anteriormente, conforme as especificações acima em perfeito estado e que a modalidade de garantia é por mim aceita.

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

CLIENTE: \_\_\_\_\_

DATA DA ENTREGA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



## ÍNDICE

1. NORMAS DE SEGURANÇA .....	17
1.1. Instruções importantes ao receber o equipamento.....	17
1.2. Identifique as informações de segurança.....	17
1.3. Siga as instruções de segurança.....	17
1.4. Uso previsto .....	18
1.5. Uso não permitido.....	18
1.6. Opere e transporte o equipamento com segurança .....	18
1.7. Transporte do equipamento em caminhões .....	20
1.8. Procedimentos de emergência.....	20
1.9. Procedimentos para enchimento dos pneus com segurança .....	20
1.10. Luzes e dispositivos de segurança .....	20
1.11. Medidas de segurança para manutenção do equipamento.....	21
1.12. Descarte adequado dos resíduos.....	22
2. CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE.....	23
3. IDENTIFICAÇÃO.....	25
4. INFORMAÇÕES GERAIS.....	27
5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS .....	29
5.1. Apresentação.....	29
5.1.1. Componentes versão Verão.....	29
5.1.2. Componentes versão Inverno .....	30
5.1.3. Componentes versão Campo Nativo .....	31
5.2. Especificações técnicas.....	32
5.3. Dimensões .....	34
5.3.1. Verão .....	34
5.3.2. Inverno.....	35
5.3.3. Campo Nativo.....	36
5.4. Características gerais.....	37
5.4.1. Verão.....	37
5.4.2. Inverno .....	37
5.4.3. Campo Nativo.....	38
5.5. Recomendações técnicas .....	39
5.6. Localização dos adesivos.....	40
5.6.1. Verão.....	40
5.6.2. Inverno.....	41
5.6.3. Campo Nativo.....	42



6. PREPARAÇÃO.....	43
6.1. Recomendações antes de iniciar operações com a semeadora .....	43
6.2. Pé de apoio.....	43
6.3. Trator .....	44
6.4. Espaçamento entre as linhas de plantio.....	44
6.4.1. Troca de espaçamento .....	45
6.5. Plantio: altura e pressão do rodado.....	45
6.5.1. Pressão dos pneus.....	46
6.6. Conjunto distribuição de adubo .....	46
6.6.1. Dosador AUTO LIMPANTE.....	47
6.6.2. Reguladores de vazão do adubo.....	47
6.6.2.1. Calibração dos reguladores de vazão do adubo.....	47
6.6.3. Regulagem da distribuição do adubo .....	48
6.6.3.1. Recomendação dosagem / medição .....	48
6.6.3.2. Correntes da transmissão.....	49
6.6.3.3. Adesivo tabela de distribuição de adubo .....	50
6.6.3.4. Cálculo teórico: distribuição de adubo .....	50
6.7. Sistema de plantio: Verão.....	51
6.7.1. Conjunto linha de adubo .....	51
6.7.1.1. Sistema de abertura do sulco .....	51
6.7.1.2. Sistema de deposição do adubo.....	52
6.7.1.2.1. Sulcador .....	52
6.7.1.2.2. Discos duplos para o adubo.....	53
6.7.1.3. Sistema Pula Pedra.....	53
6.7.2. Conjunto distribuição de sementes.....	54
6.7.2.1. Sistema de distribuição de sementes.....	54
6.7.2.1.1. Discos dosadores de semente .....	54
6.7.2.1.2. Regulagem da distribuição mecânica de sementes.....	56
6.7.2.1.3. Adesivo tabela de distribuição mecânica de sementes .....	56
6.7.2.1.4. Cálculo teórico: distribuição de sementes .....	57
6.7.2.1.5. Cálculo para determinar a população ou número de plantas/ ha.....	57
6.7.2.1.6. Correção do poder germinativo (percentual) .....	57
6.7.2.1.7. Correção da patinhagem (percentual).....	57
6.7.2.1.8. Cálculo da velocidade de trabalho.....	58
6.7.3. Conjunto linhas da semente .....	58
6.7.3.1. Limpador interno do disco duplo .....	59
6.7.4. Sistemas limitadores e compactadores.....	59



6.7.4.1. Limitadores .....	59
6.7.4.1.1. Regulagem dos limitadores.....	60
6.7.4.1.2. Distância do limitador em relação ao disco .....	61
6.7.4.2. Compactadores .....	61
6.7.4.2.1. Regulagens da compactação .....	61
6.8. Sistema de plantio: Inverno .....	62
6.8.1. Cálculo para determinar a quantidade em kg/ha de sementes.....	63
6.8.2. Correção do poder germinativo (percentual).....	64
6.8.3. Movimentador de sementes: opcional.....	64
6.8.4. Sistema de distribuição de sementes miúdas.....	64
6.8.5. Cálculo da velocidade de trabalho.....	66
6.8.6. Linha de semente inverno .....	66
6.8.6.1. Sistema de abertura do sulco e deposição .....	66
6.8.6.1.1. Limpador interno do disco duplo.....	67
6.8.6.2. Regulagem da pressão e oscilação de altura .....	67
6.8.6.3. Limitador de profundidade e compactação .....	68
6.8.6.3.1. Trigo.....	68
6.8.6.3.2. Arroz .....	68
6.9. Sistema de plantio: Campo nativo .....	69
6.9.1. Sistema de abertura do sulco e deposição .....	69
6.9.1.1. Regulagem da pressão e oscilação de altura.....	70
7. OPERAÇÃO.....	71
7.1. Engate.....	71
7.1.1. Prolongadores .....	72
7.2. Nivelamento .....	72
7.2.1. Em relação ao trator.....	72
7.2.2. Em relação ao solo .....	73
7.3. Abastecimento.....	73
7.4. Regulagem na distribuição de adubo e semente .....	74
7.4.1. Regulagem da distribuição do adubo .....	74
7.4.2. Distribuição de sementes: Verão.....	76
7.4.2.1. Regulagem da distribuição .....	76
7.4.2.2. Substituição dos discos de distribuição de sementes .....	77
7.4.2.3. Montagem das caixas de sementes e mudanças de roletes .....	77
7.5. Deslocamento .....	78
7.6. Desengate .....	78
7.7. Armazenamento .....	78



8. DIAGNÓSTICO DE FALHAS.....	79
8.1. Semeadora.....	79
8.1.1. Sintoma: Profundidade do disco de corte inadequada .....	79
8.1.2. Sintoma: Profundidade do disco duplo da semente inadequada.....	79
8.1.3. Sintoma: Discos duplos da semente não giram.....	79
8.1.4. Sintoma: Embuchamento dos discos duplos da semente .....	79
8.1.5. Sintoma: Semeadora abaixando sozinha .....	79
9. MANUTENÇÃO.....	81
9.1. Lubrificação.....	81
9.1.1. Pontos de lubrificação.....	82
9.2. Reaperto .....	85
9.3. Manutenção preventiva .....	85
9.3.1. Disco de corte.....	86
9.3.2. Rodados.....	87
9.3.3. Dosadores de adubo.....	88
9.3.4. Sulcadores.....	88
9.3.5. Distribuidores de sementes .....	89
9.3.6. Disco duplo da semente .....	89
9.3.6.1. Verão .....	89
9.3.6.2. Inverno .....	90
9.3.6.2.1. Sem aro limitador .....	91
9.3.6.2.2. Com aro limitador.....	92
9.3.6.3. Campo nativo.....	93
9.3.6.4. Limpador aro limitador.....	94
9.3.7. Limitadores .....	95
9.3.7.1. Limitador independente.....	95
9.3.7.2. Limitador de ferro .....	96
9.3.8. Compactadores.....	97
9.3.8.1. Banda compactadora em “V”.....	97
9.3.8.2. Roda compactadora: Trigo.....	97
9.3.8.3. Roda compactadora: Arroz .....	98
9.4. Troca de espaçamentos.....	98
9.5. Manutenção no final da safra.....	99
9.5.1. Lubrificação.....	99
9.6. Lavagem e conservação .....	99
9.6.1. Consequências de um bom ou mau uso e conservação.....	99
9.6.1.1. Medidas de prevenção de oxidação (ferrugem) .....	100



9.6.2. Limpeza geral.....	102
10. GARANTIA.....	103
10.1. Condições .....	103
10.2. Cancelamento da Garantia.....	103





## 1. NORMAS DE SEGURANÇA

### 1.1. Instruções importantes ao receber o equipamento

- Inspeção visualmente todos os componentes do equipamento para verificar se há danos decorrentes do transporte.
- Danos decorrentes do transporte não são cobertos pela garantia. Caso haja avarias no transporte, avise o departamento de Expedição Vence Tudo imediatamente.

### 1.2. Identifique as informações de segurança



Ao ver este símbolo em seu equipamento e neste manual, fique atento a possíveis ferimentos. Ele indica uma situação de risco e representa alerta de segurança (perigo, alerta e cuidado).

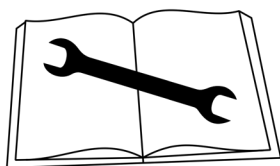
Siga as precauções e práticas seguras de operação recomendadas. Avisos de segurança como PERIGO, ATENÇÃO estão localizados próximos de perigos específicos. A palavra CUIDADO chama a atenção para mensagens de segurança nesse manual.

### 1.3. Siga as instruções de segurança

O equipamento segue de acordo com o projeto e construção pela norma de SEGURANÇA NO TRABALHO EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NR-12.



## ATENÇÃO



Antes de iniciar as operações, leia atentamente todas as mensagens de segurança neste manual de operação e avisos de segurança em seu equipamento.

- Mantenha os adesivos de segurança em boas condições. Caso estejam danificados ou tenham sido perdidos, devem ser substituídos.
- Para fazer a reposição de adesivos entre em contato com o departamento de Central de Peças ou com uma revenda autorizada Vence Tudo.
- Aprenda a operar o seu equipamento corretamente.
- Não permita ninguém operar o equipamento sem que tenha sido treinado.
- Mantenha seu equipamento em boas condições de uso.
- Mudanças das características originais do equipamento não são autorizadas pois podem alterar o funcionamento, segurança e afetar a vida útil do produto.

**Em caso de não compreensão de alguma parte deste manual e necessitar auxílio técnico, entre em contato com o Departamento de Assistência Técnica ou com uma revenda autorizada.**



#### 1.4. Uso previsto

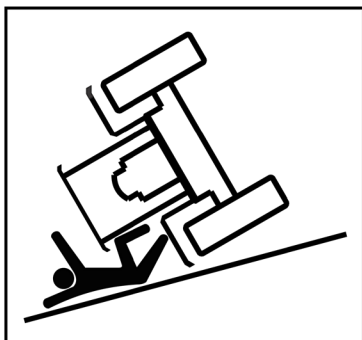
- Este equipamento é de uso exclusivo para plantar.
- Deve ser conduzido e acionado por um operador adequadamente instruído.

#### 1.5. Uso não permitido

- Não é permitido rebocar, acoplar ou empurrar outros implementos ou acessórios que não os designados para este.
- Para evitar riscos de ferimentos graves ou morte, não transporte pessoas ou objetos nas partes do equipamento.
- O equipamento deve ser utilizado apenas por um operador experiente que conheça perfeitamente todos os comandos e as técnicas de condução.
- Após acoplado às semeadoras:
  - Não é permitido subir ou descer do equipamento em funcionamento.
  - Para acessar a parte superior dos implementos deve-se utilizar as escadas e, as semeadoras devem estar totalmente abertas e abaixadas.



### ATENÇÃO



Uma utilização imprópria do equipamento especialmente sobre terrenos irregulares, declives ou acíves, pode provocar o tombamento do mesmo. Tenha muita atenção no caso de chuva, neve, gelo ou de qualquer caso de terreno escorregadio. Se necessário, desça da máquina e verifique a consistência do solo.

Nunca desça da máquina em movimento nem mesmo no caso de tombamento, para evitar ser esmagado.

#### 1.6. Opere e transporte o equipamento com segurança

- Opere o equipamento somente quando todas as proteções estiverem instaladas em suas posições corretas.
- Mantenha-se afastado quando o equipamento estiver em operação.
- Mantenha-se afastado dos mecanismos em movimento como engrenagens, correntes, e cardans (Figura A e B).
- Não opere o implemento sob efeito de álcool, calmantes ou estimulantes.
- O equipamento possui características especiais como o excesso lateral, que não permitem o trânsito em vias públicas ou rodovias. Se necessário o trânsito nestas, consulte os órgãos competentes e proceda de acordo com a legislação de trânsito vigente.

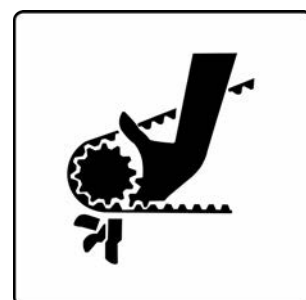


Figura A



Figura B



- Analise periodicamente todos os componentes de segurança do equipamento antes de usá-lo.
- Verifique se o equipamento está em perfeitas condições de uso. Em caso de qualquer irregularidade que possa vir a interferir no funcionamento do equipamento, providencie a devida manutenção antes de qualquer operação ou transporte.
- Antes de operá-lo, verifique se há pessoas ou obstruções próximos ao mesmo (Figura C).
- Não opere próximo de obstáculos, rios ou córregos.
- Evite buracos, valetas e obstáculos que possam causar capotamento do equipamento, especialmente em aclives.
- Faça uma avaliação completa do local de trabalho antes de qualquer operação. Verifique se existem obstáculos próximos do equipamento, como árvores, paredes e redes elétricas que oferecem riscos de lesões graves ou fatais (Figura D).



Figura C



Figura D

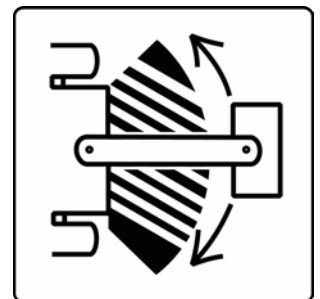


Figura E

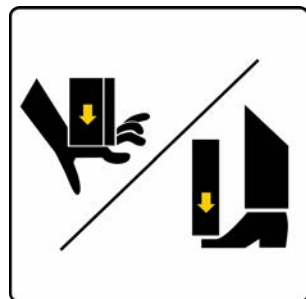


Figura F



Figura G

- Não transite por estradas ou caminhos durante a noite.
- Conduza com cuidado e lentamente em solos acidentados.
- Reduza a velocidade em superfícies molhadas, congeladas ou com cascalhos.
- Diminua a velocidade nas curvas (Figura E).
- Nas manobras ou curvas fechadas, evite que as rodas do trator toquem no cabeçalho do equipamento (Figura E).
- Evite fazer curvas fechadas em encostas ou morros.
- Evite declives que sejam muito íngremes para o funcionamento do equipamento, pois isto poderá acarretar desuniformidade do poder de corte, além de ocasionar riscos de tombamento.
- Tenha cuidado ao manusear o macaco ou o pé de apoio, pois há risco de ferimento (Figura F).
- Não dê carona (Figura G).
- Ao engatar o equipamento no trator, lembre-se de colocar o pino trava de engate.



- Para subir no implemento, utilize somente os degraus antiderrapantes da escada. Mantenha os degraus, corrimãos e plataforma sempre limpos de resíduos como óleo ou graxa, que podem causar acidentes.

### 1.7. Transporte do equipamento em caminhões

- Para fazer um transporte seguro, deve-se utilizar cintas para fixar o equipamento à carroceria do caminhão.

### 1.8. Procedimentos de emergência

- Esteja preparado para qualquer incêndio.
- Em caso de incêndio ou qualquer risco ao operador, o mesmo deverá sair da cabine do trator o mais rápido possível e procurar um local seguro.
- Mantenha os números de emergência, dos médicos, serviço de ambulância, hospital e bombeiros próximos do seu telefone.

### 1.9. Procedimentos para enchimento dos pneus com segurança

- Nunca encha um pneu que esteja totalmente vazio. Se o pneu perdeu totalmente a pressão, entre em contato com recauchutador especializado.
- O enchimento de pneus deve ser sempre efetuado com um dispositivo de contenção (gaiola de enchimento) (Figura H).
- Para encher um pneu, siga as instruções abaixo:
  - Utilize um tubo de segurança suficientemente comprido, munido de uma pistola de enchimento com manômetro de válvula dupla e escala graduada para a medição da pressão.
  - Coloque-se a uma distância de segurança da banda de rodagem do pneu e afaste todas as outras pessoas do lado do pneu antes de proceder ao enchimento.
  - Nunca encha o pneu com mais pressão do que a recomendada.

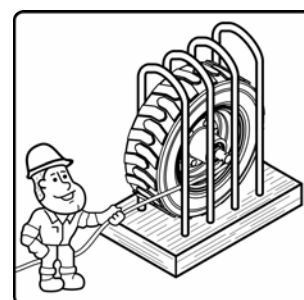


Figura H

### 1.10. Luzes e dispositivos de segurança

Opere com segurança quando estiver transportando o implemento em vias públicas permitidas pelas leis de trânsito. Para isso, siga as recomendações:

- Verifique com frequência os retrovisores.
- Sempre dê seta de direção que vai seguir.
- O giroflex deve estar posicionado em cima da cabine e ligado.
- Use os faróis, o pisca alerta e os piscas direcionais dia e noite.
- Respeite as sinalizações de trânsito.



- Sempre mantenha os alertas, faróis e luminosos limpos para que os mesmos possam ser vistos. Além disso, antes de trafegar confira se os faróis, sinais, piscas e alertas estão funcionando corretamente. Caso não estejam, solicite um técnico para realizar os consertos.
- Degraus antiderrapantes e corrimãos: impedem o escorregamento nas escadas.

**Além dos recursos de segurança descritos aqui, a cautela e a preocupação de um operador capacitado, contribuem para a segurança de outras pessoas que estejam próximas ao equipamento.**

### 1.11. Medidas de segurança para manutenção do equipamento

- Para trabalhar com o equipamento, o operador deve estar devidamente capacitado, treinado e ter lido todas as instruções contidas neste manual.
- Mantenha sempre o equipamento em boas condições de trabalho, executando as manutenções indicadas em relação ao tipo de frequência de operações e produtos envolvidos.
- Esteja atento a qualquer sinal de desgaste, ruído e qualquer ponto que apresente falta de lubrificação. Em caso de quebra ou falha de qualquer componente, procure a revenda autorizada ou entre em contato com a Central de Peças Vence Tudo para substituir por outra peça original.
- É recomendado que serviços de manutenção sejam feitos sempre por profissionais treinados e capacitados, com todos os mecanismos do equipamento desligados.
- Ao realizar manutenções embaixo do equipamento, utilize os calços para travar os cilindros hidráulicos (Figura I).



Figura I

- Sempre que precisar realizar qualquer procedimento de manutenção, utilize os equipamentos de segurança indicados neste manual (Figura J).

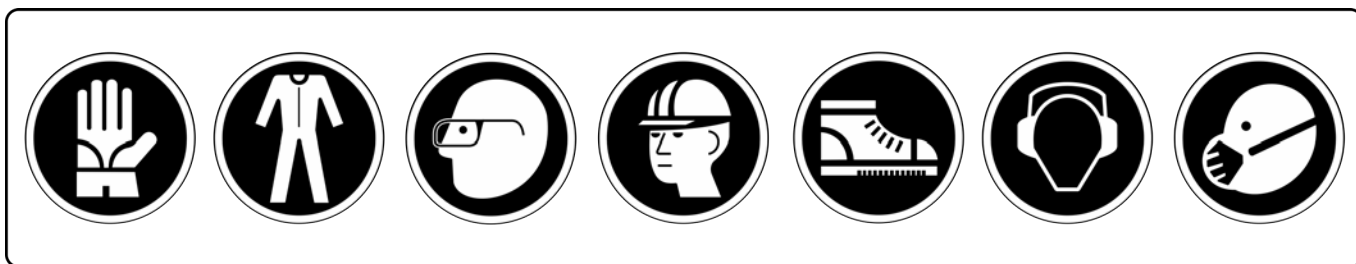


Figura J

- Verifique e troque periodicamente os filtros e lubrificantes do trator e do sistema hidráulico, para obter o máximo rendimento do equipamento e evitar danos ao seu funcionamento. Utilize somente filtros e lubrificantes indicados pelo fabricante do trator.



**Não desconecte mangueiras hidráulicas enquanto estiverem pressurizadas! Utilize equipamentos de segurança como luvas e óculos de proteção. Tenha muito cuidado ao realizar a manutenção em sistemas hidráulicos. Ferimentos causados por fluídos devem ser imediatamente tratados por um médico.**



- Mantenha os componentes como, mangueiras, conexões, abraçadeiras, em perfeitas condições de uso, a fim de evitar vazamentos.
- Enquanto estiver fazendo qualquer manutenção no equipamento, limpe imediatamente qualquer vazamento de óleo.
- Não fume, nem instale qualquer aparelho elétrico próximo à produtos inflamáveis, seja no equipamento ou armazenados.
- A falta de manutenção adequada e a operação por pessoas despreparadas, pode causar sérios acidentes, além de danos ao equipamento.
- Se tiver dúvida, solicite auxílio técnico para efetuar a manutenção.
- Em caso de pneu furado, esvazie-o para retirar o objeto causador do furo. O serviço de montagem/desmontagem do pneu deve ser feito por profissional habilitado.
- Qualquer alteração na geometria do aro poderá causar até o estouro do pneu. Por isso, desmonte o pneu antes de fazer qualquer tipo de reparo no aro.
- Após o uso do equipamento lave-o aumentando assim sua vida útil.
- As modificações ou adaptações do projeto podem afetar a sua vida útil e anular sua garantia, portanto, somente poderão ser feitas com a devida autorização da empresa Vence Tudo.
- Mantenha a área de trabalho limpa e seca.
- Antes de iniciar os procedimentos de manutenção e regulagem, abaixe o equipamento até o solo, desligue todas as fontes de potência (elétrica, hidráulica), desligue o motor do equipamento motriz e opere os controles para avaliar a pressão do sistema hidráulico.
- Apoie de forma segura quaisquer elementos do equipamento que tenham que ser levantados para que a manutenção possa ser feita.

### 1.12. Descarte adequado dos resíduos

- Descartar os resíduos de forma inadequada pode ameaçar o meio ambiente e a ecologia.
- Use recipiente à prova de vazamentos e fugas ao drenar os fluídos.
- Não despeje os resíduos sobre o solo, pelo sistema de drenagem e nem em cursos de água.
- Informe-se no seu centro local do meio ambiente ou de reciclagem, sobre a maneira adequada de reciclar ou descartar os resíduos.

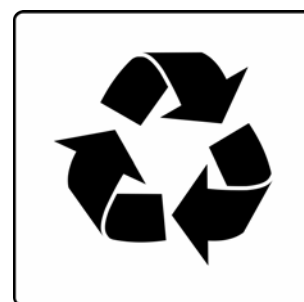


Figura L



## 2. CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE

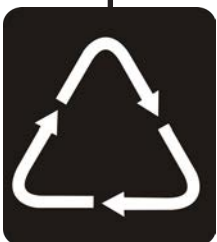
### Sr. Usuário!



Valorizemos a natureza.

O despejo incontrolável de resíduos no solo e na água, prejudica a vida de todos os seres vivos do planeta.

Observe sempre a recomendação sobre o uso de produtos químicos em doses recomendadas pelo fabricante e o agrônomo responsável. O excesso e o mau uso de substâncias químicas poderão afetar pessoas, animais e o meio ambiente.



Despejar no solo e na água óleos lubrificantes e combustíveis, embalagens plásticas e de agroquímicos, etc, interfere diretamente no equilíbrio do ecossistema desde a camada superficial do solo até os lençóis subterrâneos de água.

Faça o manejo adequado destes resíduos, informando-se como reciclá-los ou reutilizá-los.

Agindo dessa forma você estará contribuindo para a conservação e o equilíbrio do ecossistema.

### IMPORTANTE

A camada de palha sobre o solo é fundamental para manter os níveis de matéria orgânica, umidade e organismos vivos. Somados, esses fatores promovem a aeração da terra e reduzem os efeitos da compactação;

Use picador de palhas regulado para distribuir uniformemente a mesma;

Adote métodos de manejo que contribuam para a redução de doenças, pragas e invasoras;

Siga as recomendações agronômicas sobre o uso de fertilizantes, corretivos e defensivos. O excesso e o mau uso de substâncias químicas podem contaminar o solo e os lençóis freáticos.

Obedeça a legislação vigente para o descarte de lubrificantes e embalagens de agrotóxicos, assim como qualquer produto (sólido, líquido ou gasoso) que possa gerar algum tipo de dano ao meio ambiente.





### 3. IDENTIFICAÇÃO

Ao entrar em contato com o Serviço de Assistência Técnica **VENCE TUDO**, queira por favor informar os seguintes dados: MODELO, ANO, e SÉRIE de fabricação do seu produto. Estes dados encontram-se na Placa de Identificação do Produto, afixada no chassi, sempre no lado esquerdo.

A placa de identificação do produto é um retângulo com uma borda tracejada. No canto superior esquerdo, há o logotipo da Vence Tudo, que consiste em uma folha verde dentro de um escudo amarelo com uma borda vermelha. À direita do logotipo, o texto 'INDÚSTRIA DE IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS' está em uma fonte menor, seguido por 'VENCE TUDO' em uma fonte grande e vermelha, com um símbolo de registro (®) ao lado. Abaixo disso, 'IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.' está em uma fonte menor. O endereço 'RODOVIA RS 223 - KM 53 - IBIRUBÁ - RS' e o CEP 'BRASIL - CEP: 98200-000' estão em uma fonte média. O número de telefone 'FONE: +55 54 3324-8000' está em uma fonte menor. Abaixo do telefone, há três campos de entrada de texto: 'MOD:' seguido de um retângulo, 'ANO:' seguido de um retângulo, e 'SÉRIE:' seguido de um retângulo. No canto inferior direito da placa, o texto 'MADE IN BRAZIL' está em uma fonte menor.

Fig. 1

Ao necessitar fazer substituições de peças utilize sempre peças originais **VENCE TUDO**. Para facilitar a identificação de cada peça, utilize o CATÁLOGO DE PEÇAS.

Todas as informações contidas neste Manual de Operação estão sujeitas a variações. Pesos, dimensões e especificações são apenas aproximados e as ilustrações não refletem, necessariamente, os equipamentos em sua condição standard. Para obtenção de informações exatas sobre qualquer modelo em particular, pedimos consultar seu Distribuidor / Representante **VENCE TUDO**.

A Indústria de Implementos Agrícolas **VENCE TUDO Ltda**, em constante busca de melhoria, reserva-se o direito de, a qualquer momento, introduzir modificações em seus produtos para melhor atender as necessidades e expectativas de seus consumidores, sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos anteriormente vendidos.





#### 4. INFORMAÇÕES GERAIS

1. No ato de recebimento do seu implemento, é de extrema importância a verificação das condições do produto e caixa de peças adicionais;
2. As identificações lado direito e lado esquerdo são considerados, levando em conta a observação da máquina de trás para frente;
3. Ao ser retirado qualquer conjunto para a colocação de outro, deve se ter sempre o cuidado de separar as peças retiradas com seus respectivos componentes ou partes. Isto para que estes não sejam usados em outras máquinas ou em outros equipamentos de sua propriedade;
4. Neste manual estão sendo usadas figuras meramente ilustrativas para as explicações e demonstrações. As imagens talvez não correspondam exatamente ao produto, o qual poderá ser alterado sem aviso prévio;
5. As figuras representadas neste manual se referem a cultura de soja, porém correspondem as operações para todas as culturas de verão, como milho, sorgo e outras;
6. A distância entre os rodados pode variar de acordo com os modelos das semeadoras e espaçamentos. Certifique-se que está realizando a montagem, regulagem e/ou manutenção do modelo correto;
7. A disposição das linhas de plantio variam de acordo com os modelos de semeadoras. Certifique-se que está realizando a montagem, regulagem e/ou manutenção do modelo correto;
8. Para o aumento da produtividade e a diminuição das perdas de sementes, ou seja, desuniformidade na aplicação ao longo da área cultivada, devemos ter o máximo de cuidado na hora de realizar as regulagens da semeadora. Faça aferições diariamente nas quantidades desejadas de sementes por hectare, pois é no plantio que definimos a produção da nova safra a ser colhida. Para verificação das quantidades obtidas, faça os devidos testes.
9. Observe que a regulagem para alteração das vazões é determinada por meio da troca das relações de transmissão, por intermédio de engrenagens múltiplas deslizantes e engrenagens básicas.
10. Utilize como base para o início da regulagem, as tabelas fixadas na semeadora e que também se encontram nesse manual.
11. Qualquer dúvida em relação a montagem ou regulagens, favor entrar em contato com nosso departamento de assistência técnica **VENCE TUDO**.





## 5. INFORMAÇÕES TÉCNICAS

### 5.1. Apresentação

#### 5.1.1. Componentes versão Verão

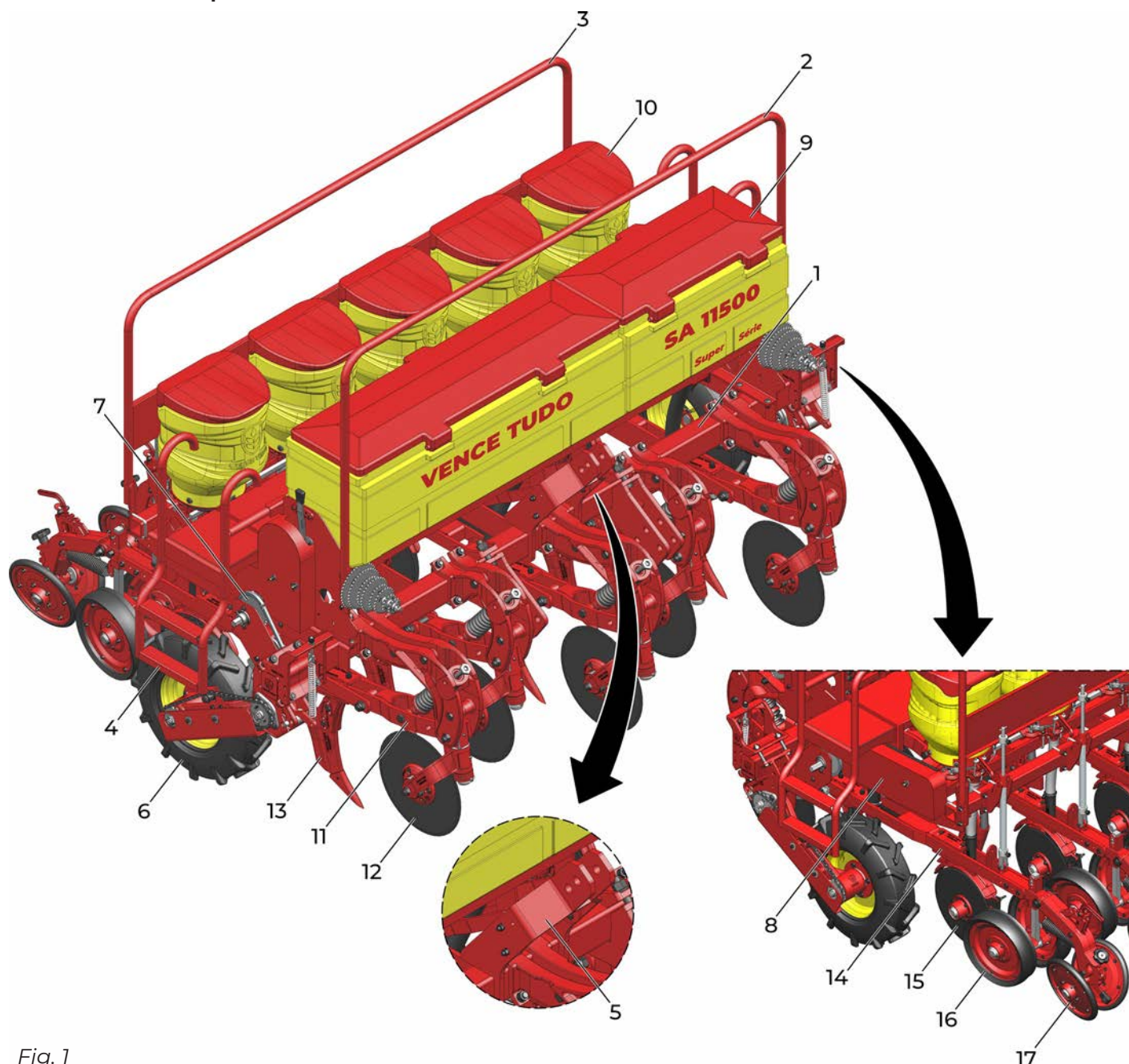


Fig. 1

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	CHASSI	10	RESERVATÓRIOS DE SEMENTES
2	CORRIMÃO FRONTAL	11	LINHA DO ADUBO
3	CORRIMÃO TRASEIRO	12	SISTEMA DE CORTE DA PALHA
4	ESCADA	13	DEPOSIÇÃO DO ADUBO
5	ACOPLAMENTO	14	LINHA DE SEMENTE
6	RODADO	15	DEPOSIÇÃO DE SEMENTES
7	TRANSMISSÃO DE ADUBO	16	SISTEMA LIMITADOR
8	TRANSMISSÃO DE SEMENTE	17	SISTEMA COMPACTADOR
9	RESERVATÓRIOS DO ADUBO		

Tab. 1



## 5.1.2. Componentes versão Inverno

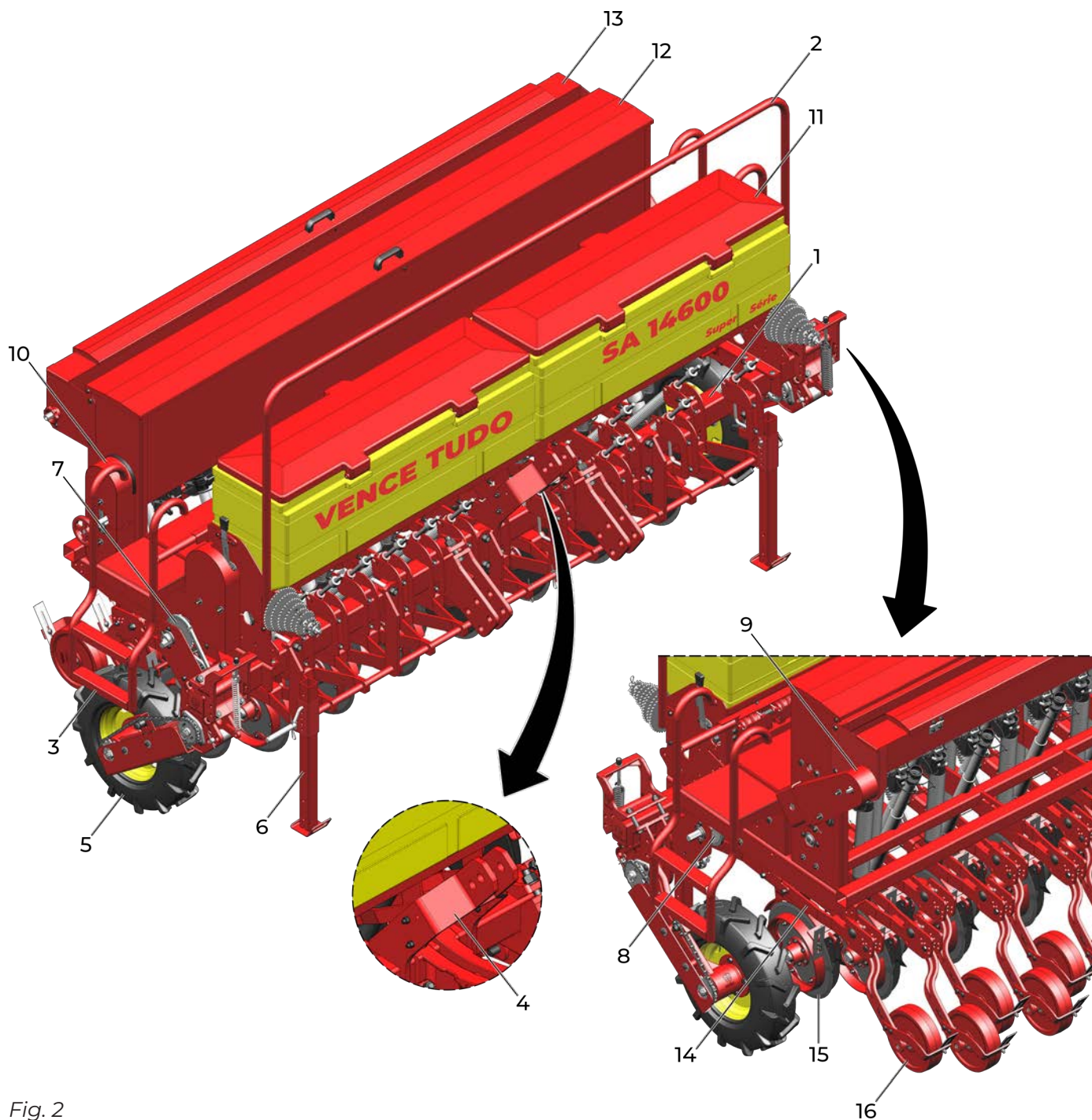


Fig. 2

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	CHASSI	9	TRANSMISSÃO DE SEMENTE FORRAGEIRA (OPCIONAL)
2	CORRIMÃO FRONTAL	10	TRANSMISSÃO DE SEMENTE MEXEDOR (OPCIONAL)
3	ESCADA	11	RESERVATÓRIOS DO ADUBO
4	ACOPLAMENTO	12	RESERVATÓRIOS DE SEMENTES
5	RODADO	13	CAIXA FORRAGEIRA (OPCIONAL)
6	PÉ DE APOIO	14	LINHA DE ADUBO E SEMENTE
7	TRANSMISSÃO DE ADUBO	15	DEPOSIÇÃO DE ADUBO E SEMENTE
8	TRANSMISSÃO DE SEMENTE	16	SISTEMA COMPACTADOR

Tab. 2



## 5.1.3. Componentes versão Campo Nativo

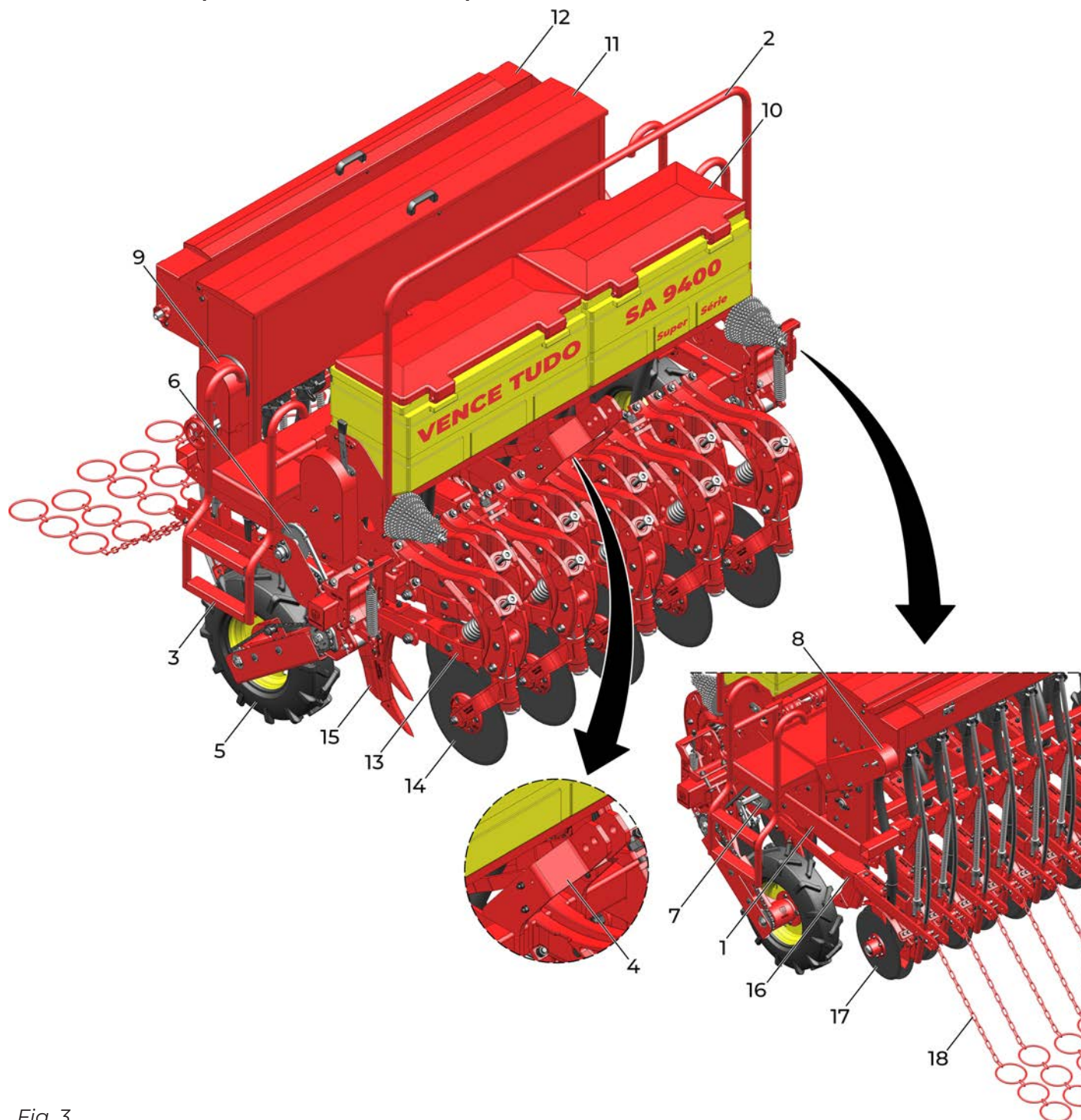


Fig. 3

ITEM	DESCRIÇÃO	ITEM	DESCRIÇÃO
1	CHASSI	10	RESERVATÓRIOS DO ADUBO
2	CORRIMÃO FRONTAL	11	RESERVATÓRIOS DE SEMENTE
3	ESCALA	12	CAIXA FORRAGEIRA
4	ACOPLAMENTO	13	LINHA DO ADUBO
5	RODADO	14	SISTEMA DE CORTE DA PALHA
6	TRANSMISSÃO DE ADUBO	15	DEPOSIÇÃO DO ADUBO
7	TRANSMISSÃO DE SEMENTE	16	LINHA DE SEMENTE
8	TRANSMISSÃO DE SEMENTE FORRAGEIRA	17	DEPOSIÇÃO DE SEMENTES
9	TRANSMISSÃO DE SEMENTE MEXEDOR (OPCIONAL)	18	CORRENTE TAPA SULCO

Tab. 3



## 5.2. Especificações técnicas

## → SA 7300 H

MODELO	SA 7300 H					
Nº LINHAS	SOJA/MILHO		TRIGO/ARROZ		CAMPO NATIVO	
	3	2	7		5	
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)	40	55	17		22,5*	
	42,5	60	19			
	45	65				
	47,5	70				
	50	75				
			80			
		85				
		90				
CAPACIDADE APROXIMADA ADUBO (kg / litros)	TOTAL	LINHA	TOTAL	LINHA	TOTAL	LINHA
	218Kg / 198l	73Kg / 66l	218Kg / 198l	31Kg / 28l	218Kg / 198l	44Kg / 39l
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES (kg / litros)	CAP. TOTAL	CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA
	72Kg / 93l	24Kg / 31l	108Kg / 141l	15Kg / 20l	58Kg / 141l	12Kg / 28l
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES FORRAGEIRA (kg / litros)	-		CAP. TOTAL	CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA
			15Kg / 22l	2,1Kg / 3,1l	15Kg / 22l	3Kg / 4,4l
PESO APROXIMADO (kg)***	720	589	555		-	-
PNEU	500/6-12 4L					
VELOCIDADE RECOMENDADA (km/h)**	5 à 7 Km					
POTÊNCIA MÍNIMA REQUERIDA (CV)*	35 à 45					

Tab. 4

## → SA 9400 H

MODELO	SA 9400 H						
Nº LINHAS	SOJA/MILHO			TRIGO/ARROZ		CAMPO NATIVO	
	4	3	2	9		7	
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)	40	55	80	17		22,5*	
	42,5	60	85	19			
	45	65	90				
	47,5	70					
	50	75					
CAPACIDADE APROXIMADA ADUBO (kg / litros)	TOTAL	LINHA	TOTAL	LINHA	TOTAL	LINHA	
	275Kg / 250l	69Kg / 62l	275Kg / 250l	30Kg / 28l	275Kg / 250l	39Kg / 36l	
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES (kg / litros)	CAP. TOTAL	CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA	
	96 Kg / 124l	69Kg / 62l	144Kg / 187l	16Kg / 21l	77Kg / 187l	11Kg / 27l	
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES FORRAGEIRA (kg / litros)	-		CAP. TOTAL	CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA	
			19Kg / 28l	2,1Kg / 3,1l	19Kg / 28l	2,8Kg / 4l	
PESO APROXIMADO (kg)***	808	677	546	573		-	-
PNEU	500/6-12 4L						
VELOCIDADE RECOMENDADA (km/h)**	5 à 7 Km						
POTÊNCIA MÍNIMA REQUERIDA (CV)*	45 à 55						

Tab. 5



## → SA 11500 H

MODELO	SA 11500 H				
N° LINHAS	SOJA/MILHO			TRIGO/ARROZ	
	5	4	3	11	
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)	40	50	60	17	
	42,5	55	65	19	
	45	60	70		
	47,5		75		
			80		
			85		
		90			
CAPACIDADE APROXIMADA ADUBO (kg / litros)	TOTAL		LINHA	TOTAL	LINHA
	344Kg / 313l		69Kg / 63l	344Kg / 313l	31Kg / 28l
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES (kg / litros)	CAP. TOTAL		CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA
	120 Kg / 155l		24Kg / 31l	136Kg / 182l	12Kg / 16l
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES FORRAGEIRA (kg / litros)	-			CAP. TOTAL	CAP. LINHA
				23Kg / 34l	2Kg / 3l
PESO APROXIMADO (kg)***	1.160	1.040	920	810	
PNEU	500/6-12 4L				
VELOCIDADE RECOMENDADA (km/h)**	5 à 7 Km				
POTÊNCIA MÍNIMA REQUERIDA (CV)*	50 à 65				

Tab. 6

## → SA 14600 H

MODELO	SA 14600 H				
N° LINHAS	SOJA/MILHO			TRIGO/ARROZ	
	6	4	3	14	
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)	42,5	60	85	17	
	45	65	90	19	
	47,5	70			
		75			
		80			
CAPACIDADE APROXIMADA ADUBO (kg / litros)	TOTAL		LINHA	TOTAL	LINHA
	435Kg / 396l		72Kg / 66l	435Kg / 396l	31Kg / 28l
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES (kg / litros)	CAP. TOTAL		CAP. LINHA	CAP. TOTAL	CAP. LINHA
	144 Kg / 186l		24Kg / 31l	220Kg / 285l	16Kg / 20l
CAPACIDADE APROXIMADA SEMENTES FORRAGEIRA (kg / litros)	-			CAP. TOTAL	CAP. LINHA
				30Kg / 45l	2,2Kg / 3,2l
PESO APROXIMADO (kg)***	1.303	1.040	909	972	
PNEU	500/6-12 4L				
VELOCIDADE RECOMENDADA (km/h)**	5 à 7 Km				
POTÊNCIA MÍNIMA REQUERIDA (CV)*	65 à 70				

Tab. 7

- As dimensões, pesos e capacidades bem como qualquer outra informação mostrada neste manual, estão sujeitos a qualquer modificação sem aviso prévio.

\* - A potência mínima requerida pode variar de acordo com o solo de cada região. Em caso de dúvida, procure seu revendedor VENCE TUDO.

\*\* - A velocidade ideal de plantio deve ser de acordo com a recomendada para uma boa distribuição.



**NOTA:**

Espaçamentos não listados, não são possíveis de montar em função de limitações da estrutura. A potência de trabalho necessária para o trator pode variar de acordo com as condições do solo, profundidade de corte e velocidade de trabalho.

### 5.3. Dimensões

#### 5.3.1. Verão

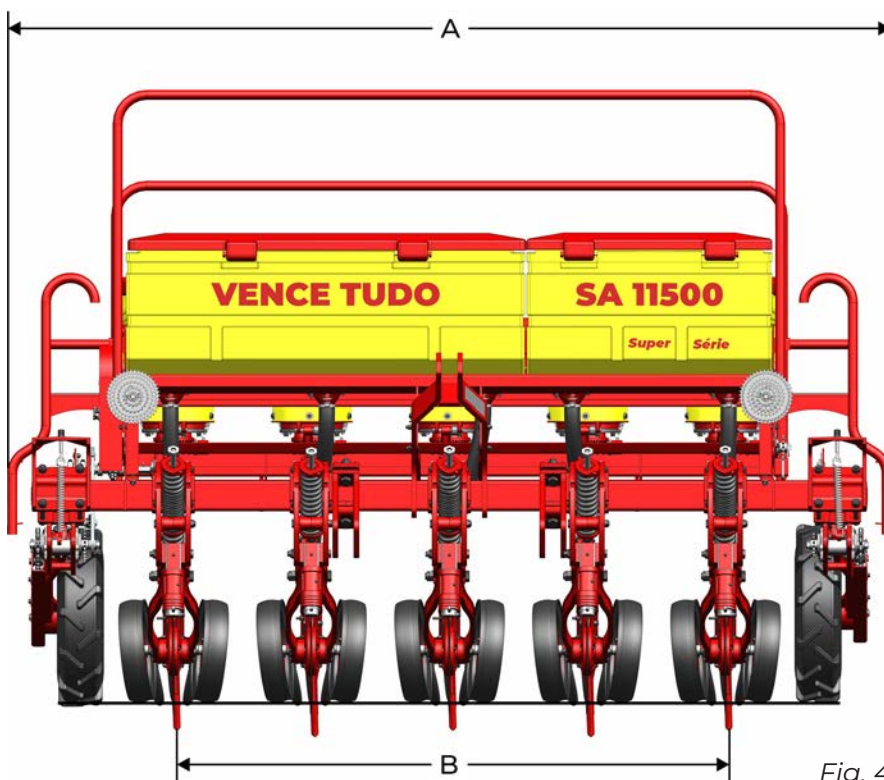


Fig. 4

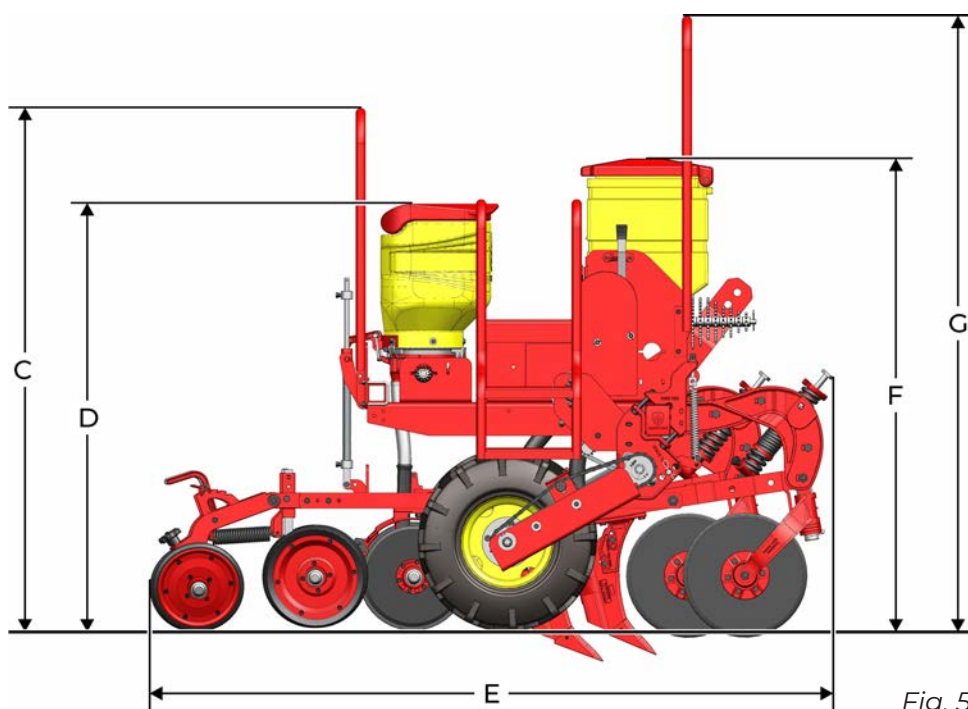


Fig. 5



MODELO	DIMENSÕES						
	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"	"G"
SA 7300 H	2,08 m	0,8 / 1,0 m	1,70 m	1,43 m	2,18 m	1,46 m	1,84 m
SA 9400 H	2,51 m	1,2 / 1,5 m	1,70 m	1,43 m	2,18 m	1,46 m	1,84 m
SA 11500 H	2,88 m	1,6 / 1,86 m	1,70 m	1,43 m	2,18 m	1,46 m	1,84 m
SA 14600 H	3,42 m	1,85 / 2,37 m	1,70 m	1,43 m <td 2,18 m	1,46 m	1,84 m	

Tab. 8

### 5.3.2. Inverno

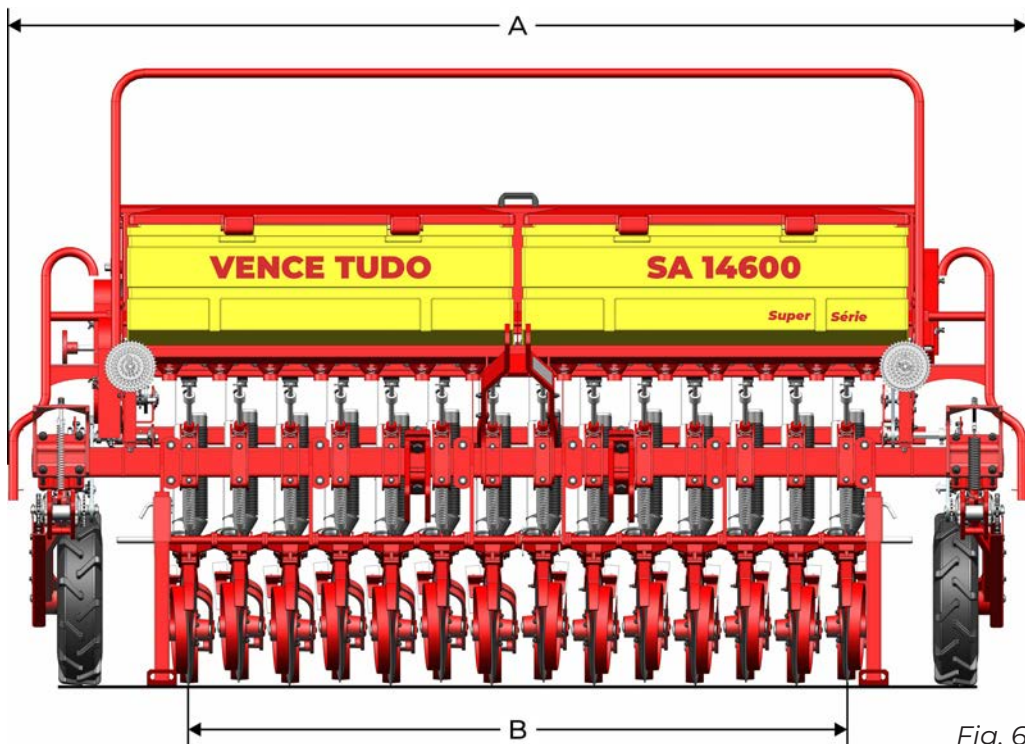


Fig. 6

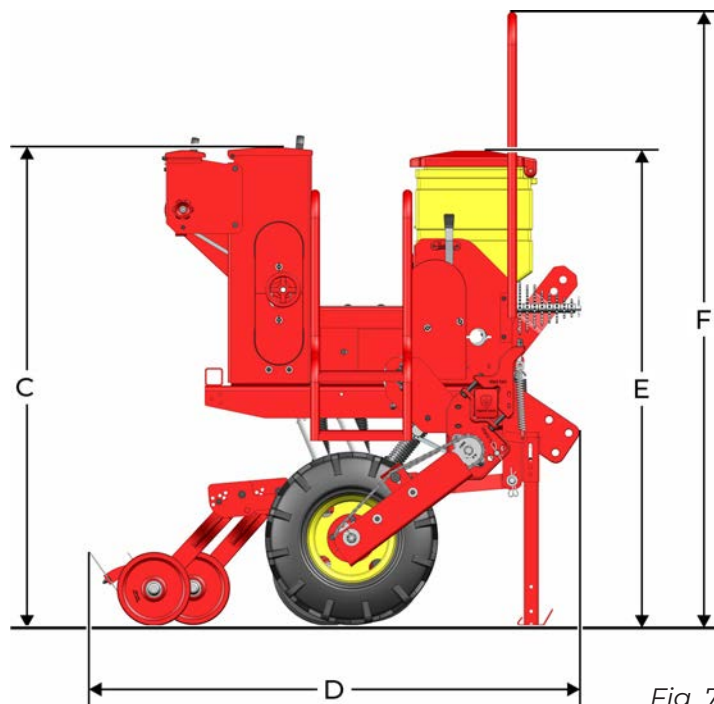


Fig. 7



MODELO	DIMENSÕES					
	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"
SA 7300 H	2,08 m	1,02 / 1,14 m	1,62 m	1,61 m	1,46 m	1,84 m
SA 9400 H	2,51 m	1,36 / 1,52 m	1,62 m	1,61 m	1,46 m	1,84 m
SA 11500 H	2,88 m	1,70 / 1,90 m	1,62 m	1,61 m	1,46 m	1,84 m
SA 14600 H	3,42 m	2,21 / 2,47 m	1,62 m	1,61 m	1,46 m	1,84 m

Tab. 9

### 5.3.3. Campo Nativo

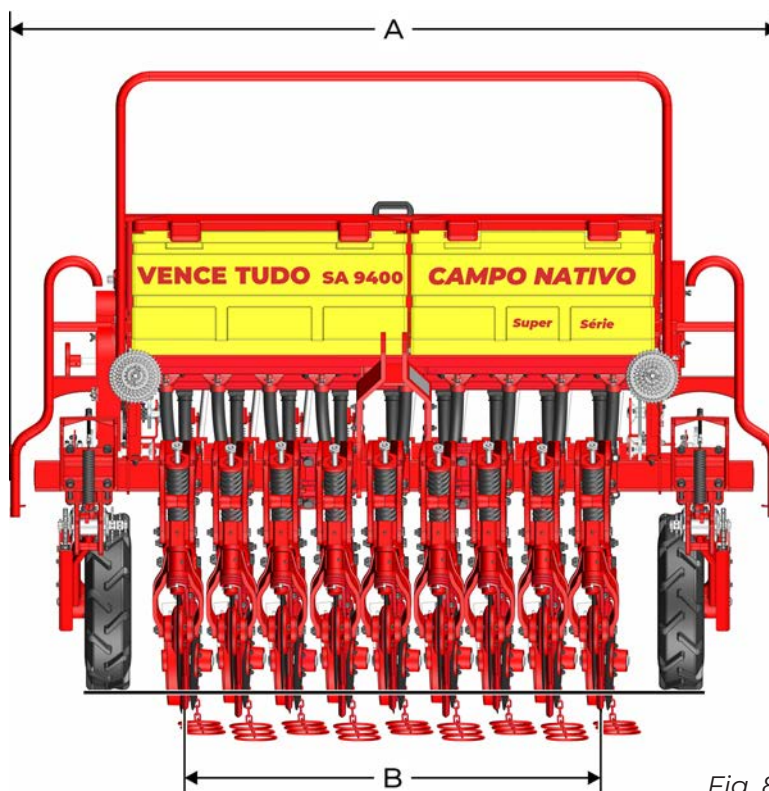


Fig. 8

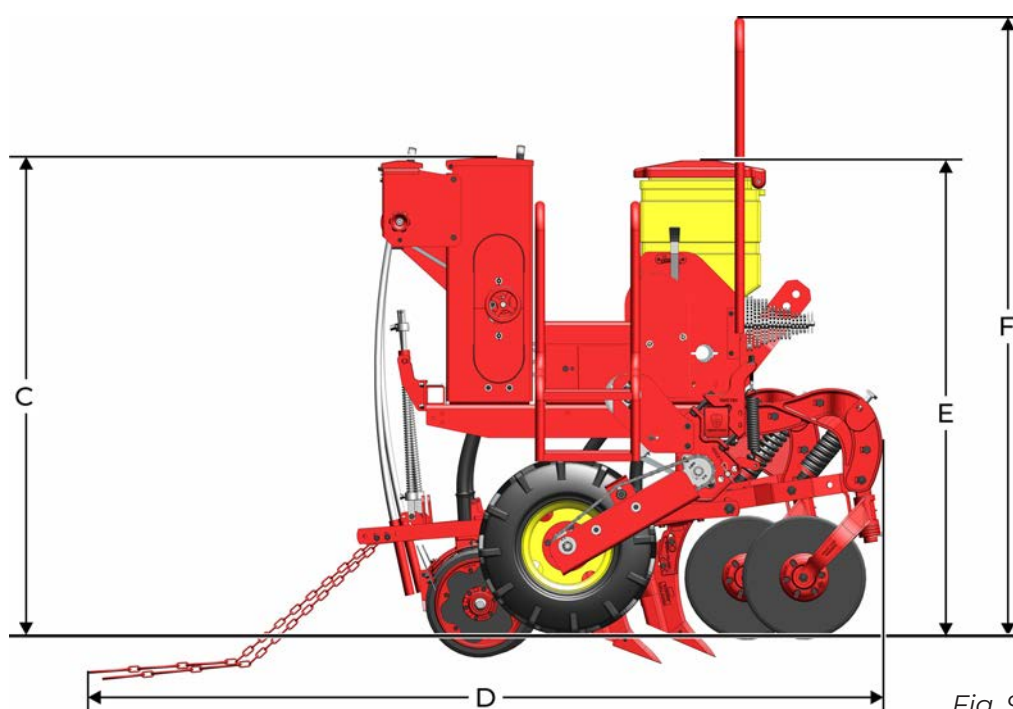


Fig. 9



MODELO	DIMENSÕES					
	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"	"F"
SA 7300 H	2,08 m	1,12 m	1,62 m	1,69 m	1,46 m	1,84 m
SA 9400 H	2,51 m	1,57 m	1,62 m	1,69 m	1,46 m	1,84 m

Tab. 10

## 5.4. Características gerais

### 5.4.1. Verão

**ACOPLAMENTO:** Por meio do engate de três pontos do trator.

**CHASSI:** Tipo monobloco.

**RODADO:** É composto por rodas, com 100 mm de curso independente. Formados por aros flangeados, fixados com parafusos e com pneus especiais modelo 5.00 / 6-12".

**RESERVATÓRIOS DO ADUBO:** Modulado, fabricados em polietileno estrutural anti-corrosivo de média densidade.

**RESERVATÓRIOS DE SEMENTES:** Individual, montados em cada linha de plantio, fabricados em polietileno de média densidade.

**SISTEMA DOSADOR DO ADUBO:** Dosador mecânico do tipo rotor transportador, com regulagem milimétrica auto-limpante acionado por rosca sem-fim.

**SISTEMA DOSADOR DE SEMENTES:** Mecânico horizontal constituído por placa metálica e discos horizontais perfurados.

**RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO:** Realizada por meio da combinação de rodas dentadas básicas de transmissão.

**SISTEMA DE CORTE DA PALHA:** Através de discos de corte com oscilação lateral e pressão por meio de mola helicoidal pré-tensionada por elemento roscado (P.P.). Este é opcional, podendo ser:

- Disco liso vertical de 16", ou 17".
- Disco turbo de 16" ou 17".

**SISTEMA DE DEPOSIÇÃO DO ADUBO:** Via sistema que rompe o solo e deposita o adubo no sulco aberto. Este é opcional, podendo ser:

- Facão sulcador fino com ponteira fina, média ou reforçada;
- Discos lisos defasados de 13" x 14".

**SISTEMA DE DEPOSIÇÃO DAS SEMENTES:** Composto por dois discos defasados montados em "V" de 13" x 14", que garantem a abertura do sulco para a deposição da semente.

**SISTEMA LIMITADOR E COMPACTADOR:** É constituído por rodas limitadoras de profundidade em ferro ou com revestimento de borracha flexível. Este é opcional, podendo ser:

- Limitadores: independente ou em "V" de ferro;
- Compactadores: banda compactadora em "V" ou 3ª roda compactadora.

### 5.4.2. Inverno

**ACOPLAMENTO:** Por meio do engate de três pontos do trator.

**CHASSI:** Tipo monobloco.



**RODADO:** É composto por rodas, com 100 mm de curso independente. Formados por aros flangeados, fixados com parafusos e com pneus especiais modelo 5.00 / 6-12”.

**RESERVATÓRIOS DO ADUBO:** Modulado, fabricados em polietileno estrutural anti-corrosivo de média densidade.

**RESERVATÓRIOS DE SEMENTES:** Fabricados em chapas metálicas de aço carbono. Possui ainda como opção uma 3ª caixa de sementes para a distribuição em baixa dosagem de grãos finos (pastagem, sementes miúdas), também fabricada em chapas metálicas de aço carbono.

**SISTEMA DOSADOR DO ADUBO:** Dosador mecânico do tipo rotor transportador, com regulagem milimétrica auto-limpante acionado por rosca sem-fim.

**SISTEMA DOSADOR DE SEMENTES:** Mecânico por meio de rotor acanalado com sistema de fluxo contínuo para sementes finas.

**RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO:** Realizada por meio da combinação de rodas dentadas básicas de transmissão.

**SISTEMA DE DEPOSIÇÃO DO ADUBO E DAS SEMENTES:** É composto por dois discos montados em “V” defasados de 14” x 15”. A pressão de trabalho é obtida através da ação de molas helicoidais. O sistema possui um condutor curvo que conduz o adubo e a semente.

**SISTEMA LIMITADOR E COMPACTADOR:** É constituído por rodas limitadoras de profundidade de acordo com a cultura da máquina, podendo ser:

- Trigo: rodas limitadoras de profundidade / compactadoras com revestimento de borracha flexível. Possui ainda como opção, um sistema de limitador de profundidade através de anéis limitadores fixados nos discos duplo.
- Arroz: sistema de limitador de profundidade através de anéis limitadores fixados nos discos duplo. Rodas compactadoras de ferro com perfil em ângulo para cobertura e compactação da semente, após a deposição no solo.

### 5.4.3. Campo Nativo

**ACOPLAMENTO:** Por meio do engate de três pontos do trator.

**CHASSI:** Tipo monobloco.

**RODADO:** É composto por rodas, com 100 mm de curso independente. Formados por aros flangeados, fixados com parafusos e com pneus especiais modelo 5.00 / 6-12”.

**RESERVATÓRIOS DO ADUBO:** Modulado, fabricados em polietileno estrutural anti-corrosivo de média densidade.

**RESERVATÓRIOS DE SEMENTES:** Fabricados em chapas metálicas de aço carbono. Possui ainda uma 3ª caixa de sementes para a distribuição em baixa dosagem de grãos finos (pastagem, sementes miúdas), também fabricada em chapas metálicas de aço carbono.

**SISTEMA DOSADOR DO ADUBO:** Dosador mecânico do tipo rotor transportador, com regulagem milimétrica auto-limpante acionado por rosca sem-fim.

**SISTEMA DOSADOR DE SEMENTES:** Mecânico por meio de rotor acanalado com sistema de fluxo contínuo para sementes finas.

**RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO:** Realizada por meio da combinação de rodas dentadas básicas de transmissão.



**SISTEMA DE CORTE DA PALHA:** Através de discos de corte com oscilação lateral e pressão por meio de mola helicoidal pré-tensionada por elemento roscado (P.P.). Este é opcional, podendo ser:

- Disco liso vertical de 16", ou 17".
- Disco turbo de 16" ou 17".

**SISTEMA DE DEPOSIÇÃO DO ADUBO:** Via sistema que rompe o solo e deposita o adubo no sulco aberto. Este é opcional, podendo ser:

- Facão sulcador fino com ponteira fina, média ou reforçada;
- Discos lisos defasados de 13" x 14".

**SISTEMA DE DEPOSIÇÃO DAS SEMENTES:** É composto por dois discos montados em "V" defasados de 13" x 14". A pressão de trabalho é obtida através da ação de molas helicoidais.

**SISTEMA LIMITADOR E COMPACTADOR:** Sistema de limitador de profundidade através de anéis limitadores fixados nos discos duplo.

### 5.5. Recomendações técnicas

Para o perfeito funcionamento da sua semeadora observe os seguintes procedimentos:

1. Após as primeiras 8 horas de utilização, realize o reaperto de todos os seus componentes.
2. Faça a lubrificação em todos os pontos, antes de iniciar o plantio.
3. Realize as regulagens (espaçamento, adubo e semente) antes de iniciar o plantio.
4. Não realize as regulagens com a semeadora em movimento.
5. Não faça o deslocamento, galpão - lavoura - galpão, com a semeadora carregada.
6. Não guarde a semeadora com os reservatórios de adubo e sementes cheios.
7. Ao reiniciar o plantio, verifique se os mecanismos de distribuição não se encontram obstruídos.
8. Não dê marcha-à-ré, com a semeadora em posição de plantio.
9. Não realize durante a operação de plantio, curvas muito fechadas. Faça manobras com a semeadora somente quando esta estiver totalmente suspensa e as linhas de plantio fora da superfície do solo.
10. Realize a operação de plantio na velocidade recomendada para a cultura.
11. Ao final do plantio faça a limpeza, lavagem e lubrificação da semeadora, utilizando produtos de pulverização sem a presença de detergentes.
12. Proteja a semeadora contra fatores climáticos durante o período de não utilização.
13. Utilize somente peças originais VENCE TUDO, para reposição.
14. Leia atentamente o manual do operador.

**A NÃO OBSERVAÇÃO DOS ITENS RELACIONADOS ACIMA, PODERÃO TRAZER SÉRIOS DANOS AO FUNCIONAMENTO E CONSERVAÇÃO DA SEMEADORA.**

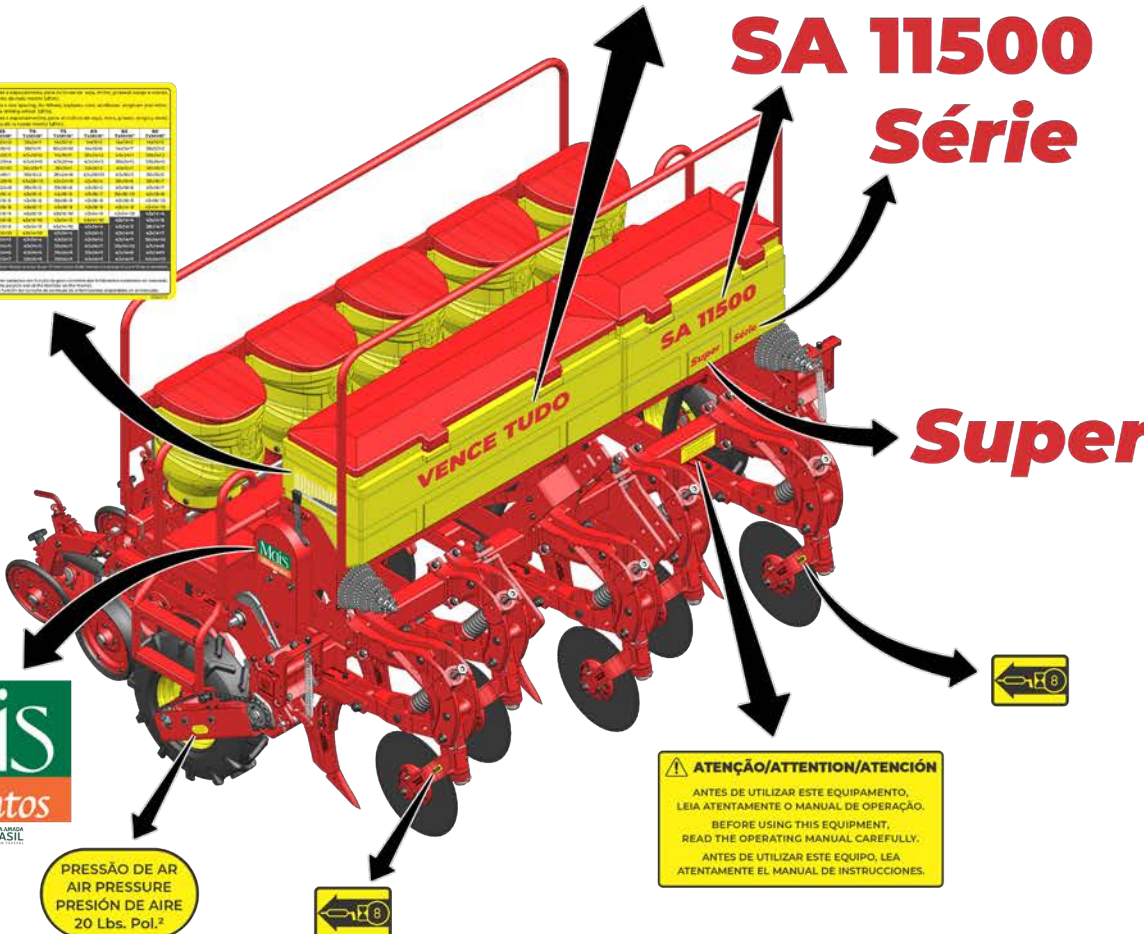


5.6. Localização dos adesivos

5.6.1. Verão

# VENCE TUDO SA 11500 Série

Modelo	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
10																			
15																			
20																			
25																			
30																			
35																			
40																			
45																			
50																			
55																			
60																			
65																			
70																			
75																			
80																			
85																			
90																			
95																			
100																			



**Super**



PRESSÃO DE AR  
AIR PRESSURE  
PRESIÓN DE AIRE  
20 Lbs. Pol.<sup>2</sup>

**ATENÇÃO/ATTENTION/ATENCIÓN**  
ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPAMENTO,  
LEIA ATENTAMENTE O MANUAL DE OPERAÇÃO.  
BEFORE USING THIS EQUIPMENT,  
READ THE OPERATING MANUAL CAREFULLY.  
ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO, LEA  
ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.

## VENCE TUDO SA 11500



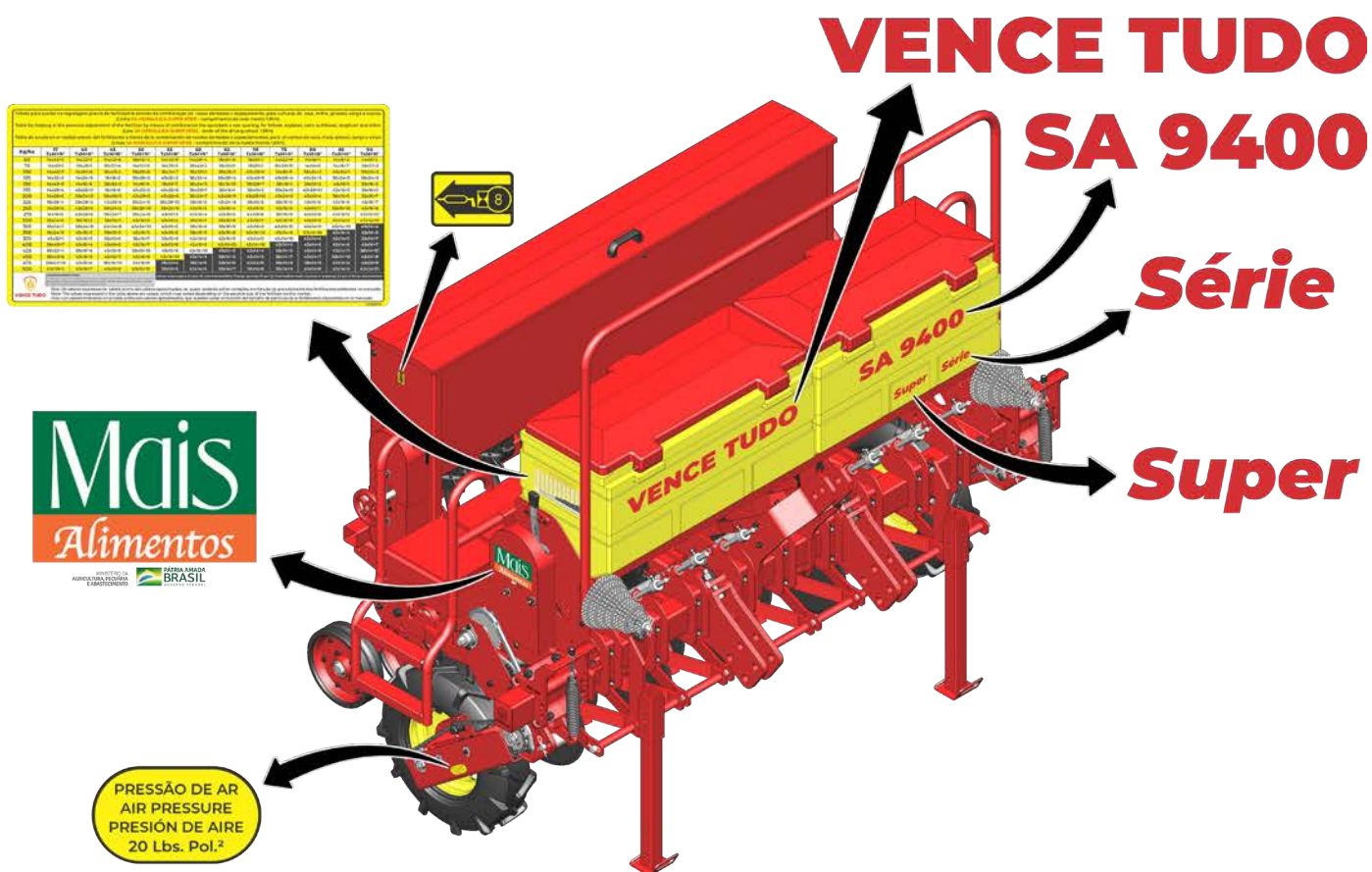
TABELA PARA O AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DE SEMENTES TABLE FOR SEED ADJUSTMENT TABLA PARA LA REGULACION DE LA SEMILLAS					
VELOCIDADE (km/h)	10	15	20	24	28
SOJA	11,7	10,9	9,7	8,4	7
SOJA - 20%	18,8	15,3	12,7	10,8	8,7
SOJA - 40%	28,3	22,3	18,5	16,0	14
MILHO	33,8	28,3	25,6	22,4	18,5
MILHO - 20%	37,6	31,6	28,8	24,8	20,8
MILHO - 40%	46	3,5	3	2,6	2,2
GRÃO	18	4,8	4	3,6	3,2
MAÍZ	28	7,6	6,4	5,8	5,1
DE MAÍZ	38	10,5	8,8	8	7
SEMENTES	43	11,6	9,7	8,8	7,7



Fig. 10



5.6.2. Inverno



**VENCE TUDO SA 9400**

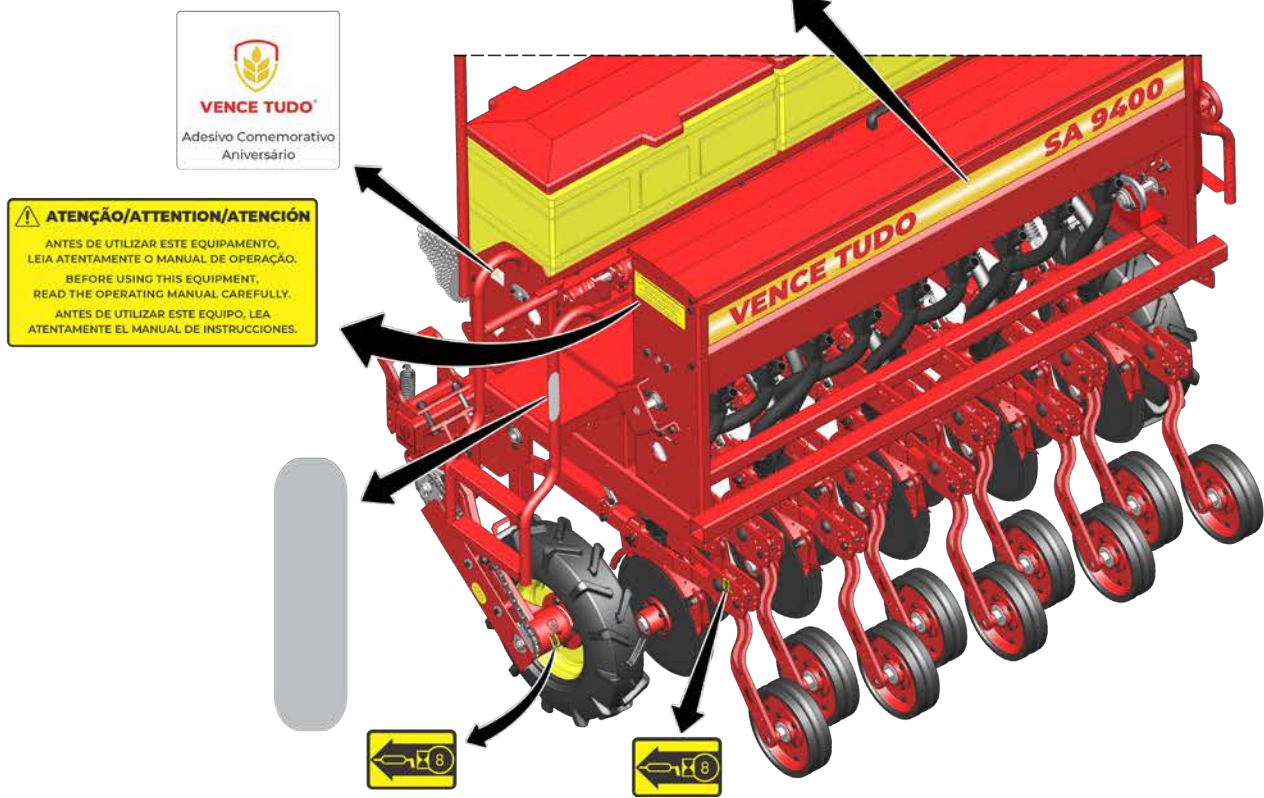


Fig. 11





## 6. PREPARAÇÃO

### 6.1. Recomendações antes de iniciar operações com a semeadora

Leia e siga corretamente as instruções contidas no manual do operador:

- Antes de iniciar a operação, limpe completamente a semeadora, revise se todos os mecanismos estão movimentando livremente e reaperte todos os componentes de fixação;
- Verifique os limpadores internos dos discos duplos se estão em perfeitas condições e regulados corretamente;
- Verifique sempre o estado das molas, substituindo-as em caso de quebra e falta de pressão. Não tente consertar uma mola enfraquecida, pois poderá causar um sério acidente. Durante o período de não utilização da semeadora, deixe as molas sem pressão;
- Parafusos, porcas, pinos soltos ou quebrados, poderão soltar alguma peça de alto custo, que provavelmente entortará ou quebrará danificando outros componentes da semeadora. Devido a estas causas, substitua e reaperte-os sempre que necessário;
- Mantenha as correntes de transmissão alinhadas e sempre com tensão apropriada para o trabalho, que corresponde a uma oscilação igual a largura da corrente;
- Verifique o alinhamento das rodas dentadas mantendo-as livre de impurezas. Realize a lubrificação de forma que se evite o trabalho à seco;
- Lubrifique as graxeiros limpando-as antes com um pano para evitar que a sujeira provoque o entupimento do canal. Se apresentarem defeito, substitua-as;
- Antes de iniciar a operação, realize um reaperto geral em todos os componentes, porcas e parafusos. Verifique a colocação de pinos, contrapinos e pinos "R". Após as primeiras horas de trabalho repita novamente a operação de reaperto.



**NÃO PERMITA QUE DURANTE AS OPERAÇÕES PESSOAS SEM CONHECIMENTO FIQUEM PRÓXIMOS DO TRABALHO.**

**VERIFIQUE PARA QUE A SEMEADORA ESTEJA BEM CALÇADA E DESLIGUE O MOTOR DO TRATOR DURANTE A MANUTENÇÃO. ISTO É FUNDAMENTAL PARA SUA SEGURANÇA.**

### 6.2. Pé de apoio

Para apoiar a semeadora em local plano e firme, utilize o pé de apoio (A) na posição de sustentação, conforme a Fig. 1.

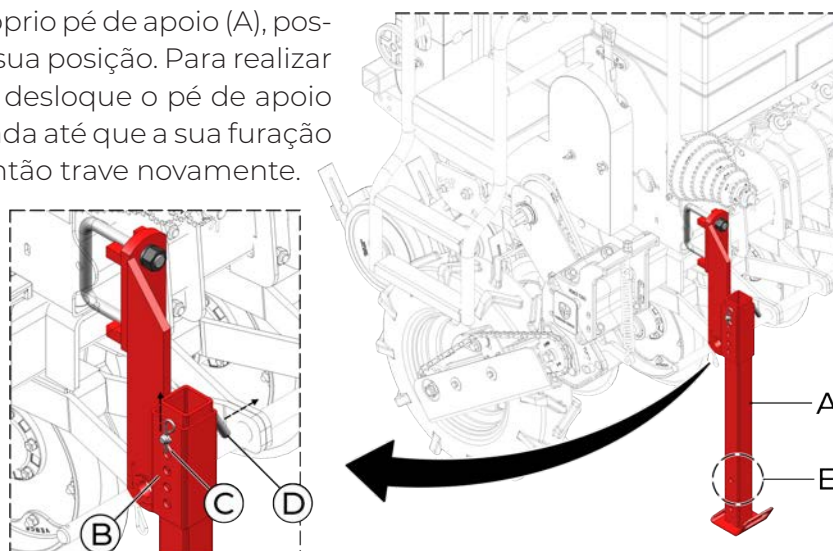
Tanto o suporte (B) quanto o próprio pé de apoio (A), possuem furações que permitem ajustar a sua posição. Para realizar tal ajuste, retire a trava (C) e o pino (D), desloque o pé de apoio para cima ou para baixo na altura desejada até que a sua furação coincida com a furação do suporte, e então trave novamente.

Para realizar o transporte ou o plantio com a semeadora, suspenda o pé de apoio até o furo (E).

#### **NOTA:**

**O pé de apoio acompanha somente as máquinas montadas com a VERSÃO INVERNO.**

Fig. 1





### 6.3. Trator

Recomenda-se o uso de lastros em quantidades suficientes para a realização do plantio com a melhor eficiência. A quantidade deverá ser em relação ao peso da semeadora e a declividade do terreno.

### 6.4. Espaçamento entre as linhas de plantio

As semeadoras saem de fábrica montadas com o espaçamento de acordo com o número de linhas solicitado, tendo a possibilidade para optar por outros espaçamentos, segundo as configurações disponíveis da semeadora. É possível também a inclusão ou remoção de linhas conforme a cultura, podendo necessitar maior ou menor distância entre linhas.

O espaçamento deve ser medido do centro do conjunto de disco duplo de semente até o centro do próximo conjunto de disco duplo. Pode haver uma tolerância de até + ou - 2 cm para cada espaçamento entre linhas.

Veja a seguir, como fazer a montagem das linhas no chassi conforme o número de linhas, se número par ou ímpar:

- Espaçamento com número ímpar de linhas:** marque o centro do chassi e posicione a linha sulcadora (A) no tubo dianteiro do chassi. Alinhado com a linha sulcadora, monte a linha da semente (B) na parte traseira do chassi. Faça a marcação do valor do espaçamento (X) para a direita e para a esquerda, e nesta posição monte duas linhas sulcadoras (C). Após, monte as linhas da semente (D) alinhadas com as duas linhas sulcadoras instaladas.

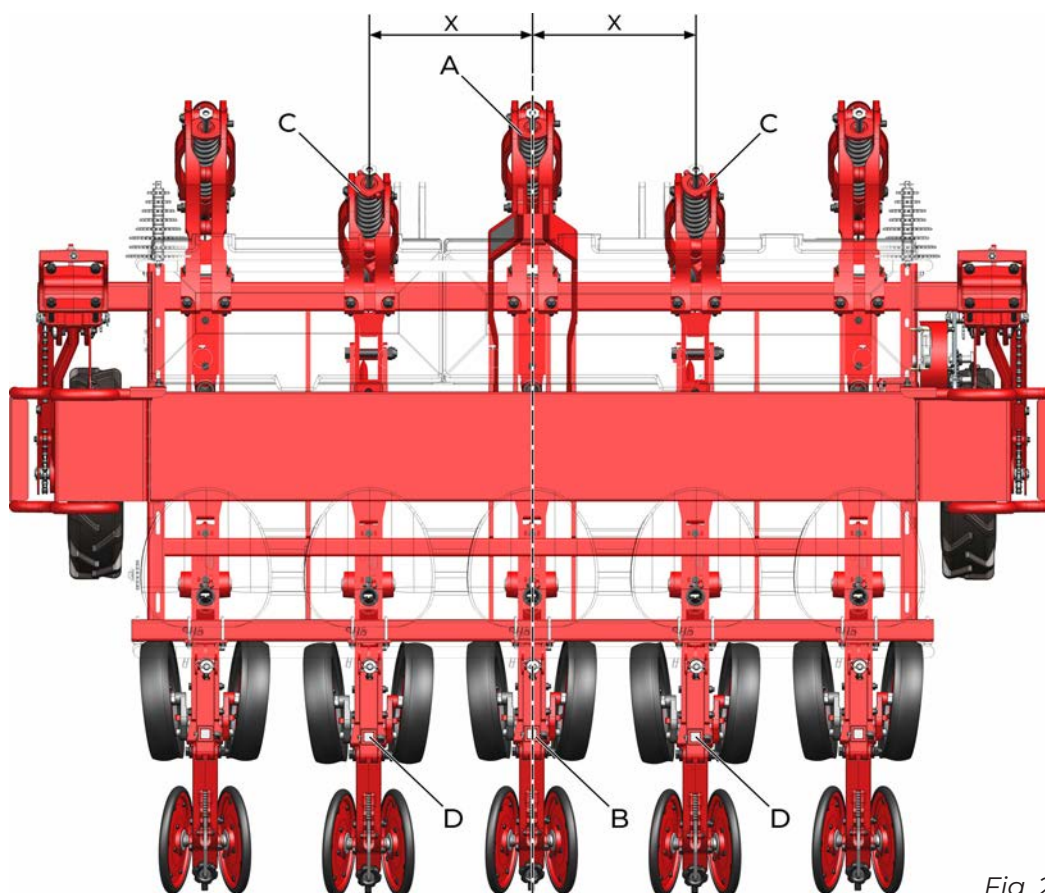


Fig. 2



- b. Espaçamento com número par de linhas:** marque o centro do chassi e posicione a direita da marcação a primeira linha sulcadora (A) no tubo dianteiro (B) do chassi, afastada do centro à uma distância que corresponde a metade do valor do espaçamento entre linhas. À esquerda da marcação central, posicione a segunda linha sulcadora (C) no tubo dianteiro (B), a uma distância de metade do valor do espaçamento entre linhas. Partindo destas, intercale a montagem das demais linhas sulcadoras no tubo (B). Monte as linhas da semente (D) alinhadas com as linhas sulcadoras instaladas, intercalando uma curta e uma longa.

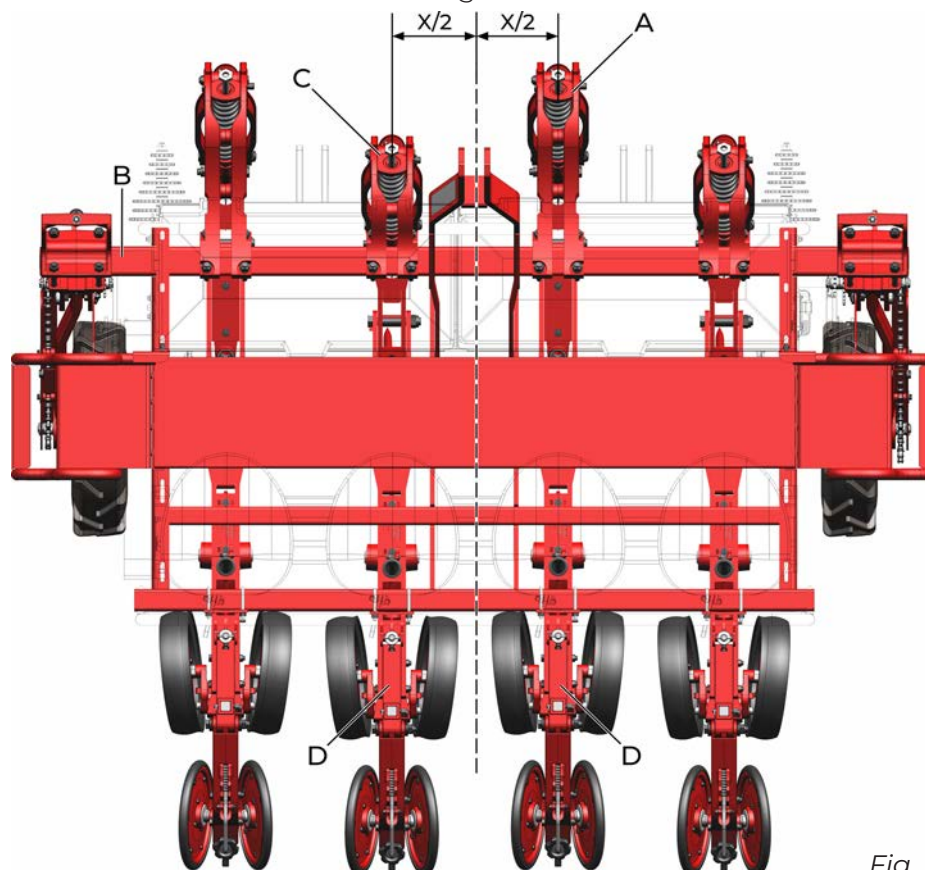


Fig. 3

**NOTA:**

Os procedimentos aqui apresentados indicam orientações para a montagem das linhas sulcadoras e da semente.

**6.4.1. Troca de espaçamento**

As semeadoras saem de fábrica com espaçamento montado de acordo com o número de linhas solicitado, havendo a possibilidade de se optar por outro espaçamento, com a inclusão ou remoção de linhas de acordo com a cultura que pode necessitar de mais ou menos linhas de plantio.

**NOTA:**

A troca nos espaçamentos varia de acordo com o modelo da semeadora. Por isso, consulte as opções disponíveis antes de realizar a troca e para maiores esclarecimentos, consulte o departamento técnico da VENCE TUDO.

**6.5. Plantio: altura e pressão do rodado**

A semeadora SA HIDRÁULICA possui um sistema com rodas articuladas, as quais permitem que o plantio seja realizado sobre solos irregulares.

Ao chegar no local do plantio, faça o ajuste da altura de plantio e da pressão do rodado.

A altura de plantio é ajustada por meio dos 3 furos (A) existentes no suporte do rodado.

Para ajustar, retire a trava e o pino (B) e desloque o batente (C) para um dos furos. Posicionado no furo superior (1), terá uma altura menor e se posicionado no furo inferior (2), terá uma altura maior de plantio.

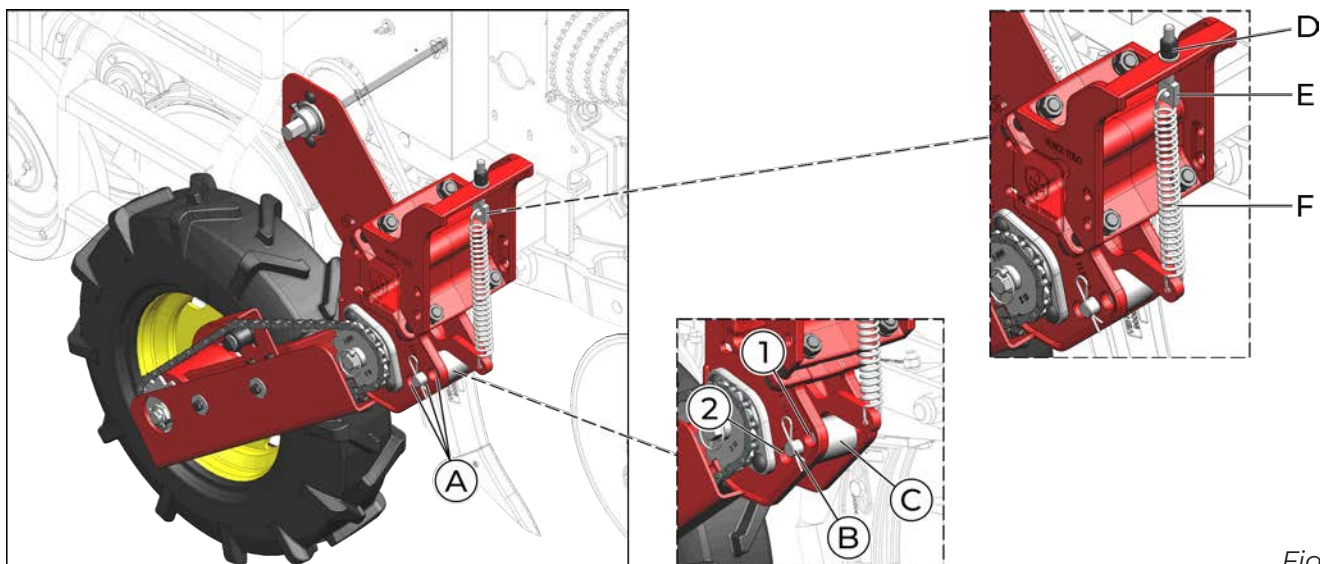


Fig. 4

**NOTA:**

Quando houver a necessidade de mais poder de corte na linha sulcadora, recomendamos a remoção do batente (C).

A pressão do rodado no solo é ajustada por meio das porcas (D) do tensor (E), obtendo maior pressão na mola (F), aumentará o contato do rodado com o solo.

**6.5.1. Pressão dos pneus**

A utilização de uma pressão ideal para o trabalho permite um perfeito contato com o solo, proporcionando uma flexibilidade essencial para a longa durabilidade dos pneus. O uso de baixas ou elevadas pressões poderão causar sérios e irreversíveis danos aos pneus.

A pressão recomendada para os pneus 500 / 6-12 utilizados na semeadora é de 20 lbs / pol<sup>2</sup>.

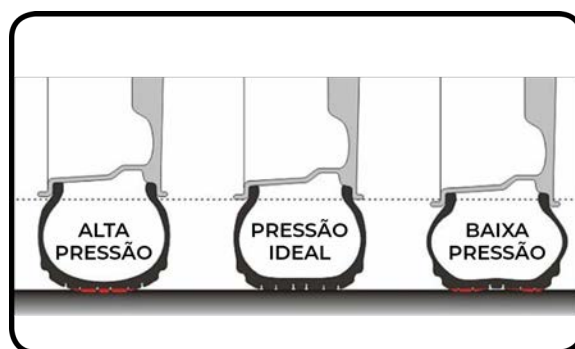


Fig. 5

**6.6. Conjunto distribuição de adubo**

Os reservatórios do adubo (A) são modulados, montados sobre os berços (B) e este, aparafusado no chassi da semeadora.

Na parte inferior dos reservatórios estão montados os dosadores de adubo auto limpante (C).

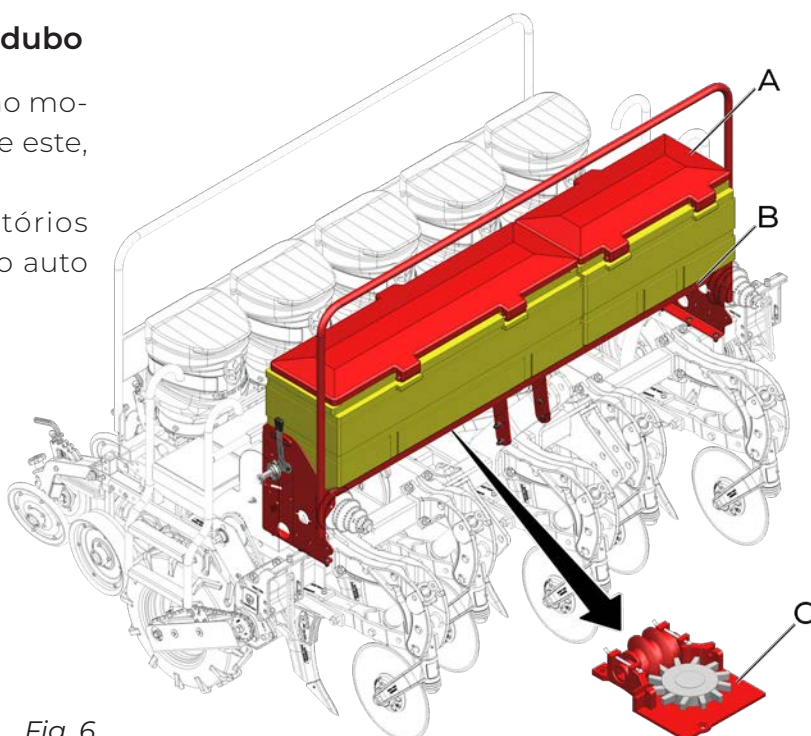


Fig. 6



### 6.6.1. Dosador AUTO LIMPANTE

A distribuição de adubo é realizada por meio do rotor (D) e rosca sem-fim (E) montados na base (F) do dosador.

A regulação da quantidade de adubo em kg / ha é realizada por intermédio do recâmbio das rodas dentadas da transmissão.

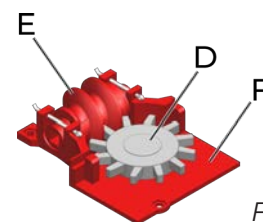


Fig. 7

### 6.6.2. Reguladores de vazão do adubo

A vazão de adubo é ajustada por meio da alavanca (A) montada na lateral da semeadora. Possui uma escala (B) de referência que desloca o regulador (C) em relação ao rotor (D).

Deixando a alavanca na posição "0", o regulador estará mais próximo ao rotor, diminuindo a vazão de adubo para a rosca distribuidora (E).

A medida que a posição da alavanca vai sendo ajustada, o regulador (C) se afasta do rotor (D), aumentando a vazão de adubo.

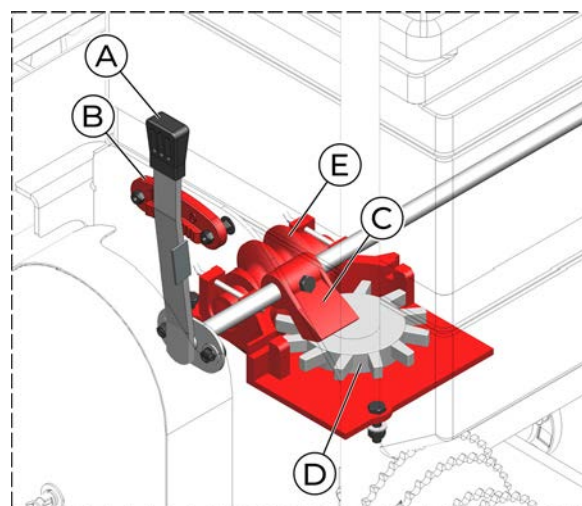


Fig. 8

#### NOTA:

**Verifique na tabela de distribuição do adubo qual a posição da alavanca na escala do regulador.**

**Para a cultura de milho, nas linhas onde os dosadores de adubo não estiverem sendo utilizados, retire o acionador (E), deixando o dosador montado e com o regulador fechado para evitar o vazamento de adubo. O parafuso de fixação (F) deve ser afrouxado.**

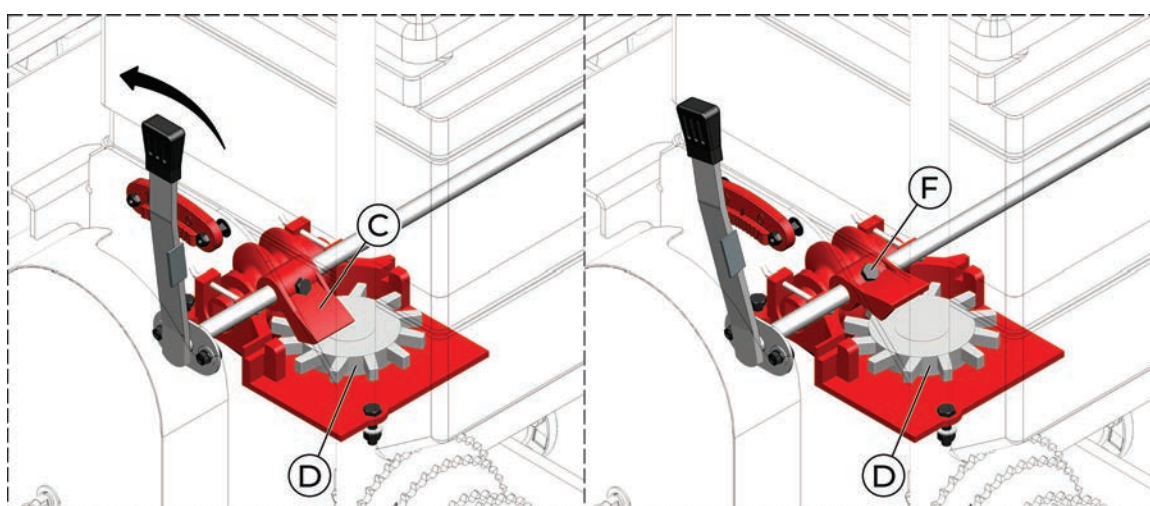


Fig. 9

#### 6.6.2.1. Calibração dos reguladores de vazão do adubo

1. Verifique inicialmente se os reguladores (C) (fig. 9) estão livres, caso não estejam, faça a liberação dos mesmos, afrouxando os parafusos de fixação (F).
2. Posicione a alavanca reguladora (A) (fig. 8) na posição neutra da escala (B).
3. Pressione o regulador (C) com uma das mãos e com a outra, fixe-o por meio do parafuso (F). Faça isto em todas as linhas que estiverem equipadas com acionadores sem-fim (E), a fim de que todos os reguladores fiquem com a mesma altura em relação ao rotor (D).



4. Coloque a alavanca (A) na posição “0” da escala (B).
5. Depois de calibrar os reguladores, desloque a alavanca (A) para a posição com a vazão desejada.
6. Verifique se a vazão obtida é realmente a desejada, para isso, proceda nova aferição. Se necessário, altere a relação de transmissão através da troca de rodas dentadas.

### 6.6.3. Regulagem da distribuição do adubo

A regulagem da quantidade de adubo é realizada através da troca de rodas dentadas motrizes (A) posicionadas no eixo “X” com as rodas dentadas movidas (B) do eixo “Z” do adubo, transmitindo o movimento para a rosca sem-fim (C) do dosador.

As rodas dentadas intermediárias Z32 (D) e Z24 (E), montadas no eixo “Y” são responsáveis por transmitir o movimento para as rodas dentadas do eixo “Z”, sendo permitido o recâmbio da roda dentada Z32 (D) por uma roda dentada complementar Z24, quando for necessário uma distribuição mais elevada de adubo (região destacada na Tab. 2, página 50).

As rodas dentadas auxiliares (F) para uso no recâmbio, estão montadas na parte frontal da semeadora.

RELAÇÃO DE RODAS DENTADAS (F) QUE ACOMPANHAM A MÁQUINA	
SEXTAVADA	QUADRADA
Z14	Z16
Z24	Z24
Z38	Z28
Z43	Z32

Tab. 1

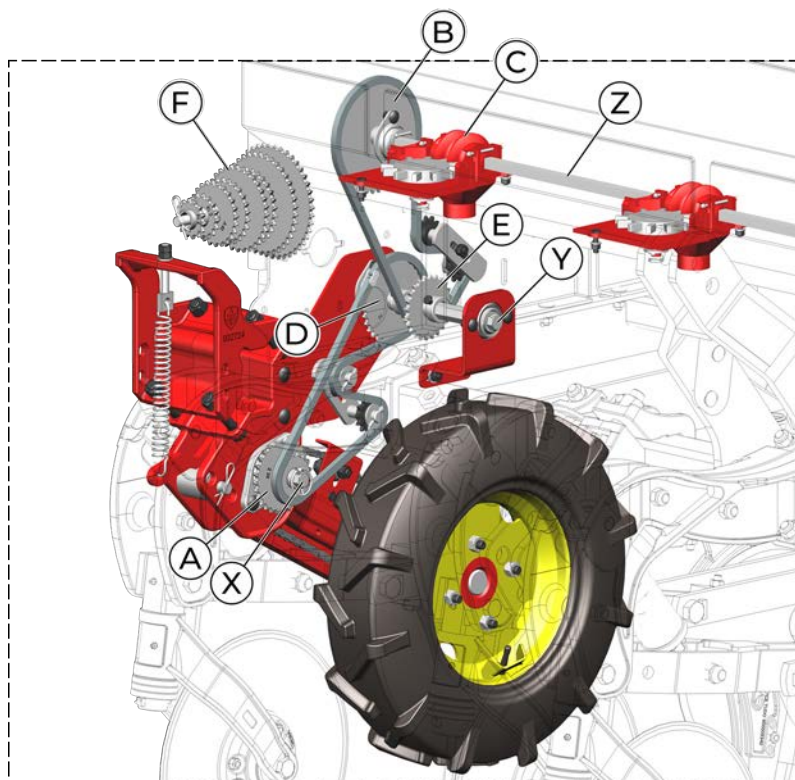


Fig. 10

#### NOTA:

Consulte a tabela para verificar a quantidade desejada de adubo a ser distribuída.

#### 6.6.3.1. Recomendação dosagem / medição

Para obter os melhores resultados de precisão na dosagem do adubo, a medição/calibração deve ser realizada da seguinte forma:

- Verificar a calibragem dos pneus e a tensão das correntes. Semeadoras com eixo segmentados podem apresentar variações de dosagem entre as seções;
- Para calibração da semeadora e coletas de amostras do fertilizante, todos os sem-fins devem estar carregados dentro do reservatório;
- A primeira medição nunca deverá ser considerada como definitiva;
- Na tabela, com referencial de dosagem fixada na semeadora, ajuste o câmbio para a dosagem desejada;
- Realizar a pré-calibragem da semeadora na lavoura em condições normais de plantio, conforme instruções abaixo:
  1. Área de estabilização - puxe a semeadora por cerca de 50 metros, para preencher o volume de adubo no interior do dosador, mantendo-a abaixada no solo;
  2. Posição inicial de coleta - ainda com a semeadora abaixada no solo, meça 100 metros em linha reta e coloque coletores nos bocais de saída nas linhas que serão usadas para aferição;



3. Área de coleta - na mesma velocidade de plantio, percorra a distância até o ponto delimitado, pare a semeadora e deixe-a abaixada no solo;
4. Posição final de coleta - com a semeadora abaixada no solo, retire os coletores com as amostras e proceda com as pesagens;
5. Após a pesagem, calcule a dose por hectare conforme a equação abaixo:

$$\text{Quantidade de adubo kg/hectare: } \frac{\text{Quant. Coletada (kg)} \times 100}{\text{Espaçamento (m)}}$$

**Exemplo:** Supondo que em 100 metros foram coletados 1,296 kg (por linha) com espaçamento de 0,45 m (45 cm). Calculamos a dose em kg/ha da seguinte forma:

$$\text{Quantidade de adubo kg/hectare: } \frac{1,296 \text{ kg} \times 100}{0,45 \text{ metros}} = 288 \text{ kg/ha}$$

- A calibragem definitiva deve ser realizada, após o término da primeira carga de adubos, pois somente após este procedimento é que ocorre uma estabilidade dos componentes internos e do adubo;
- As demais calibrações deverão ser feitas em condições normais de plantio;
- No período em que a semeadora tiver que ficar parada, devido a chuvas, revisões, manutenções, etc... não pode ser considerado como condição normal de trabalho, devido a umidade acumulada do adubo dentro do reservatório e na proximidade dos dosadores. O adubo com teor de umidade elevada resulta em medições irregulares entre as linhas de semeadura, ficando normalmente bem abaixo da quantidade desejada. Assim sendo, após uma chuva, continua-se plantando com a mesma regulagem e somente após um novo abastecimento deve-se fazer a aferição;
- Use sempre os mesmos parâmetros e condições de medição para obter um resultado comparativo;
- As medidas não devem ser realizadas no início da jornada diária. Proceda a medição somente após ter consumido uma carga de adubo (a totalidade de adubo presente na caixa da semeadora). Dessa forma também verifique a entrada (área de captação) dos dosadores se não possuem obstruções como: pedras, ocos (túneis ou galerias formados no adubo), formação de crostas nas paredes do reservatório e dos condutores/mangotes;
- Verifique se eventualmente os sem-fins não sofreram avarias devido a uma possível compressão ocasionada por elementos não conformes como pedras, chaves, barras de ferro, adubo empastado e outros, que, ocasionalmente, poderão estar presentes na caixa, ou ainda se constatar corrosão excessiva.

### 6.6.3.2. Correntes da transmissão

As correntes de transmissão saem de fábrica pré-ajustadas de acordo com a distância entre eixos das rodas dentadas. Eventualmente se for necessário alguma manutenção ou reparo de emendas (B) ou reduções (A), retire o contrapino (C), fazendo a retirada do número de emendas, reduções ou elos avulsos.

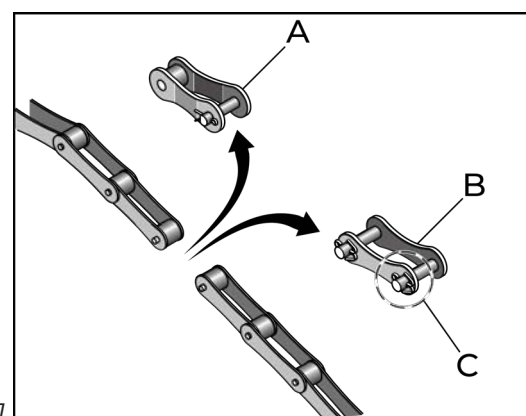


Fig. 11



MANTENHA AS CORRENTES COM A TENSÃO E O ALINHAMENTO CORRETO UTILIZANDO PARA ISSO, OS ESTICADORES DE CORRENTE. ESTE PROCEDIMENTO EVITARÁ DANOS E PROBLEMAS DE VIBRAÇÃO AO SISTEMA.



## 6.6.3.3. Adesivo tabela de distribuição de adubo

Tabela para auxílio na regulagem prévia do fertilizante através da combinação de rodas dentadas x espaçamento, para culturas de soja, milho, girassol, sorgo e outras.  
(Linha SA HIDRÁULICA SUPER SÉRIE - comprimento da roda motriz 1,81m).

Table for helping in the previous adjustment of the fertilizer by means of combination of the sprockets x row spacing, for Wheat, soybean, corn, sunflower, sorghum and other.  
(Line SA HIDRÁULICA SUPER SÉRIE - length of the driving wheel 1,81m).

Tabla de ayuda en el reglaje previo del fertilizante a través de la combinación de ruedas dentadas x espaciamentos, para el cultivo de soya, maíz, girasol, sorgo y otras.  
(Línea SA HIDRÁULICA SUPER SÉRIE - cumplimiento de la rueda motriz 1,81m).

Kg/ha	17 TxM=N°	40 TxM=N°	45 TxM=N°	50 TxM=N°	55 TxM=N°	60 TxM=N°	65 TxM=N°	70 TxM=N°	75 TxM=N°	80 TxM=N°	85 TxM=N°	90 TxM=N°
50	14x43=0	14x32=1	14x43=6	18x43=4	14x43=9	14x28=4	18x24=0	18x24=1	14x32=9	14x16=1	14x16=2	14x16=3
75	14x43=1	18x28=1	18x32=4	14x32=9	18x28=5	38x43=2	18x16=0	18x16=1	18x28=10	14x16=6	14x16=7	38x32=3
100	14x43=3	14x24=6	18x43=2	18x28=8	18x24=7	38x32=2	38x28=1	43x28=0	14x16=9	38x24=2	43x24=1	38x24=3
125	14x32=2	14x24=9	18x16=2	38x28=0	43x32=2	38x32=4	38x28=4	43x43=9	43x28=4	43x24=3	38x24=5	38x24=6
150	14x43=8	14x16=6	38x32=3	14x16=9	18x16=7	38x24=3	18x16=10	38x28=7	38x16=1	38x16=2	43x16=1	38x16=3
175	14x28=4	43x28=0	18x16=6	43x32=5	43x32=6	38x28=7	38x16=1	38x16=2	38x24=8	43x28=10	43x16=3	38x16=5
200	14x28=6	38x34=2	38x28=5	43x28=5	43x28=6	38x24=7	43x28=9	43x28=10	43x24=9	43x16=4	38x16=6	38x16=7
225	18x28=4	38x28=5	43x28=5	38x24=6	38x28=10	38x16=3	43x24=8	38x16=5	38x16=6	43x16=5	43x16=6	43x16=7
250	14x28=9	43x28=5	38x24=5	38x28=10	38x24=9	43x16=3	43x16=4	43x16=5	43x16=6	43x16=7	38x16=10	43x16=8
275	14x16=6	43x28=6	38x24=7	38x24=9	43x16=3	43x16=4	43x16=5	43x16=6	38x16=9	43x16=8	43x16=9	43x16=10
300	18x24=6	38x16=2	38x16=3	43x16=6	43x16=4	38x16=7	38x16=8	43x16=7	43x16=9	43x16=9	43x14=9	43x14=10
325	18x24=7	38x24=8	43x24=8	43x24=10	43x16=5	38x16=8	38x16=9	43x16=9	43x16=10	43x14=9	43x14=10	43x14=4
350	18x24=8	43x16=2	38x16=5	43x16=5	43x16=6	38x16=9	43x16=8	43x16=10	43x14=9	43x14=10	43x14=4	43x14=5
375	43x32=1	43x16=3	38x16=6	38x16=7	38x16=9	43x16=8	43x16=9	43x14=9	43x14=10	43x14=4	43x14=5	38x14=7
400	38x43=7	43x16=4	43x16=5	43x16=7	43x16=8	43x16=9	43x16=10	43x14=10	43x14=4	43x14=5	43x14=6	43x14=7
425	38x32=4	38x16=6	43x16=6	38x16=10	43x16=9	43x16=10	43x14=3	43x14=4	43x14=5	43x14=6	43x14=7	38x14=10
450	38x43=9	43x16=5	43x16=7	43x16=8	43x16=10	43x14=3	38x14=5	43x14=5	38x14=7	43x14=7	38x14=10	43x14=8
475	38x43=10	43x16=6	38x16=10	43x16=9	38x14=4	38x14=5	38x14=6	43x14=6	38x14=8	38x14=9	43x14=8	43x14=9
500	43x28=3	43x16=7	43x16=8	43x16=10	38x14=5	43x14=4	38x14=7	38x14=8	38x14=9	43x14=8	43x14=9	43x14=10

Alterar engrenagem 32 pela 24 eixo intermediário/ Change sprocket 32 per 24 intermediate shaft/ Cambiar el engranaje 32 por el 24 eje Intermediario.

Obs.: Os valores expressos na tabela acima são valores aproximados, os quais poderão sofrer variações em função da granulometria dos fertilizantes existentes no mercado.  
Note: The values expressed in the table above are values, which may varied depending on the particle size of the fertilizer on the market.  
Obs.: Los valores indicados en la tabla arriba son valores aproximados, que pueden variar en función del tamaño de partícula de la fertilizantes disponibles en el mercado.

058879

Tab. 2

## 6.6.3.4. Cálculo teórico: distribuição de adubo

Para melhor determinação proceda da seguinte maneira:

- Colete a quantidade de adubo em uma linha por meio de 10 voltas da roda motriz, utilize mais de um ponto de coleta e faça a média para facilitar a pesagem;
- No mínimo 3 pontos para os modelos de 5 linhas, 4 pontos para os modelos de 7 linhas e 5 pontos para os de 9 linhas. Caso deseje utilizar todas as linhas, poderá ser utilizado, aumentando assim a precisão da regulagem;
- Pese as quantidades coletadas e obtenha as médias por linhas.

**OBS:** Este cálculo é baseado em 10 voltas da roda motriz, para a verificação da vazão.

Para a distribuição de quantidades de adubo em espaçamentos diferentes, sugerimos um cálculo rápido onde todos os dados utilizados podem ser substituídos por outros de seu interesse, basta utilizar os procedimento a seguir, que contém os seguintes elementos:

**EXEMPLO:**

Quantidade de adubo por hectare:  
Espaçamento entre linha em metros:  
Perímetro da roda motriz:  
Número de voltas da roda motriz:  
Gramas por linha em 10 voltas de roda:

**DADOS:**

200 kg  
0,45 (m)  
1,81 m  
10 voltas  
X?

$$200 \text{ Kg/ha} \times \frac{10000 \text{ m}^2}{*8,14 \text{ m}^2} = 1 \text{ ha}$$

$$*8,14 \text{ m}^2 = \text{N}^\circ \text{ de voltas da roda} \times \text{perímetro da roda} \times \text{espaçamento.}$$

$$*8,14 \text{ m}^2 = 10 \times 1,81 \times 0,45 \text{ m}$$

$$X = 0,162 \text{ kg/ha}$$

$$0,162 \times 1000 \text{ g} = 162 \text{ gramas} \text{ por linha em 10 voltas da roda motriz.}$$

**NOTA:**

Os cálculos apresentados nos exemplos servem para explicar pontos necessários que devem ser levados em conta. Faça a verificação e medição de todos os itens listados, a fim de obter os valores desejados mais exatos.



## ⚠️ ATENÇÃO

SEMPRE QUE OCORRER MUDANÇAS NAS REGULAGENS, VERIFIQUE A TENSÃO DA CORRENTE DA RODA MOTRIZ.

VELOCIDADES ELEVADAS DE TRABALHO, AFETAM A UNIFORMIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DAS SEMENTES E ADUBOS.

SEMPRE QUE OCORRER A MUDANÇA DA FORMULAÇÃO, LOTE OU FABRICANTE DO ADUBO, FAÇA NOVAMENTE AS AFERIÇÕES DAS QUANTIDADES.

PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE E A DIMINUIÇÃO DE PERDAS DE INSUMOS, OU SEJA, DESUNIFORMIDADE NA APLICAÇÃO AO LONGO DA ÁREA CULTIVADA, DEVEMOS TER O MÁXIMO CUIDADO NA HORA DE EFETUARMOS AS REGULAGENS DA SEMEADORA.

FAÇA AFERIÇÕES DIARIAMENTE NAS QUANTIDADES DE ADUBOS E DE SEMENTES POR HECTARE.

### 6.7. Sistema de plantio: Verão

#### 6.7.1. Conjunto linha de adubo

O conjunto linha do adubo (A), consiste em um sistema que tem como função realizar a abertura do sulco e a deposição do adubo.

##### 6.7.1.1. Sistema de abertura do sulco

Esse sistema é formado por discos de corte, e podem ser encontrados nas seguintes opções:

- Disco liso: 16" ou 17" (B).
- Disco turbo: 16" ou 17" (C)."

Esses discos de corte são responsáveis pelo primeiro corte da palha no solo, e para isso contam com o auxílio da mola (D), a qual exerce a pressão de corte no solo.

A altura do disco pode ser ajustada por meio das arruelas (E), deslocando-as da parte de baixo para cima.

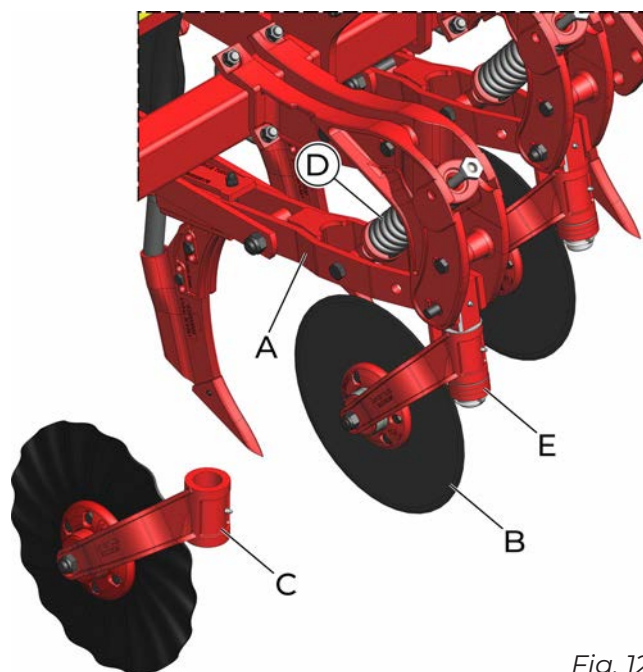


Fig. 12

Para ajustar a altura do disco, remova o pino trava (F), as arruelas (E) e o suporte do disco de corte (G) da linha do adubo (H). Monte as arruelas e depois o suporte do disco, recolocando o pino trava para travar o sistema.

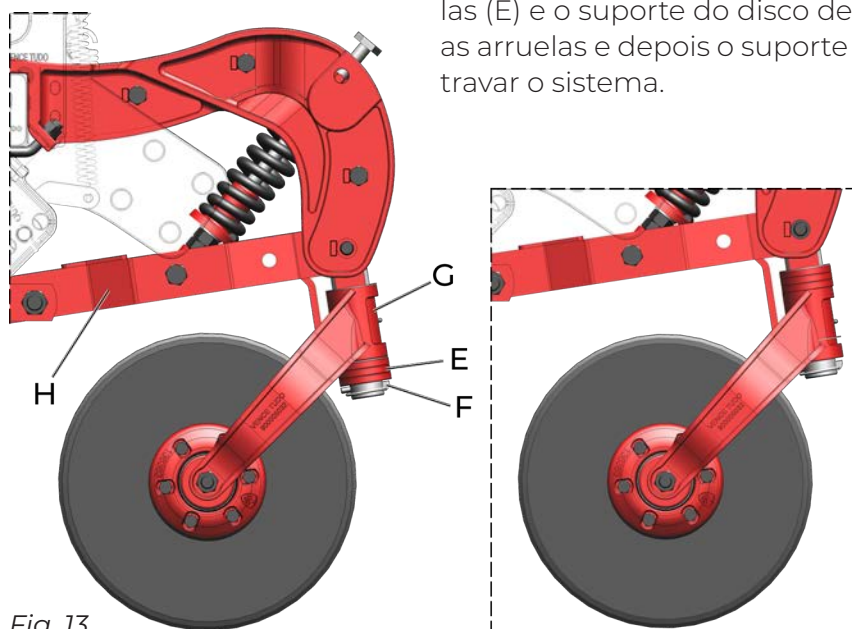


Fig. 13

## ⚠️ ATENÇÃO

TRABALHE SEMPRE NAS PROFUNDIDADES RECOMENDADAS PARA A CULTURA. NO PLANTIO DE SOJA E MILHO, A DISTRIBUIÇÃO DO ADUBO E SEMENTES SÃO NA MESMA LINHA DE PLANTIO. DEVE SER OBSERVADO UMA DISTÂNCIA ENTRE O ADUBO E A SEMENTE DE APROXIMADAMENTE 5 cm NA PROFUNDIDADE, PARA QUE NÃO PROVOQUE PROBLEMAS NA GERMINAÇÃO. NO SOLO, O ADUBO DEVERÁ FICAR ABAIXO DAS SEMENTES.



### 6.7.1.2. Sistema de deposição do adubo

Os sistemas para deposição do adubo podem ser encontrados nas seguintes opções:

- A. Sulcador.
- B. Disco duplo defasados.

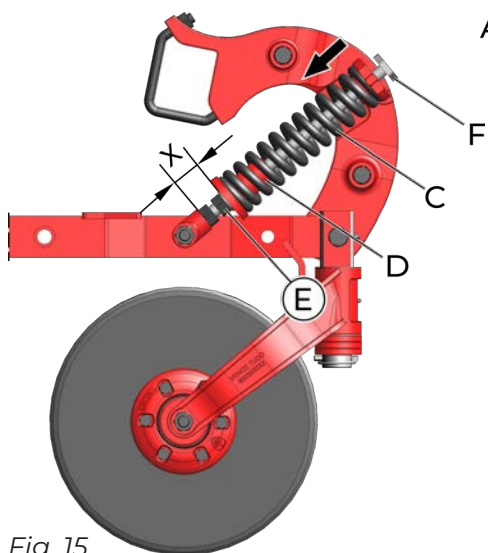


Fig. 15

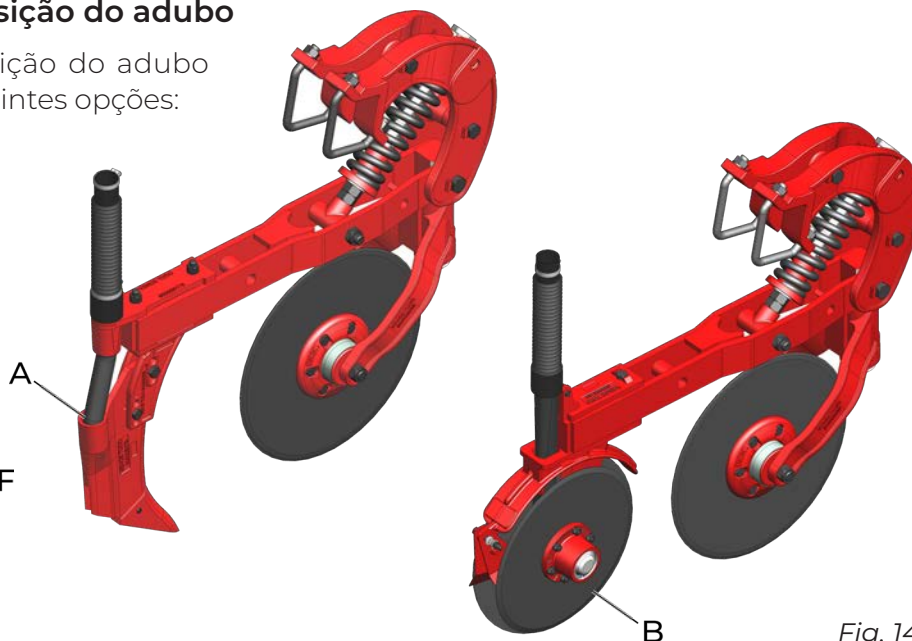


Fig. 14

A profundidade é determinada pelo aumento da pressão da mola (C), através do deslocamento da bucha guia (D). Fazendo o uso de chaves, prenda a porca (E) e gire o parafuso guia (F), deslocando a bucha guia e comprimindo a mola.

**NOTA:**

**Observe que a dimensão “X” deve ser a mesma em todas as linhas.**

#### 6.7.1.2.1. Sulcador

O sulcador (A) é montado na estrutura da linha (B) por meio do fixador (C) e afixado pelos parafusos, arruelas e porcas (D).

Em decorrência aos diversos tipos de solo a ser plantado, esse sistema possibilita ajustar a altura do sulcador (A) em relação ao solo, onde:

- **Posição 1:** proporciona uma profundidade menor de calagem no solo.
- **Posição 2:** proporciona uma profundidade intermediária de calagem no solo.
- **Posição 3:** proporciona uma profundidade maior de calagem no solo.

Para ajustar a altura do sulcador afrouxe os parafusos, superior (E) e inferior (F), e então desloque o sulcador para a posição desejada.

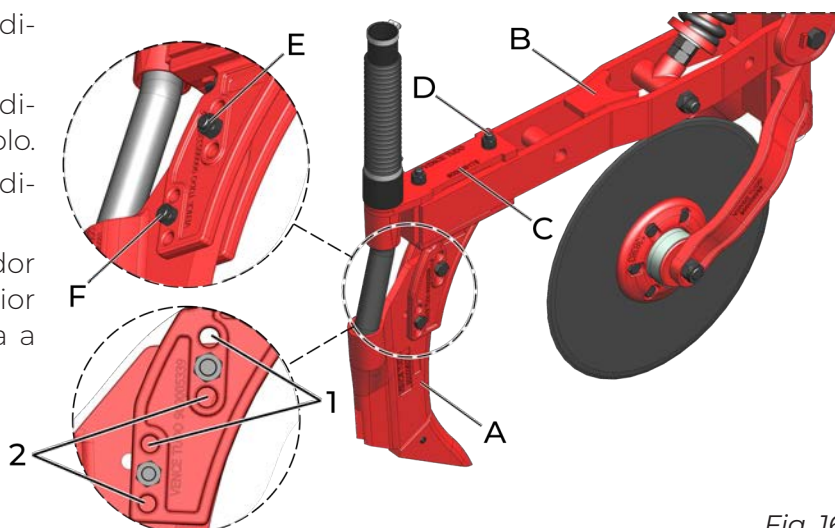


Fig. 16



O SULCADOR CONTA COM UM SISTEMA DE PARAFUSO FUSÍVEL (F - PARAFUSO MA-10 DUREZA 5.8) PROJETADO PARA SE ROMPER QUANDO O SISTEMA RECEBER GRANDE IMPACTO. CASO OCORRA A QUEBRA, SUBSTITUA O PARAFUSO POR OUTRO COM A MESMA ESPECIFICAÇÃO (DIMENSÃO E DUREZA) PARA EVITAR DANOS MAIORES AO SISTEMA.



### 6.7.1.2. Discos duplos para o adubo

Sistema desenvolvido com o objetivo de realizar um sulco em forma de “V” para a deposição do adubo.

É formado por um conjunto de discos duplos defasados de 13” e 14” (A). Estes discos, juntamente com o condutor (F) são fixados à um suporte (C), que por meio do fixador (D), parafusos, porcas e arruelas (E) é montado na estrutura da linha (B).

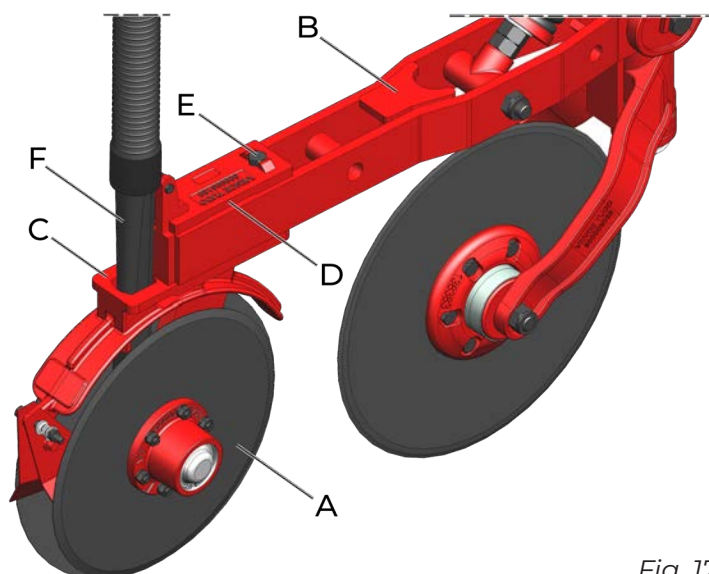


Fig. 17

- **Limpador interno dos discos duplos**

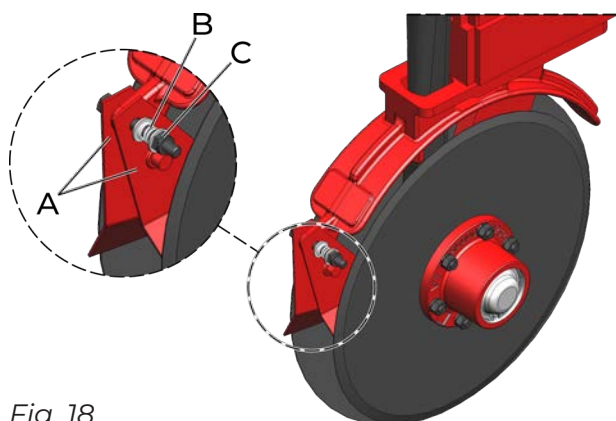


Fig. 18

Realize periodicamente a regulagem dos limpadores (A) dos discos duplos.

Para fazer o ajuste dos limpadores, aperte a porca (C) aumentando a pressão da mola (B) sobre o limpador. Esse ajuste deve manter a eficiência de limpeza.

Não aperte em demasia, pois isso pode ocasionar o desgaste excessivo dos limpadores (A).

### 6.7.1.3. Sistema Pula Pedra

Este conjunto de plantio, que é chamado “PULA PEDRA”, foi desenvolvido de forma pioneira pela VENCE TUDO LTDA para suprir a necessidade de plantio em solo com alto índice de pedregosidade (muitas pedras).

Este mecanismo é baseado num conjunto onde estão fixados no mesmo dispositivo, o disco de corte e o sulcador, fazendo com que o disco de corte durante o movimento de deslocamento do implemento, ao encontrar um obstáculo, sobreponha-se sobre o mesmo, fazendo com que o sulcador seja arremessado e retirado do solo por meio de uma alavanca formada pelo sistema, de maneira que após ultrapassado o obstáculo pelo disco de corte, o sulcador retorne automaticamente a sua posição original de trabalho, sem que ocorra o rompimento do fusível de segurança do mesmo.

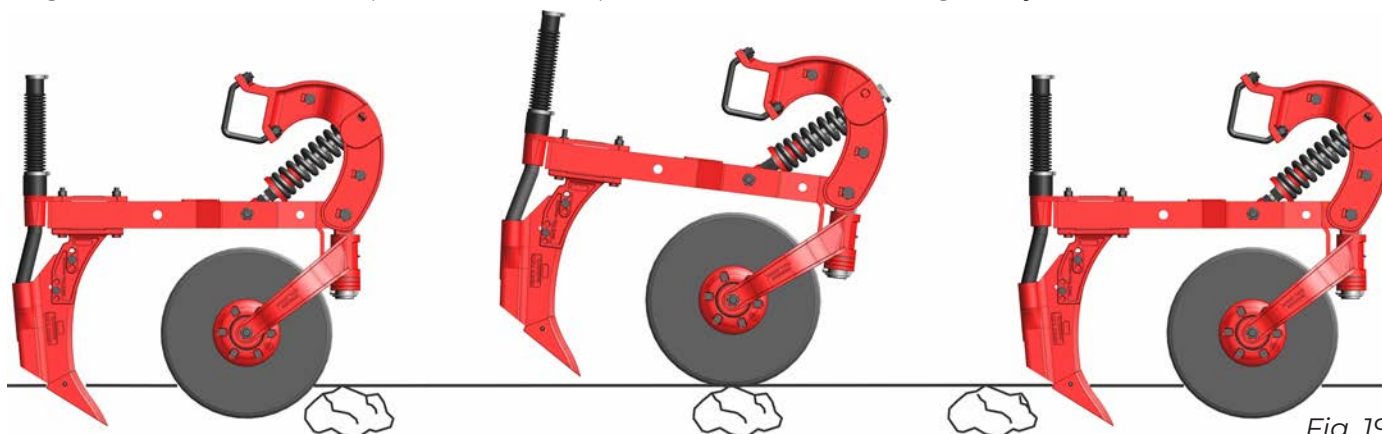


Fig. 19



## 6.7.2. Conjunto distribuição de sementes

Os reservatórios (A) são individuais, montados sobre as linhas da semente (B).

Na sua parte inferior estão instalados os dosadores de semente (C), compostos por discos e anéis respectivos a cada cultura que será plantada.

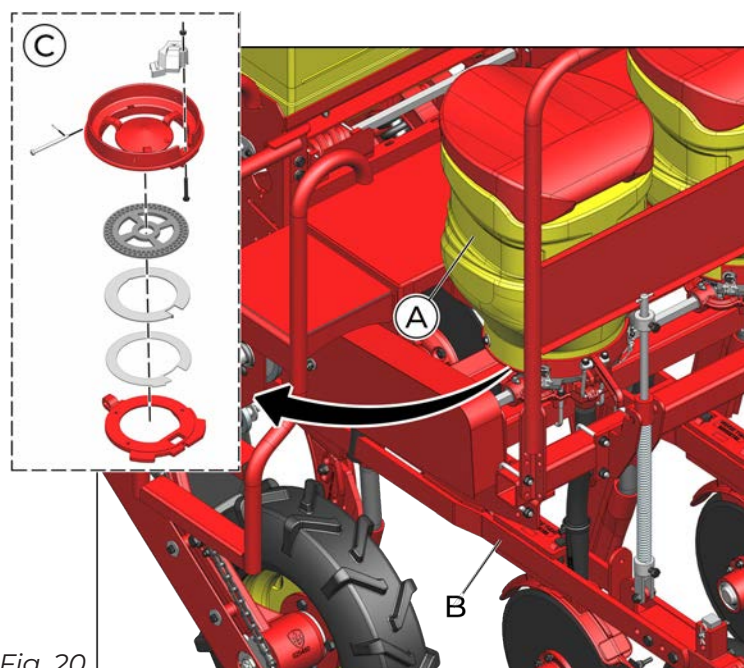


Fig. 20

### 6.7.2.1. Sistema de distribuição de sementes

A obtenção de um estande final adequado para a cultura a ser estabelecida, requer um número preciso de sementes por hectare. Para isso, é de fundamental importância a correta regulagem da semeadora para o plantio considerando, a variedade a ser plantada, o poder germinativo (PG) e o vigor da semente.

Outro fator de extrema importância para a obtenção de ótimos estandes, é a escolha correta dos discos distribuidores de sementes, que devem ser determinados a partir da forma e do tamanho das sementes.

#### 6.7.2.1.1. Discos dosadores de semente

Caso já possua o conjunto de discos, faça a escolha do disco que melhor se adapta às sementes da cultura desejada, a fim de que estas sejam distribuídas corretamente. Porém, se a cultura a ser distribuída não se adapta a nenhum dos conjuntos que acompanham a semeadora, é necessário a aquisição de discos opcionais, para isto basta entrar em contato com um revendedor VENCE TUDO.

- Modelos de discos dosadores de sementes disponíveis:

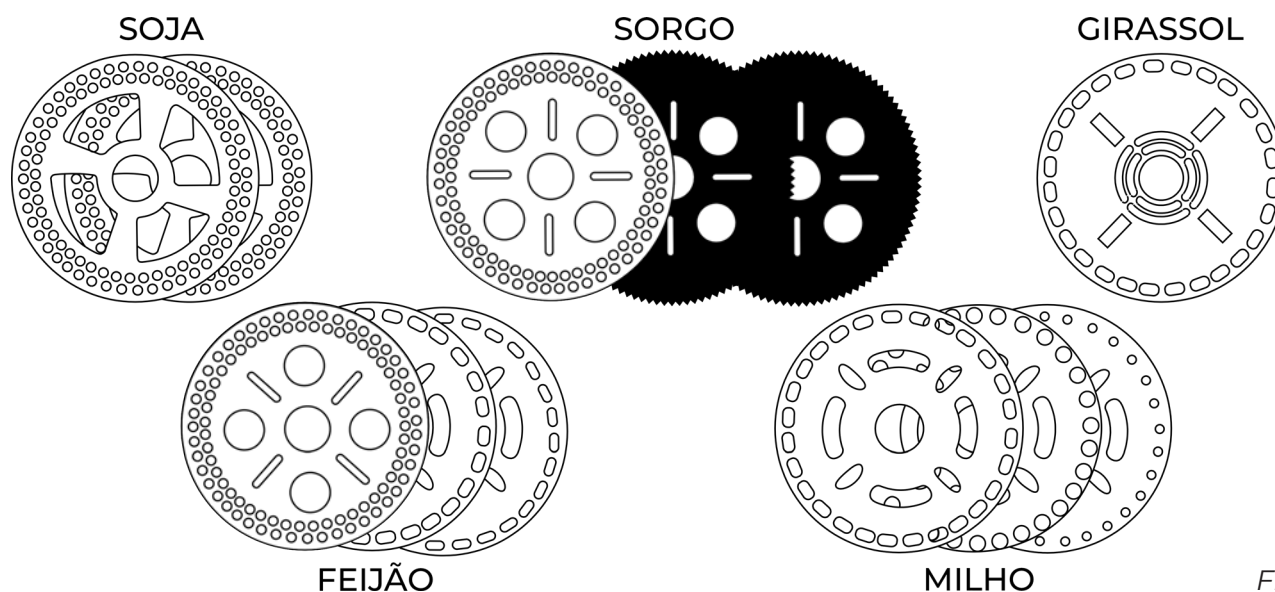


Fig. 21



CULTURA	COR DO DISCO	NÚMERO DE FUROS	TAMANHO FURO	FORMATO DO FURO
SOJA GRÃO A GRÃO*	CINZA	90	8 mm	FILA DUPLA REDONDO
SOJA GRÃO A GRÃO*	CINZA	90	9 mm	FILA DUPLA REDONDO
MILHO	VERMELHO	28	10 x 14,5 mm	OBLONGO
MILHO	VERDE	28	9 x 13,5 mm	OBLONGO
MILHO	CINZA	28	8,5 x 11,5 mm	OBLONGO
MILHO	AZUL	28	12 mm	REDONDO
FEIJÃO**	CINZA	28	12 mm	REDONDO

Tab. 3

- Modelos de discos dosadores de sementes opcionais:

CULTURA	COR DO DISCO	NÚMERO DE FUROS	TAMANHO FURO	FORMATO DO FURO
SOJA GRÃO A GRÃO*	CINZA	90	7 mm	FILA DUPLA REDONDO
FEIJÃO GRÃO A GRÃO*	CINZA CLARO	72	7 x 12 mm	FILA DUPLA OBLONGO
SORGO	VERMELHO	86	5,5 mm	FILA DUPLA REDONDO
SORGO	VERDE	86	4,5 mm	FILA DUPLA REDONDO
GIRASSOL	VERDE ESCURO	28	5,5 x 11 mm	OBLONGO
GIRASSOL	AZUL TURQUEZA	28	5 x 13 mm	OBLONGO
GIRASSOL	AZUL TURQUEZA CLARO	28	7,5 x 11,5 mm	OBLONGO
GIRASSOL	ROXO	28	5,9 x 11 mm	OBLONGO
GIRASSOL	LILÁS	28	5 x 11,5 mm	OBLONGO

Tab. 4

**NOTA:**

- Figuras representativas.
- \* Para a cultura de soja com o modelo de disco grão a grão, a semente deverá possuir formato e tamanho uniformes para que duas sementes não ocupem o mesmo furo no disco.
- \*\* Para a cultura do feijão, além dos discos da própria cultura, utiliza-se também os discos para milho.

**IMPORTANTE**

- ESCOLHA UM LOTE OU VARIEDADE DA CULTURA QUE SERÁ PLANTADA QUE POSSUA A MELHOR UNIFORMIDADE E QUALIDADE DAS SEMENTES;
- A ESCOLHA DO DISCO DISTRIBUIDOR DAS SEMENTES DEVERÁ SER EM RELAÇÃO A FORMA E TAMANHO DAS SEMENTES QUE IRÁ DISTRIBUIR;
- DEVERÁ SER LEVADO EM CONSIDERAÇÃO QUE AS SEMENTES RECEBERÃO TRATAMENTO COM: INSETICIDAS, FUNGICIDAS, INOCULANTES E OUTROS, SENDO QUE NA APLICAÇÃO DESTES PRODUTOS É ADICIONADO ÁGUA, COM ISTO AS SEMENTES PODERÃO AUMENTAR DE TAMANHO DEVIDO A PELÍCULA FORMADA POR ESTES TRATAMENTOS E TAMBÉM PELA ABSORÇÃO DA ÁGUA POR PARTE DA SEMENTE;
- DEPOIS DE OBSERVADOS TODOS OS ITENS ANTERIORES MAIS A RECOMENDAÇÃO TÉCNICA PARA A CULTURA, A SEMENTE A SER DISTRIBUÍDA DEVERÁ POSSUIR UMA CERTA FOLGA DENTRO DO ALVÉOLO OU ORIFÍCIO DO DISCO. ESTA FOLGA DEVERÁ SER CONSIDERADA NO DIÂMETRO EXTERNO DA SEMENTE;
- É DE FUNDAMENTAL IMPORTÂNCIA O USO DE PÓ DE GRAFITE JUNTO COM AS SEMENTES, POIS ESTE ATUA COMO FORMA DE LUBRIFICANTE DOS DISCOS DOSADORES, DIMINUINDO O ATRITO ENTRE AS PARTES QUE COMPÕE O MECANISMO DISTRIBUIDOR, ALÉM DE AUXILIAR NA QUEDA DAS SEMENTES MANTENDO O CONDUTOR DAS SEMENTES LISO. O USO DE PÓ DE GRAFITE NÃO PROVOCA DANOS NAS SEMENTES NEM INTERFERE NA GERMINAÇÃO, POIS É UM PRODUTO INERTE E NÃO FITO-TÓXICO. UTILIZE 100 GRAMAS DE PÓ DE GRAFITE PARA CADA 100 KG DE SEMENTES.

**ATENÇÃO**

A CORREÇÃO DO PODER GERMINATIVO DA SEMENTE E O PERCENTUAL DE PATINHAGEM DETERMINAM UM ESTANDE ADEQUADO AO PLANTIO.

A CORRETA REGULAGEM DA SEMEADORA É FATOR FUNDAMENTAL PARA O RENDIMENTO DA CULTURA, POIS O NÚMERO DE PLANTAS POR METRO LINEAR DETERMINA O ESTANDE FINAL DA CULTURA. UTILIZE A TABELA DA REGULAGEM DE SEMENTES COMO REFERÊNCIA.

**6.7.2.1.2. Regulagem da distribuição mecânica de sementes**

Realizada através da troca de rodas dentadas (A) posicionadas no eixo "X" com as rodas dentadas (B), transmistindo o movimento para o eixo "Y" da semente que movimenta a base dosadora (C).

As rodas dentadas auxiliares (D) para uso no recâmbio estão montadas na parte frontal da semeadora.

**NOTA:**

Consulte a tabela para verificar a quantidade desejada de semente a ser distribuída.

RELAÇÃO DE RODAS DENTADAS (D) QUE ACOMPANHAM A MÁQUINA	
SEXTAVADA	QUADRADA
Z14	Z16
Z28	Z21
Z38	Z24
Z43	Z29

Tab. 5

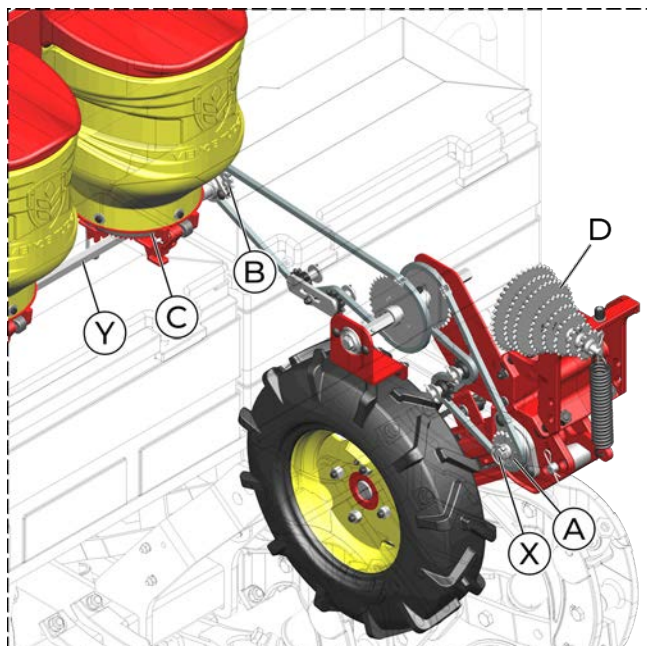


Fig. 22

**6.7.2.1.3. Adesivo tabela de distribuição mecânica de sementes**

TABELA PARA O AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DE SEMENTES TABLE FOR SEED ADJUSTMENT TABLA PARA LA REGULACIÓN DE LA SEMILLAS						
VENCE TUDO® (Linha SA - Comprimento da roda motriz 1,81m/ Line SA - Length of drive wheel 1,81m/ Línea SA - Longitud de la rueda motriz 1,81m)						
DISCOS/DISCS	MOVIDA/DRIVEN	16	19	21	24	29
	MOTORA/DRIVE	NÚMERO DE SEMENTES POR METRO LINEAR/ NUMBER OF OF SEEDS BY LINEAL METER/ NUMERO DE SEMILLAS POR METRO LINEAR				
SOJA	14	12,7	10,7	9,7	8,4	7
SOYBEAN	18	15,8	13,3	12,1	10,6	8,7
SOYA	28	25,3	21,3	19,3	16,9	14
90 FUROS	38	33,6	28,3	25,6	22,4	18,5
90 HOLES	43	37,4	31,5	28,5	24,9	20,6
MILHO	14	4	3,3	3	2,6	2,2
CORN	18	4,8	4	3,6	3,2	2,6
MAÍZ	28	7,6	6,4	5,8	5,1	4,2
28 FUROS	38	10,5	8,8	8	7	5,8
28 HOLES	43	11,6	9,7	8,8	7,7	6,4

OBS.: Os valores expressos na tabela acima poderão sofrer variações, devido a possíveis diferenças na forma física das sementes e peso específico/1000 sementes. Estes valores servem somente como um referencial, para a regulagem prévia do equipamento. Para obter valores mais exatos, consulte seu assistente técnico.  
NOTE: The expressed values in the table above can suffer variations, due to possible differences in the physical form of the seeds and specific weight/1000 seeds. These values are only good as a reference for the previous adjustment of the equipment, to obtain more exact values, consult its technical assistant.  
OBS.: Los valores indicados en la tabla arriba son valores aproximados, que pueden variar en función del tamaño de partícula de la semillase peso específico/1000 semillas. Estos valores sirven sólo como referencia en el reglaje previo del equipo. Para los valores más precisos, consulte a su asistente tecnico.

**LEGENDA/LEGEND/LEYENDA:**  
Motora: (Furo sextavado)  
Drive: (Sprocket hexagonal hole)  
Motora: (Orifício hexagonal)  
Movida: (Furo quadrado)  
Driven: (Sprocket square hole)  
Movida: (Orifício quadrado)

**IMPORTANTE:** Para a eficiente distribuição das sementes, utilizar discos adequados a forma e tamanho das sementes, sendo que estas após serem tratadas, possuam aproximadamente, 1mm de folga no diâmetro da semente, dentro do alvéolo do disco. Utilizar sempre 100 gr de pó grafite para cada 10 kg de semente. Isto para que não haja desgaste prematuro dos discos dosadores, e danos mecânicos as sementes.  
**IMPORTANT:** For the efficient distribution of the seeds, use appropriate discs according to the form and size of the seeds, and these after they be treated, possess approximately, 1 mm of lack in the diameter of the seed, inside of the hole of the disc. Always use 100 gr of graphite powder for every 10 kg of seed. This so that there are not premature waste of the doser discs, and mechanical damages to the seeds.  
**IMPORTANTE:** Para la eficiente distribución de las semilla, utilice discos adecuados a la forma y tamaño de las semillas, deseues que estas fueram tratadas, posulan mas o menos 1mm de juego en lo diámetro adentro del orificio de disco. Utilice siempre 100 gr de grafito en polvo por cada 10 kg de semillas. Esto para que no haga desgaste prematuro de los discos dosificadores, y daños mecánicos a las semillas.

058880

Tab. 6



#### 6.7.2.1.4. Cálculo teórico: distribuição de sementes

Para melhor determinação proceda da seguinte maneira:

- Colete a quantidade de adubo em uma linha por meio de 10 voltas da roda motriz, utilize mais de um ponto de coleta e faça a média para facilitar a pesagem;
- No mínimo 3 pontos para os modelos de 5 linhas, 4 pontos para os modelos de 7 linhas e 5 pontos para os de 9 linhas. Caso deseje utilizar todas as linhas, poderá ser utilizado, aumentando assim a precisão da regulagem;
- Pese as quantidades coletadas e obtenha as médias por linhas.

**OBS:** Este cálculo é baseado em 10 voltas da roda motriz, para a verificação da vazão.

#### 6.7.2.1.5. Cálculo para determinar a população ou número de plantas/ ha

**EXEMPLO:**

Número de plantas por metro linear	N
População final estimada por hectare	50.000 plantas
Espaçamento entre linhas	0,80 m (80 cm)
1 hectare	10.000 m
Poder germinativo da semente (PG)	96%
Percentual aproximado de patinhagem	5%
Perímetro da roda	1,81 m

Tab. 7

$$1 \text{ ha} = 10.000 \text{ m}^2 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 50.000 \text{ planta}$$

$$*14,48 \text{ m}^2 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad N$$

$$*14,48 \text{ m}^2 = \text{Espaçamento} \times \text{perímetro roda} \times \text{n}^\circ \text{ voltas da roda}$$

$$*14,48 \text{ m}^2 = 0,80 \text{ m} \times 1,81 \text{ m} \times 10$$

$$N = \frac{14,48 \text{ m}^2 \times 50.000}{10.000 \text{ m}}$$

$$N = 72,4 \text{ m}$$

$$N = \underline{72,4 \text{ m}} = 4 \text{ plantas / metro linear}$$

$$**18,1 \text{ m}$$

$$**18,1 = 10 \text{ voltas da roda} \times \text{perímetro } 1,81 \text{ m.}$$

#### 6.7.2.1.6. Correção do poder germinativo (percentual)

$$N = 4 \text{ plantas / metro linear} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 96\%$$

$$N \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 100\%$$

$$N = 4$$

#### 6.7.2.1.7. Correção da patinhagem (percentual)

$$N = 4$$

4 é o número de plantas / metro linear que deverá ser usado na regulagem da semeadora.

#### **IMPORTANTE**

VELOCIDADES ELEVADAS DE TRABALHO, AFETAM A UNIFORMIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DAS SEMENTES.

SEMPRE QUE OCORRER A MUDANÇA DA FORMULAÇÃO, LOTE OU FABRICANTE DAS SEMENTES, FAÇA NOVAMENTE AS AFERIÇÕES DAS QUANTIDADES.

FAÇA A CORREÇÃO DO PODER GERMINATIVO DAS SEMENTES PARA QUE O ESTANDE FINAL DA CULTURA NÃO SEJA PREJUDICADO.



DURANTE O PLANTIO A PROFUNDIDADE E A COMPACTAÇÃO DAS SEMENTES, DEVERÃO SER VERIFICADOS NO MÍNIMO TRÊS VEZES AO DIA OU QUANDO OCORRER MUDANÇAS DE ÁREAS DE PLANTIO BEM COMO MUDANÇAS DE COBERTURAS MORTAS (PALHADAS).

### 6.7.2.1.8. Cálculo da velocidade de trabalho

Para o cálculo da velocidade de trabalho, proceda da seguinte forma:

1. Determine o tempo em segundos gasto pelo conjunto trator-semeadora para percorrer 50 metros, com a semeadora abastecida.
2. Meça mais de uma vez para obter uma média.
3. Após, calcule conforme exemplo abaixo.

#### EXEMPLO:

Tempo: 32 segundos em 50 metros.

$$\begin{array}{l} \text{Para percorrer 50 metros} \\ 50 \text{ m} \quad \text{-----} \quad 32 \text{ seg.} \\ 1000 \text{ m} \quad \text{-----} \quad X \\ X = 640 \text{ seg.} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Para percorrer 1 Km} \\ 1 \text{ Km} \quad \text{-----} \quad 640 \text{ seg.} \\ X \quad \text{-----} \quad 3600 \text{ seg. (1h)} \\ X = \frac{1 \times 3600}{640} \end{array}$$

X = 5,6 Km/h - velocidade de trabalho.

- Unidades de medida

1 kg .....	1.000 g
1 ha .....	10.000 m <sup>2</sup>
1 min .....	60 s
1 hs .....	3.600 s
1 km .....	1.000 m

Tab. 8

### 6.7.3. Conjunto linhas da semente

A linha de semente possui regulagem de pressão e oscilação de altura, ajustadas por meio dos batentes (A) e (B) respectivamente.

O ajuste da oscilação de altura, que faz com que a linha acompanhe melhor as irregularidades do solo, é realizado afrouxando o parafuso (C) e movendo o batente (B) para cima se quiser aumentar a amplitude ou para baixo, se quiser diminuir a amplitude. Assim que definida a posição, deve-se fazer o reaperto do parafuso (C) a fim de travar o batente.

Para ajustar a pressão da linha (E), afrouxe o parafuso (F) e desloque o batente (A) para cima ou para baixo, conforme a pressão desejada. Após definida a posição do batente (A), reaperte o parafuso (F) para fixá-lo.

#### NOTA:

Para realizar estes ajustes é necessário suspender a semeadora.

A distância do batente (B) em relação ao articulador (D) deve ser a mesma em todas as linhas.

A posição do batente (A) na vareta (G) deve ser a mesma em todas as linhas.

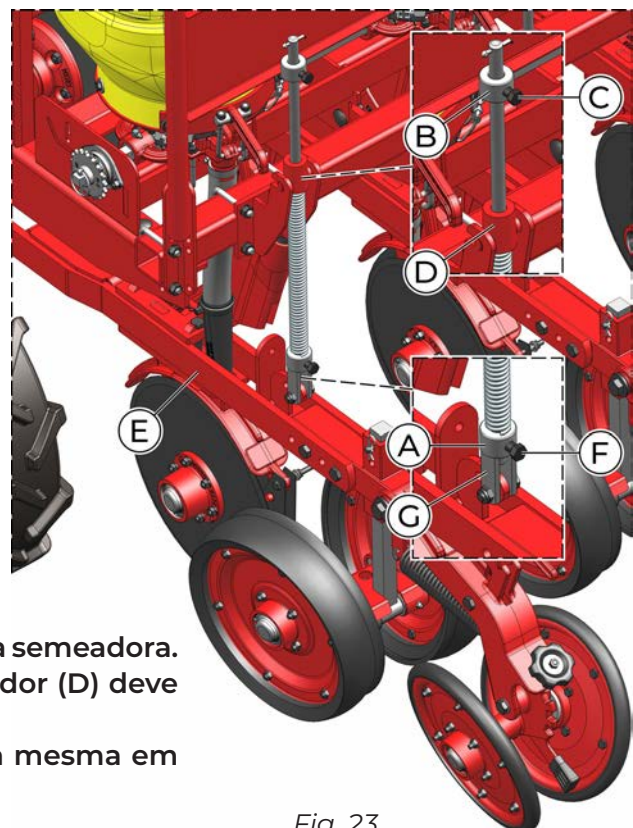


Fig. 23



### 6.7.3.1. Limpador interno do disco duplo

Realize periodicamente a regulagem dos limpadores (A) dos discos duplos da semente.

O ajuste é feito realizando o aperto da porca (B), fazendo com que aumente a pressão da mola (C) sobre o limpador. Esse ajuste deve manter a eficiência de limpeza.

#### NOTA:

Não aperte em demasia pois isso pode ocasionar o desgaste excessivo dos limpadores.

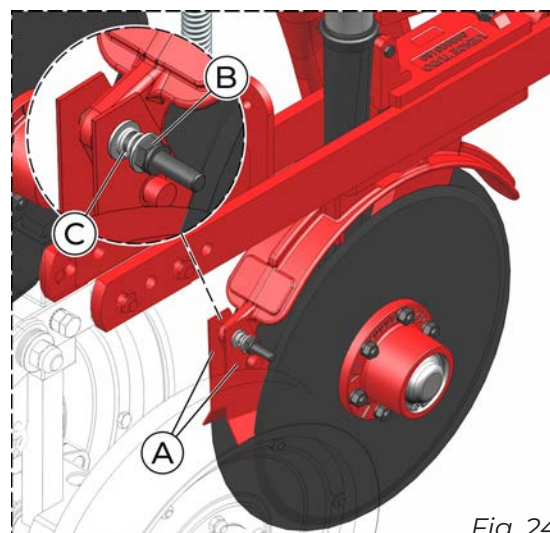


Fig. 24

### 6.7.4. Sistemas limitadores e compactadores

Esse sistema é formado pelos limitadores (A) e compactadores (B) e sua função está diretamente ligada à profundidade de plantio das sementes que é de grande importância, pois é um dos fatores que influenciam na emergência e germinação das plantas.

#### 6.7.4.1. Limitadores

As rodas limitadoras copiam as irregularidades do terreno, o que promove manter grande uniformidade na profundidade. O conjunto de rodas está montado em posição estratégica, logo atrás dos discos duplos da semente.

Além da função limitadora, as rodas montadas em forma de "V", repõem a palha removida e faz uma compactação lateral nas sementes, evitando a formação de bolsas de ar no sulco.

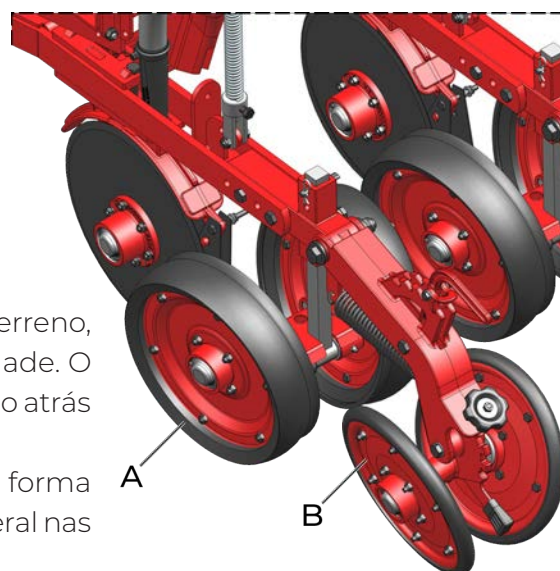


Fig. 25

Estas também são responsáveis por trazer de volta a terra que os discos duplos removeram.

Há quatro modelos de limitadores opcionais disponíveis, são eles:

1. Limitador independente
2. Limitador em "V" de ferro

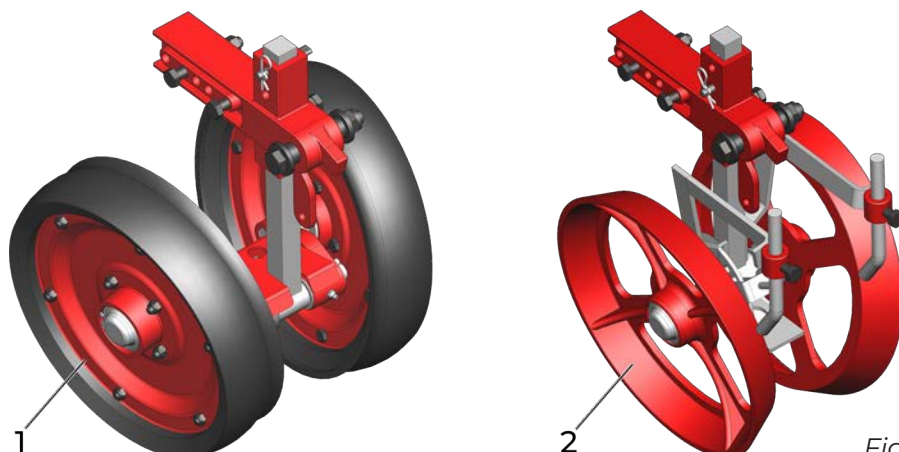


Fig. 26



### 6.7.4.1.1. Regulagem dos limitadores

#### • Limitador independente

Para regular a altura desejada das rodas do limitador de profundidade, siga as instruções abaixo:

- Suspenda as linhas de plantio do solo, para aliviar o peso sobre as rodas limitadoras;
- Remova a trava (A) e o pino (B), soltando a haste limitadora (C).
- Alinhe em um dos furos (D) do suporte com os furos (E) da haste limitadora para definir a altura das rodas limitadoras. Realize essa mesma regulagem em todas as linhas de plantio, deixando na mesma posição em todos os limitadores da semeadora;
- Trave novamente a haste limitadora com o pino e pino trava.



Fig. 27

O balancim (F) é responsável por permitir o deslocamento das rodas limitadoras (G) fazendo com que estas acompanhem melhor as irregularidades do solo.

#### **NOTA:**

**Para fazer esse ajuste é necessário afrouxar o parafuso (H) para deslocar a haste limitadora.**

#### • Limitador em “V” de ferro

Além da regulagem da altura das rodas limitadoras, onde o ajuste é feito de forma similar aos limitadores independentes, o limitador de ferro permite ajuste no ângulo das rodas limitadoras.

Para ajustar o ângulo das rodas limitadoras (A), siga as instruções:

- Suspenda as linhas de plantio do solo, para aliviar o peso sobre as rodas limitadoras;
- Puxe o pino (B) e destrave o suporte das rodas limitadoras (C);
- Desloque o suporte pelos furos (D) até a posição desejada e trave-o.
- Realize essa mesma regulagem em todas as linhas de plantio, deixando na mesma posição em todos os limitadores da semeadora.

Esse modelo de limitador possui hastes de limpeza (E) que devem ser ajustadas em função das condições do solo. O ajuste é realizado afrouxando os parafusos (F) e deslocando as hastes para baixo ou para cima, aproximando ou afastando estas das rodas limitadoras de ferro.

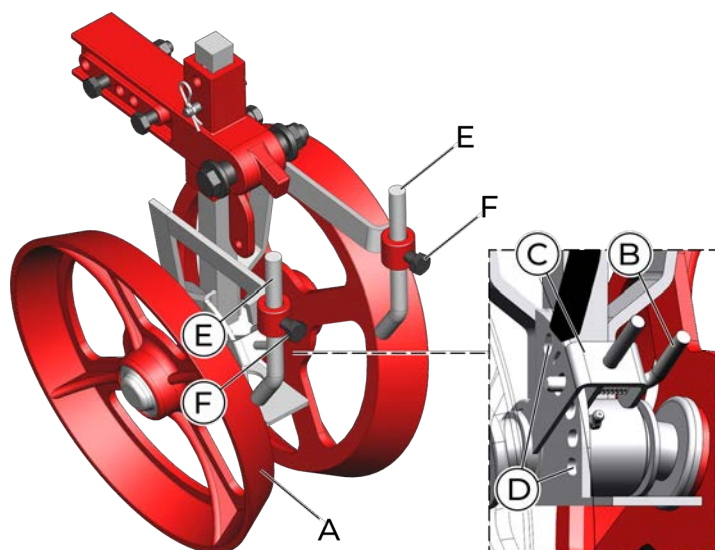


Fig. 28

#### **NOTA:**

**Realize essa mesma regulagem em todas as linhas de plantio, deixando na mesma posição em todos os limitadores da semeadora.**



### 6.7.4.1.2. Distância do limitador em relação ao disco

O suporte (A) de todos os modelos de limitadores disponíveis, possui furos na parte frontal que permitem ajustar a distância dos limitadores em relação ao disco duplo da semente (B). Na posição (1) temos o conjunto limitador mais afastado do disco e na posição (2) mais próximo do disco.

Para ajustar a posição do conjunto limitador, basta afrouxar os parafusos de fixação e deslocar o conjunto.

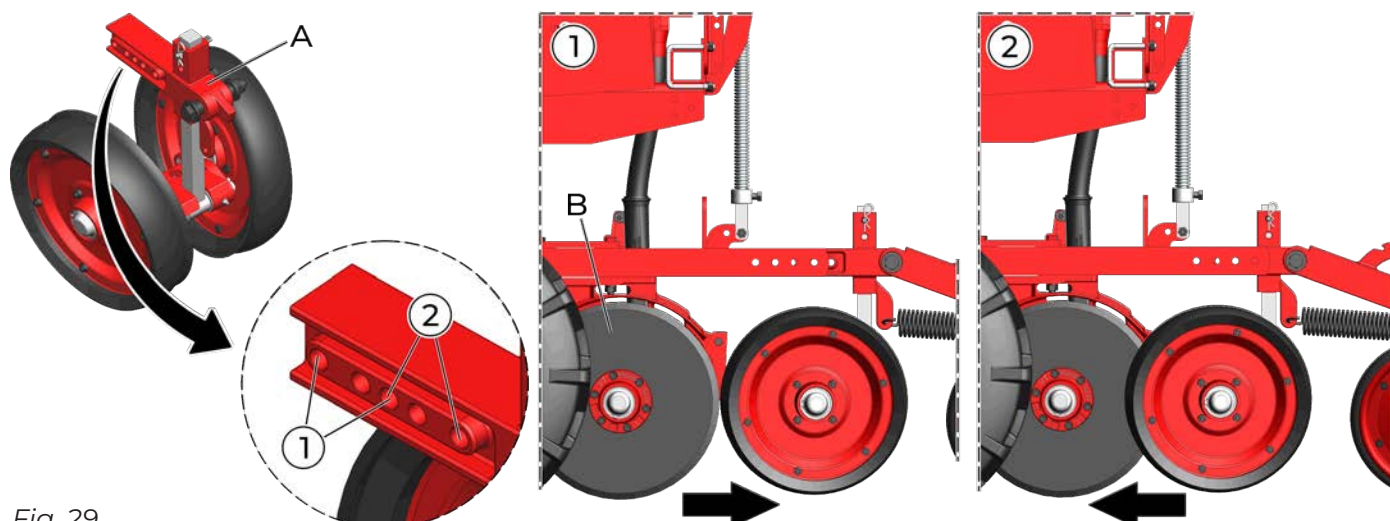


Fig. 29

### 6.7.4.2. Compactadores

As rodas compactadoras aplicam uma pressão lateral ou direta no sulco que foi aberto pela semeadora, realizando uma leve compactação e fazendo com que o solo permaneça sobre as sementes de modo a não prejudicar a emergência das plantas.

Há dois modelos de rodas compactadoras opcionais disponíveis, são eles:

1. Banda compactadora em “V”;
2. 3ª roda compactadora.

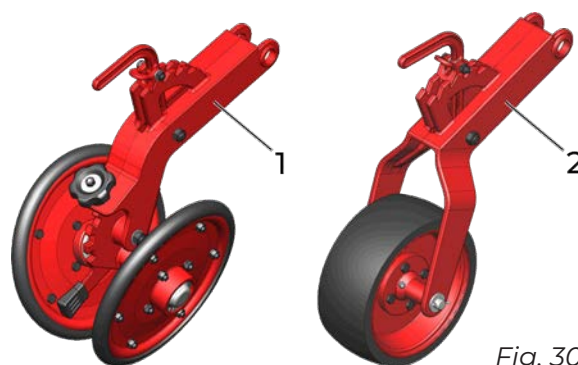


Fig. 30

#### 6.7.4.2.1. Regulagens da compactação

##### • Banda compactadora em “V”

As bandas compactadoras em “V” (A) realizam a pressão do solo, por meio da mola (B), lateralmente na semente e trabalham com várias opções de regulagens como pressão e ângulo de abertura das mesmas.

Para ajustar a pressão, gire a trava (C) e desloque a alavanca (D) posicionando-a nos entalhes existentes no suporte (E). Quanto mais para frente (1) a alavanca estiver posicionada, maior será a pressão no solo e quando posicionada mais para trás (2) menor será a pressão.

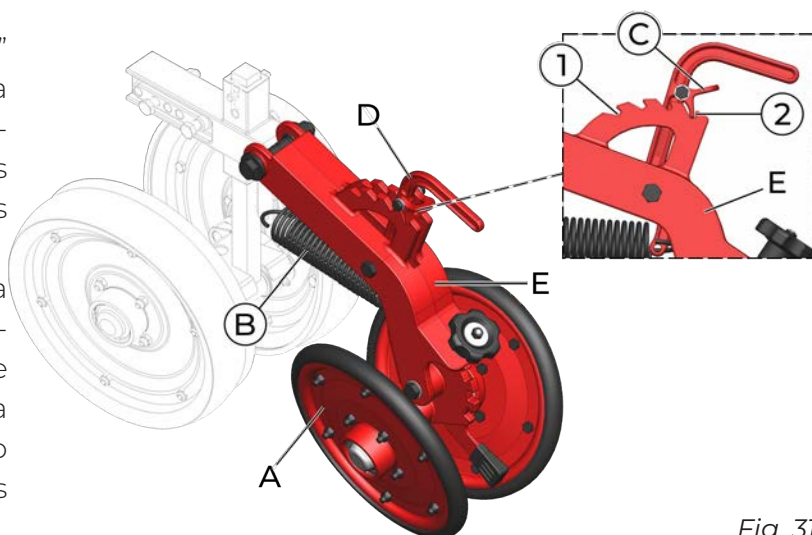


Fig. 31



Para regular o ângulo de abertura entre as bandas compactadoras em "V", puxe o manípulo (F) trocando a posição do regulador (G), permitindo o afastamento (4) ou a aproximação (3) de compactação em relação ao sulco das sementes.

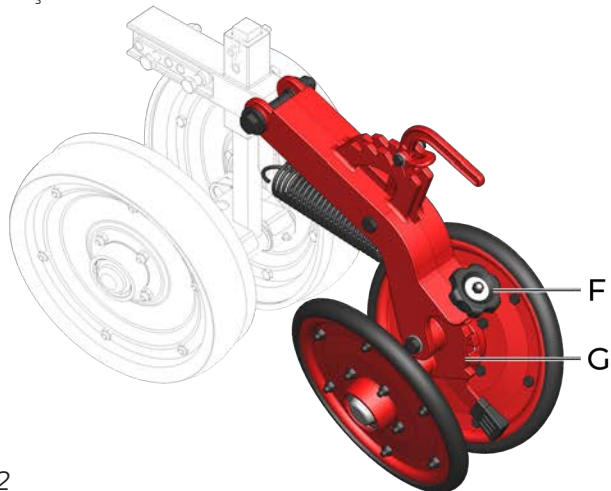
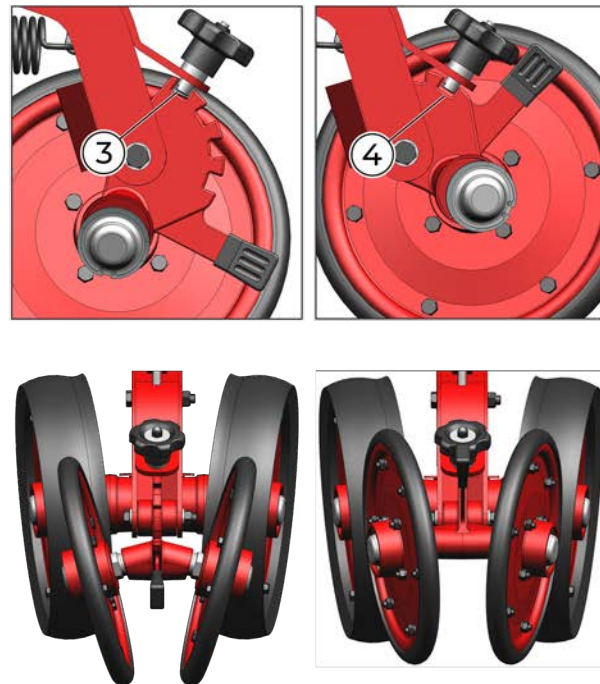


Fig. 32



#### • 3ª roda compactadora

A regulagem da pressão da 3ª roda compactadora (A) é feita por meio da mola (B).

Para ajustar a pressão, gire a trava (C) e desloque a alavanca (D) posicionando-a nos entalhes existentes no suporte (E).

Quanto mais para frente (1) a alavanca estiver posicionada, maior será a pressão das linhas no solo e quando posicionada mais para trás (2) menor será a pressão.

Sempre verifique esta regulagem, pois as condições do solo, umidade, palhada, mudança da área de plantio, entre outros poderão variar, devendo ser ajustada de acordo com cada situação.

#### **NOTA:**

**Certifique-se que a alavanca (D) está na mesma posição em todas as linhas de plantio.**

#### **IMPORTANTE**

PARA FAZER SUAS REGULAGENS, CONSIDERE SEMPRE VARIÁVEIS COMO CONDIÇÕES DE SOLO, UMIDADE, PALHADA, MUDANÇA DA ÁREA DE PLANTIO, ENTRE OUTROS, FAZENDO SEMPRE A CONFERÊNCIA DAS REGULAGENS ANTES DE INICIAR A PLANTA.

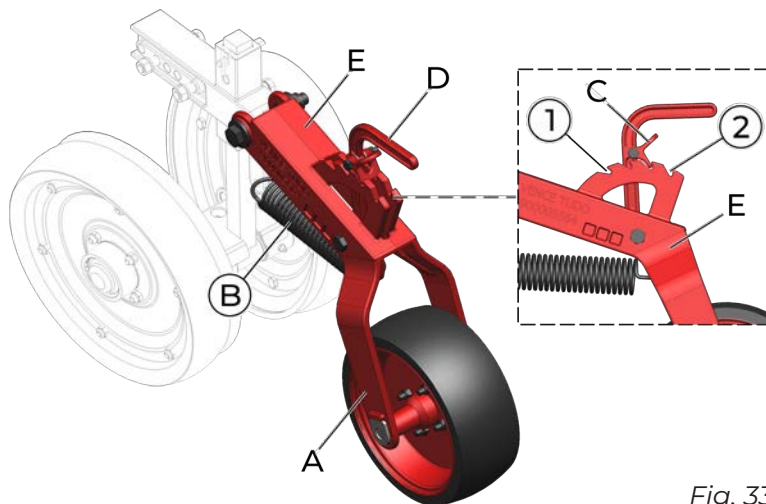


Fig. 33

## 6.8. Sistema de plantio: Inverno

Composto por um reservatório único de sementes (A) que possui instalados na sua parte inferior, as caixas distribuidoras (B)

A distribuição de sementes ocorre a partir da combinação de rodas dentadas que transmitem o movimento para o eixo quadrado "X", acionando o rotor acanalado (C) montado nas caixas distribuidoras (B), com a possibilidade de deslizamento sobre o eixo, determinando uma maior ou menor quantidade de sementes a ser distribuída.

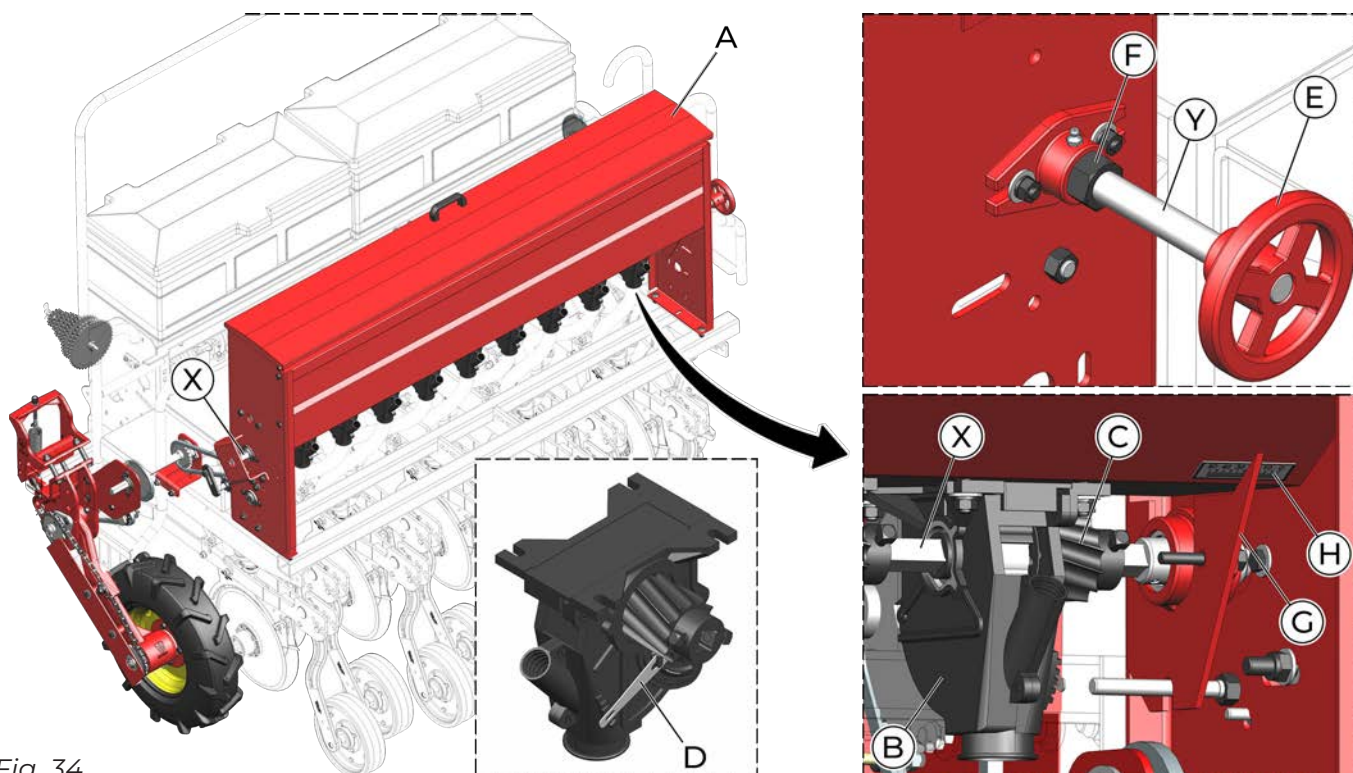


Fig. 34

Cada caixa distribuidora (B) possui regulagem individual através da alavanca (D), que possibilita ajustar conforme o tamanho da semente, sendo que o furo mais próximo ao rotor permite a regulagem de sementes menores (trigo e forrageiras) e o mais afastado para sementes maiores (arroz, aveia e cevada). A alavanca (D) pode ainda ser liberada dos furos de regulagem para que se possa fazer a limpeza da caixa distribuidora.

O manípulo (E) ligado ao eixo “Y” tem por função aumentar ou diminuir a abertura de trabalho dos rotores (C), a fim de regular a quantidade de sementes a ser distribuída, se maior ou menor. Após obter a vazão de sementes desejada, trave o manípulo (E) por meio da porca de fixação (F).

A abertura dos rotores (C) é identificada pela posição do indicador (G) na escala milimétrica (H), graduada de 0 à 50 mm.

### IMPORTANTE

**CERTIFIQUE-SE DE QUE O SUPORTE DESLOCADOR NÃO SEJA FORÇADO PELO CONJUNTO DE ROTORES A FIM DE EVITAR QUE A REGULAGEM DA ABERTURA SEJA ALTERADA.**

**NÃO FAÇA A REGULAGEM COM O RESERVATÓRIO DE SEMENTES CHEIO.**

**FAÇA A VERIFICAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO PELO DESLOCAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DOS ROTORES POR MEIO DA RODA MOTRIZ, OBSERVANDO A EFICIÊNCIA DO CONJUNTO.**

#### 6.8.1. Cálculo para determinar a quantidade em kg/ha de sementes

##### EXEMPLO:

Quantidade de sementes por hectare	130 kg
Espaçamento entre linhas (m)	0,17 m (17 cm)
Perímetro da roda motriz	1,81 m
Número de voltas da roda motriz	10
1 hectare	10.000 m
Poder germinativo da semente (PG)	93%
Gramas por linha em 10 voltas da roda	5%

Tab. 9



$$\begin{array}{r} 130 \text{ kg/ha} \text{ _____ } 10.000 \text{ m}^2 \\ X \text{ _____ } 3,07 \text{ m}^2 \end{array}$$

\*3,07 m<sup>2</sup> = Espaçamento x perímetro roda x n<sup>o</sup> voltas da roda

\*3,07 m<sup>2</sup> = 0,17 m x 1,81 m x 10

$$X = \frac{130 \text{ kg/ha} \times 3,07 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}}$$

$$X = 0,0399 \text{ kg/ha}$$

X = 0,0399 kg x 1000 g = 39,9 gramas por linha em 10 voltas da roda motriz.

### 6.8.2. Correção do poder germinativo (percentual)

$$\begin{array}{r} 39,9 \text{ gramas} \text{ _____ } 93\% \\ X \text{ _____ } 100\% \end{array}$$

#### IMPORTANTE

FAÇA A CORREÇÃO DO PODER GERMINATIVO DAS SEMENTES PARA QUE O ESTANDE FINAL DA CULTURA NÃO SEJA PREJUDICADO.

CASO OCORRA QUEBRA DE SEMENTES PELOS ROTORES, MUDE A POSIÇÃO DA LINGUETA DA CAIXA DISTRIBUIDORA DOS ROTORES ACANELADOS.

DURANTE O PLANTIO, A PROFUNDIDADE DAS SEMENTES E DO ADUBO E A COMPACTAÇÃO, DEVERÃO SER VERIFICADOS NO MÍNIMO TRÊS VEZES AO DIA OU QUANDO OCORRER MUDANÇAS DE ÁREAS DE PLANTIO BEM COMO MUDANÇAS DE COBERTURAS MORTAS (PALHADAS).

### 6.8.3. Movimentador de sementes: opcional

Com o objetivo de movimentar as sementes e favorecer o deslocamento até o rotor, mantenha os mexedores (A) na posição de montagem o mais próximo possível da janela de abertura (B) do rotor, mantendo-os na posição de montagem à 90<sup>o</sup> conforme representado na figura.

A transmissão do eixo (C) é realizada pelas rodas dentadas (D) e (E), acionadas pelo eixo da transmissão (F).



EVITE ACIDENTES! NÃO COLOQUE AS MÃOS DENTRO DO RESERVATÓRIO QUANDO ESTIVER EM FUNCIONAMENTO.

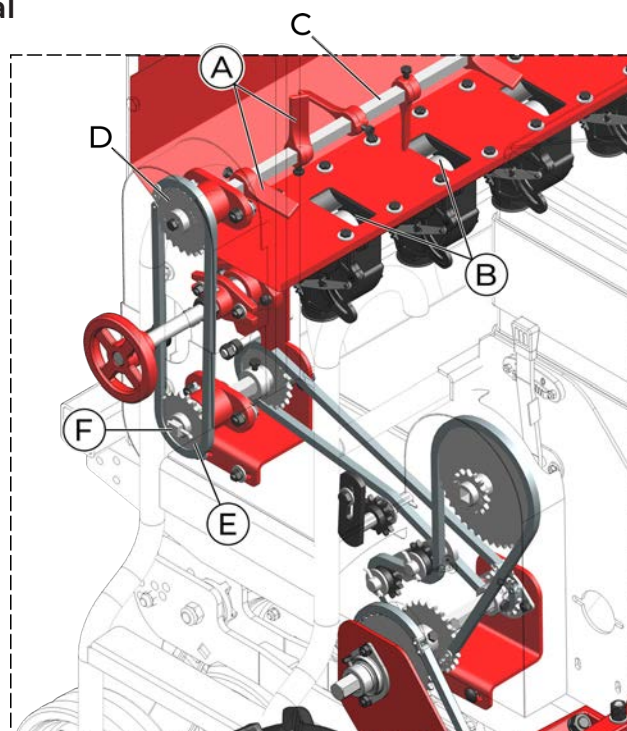


Fig. 35

### 6.8.4. Sistema de distribuição de sementes miúdas

No plantio de inverno, a caixa forrageira é um item opcional. Porém, no plantio campo nativo, a caixa forrageira faz parte da montagem padrão da semeadora.

A distribuição de sementes miúdas é realizada por um rotor acanalado (A), montado em um conjunto dosador de sementes miúdas (B), o qual é acionado por um eixo quadrado "X", com a possibilidade de deslizamento sobre esse eixo, determinando maior ou menor quantidade de sementes a ser distribuída.



Para ajustar a dosagem de sementes a ser distribuída, afrouxe a porca (C) a fim de destravar o manípulo (D) e por meio do manípulo, desloque o eixo quadrado "X" aumentando ou diminuindo a abertura de trabalho dos rotores acanalados (A). Após regulada a dosagem de sementes, trave o sistema reapertando a porca (C).

A abertura dos rotores (A) é identificada pela posição do indicador (E) na escala milimétrica (F), graduada de 0 à 40 mm.

### **IMPORTANTE**

**CERTIFIQUE-SE DE QUE O SUPORTE DESLOCADOR NÃO SEJA FORÇADO PELO CONJUNTO DE ROTORES A FIM DE EVITAR QUE A REGULAGEM DA ABERTURA SEJA ALTERADA.**

**NÃO FAÇA A REGULAGEM COM O RESERVATÓRIO DE SEMENTES CHEIO.**

**FAÇA A VERIFICAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO PELO DESLOCAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DOS ROTORES POR MEIO DA RODA MOTRIZ, OBSERVANDO A EFICIÊNCIA DO CONJUNTO.**

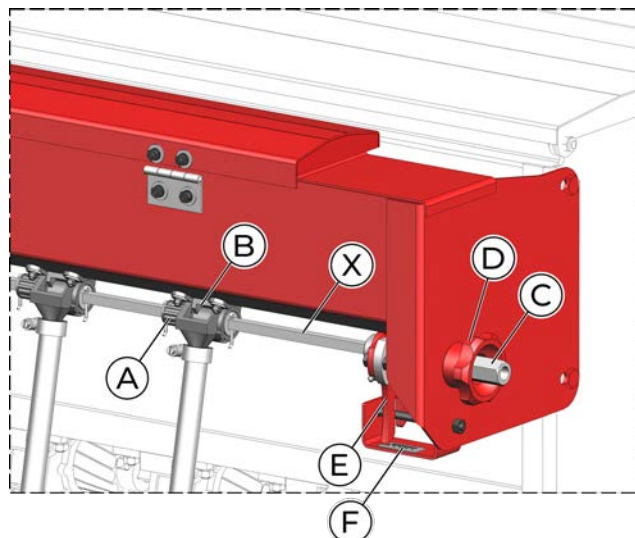


Fig. 36

Na versão inverno, as sementes miúdas são conduzidas pelo condutor (G) até o dosador de sementes (H), o qual dá continuidade na distribuição juntamente com as demais sementes.

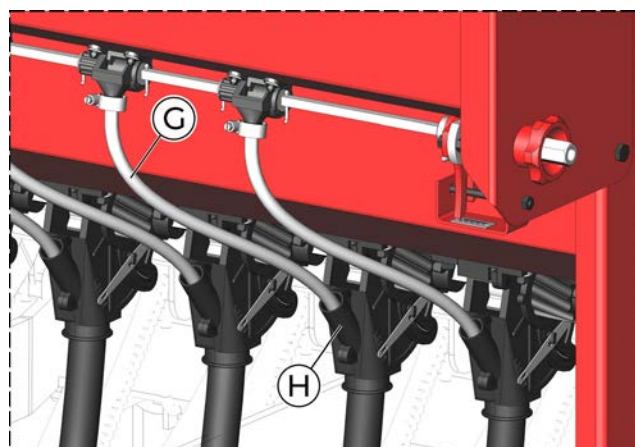


Fig. 37

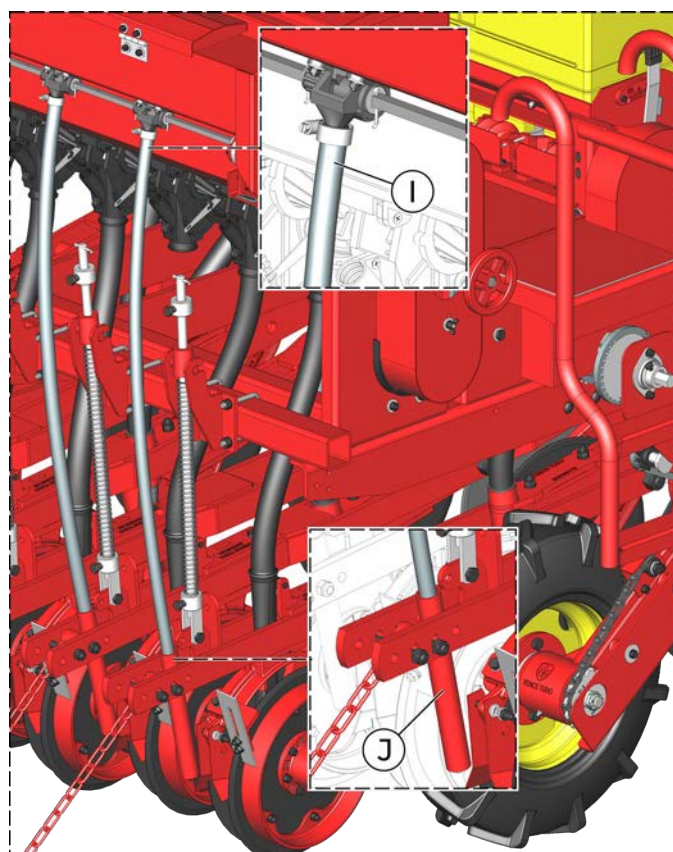


Fig. 38

Na versão campo nativo, as sementes miúdas são conduzidas pelo condutor (I) até o condutor (J), e por meio deste, é feita a deposição das sementes no solo.



### 6.8.5. Cálculo da velocidade de trabalho

Para o cálculo da velocidade de trabalho, proceda da seguinte forma:

1. Determine o tempo em segundos gasto pelo conjunto trator-semeadora para percorrer 50 metros, com a semeadora abastecida.
2. Meça mais de uma vez para obter uma média.
3. Após, calcule conforme exemplo abaixo.

#### **EXEMPLO:**

**Tempo:** 32 segundos em 50 metros.

$$\begin{array}{l} \text{Para percorrer 50 metros} \\ 50 \text{ m} \quad \text{-----} \quad 32 \text{ seg.} \\ 1000 \text{ m} \quad \text{-----} \quad X \\ X = 640 \text{ seg.} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Para percorrer 1 Km} \\ 1 \text{ Km} \quad \text{-----} \quad 640 \text{ seg.} \\ X \quad \text{-----} \quad 3600 \text{ seg. (1h)} \\ X = \frac{1 \times 3600}{640} \end{array}$$

$X = 5,6 \text{ Km/h}$  - velocidade de trabalho.

- Unidades de medida:

1 kg .....	1.000 g
1 ha .....	10.000 m <sup>2</sup>
1 min .....	60 s
1 hs .....	3.600 s
1 km .....	1.000 m

Tab. 10

### 6.8.6. Linha de semente inverno

O conjunto linha de inverno consiste em um sistema que tem como função realizar a abertura do sulco e a deposição do adubo e da semente, podendo ser para trigo a linha (A) ou para arroz a linha (B).

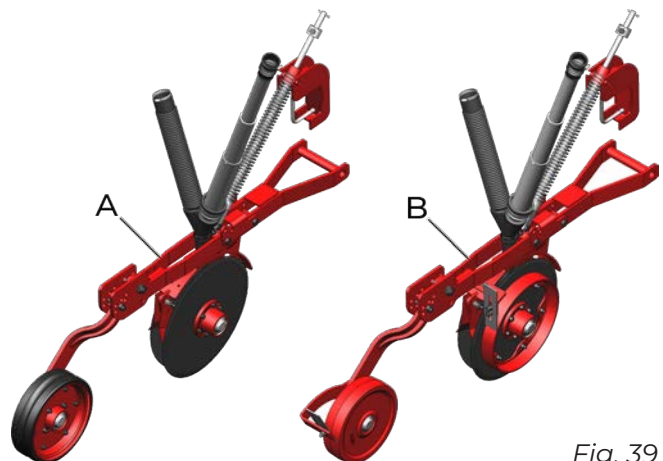


Fig. 39

#### 6.8.6.1. Sistema de abertura do sulco e deposição

A abertura do sulco é realizada pelo conjunto de discos duplos defasados (C) de 14 e 15 polegadas de diâmetro, por meio das molas (D) que exercem sobre os discos a pressão de corte no solo.

O mecanismo de deposição do adubo ocorre pelo condutor flexível (E) e da semente pelo condutor telescópico (F) onde ambos, adubo e semente, são conduzidos para o condutor interno (G) e através deste, são depositados no solo.

O adubo e as sementes ficam alojados na mesma linha de plantio. Com isso, não ocorrem problemas na germinação.

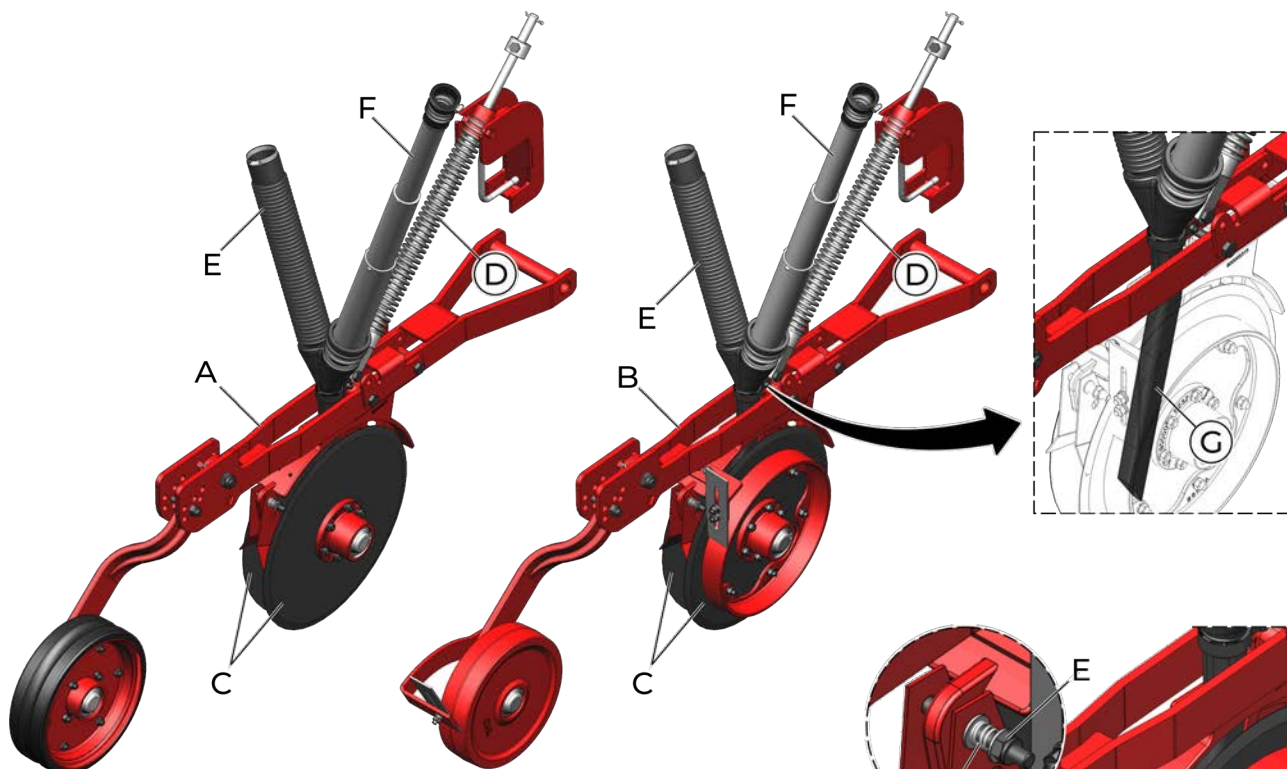


Fig. 40

#### 6.8.6.1.1. Limpador interno do disco duplo

Para manter a eficácia do sistema de limpeza dos discos duplos, realize com frequência a regulagem dos limpadores (D), fazendo o aperto da porca (E) que aumenta a pressão da mola (F) sobre os limpadores.

Não aperte em demasia, pois isso pode ocasionar desgaste excessivo nos limpadores (D).

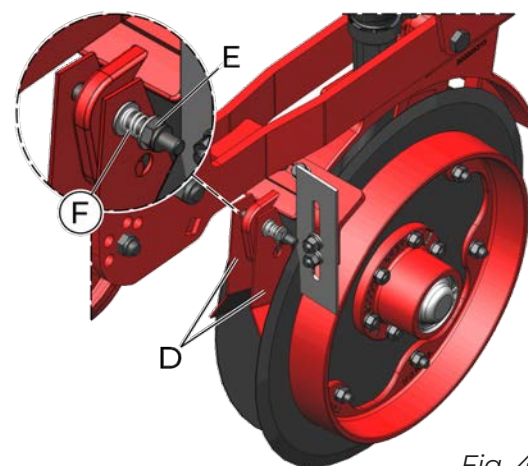


Fig. 41

#### 6.8.6.2. Regulagem da pressão e oscilação de altura

A linha de inverno possui regulagens de pressão e oscilação de altura, ajustadas por meio dos batentes (A) e (B) respectivamente.

O ajuste da oscilação na altura, que faz com que a linha acompanhe melhor as irregularidades do solo, é realizado afrouxando o parafuso (C) e movendo o batente (B) para cima se quiser aumentar a amplitude ou para baixo, se quiser diminuir a amplitude. Assim que definida a posição, deve-se fazer o reaperto do parafuso (C) a fim de travar o batente.

Para ajustar a pressão da linha (E), afrouxe o parafuso (F) e desloque o batente (A) para cima ou para baixo, conforme a pressão desejada. Após definida a posição do batente (A), reaperte o parafuso (F) para fixá-lo.

#### NOTA:

**Para fazer esse ajuste é necessário suspender a semeadora.**

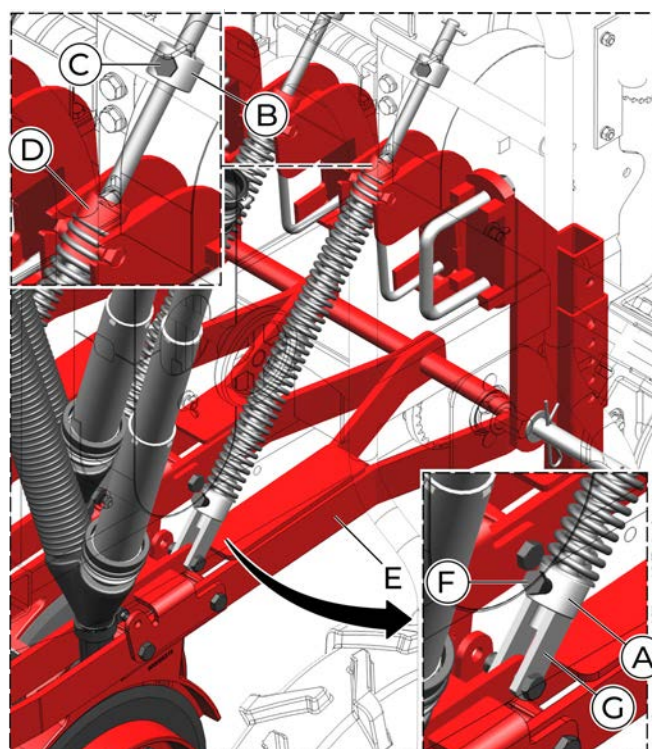


Fig. 42



A distância do batente (B) em relação ao articulador (D) deve ser a mesma em todas as linhas. A posição do batente (A) na vareta (G) deve ser a mesma em todas as linhas.

### 6.8.6.3. Limitador de profundidade e compactação

#### 6.8.6.3.1. Trigo

As rodas côncavas de borracha (A), fixadas individualmente em cada linha sulcadora (B), abrangem no plantio de trigo, a função de limitar a profundidade de semeadura mantendo-a constante.

Elas são responsáveis também por aplicar uma pressão no sulco que foi aberto pela semeadora, realizando a cobertura das sementes e uma leve compactação do solo sobre as mesmas, de modo a não prejudicar a emergência das plantas.

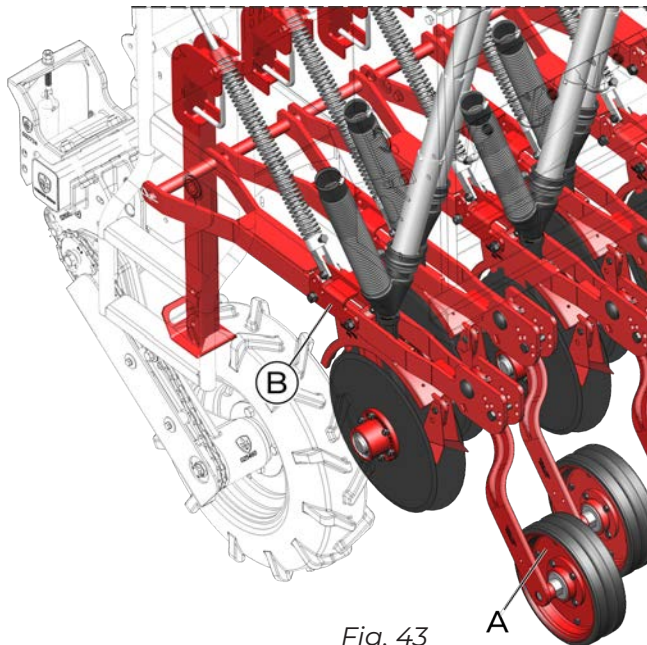


Fig. 43

#### • Regulagem da profundidade do sulco

A posição do parafuso regulador (C) define a profundidade do sulco, que pode ser alterada mudando a posição deste parafuso, levando em conta que quanto mais para cima for posicionado, maior será a profundidade do sulco e quanto mais para baixo, menor será a profundidade.

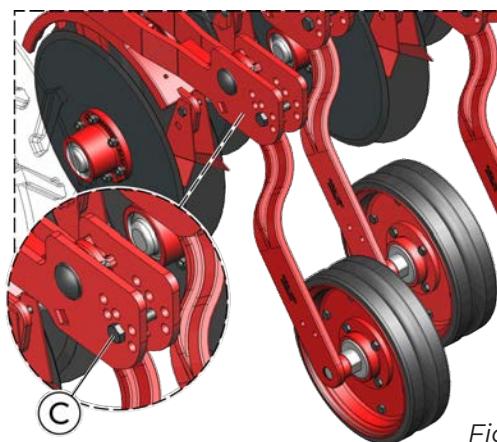


Fig. 44

#### 6.8.6.3.2. Arroz

A linha para o plantio de arroz possui um aro limitador (A) fixado no disco duplo. Este tem por finalidade, manter a profundidade de semeadura constante.

Faça regularmente o ajuste do limpador externo (B), a fim de garantir a eficiência do sistema. O ajuste dá-se por meio dos parafusos (C) e deve ser feito de tal forma que fique o mais próximo possível do aro, mas sem encostar no mesmo. Após realizar o ajuste, gire o disco em volta completa para verificar se não ficará travado em algum ponto.

A compactação do sulco é realizada pelas rodas compactadoras de ferro (D), fixadas individualmente em cada linha sulcadora.

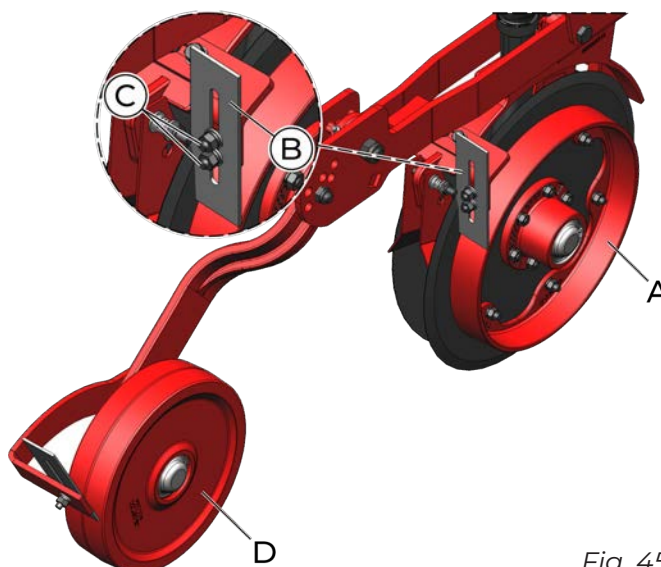


Fig. 45



- Regulagem da profundidade do sulco

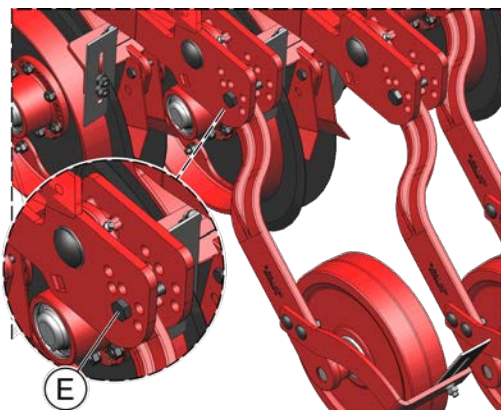


Fig. 46

A posição do parafuso regulador (E) define a profundidade do sulco, podendo ser alterada mudando a posição deste parafuso, levando em conta que quanto mais para cima for posicionado, maior será a profundidade do sulco e quanto mais para baixo, menor será a profundidade.

- Regulagem limpador da roda compactadora

Faça regularmente o ajuste do limpador (F) de modo que não encoste na roda compactadora, mas que fique o mais próximo possível da mesma. Após o ajuste, gire a roda para verificar se não ficará travada em nenhum ponto.

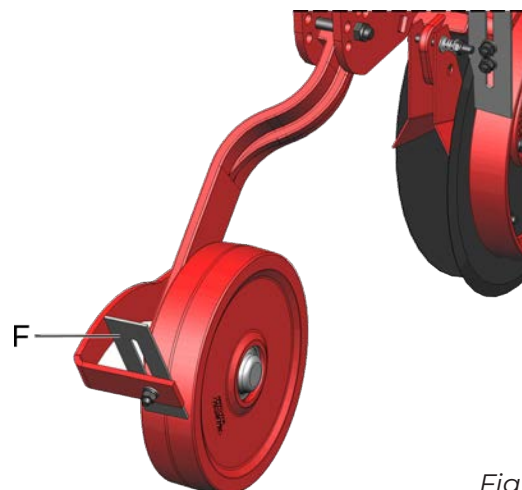


Fig. 47

## 6.9. Sistema de plantio: Campo nativo

O conjunto linha campo nativo consiste em um sistema que tem como função realizar a deposição das sementes.

### 6.9.1. Sistema de abertura do sulco e deposição

A abertura do sulco é realizada pelo conjunto de discos duplos defasados (A) de 14 e 15 polegadas de diâmetro, por meio das molas (B) que exercem sobre os discos a pressão de corte no solo.

O mecanismo de deposição das sementes, ocorre pelo condutor flexível (C) que guia as sementes até o condutor interno (D) e por meio deste, são depositadas no solo.

A linha para o plantio campo nativo possui um aro limitador (E) fixado no disco duplo (A). Este tem por finalidade, manter a profundidade de semeadura constante.

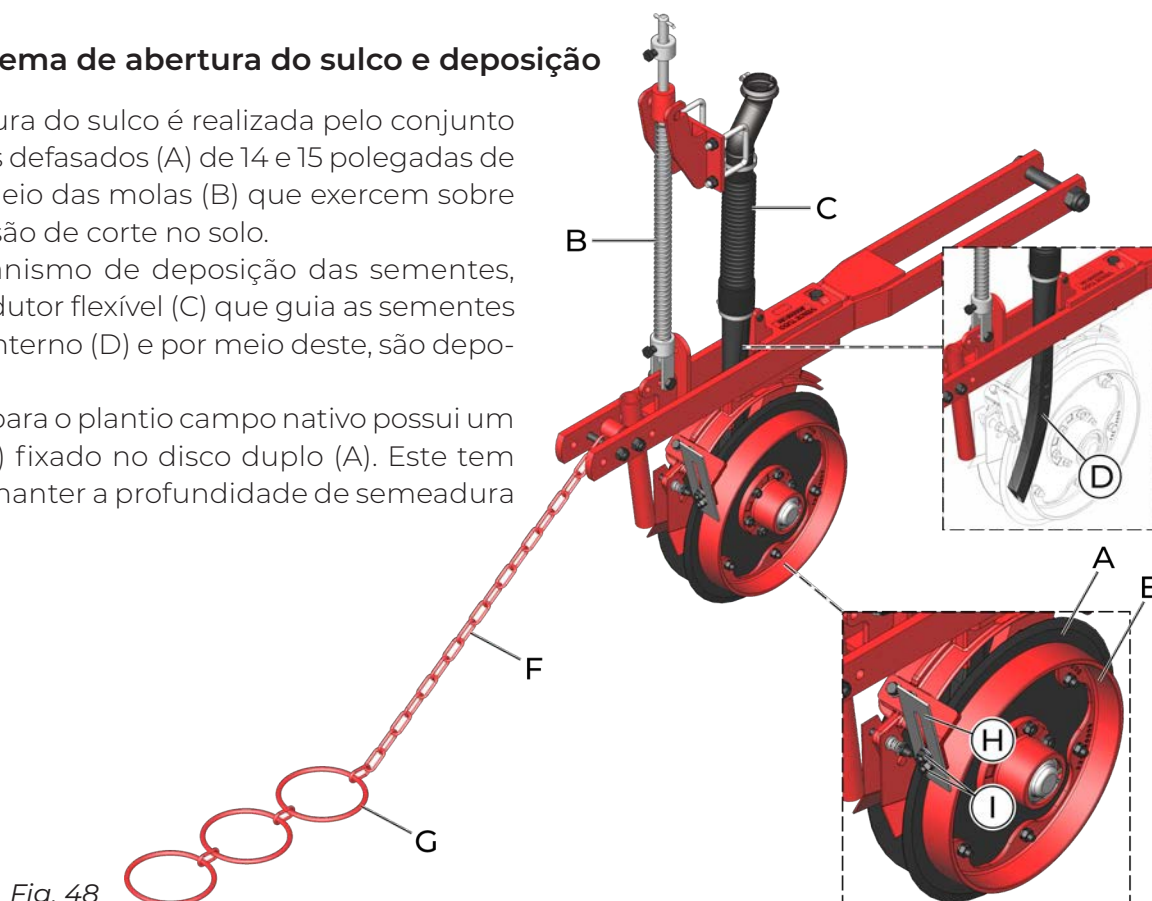


Fig. 48



Faça regularmente o ajuste do limpador externo (H), a fim de garantir a eficiência do sistema. O ajuste se dá por meio das porcas (I) e deve ser feito de tal forma que fique o mais próximo possível do aro, mas sem encostar no mesmo. Após realizar o ajuste, gire o disco em volta completa para verificar se não ficará travado em algum ponto.

Na versão campo nativo, o sistema de fechamento e cobertura do sulco de plantio é realizado pela corrente (F), fixada na linha. Sua extremidade é composta por argolas (G), que auxiliam no fechamento e cobertura.

### 6.9.1.1. Regulagem da pressão e oscilação de altura

A linha de semente possui regulagem de pressão e oscilação de altura, ajustadas por meio dos batentes (A) e (B) respectivamente.

O ajuste da oscilação na altura, que faz com que a linha acompanhe melhor as irregularidades do solo, é realizado afrouxando o parafuso (C) e movendo o batente (A) para cima se quiser aumentar a amplitude ou para baixo, se quiser diminuir a amplitude. Assim que definida a posição, deve-se fazer o reaperto do parafuso (C) a fim de travar o batente.

Para ajustar a pressão da linha (E), afrouxe o parafuso (F) e desloque o batente (B) para cima ou para baixo, conforme a pressão desejada. Após definida a posição do batente (B), reaperte o parafuso (F) para fixá-lo.

#### **NOTA:**

Para fazer esse ajuste é necessário suspender a semeadora.

A distância do batente (A) em relação ao articulador (D) deve ser a mesma em todas as linhas.

A posição do batente (B) na vareta (G) deve ser a mesma em todas as linhas.

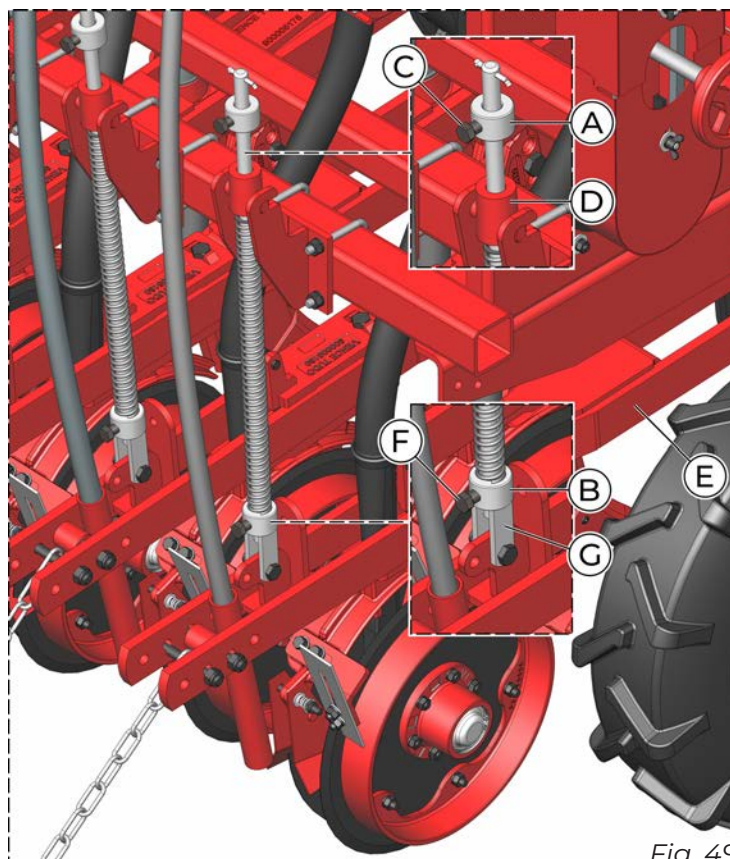


Fig. 49



## 7. OPERAÇÃO



NÃO PERMITA QUE DURANTE AS OPERAÇÕES PESSOAS SEM CONHECIMENTO FIQUEM PRÓXIMAS DO TRABALHO.

VERIFIQUE PARA QUE A SEMEADORA ESTEJA BEM CALÇADA E DESLIGUE O MOTOR DO TRATOR DURANTE A MANUTENÇÃO. ISTO É FUNDAMENTAL PARA SUA SEGURANÇA.

### 7.1. Engate

Realize o engate da semeadora ao trator, faça-o em local plano e firme, da seguinte forma:

1. Desloque o trator em marcha lenta em direção a semeadora e esteja atento para parar o movimento do trator (frear).
2. Utilize a alavanca de controle de altura dos braços hidráulicos direito (A) e esquerdo (B) deixando-os mais próximos dos engates de três pontos da semeadora;
3. Realize o acoplamento do braço inferior direito (A) no engate direito (C) e fixe com o pino (D) e travas (E) de segurança.
4. Realize o acoplamento do braço inferior esquerdo (B) no engate esquerdo (F) e fixe com o pino (D) e travas (E) de segurança.
5. Acople o braço terceiro ponto (G) no chassi (H) e fixe com o pino (D) e travas (E) de segurança.
6. Após engatada a semeadora, centralize-a em relação ao meio do trator usando para o alinhamento os estabilizadores (I) dos braços inferiores (A e B), verificando a distância dos mesmos em relação ao rodado do trator.

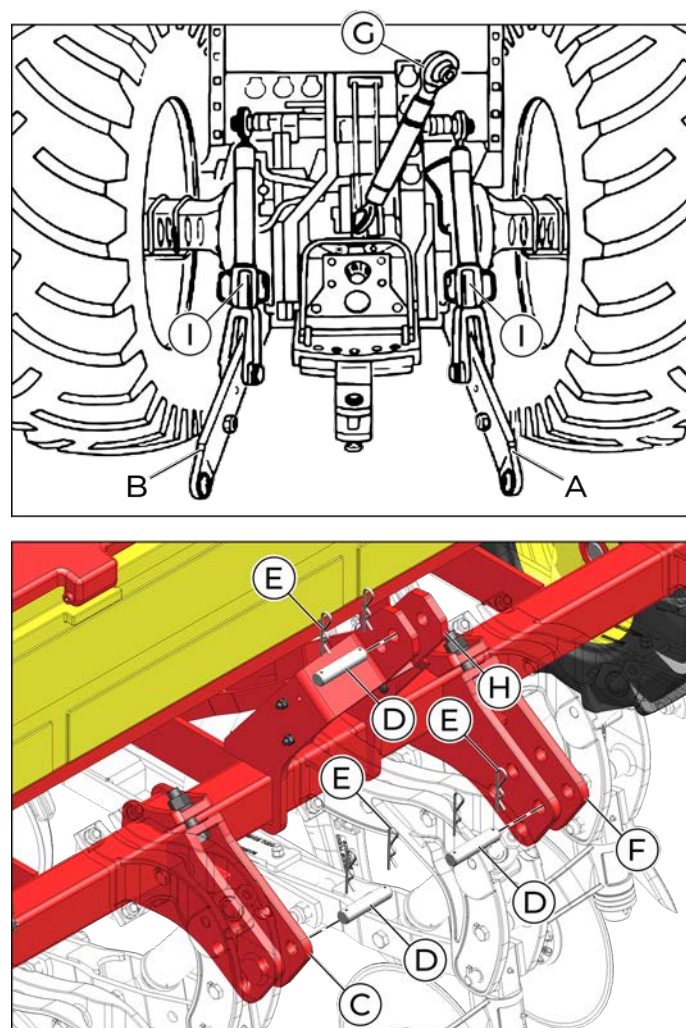


Fig. 1



VERIFIQUE A POSIÇÃO DE ENGATE DO BRAÇO TERCEIRO PONTO (G) NO TRATOR PARA QUE A VÁLVULA DE ALÍVIO NÃO SEJA ACIONADA.

FAÇA A FIXAÇÃO DO BRAÇO DO TERCEIRO PONTO SEMPRE NA POSIÇÃO OPOSTA A VÁLVULA DE ALÍVIO PARA QUE NÃO OCORRA DESGASTE, LEMBRANDO QUE A LOCALIZAÇÃO DESTA VÁLVULA É DIFERENTE EM CADA MODELO DE TRATOR.



### 7.1.1. Prolongadores

Caso seja necessário, instale os prolongadores superior (A) e inferior (B) para afastar a semeadora dos rodados do trator.

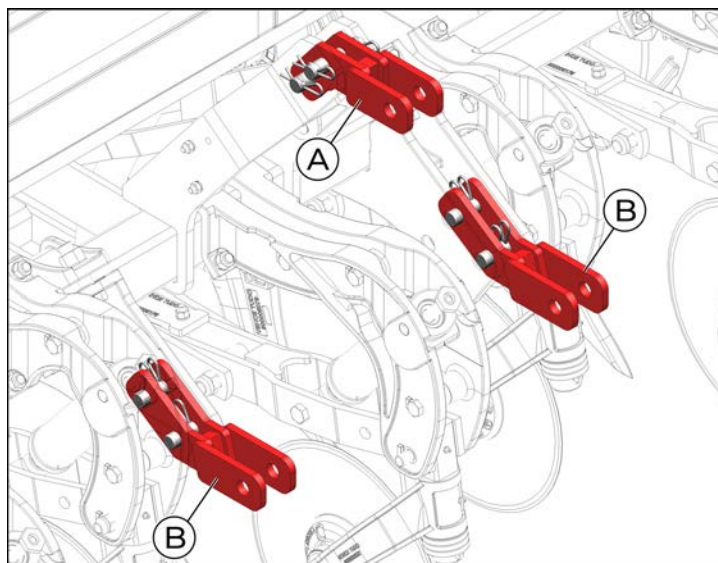


Fig. 2

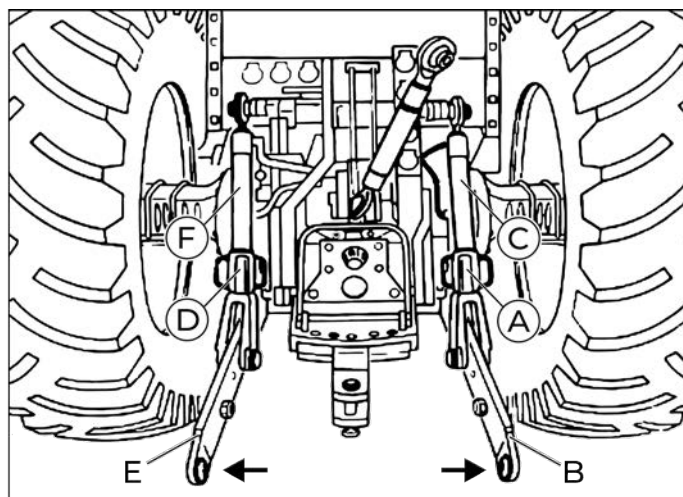
### 7.2. Nivelamento

O nivelamento da semeadora é realizado em duas etapas, o alinhamento da semeadora em relação ao trator e em relação ao solo.

#### 7.2.1. Em relação ao trator

Faça o nivelamento da seguinte forma:

- Gire o manípulo (A) do braço direito (B), abrindo o tirante (C), deslocando o braço direito (B) para fora.
- Gire o manípulo (D) do braço esquerdo (E), abrindo o tirante (F), deslocando o braço esquerdo (E) para fora.



**IMPORTANTE:**

A abertura feita no lado direito deve ser a mesma no lado esquerdo, de modo a garantir o alinhamento "X" do trator com a semeadora.

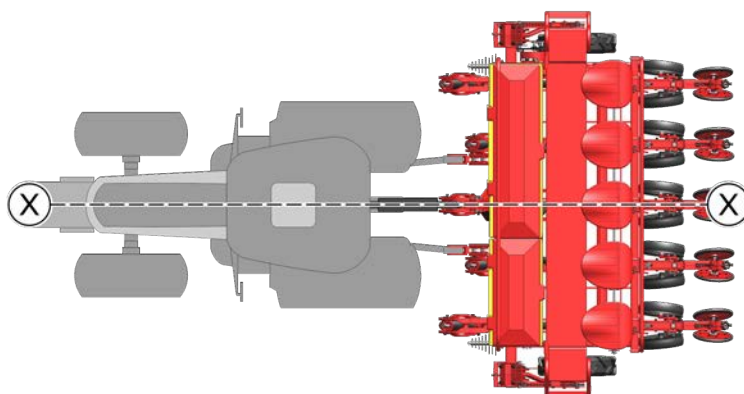


Fig. 3



### 7.2.2. Em relação ao solo

Faça o nivelamento da seguinte forma:

- Gire o braço do terceiro ponto (A) até que a semeadora fique paralela com o solo ("X").

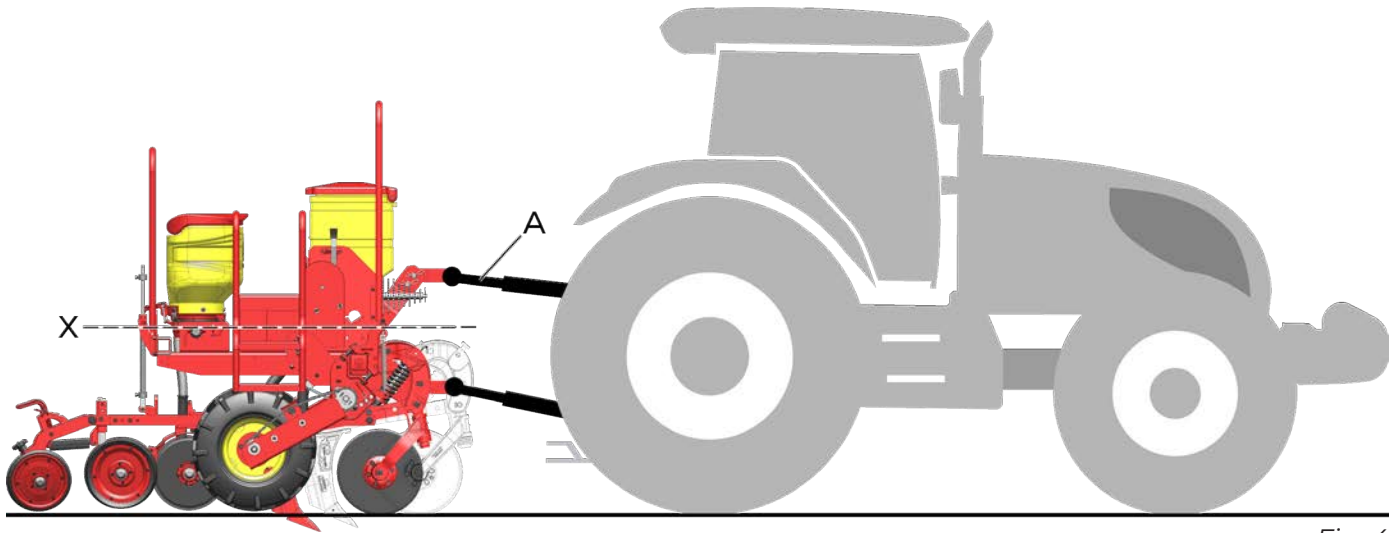


Fig. 4

### 7.3. Abastecimento

Para abastecer os reservatórios de semente (A):

- Abra a tampa dos reservatórios.
- Faça o abastecimento com as sementes.

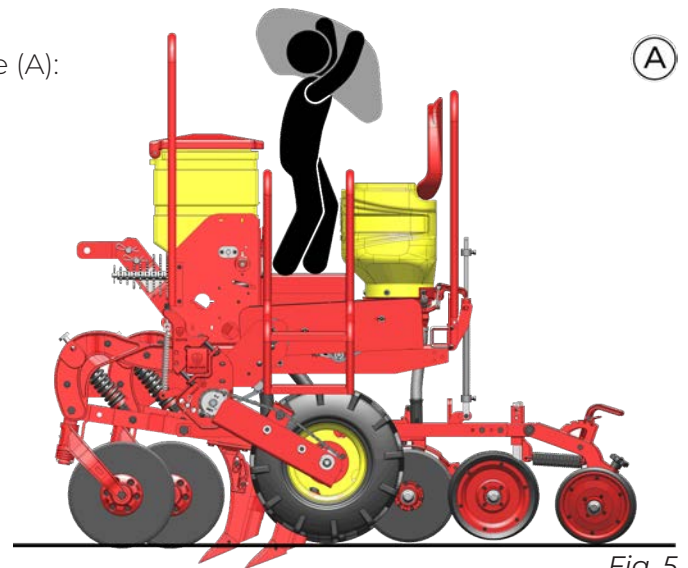


Fig. 5

Para abastecer os reservatórios de adubo (B):

- Abra a tampa dos reservatórios.
- Faça o abastecimento com o adubo.



Fig. 6



Para abastecer utilizando BAG:

- Abra a tampa dos reservatórios.
- Aproxime o trator com o bag da semeadora.
- Faça a abertura da parte inferior deste para escoar o adubo ou as sementes.



Fig. 7

## 7.4. Regulagem na distribuição de adubo e semente

A regulagem da distribuição de adubo e sementes é realizada através do recâmbio de rodas dentadas que estão localizadas na semeadora. Observe as tabelas de distribuição de adubo e de semente, que estão coladas na semeadora, para verificar a quantidade que será depositada no plantio.

### 7.4.1. Regulagem da distribuição do adubo

Para ter acesso a transmissão de adubo que está localizada no lado direito da semeadora, afrouxe as porcas borboletas (A) e remova a proteção (B).

Utilize a tabela (C) como referência para regular a distribuição do adubo.

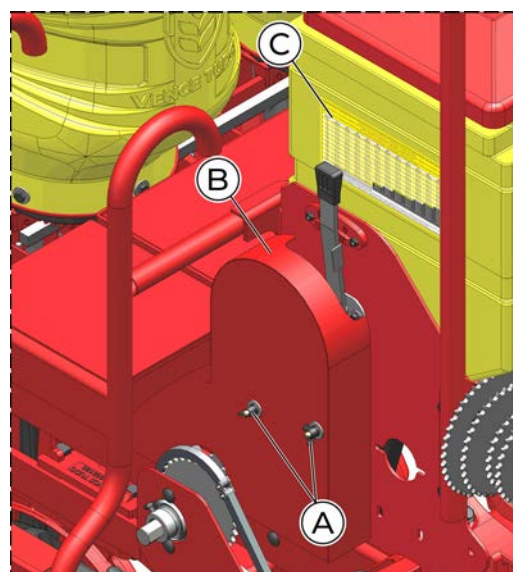


Fig. 8

Para fazer a regulagem, siga as instruções:

- Afrouxe o esticador de correntes (D) e posicione a corrente combinando as rodas dentadas motrizes Z14-Z18/28-Z24-Z38-Z43 (E) com a roda intermediária Z32 (F). As rodas dentadas complementares (H) estão fixadas no berço de adubo.
- Para fazer o recâmbio das rodas dentadas motrizes Z18/28 (E), retire o pino trava (G) e substitua as mesmas por uma das rodas dentadas complementares Z14-Z24-Z38-Z43 (H).
- É possível também, fazer o recâmbio das rodas dentadas movidas Z14-Z43 (I). Afrouxe o esticador de correntes (N), retire o pino trava (J) para poder remover o eixo (L) e substitua as mesmas por uma das rodas dentadas complementares Z16-Z24-Z28-Z32 (H).
- Alinhe as rodas dentadas de acordo com a combinação desejada, reposicione a corrente e trave o esticador da correntes.

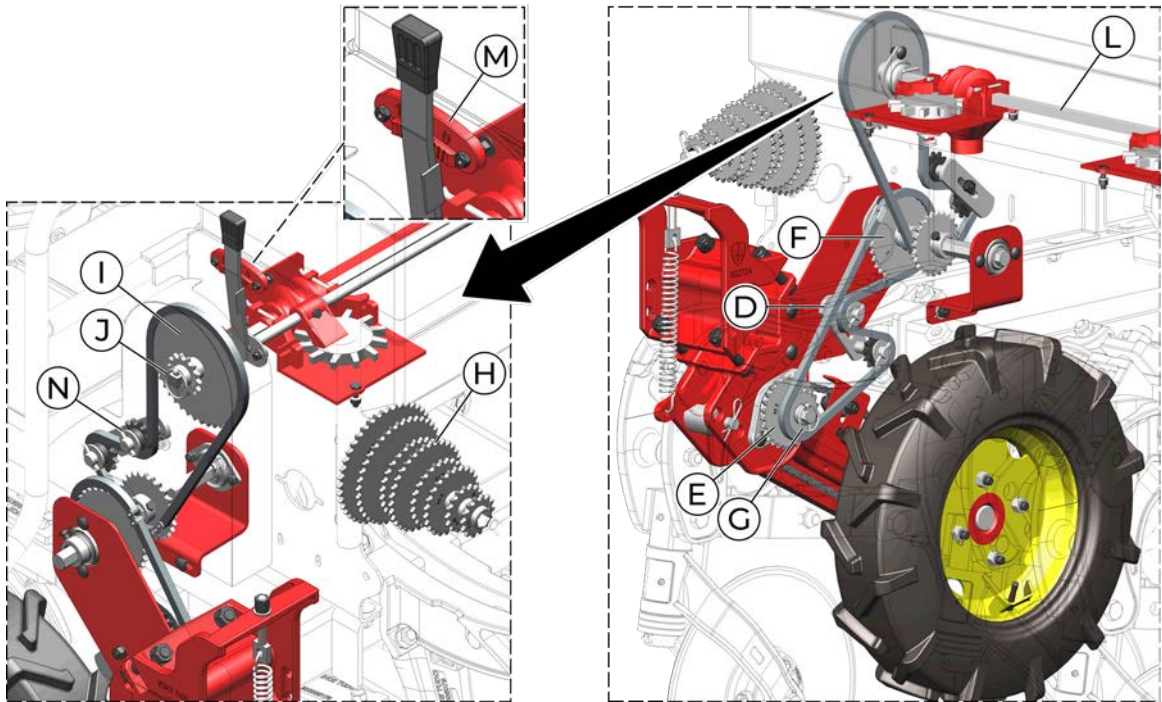


Fig. 9

Tabela para auxílio na regulação prévia do fertilizante através da combinação de rodas dentadas x espaçamento, para culturas de soja, milho, girassol, sorgo e outras. (Linha SA HIDRÁULICA SUPER SÉRIE - comprimento da roda motriz 1,81m).

Table for adjustment of the fertilizer by means of combination of the sprockets x row spacing, for Wheat, soybean, corn, sunflower, sorghum and other. (Line SA HIDRÁULICA SUPER SÉRIE - length of the driving wheel 1,81m).

Tabla de ayuda en el reajuste previo del fertilizante a través de la combinación de ruedas dentadas x espaciamentos, para el cultivo de soja, maíz, girasol, sorgo y otras. (Línea SA HIDRÁULICA SUPER SÉRIE - cumplimiento de la rueda motriz 1,81m).

Kg/ha	40 TxM=N°	45 TxM=N°	50 TxM=N°	55 TxM=N°	60 TxM=N°	65 TxM=N°	70 TxM=N°	75 TxM=N°	80 TxM=N°	85 TxM=N°	90 TxM=N°
50	14x32=1	14x43=6	18x43=4	14x43=9	14x28=4	18x24=0	18x24=1	14x32=9	14x16=1	14x16=2	14x16=3
75	18x28=1	18x32=4	14x32=9	18x28=5	38x43=2	18x16=0	18x16=1	18x28=19	14x16=6	14x16=7	38x32=3
100	14x24=6	18x43=2	18x28=8	18x24=7	38x32=2	38x28=1	43x28=0	14x16=9	38x24=2	43x24=1	38x24=3
125	14x32=2	14x24=9	18x16=2	38x28=0	43x32=2	38x32=4	38x28=4	43x28=4	43x24=3	38x24=5	38x24=6
150	14x43=8	14x16=6	38x32=3	14x16=9	18x16=7	38x24=3	18x16=10	38x28=7	38x16=1	38x16=2	38x16=3
175	14x28=4	43x28=0	18x16=6	43x32=5	43x32=6	38x28=7	38x16=1	38x24=8	43x28=10	43x16=3	38x16=5
200	14x28=6	38x34=2	38x28=5	43x28=5	43x28=6	38x24=7	43x28=9	43x28=10	43x24=9	43x16=4	38x16=6
225	18x28=4	38x28=5	43x28=5	38x24=6	38x28=10	38x16=3	43x24=8	38x16=5	38x16=6	43x16=5	43x16=7
250	14x28=9	43x28=5	38x24=5	38x28=10	38x24=9	43x16=3	43x16=4	43x16=5	43x16=6	43x16=7	38x16=10
275	14x16=6	43x28=6	38x24=7	38x24=9	43x16=3	43x16=4	43x16=5	43x16=6	38x16=9	43x16=8	43x16=9
300	18x24=6	38x16=2	38x16=3	43x16=6	43x16=4	38x16=7	38x16=8	43x16=7	43x16=9	43x16=9	43x14=10
325	18x24=7	38x24=8	43x24=8	43x24=10	43x16=5	38x16=8	38x16=9	43x16=9	43x16=10	43x14=9	43x14=10
350	18x24=8	43x16=2	38x16=5	43x16=5	43x16=6	38x16=9	43x16=8	43x16=10	43x14=9	43x14=10	43x14=4
375	43x32=1	43x16=3	38x16=6	38x16=7	38x16=9	43x16=8	43x16=9	43x14=9	43x14=10	43x14=10	43x14=5
400	38x43=7	43x16=4	43x16=5	43x16=7	43x16=8	43x16=9	43x16=10	43x14=10	43x14=4	43x14=5	43x14=7
425	38x32=4	38x16=6	43x16=6	38x16=10	43x16=9	43x16=10	43x14=3	43x14=4	43x14=5	43x14=6	43x14=7
450	38x43=9	43x16=5	43x16=7	43x16=8	43x16=10	43x14=3	38x14=5	43x14=5	38x14=7	38x14=10	43x14=8
475	38x43=10	43x16=6	38x16=10	43x16=9	38x14=4	38x14=5	38x14=6	43x14=6	38x14=8	38x14=9	43x14=8
500	43x28=3	43x16=7	43x16=8	43x16=10	38x14=5	43x14=4	38x14=7	38x14=8	38x14=9	43x14=8	43x14=9

LEGENDA/LEGENDA/LEGENDA:  
 Alterar engrenagem 32 pela 24 eixo intermediária/ Change sprocket 32 per 24 intermediate shaft/ Cambiar el engranaje 32 por el 24 eje intermediario.

Obs.: Os valores expressos na tabela acima são valores aproximados, os quais poderão sofrer variações em função da granulometria dos fertilizantes existentes no mercado.  
 Note: The values expressed in the table above are values, which may varied depending on the particle size of the fertilizer on the market.  
 Obs.: Los valores indicados en la tabla arriba son valores aproximados, que pueden variar en función del tamaño de partícula de la fertilizantes disponibles en el mercado.

Para aumentar a dosagem do adubo:

- Afrouxe o esticador de correntes (D) e posicione a corrente combinando as rodas dentadas motrizes (Z14-Z18-Z24-Z28-Z43) (E) com a roda intermediária Z32 (F).
- Retire os batentes (N) e faça a substituição da roda dentada intermediária (F).

**NOTA:**

Na tabela, a maior dosagem está destacada de forma sombreada.

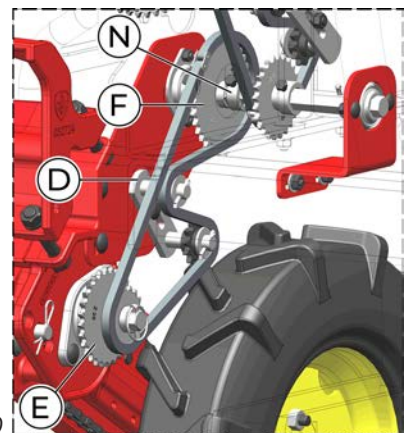


Fig. 10

43x16=4	38x16=7	38x16=8	43x16=9	43x16=10	43x16=10	43x14=9	43x14=10
43x16=5	38x16=8	43x16=8	43x16=10	43x14=9	43x14=10	43x14=10	43x14=5
38x16=9	43x16=8	43x16=9	43x14=9	43x14=10	43x14=10	43x14=4	43x14=5
43x16=8	43x16=9	43x16=10	43x14=10	43x14=4	43x14=5	43x14=5	38x14=6
43x16=9	43x16=10	43x14=3	43x14=4	43x14=5	43x14=6	43x14=7	38x14=7
43x16=10	43x14=3	38x14=5	43x14=5	43x14=7	43x14=7	38x14=10	43x14=8
38x14=4	38x14=5	38x14=6	43x14=6	38x14=8	38x14=8	38x14=9	43x14=8
38x14=5	43x14=4	38x14=7	38x14=8	38x14=9	43x14=8	43x14=9	43x14=10

Alterar engrenagem 32 pela 24 eixo intermediário/ Change sprocket 32 per 24 intermediate shaft/ Cambiar el engranaje 32 por el 24 eje intermediario.



## 7.4.2. Distribuição de sementes: Verão

### 7.4.2.1. Regulagem da distribuição

Para ter acesso a transmissão de sementes que está localizada no lado esquerdo da semeadora, afrouxe as porcas borboletas (A) e remova a proteção (B).

Utilize a tabela (C) como referência para regular a distribuição de sementes.

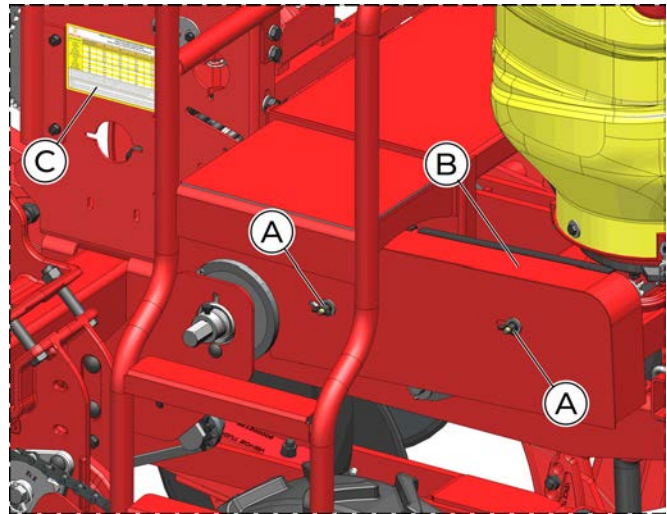


Fig. 11

- Afrouxe o esticador de correntes (C) e posicione a corrente combinando as rodas dentadas motrizes Z14-Z18-Z28-Z38-Z43 (A) com a roda dentada intermediária Z32 (B). As rodas dentadas complementares (D), estão fixadas no berço de adubo.
- Para fazer o recâmbio da roda dentada motriz Z18 (A), retire o pino trava (E) e substitua esta, por uma das rodas dentadas complementares Z14-Z28-Z38-Z43 (D).
- É possível também, fazer o recâmbio da roda dentada movida Z19 (F). Afrouxe o esticador (G), retire o pino trava (H) e substitua a mesma, por uma das rodas dentadas complementares Z16-Z21-Z24-Z29 (D).
- Alinhe as rodas dentadas de acordo com a combinação desejada, reposicione as correntes e trave os esticadores das correntes.

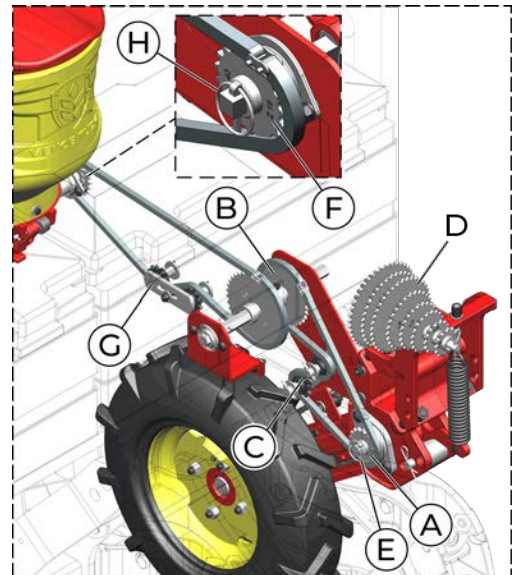


Fig. 12

<b>TABELA PARA O AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DE SEMENTES</b> <b>TABLE FOR SEED ADJUSTMENT</b> <b>TABLA PARA LA REGULACIÓN DE LA SEMILLAS</b>						
<b>VENCE TUDO®</b> (Linha SA - Comprimento da roda motriz 1,81m/ Line SA - Lengh of drive wheel 1,81m/ Línea SA - Longitud de la rueda motriz 1,81m)						
DISCOS/DISCS	MOVIDA/DRIVEN	(F) 16	(F) 19	(F) 21	(F) 24	(F) 29
	MOTORA/DRIVE	NÚMERO DE SEMENTES POR METRO LINEAR/ NUMBER OF OF SEEDS BY LINEAL METER/ NUMERO DE SEMILLAS POR METRO LINEAR				
SOJA	(A) 14	12,7	10,7	9,7	8,4	7
SOYBEAN	18	15,8	13,3	12,1	10,6	8,7
SOYA	28	25,3	21,3	19,3	16,9	14
90 FUROS	38	33,6	28,3	25,6	22,4	18,5
90 HOLES	43	37,4	31,5	28,5	24,9	20,6
MILHO	14	4	3,3	3	2,6	2,2
CORN	18	4,8	4	3,6	3,2	2,6
MAÍZ	28	7,6	6,4	5,8	5,1	4,2
28 FUROS	38	10,5	8,8	8	7	5,8
28 HOLES	43	11,6	9,7	8,8	7,7	6,4

**OBS:** Os valores expressos na tabela acima poderão sofrer variações, devido a possíveis diferenças na forma física das sementes e peso específico/1000 sementes. Estes valores servem somente como um referencial, para a regulagem prévia do equipamento. Para obter valores mais exatos, consulte seu assistente técnico.

**NOTE:** The expressed values in the table above can suffer variations, due to possible differences in the physical form of the seeds and specific weight/ 1000 seeds. These values are only good as a reference for the previous adjustment of the equipment, to obtain more exact values, consult its technical assistant.

**OBS:** Los valores indicados en la tabla arriba son valores aproximados, que pueden variar en función del tamaño de partícula de la semillase peso específico/ 1000 semillas. Estos valores sirven sólo como referencia en el reglaje previo del equipo. Para los valores más precisos, consulte a su asistente técnico.

**IMPORTANTE:** Para a eficiente distribuição das sementes, utilizar discos adequados a forma e tamanho das sementes, sendo que estas após serem tratadas, possuam aproximadamente, 1mm de folga no diâmetro da semente, dentro do alvéolo do disco. Utilizar sempre 100 gr de pó grafite para cada 10 kg de semente. Isto para que não haja desgaste prematuro dos discos dosadores, e danos mecânicos as sementes.

**IMPORTANT:** For the efficient distribution of the seeds, use appropriate discs according to the form and size of the seeds, and these after they be treated, possess approximately, 1mm of lack in the diameter of the seed, inside of the hole of the disc. Always use 100 gr of graphite powder for every 10 kg of seed. This so that there are not premature waste of the doser discs, and mechanical damages to the seeds.

**IMPORTANTE:** Para la eficiente distribución de las semilla, utilice discos adecuados a la forma y tamaño de las semillas, deseues que estas fueram tratadas, possuian mas o menos 1mm de juego en lo diámetro adentro del orificio de disco. Utilice siempre 100 gr de grafito en polvo por cada 10 kg de semillas. Esto para que no haga desgaste prematuro de los discos dosificadores, y daños mecánicos a las semillas.

**LEGENDA/LEGEND/LEYENDA:**  
 Motora: (Furo sextavado)  
 Drive: (Sprocket hexagonal hole)  
 Motora: (Orificio hexagonal)  
 Movida: (Furo quadrado)  
 Driven: (Sprocket square hole)  
 Movida: (Orificio cuadrado)



### 7.4.2.2. Substituição dos discos de distribuição de sementes

Faça a escolha correta do disco e realize as substituições necessárias, verificação de folga bem como, frequentes limpezas dos mesmos.

Para a verificação ou substituição dos discos:

- Destrave a alavanca (A) e suspenda o reservatório (B).
- O espaço onde o disco (C) fica localizado no anel regulador de folga (E) é de 8,5 mm. O disco (C) e o anel ajuste (D) a serem usados devem obedecer a soma que atinja 8,5 mm. Caso a espessura do disco seja de 8,5 mm, não é necessário usar o anel. Verifique a tabela.
- Caso haja a necessidade de ajustar uma possível folga no conjunto disco-anel, faça tal ajuste por meio do parafuso (F) e porca (G).

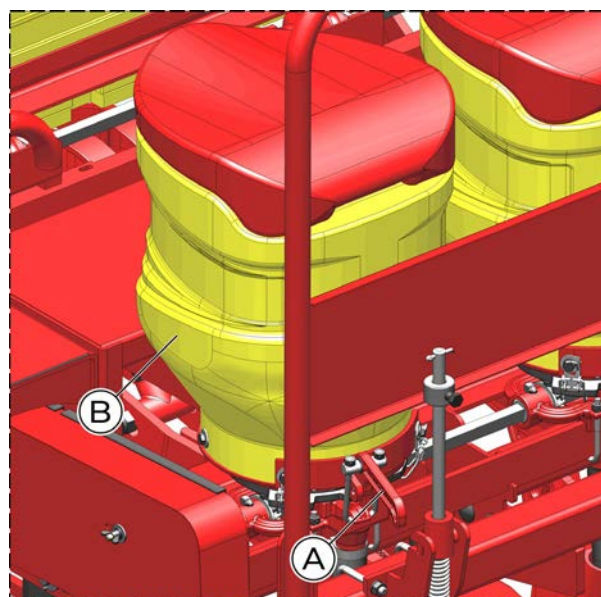


Fig. 13

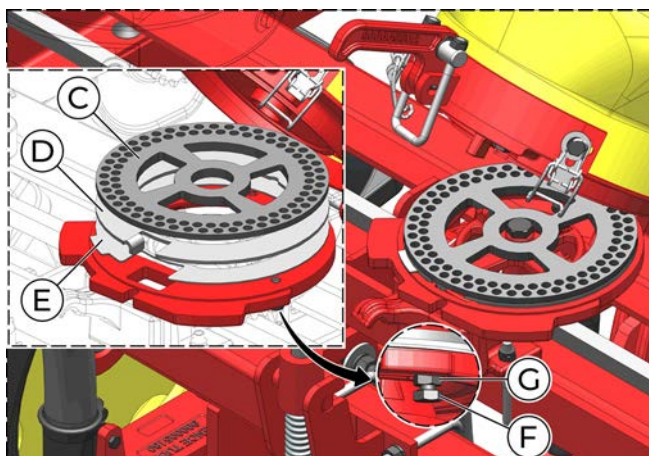


Fig. 14

DISCO (C)	ANEL (D)
8,5 mm	-
5,5 mm	3,0 mm
4,5 mm	4,0 mm
3,5 mm	5,5 mm

**NOTA:**

Fique atento ao ajuste para que o disco gire livremente, sem folga.

### 7.4.2.3. Montagem das caixas de sementes e mudanças de roletes

- Afrouxe o parafuso de fixação da caixa de sementes, retirando-a.
- Remova o pino (A) de fixação do articulador (B) do rolete (C).
- Retire o articulador (B), e mude o modelo de rolete se necessário.
- Observe o modelo de rolete (C) a ser utilizado, pois deverá ser compatível com a furação do disco a ser usado, com fileira simples ou dupla.

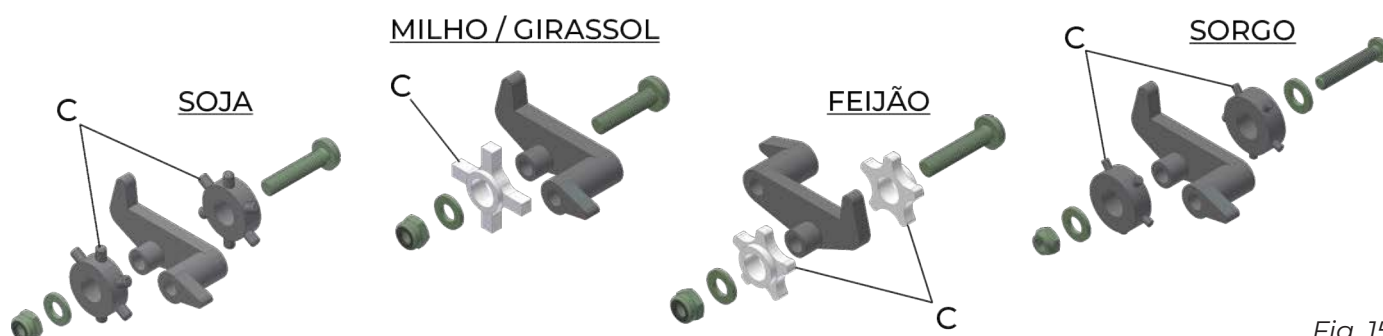
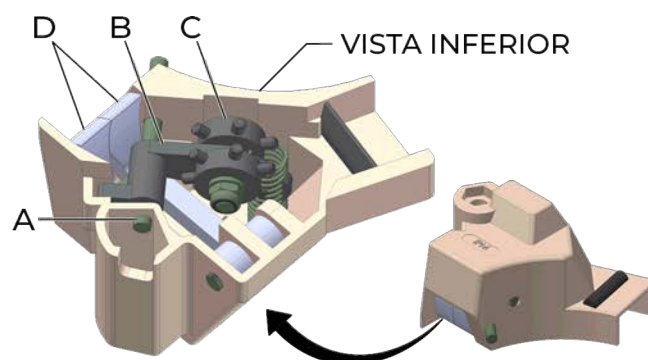


Fig. 15



### **IMPORTANTE**

A POSIÇÃO DE TRABALHO DO ROLETE DEVERÁ SER NO CENTRO DO ORIFÍCIO DO DISCO DISTRIBUIDOR, POIS SE USADO FORA DA POSIÇÃO DE TRABALHO, OCASIONARÁ O DESGASTE DOS DISCOS E PROBLEMAS NA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES.

OBSERVE APÓS A MONTAGEM DA CAIXA DE SEMENTES, SE OS GATILHOS RASPADORES (D) (fig. 15, pág. 77) ESTÃO LIVRES.

PROCEDA A LIMPEZA INTERNA DA CAIXA DE SEMENTES, PELO MENOS UMA VEZ AO DIA PARA SEMENTES NÃO TRATADAS E DUAS VEZES AO DIA QUANDO USAR SEMENTES TRATADAS.

### **7.5. Deslocamento**

- Acione o sistema hidráulico para levantar a semeadora.
- Desloque-se com a semeadora respeitando a velocidade permitida.

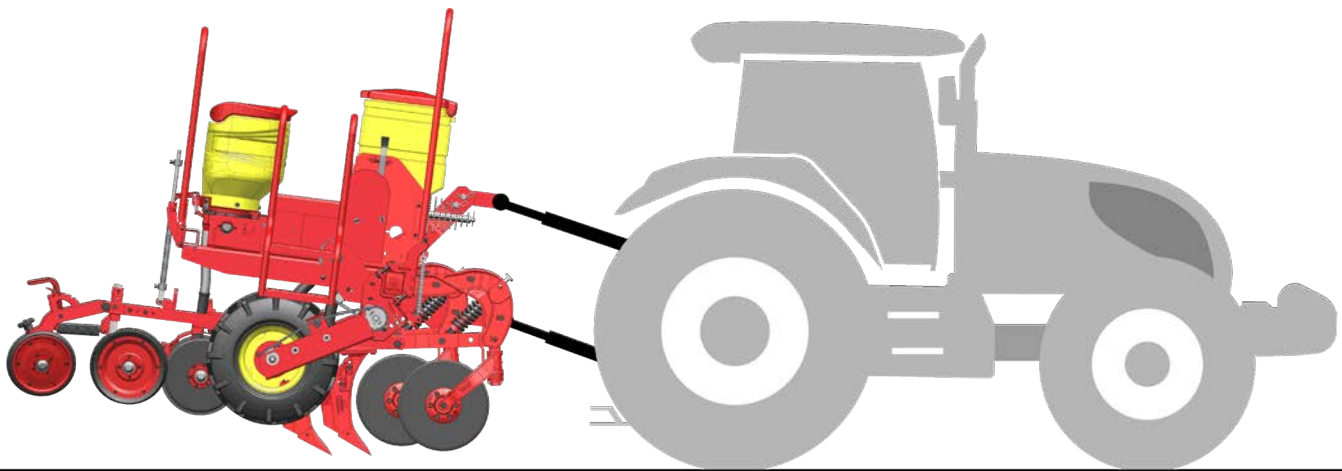


Fig. 16

### **7.6. Desengate**

1. Posicione a semeadora em um lugar plano e firme.
2. Acione o comando hidráulico do trator para baixar a semeadora no solo.
3. Retire os pinos dos engates dos braços do hidráulico do trator.
4. Remova o braço terceiro ponto.

### **7.7. Armazenamento**

1. Mantenha os reservatórios de adubo e sementes limpos. Lave toda a semeadora com ducha de água pressurizada.
2. Remova os discos alveolados de semente e verifique o estado das caixas dosadoras e condutores.
3. Retire a pressão de todas as molas.
4. Retire as correntes de rolos e lave-as em querosene ou óleo diesel. Coloque em uma vasilha óleo fino por 24 horas. Após pendure-as em local apropriado para escorrer o excesso e monte-as novamente;
5. Lubrifique todos os pontos indicados com graxa. A graxa ajudará a vedar a entrada de umidade e impurezas;
6. Conserve seu implemento em local fechado e livre do mau tempo, dessa forma você poderá tirar o máximo proveito de seu investimento.



## 8. DIAGNÓSTICO DE FALHAS

O diagnóstico de falhas vem apresentar algumas situações que podem ocorrer na operação da semeadora. Ressaltamos que toda e qualquer falha que possa ser encontrada deve ser registrada e informada ao Depto. Técnico da VENCE TUDO para que a melhor solução seja encontrada.

Uma boa maneira de solucionar problemas em linhas específicas é pelo processo de eliminação. Tente trocar os componentes das linhas “ruins” com os componentes das linhas “boas” até determinar a causa raiz.

### 8.1. Semeadora

#### 8.1.1. Sintoma: Profundidade do disco de corte inadequada

- Verifique a pressão nas molas frontais do disco de corte.
- Verifique o nivelamento da semeadora.
- Verifique a posição do batente dos rodados.
- Verifique a pressão da mola dos rodados.

#### 8.1.2. Sintoma: Profundidade do disco duplo da semente inadequada

- Verifique a regulagem de profundidade dos limitadores, observando na escala o valor onde o número maior representa uma maior profundidade para a semente e o valor menor representa uma profundidade menor para a semente.
- Verifique a pressão das molas na linha da semente, ajustando a posição da alavanca nos entalhes do suporte na linha da semente.
- Verifique a existência de barro nas bandas limitadoras, limpando-as sempre que existam.

#### 8.1.3. Sintoma: Discos duplos da semente não giram

- Verifique a pressão na mola dos limpadores, ajustando de modo que os limpadores fiquem em contato com os discos e estes girem livremente.
- Verifique se os rolamentos dos discos duplos da semente não estão danificados, substituindo e lubrificando após a troca.
- Verifique se os discos não estão obstruídos com terra, sendo necessária a limpeza caso estejam.

#### 8.1.4. Sintoma: Embuchamento dos discos duplos da semente

- Verifique se o solo não está muito úmido, sendo recomendado a não realização do plantio nestas condições.
- Verifique as condições da palha após o processo de colheita, sendo necessário o uso do picador e distribuidor de palhada na colheitadeira.
- Verifique a existência de desgaste nos discos duplos da semente, que pode apresentar uma folga excessiva, sendo necessário a substituição dos discos.

#### 8.1.5. Sintoma: Semeadora abaixando sozinha

- Verifique a existência de vazamento de óleo no sistema hidráulico do trator ou semeadora.





## 9. MANUTENÇÃO

Para que a conservação de uma máquina ou implemento agrícola seja eficiente, devemos ter certos cuidados para aumentar a vida útil do equipamento e melhorar o seu funcionamento e aproveitamento, para isto devemos seguir certas normas de conservação que irão nos poupar certos aborrecimentos, pois um simples parafuso solto de um componente poderá interromper o funcionamento de um mecanismo, parando o trabalho com a semeadora. Estes pequenos cuidados chamamos de manutenção periódica e preventiva, custa pouco e nos proporciona grandes resultados em produção e conservação.



**USE SOMENTE PEÇAS ORIGINAIS VENCE TUDO. PEÇAS IMPROVISADAS ALÉM DE DESCARACTERIZAREM O PRODUTO IMPEDIRÃO A ANÁLISE DE GARANTIA EM CASO DE NECESSIDADE DO USO DO CERTIFICADO DE GARANTIA DO EQUIPAMENTO.**

**NÃO UTILIZE ÓLEO QUEIMADO OU ÓLEO DIESEL PARA A LUBRIFICAÇÃO DA SEMEADORA.**

**INSPECIONE A SEMEADORA VERIFICANDO SE EXISTEM PEÇAS DESGASTADAS OU QUEBRADAS, CASO EXISTAM E SE HOVER NECESSIDADE, SUBSTITUA ESSAS PEÇAS DEFEITUOSAS.**

**USE O TEMPO EM QUE A SEMEADORA PERMANECERÁ PARADA PARA EFETUAR OS DEVIDOS REPAROS.**

**UTILIZE ÓLEO VEGETAL PARA A PROTEÇÃO DA SEMEADORA, CASO NÃO SEJA POSSÍVEL O USO DE ÓLEO VEGETAL, PODERÁ SER USADO ÓLEO DIESEL, HIDRÁULICO OU LUBRIFICANTE SOMENTE NAS PARTES INTERNAS DA SEMEADORA, SENDO QUE SERÁ NECESSÁRIA A PROTEÇÃO DAS PARTES EMBORRACHADAS E DISCOS DISTRIBUIDORES.**

**SEMPRE QUE FIZER REGULAGENS E MANUTENÇÕES, TENHA O MÁXIMO DE CUIDADO E ATENÇÃO DURANTE O TRABALHO. PARA REALIZAR ESSAS OPERAÇÕES, A SEMEADORA DEVE ESTAR SUSPensa E COM OS CALÇOS NOS CILINDROS E É NECESSÁRIO QUE SE FAÇA O USO DOS EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA.**

**SIGA AS NORMAS DE SEGURANÇA DESCRITAS NO INÍCIO DESTE MANUAL.**

### 9.1. Lubrificação

Para reduzir o desgaste provocado pelo atrito entre as partes móveis da semeadora, é necessário que se faça uma correta lubrificação, conforme instruções abaixo:

- Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando o uso de produtos contaminados por água, terra, etc.
- Utilize graxa de média consistência.
- Retire excessos de graxa velha em torno das articulações.
- Limpe a graxeira com um pano antes de introduzir o lubrificante e faça a substituição das que estiverem defeituosas.
- Introduza uma quantidade suficiente de graxa nova.

#### **IMPORTANTE**

**FAÇA A LUBRIFICAÇÃO DE TODOS OS PONTOS ANTES DE INICIAR O PLANTIO COM A SEMEADORA. APÓS 8 HORAS DE TRABALHO, REALIZE UMA NOVA LUBRIFICAÇÃO.**

**REALIZE AS PRÓXIMAS LUBRIFICAÇÕES DE FORMA PERIÓDICA.**



### 9.1.1. Pontos de lubrificação

Rodado:

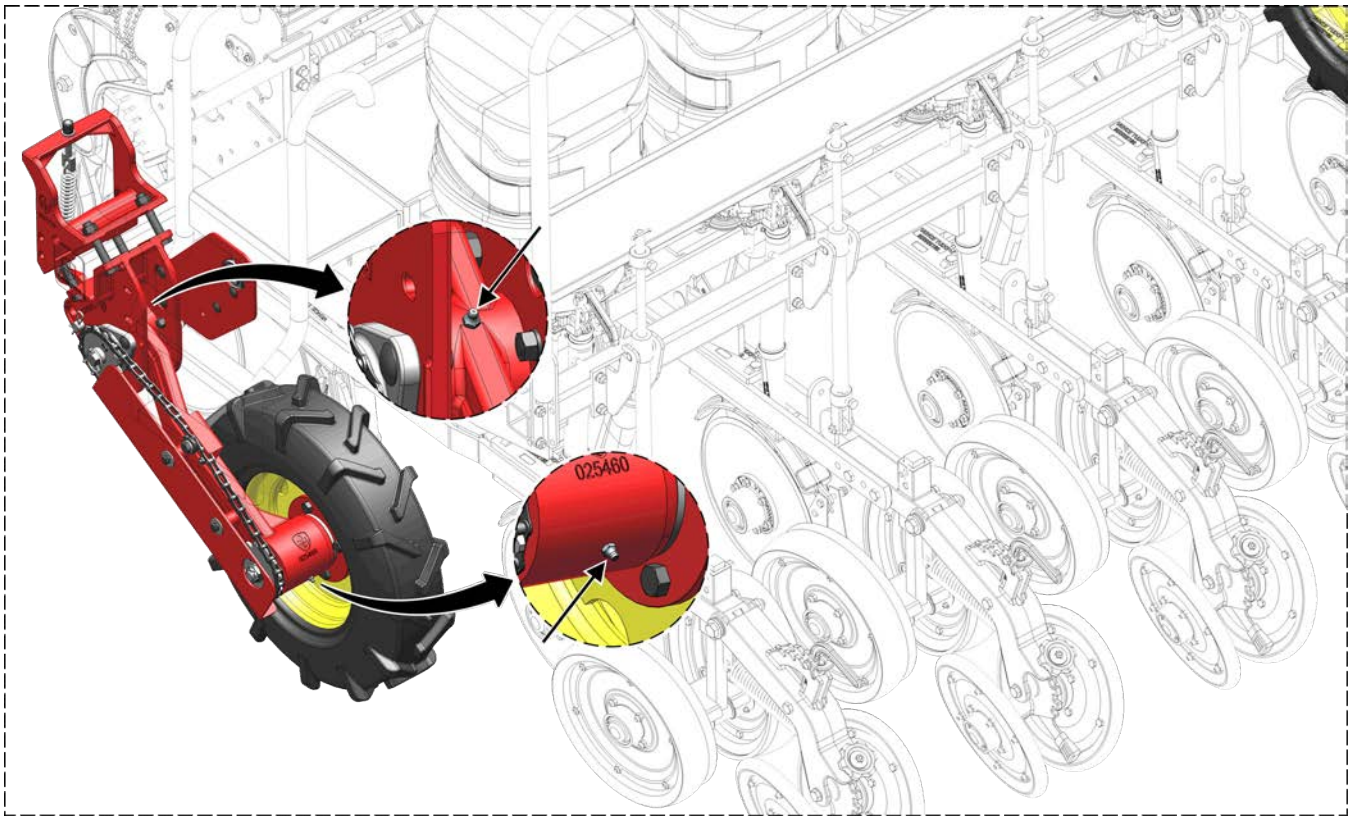


Fig. 1

Linha do adubo:

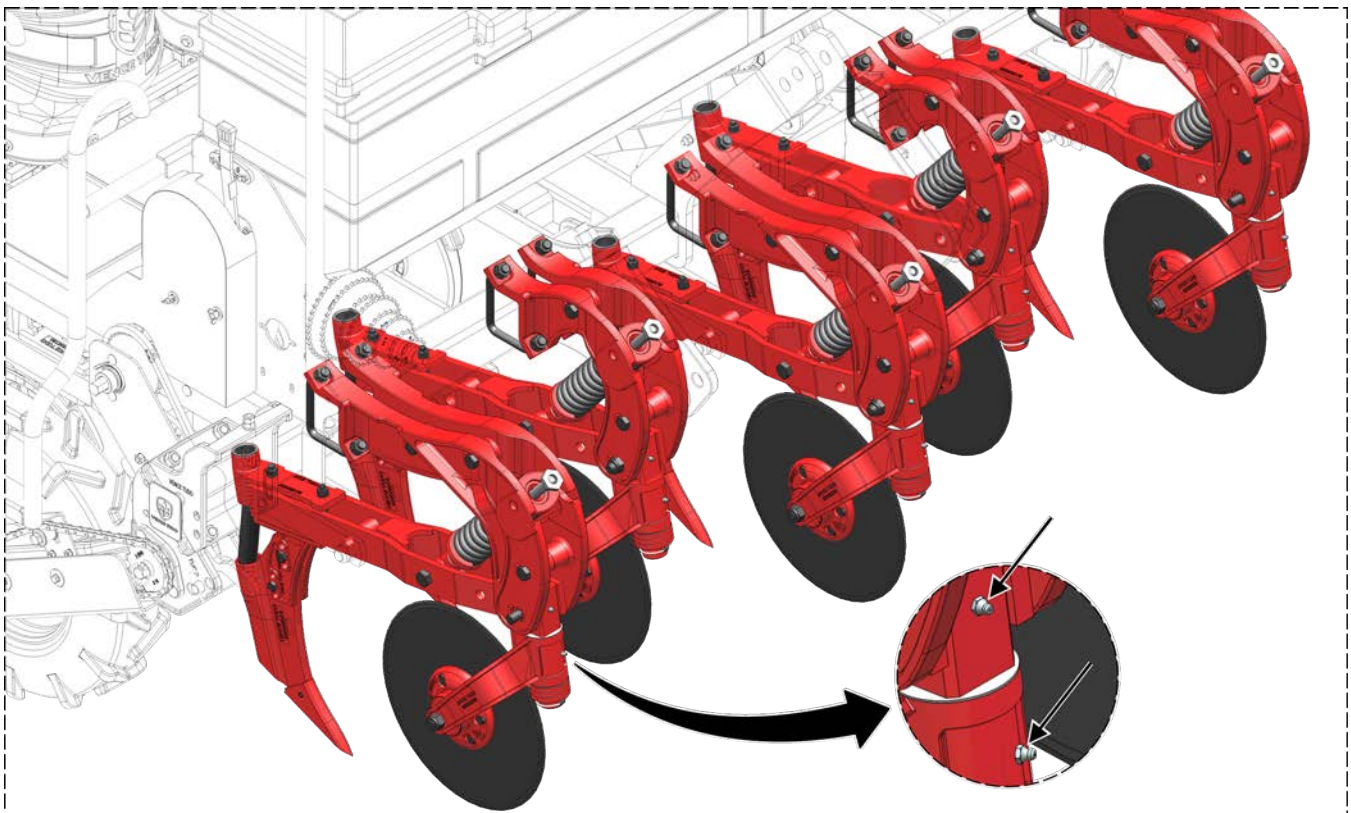


Fig. 2



Distribuição de sementes - verão:

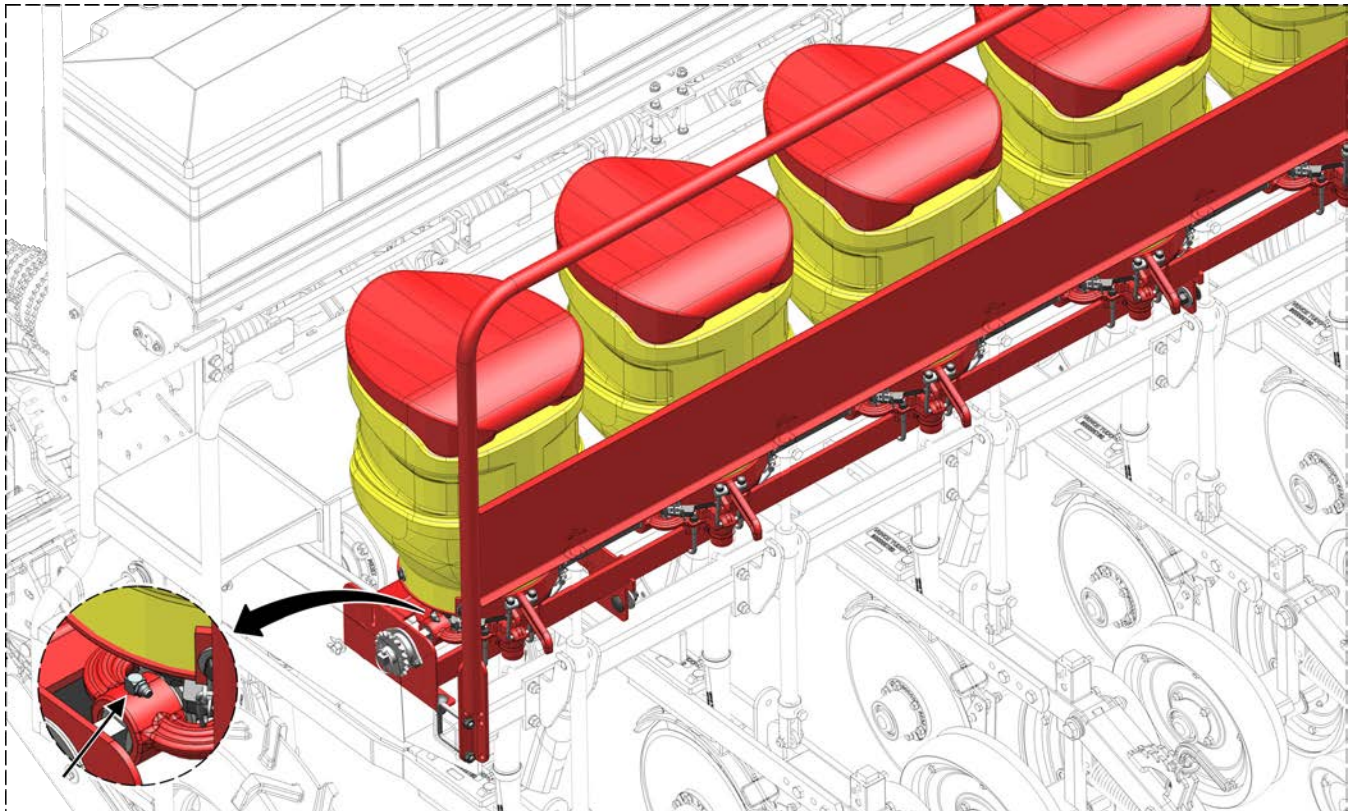


Fig. 3

Distribuição de sementes - inverno e transmissão mexedor:

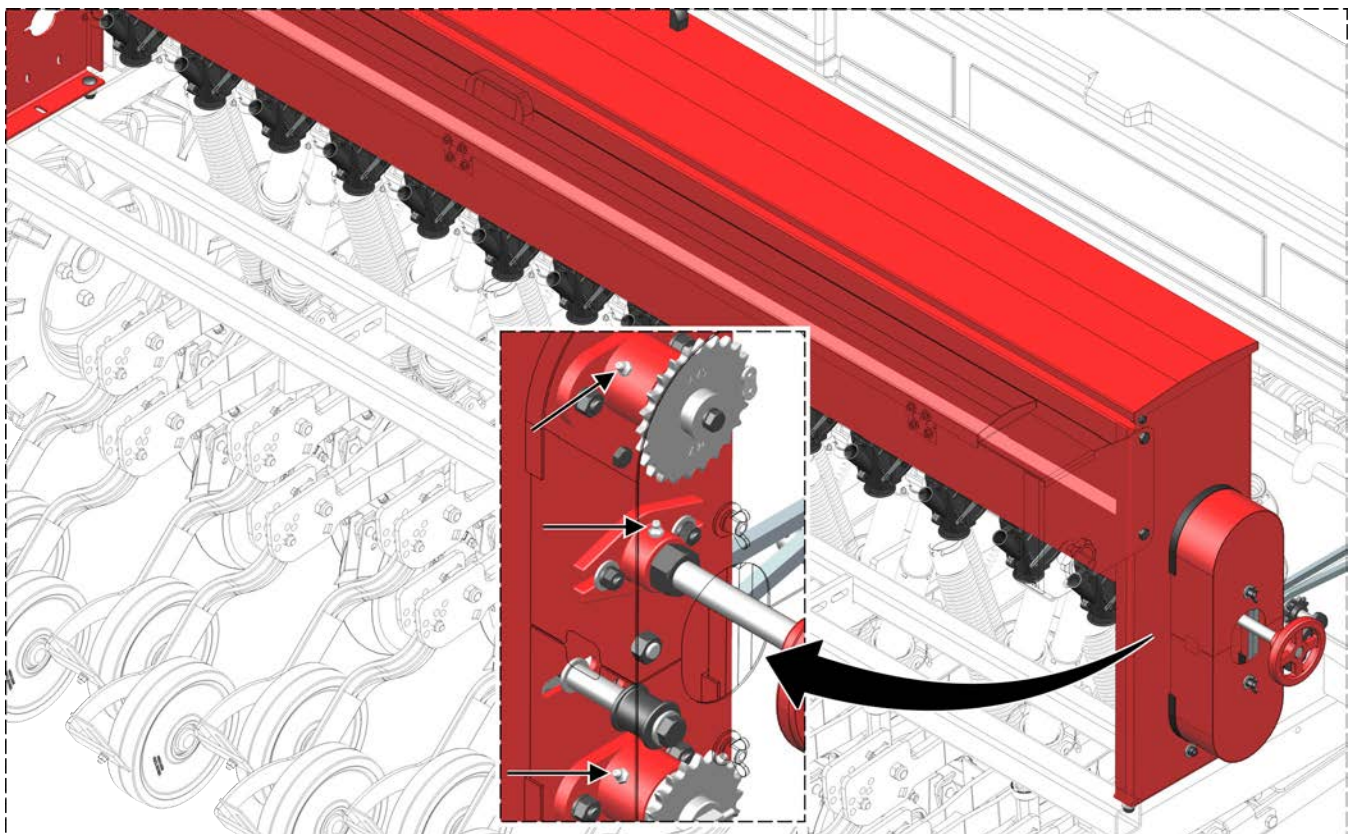


Fig. 4



Caixa forrageira:

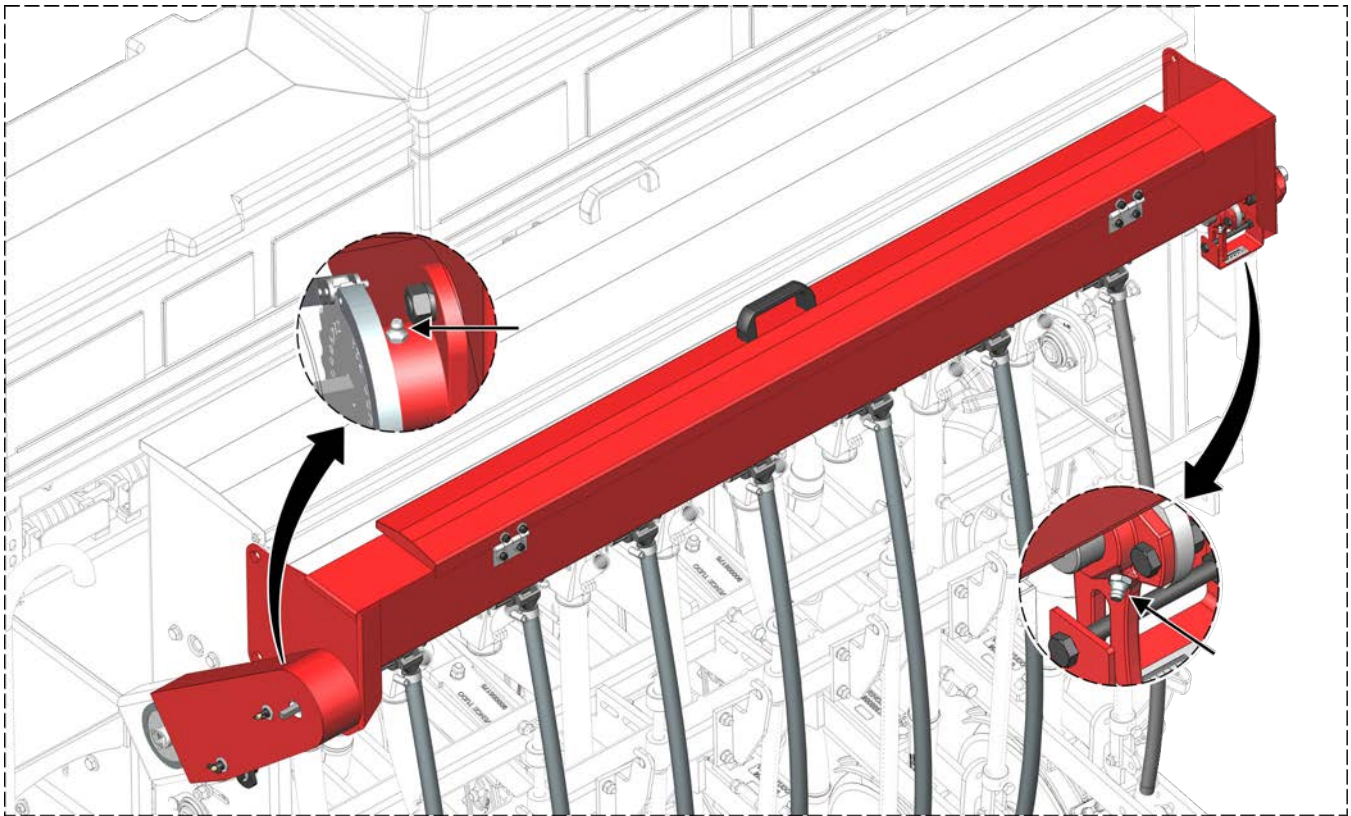


Fig. 5

Limitadores:

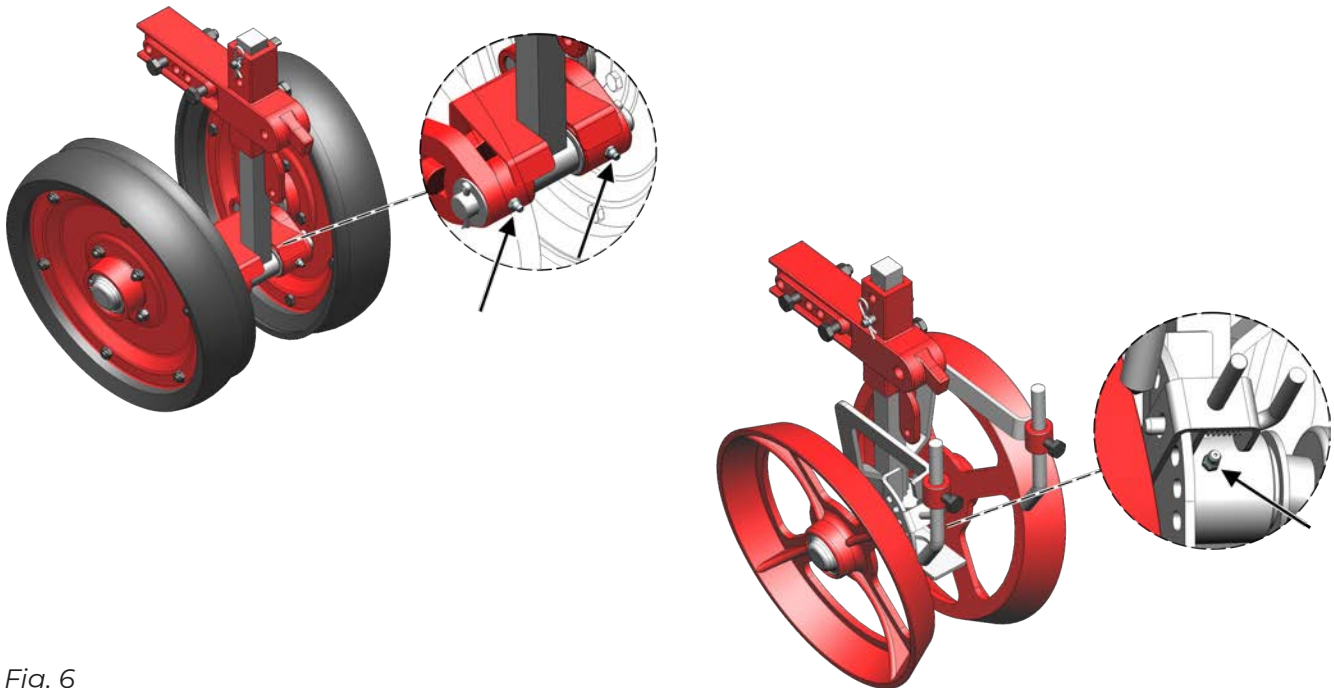


Fig. 6



## Compactadores:

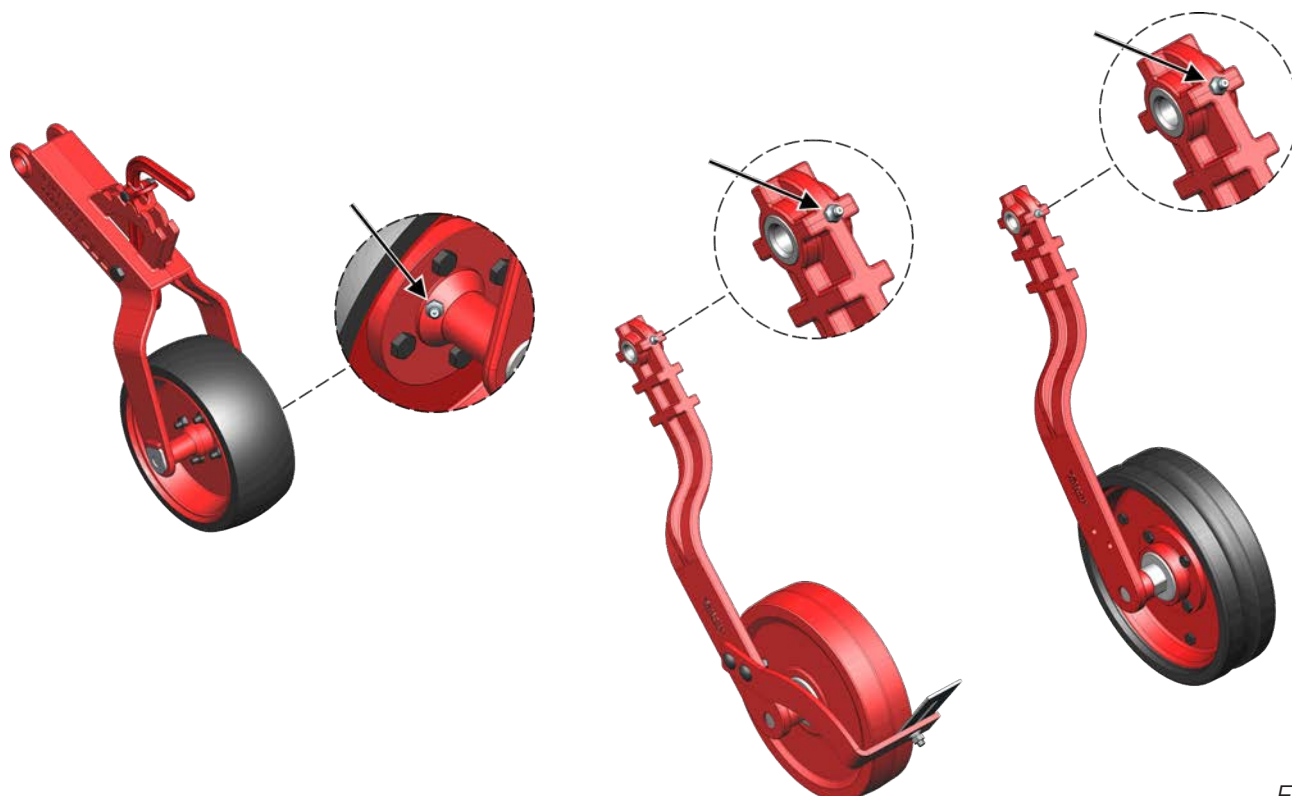


Fig. 7

### 9.2. Reaperto

Antes de colocar a semeadora em trabalho realize o reaperto geral de todas as porcas e parafusos.

Após as primeiras 8 horas de trabalho realize um novo reaperto.



Fig. 8

### 9.3. Manutenção preventiva

- Verifique a cada 200 horas a existência de folga dos cubos, caso haja, realize os ajustes e as manutenções necessárias.
- Guarde a semeadora em local abrigado e seguro.
- Mantenha a semeadora devidamente apoiada e, evite o contato de seus discos e sulcadores diretamente com o solo.
- Retire a pressão de todas as molas do sistema de corte e plantio
- Nos discos duplos e de corte a cada 500 horas ou uma safra, realize a manutenção.
- Substitua as peças desgastadas que podem afetar o funcionamento da semeadora.
- No conjunto sulcador, verifique e substitua as ponteiros quando houver desgaste.



### 9.3.1. Disco de corte

Para desmontar o disco de corte (A) do suporte da linha, retire o pino trava (B) e as arruelas (C).

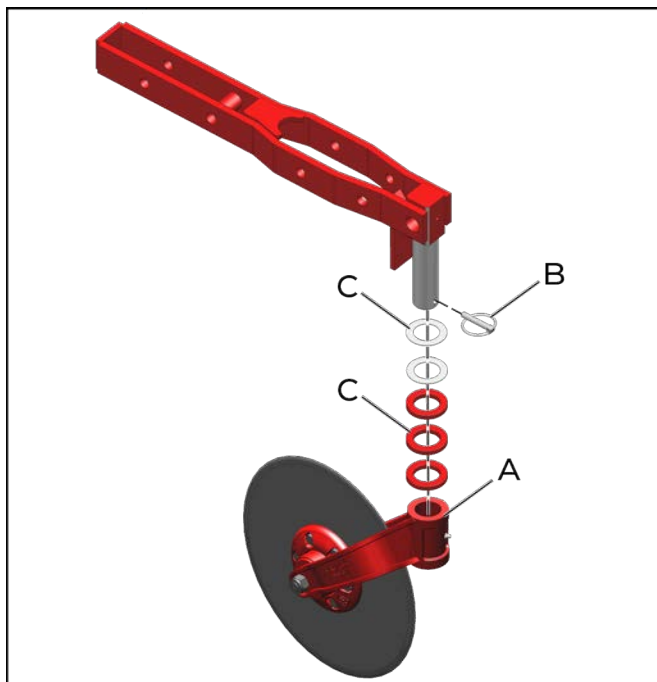


Fig. 9

Afrouxe a porca (D) e retire o parafuso (E), os protetores (F), desmontando o disco de corte (A) do garfo (G).

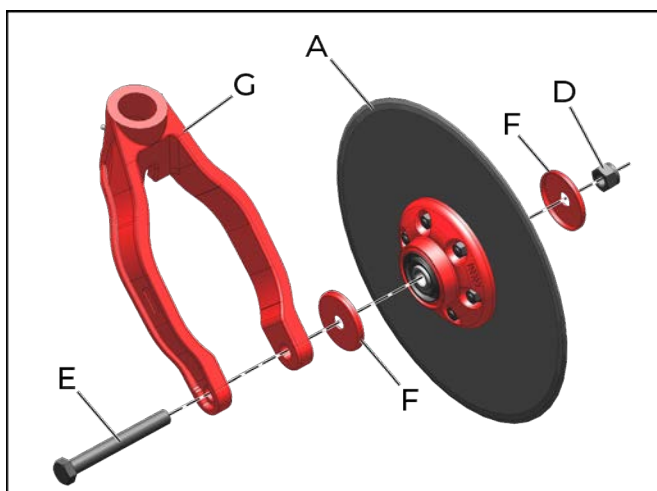


Fig. 10

Para remover o disco de corte (A), afrouxe as porcas (H) e remova os parafusos (I), arruelas (J) e a flange (L) de fixação do cubo (M) ao disco de corte.

Remova os retentores (N) do cubo (M) para poder ter acesso aos rolamentos (O).

Remova os anéis elásticos (P) e retire o eixo (Q) juntamente com os rolamentos (O).

Depois de feita a manutenção, faça a remontagem dos componentes.

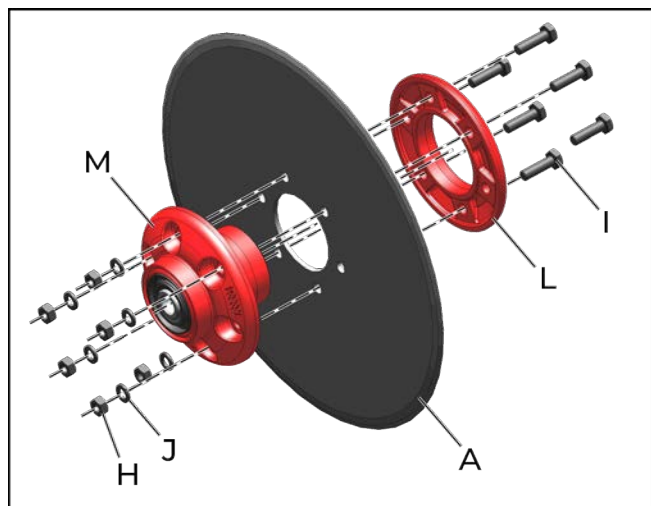


Fig. 11

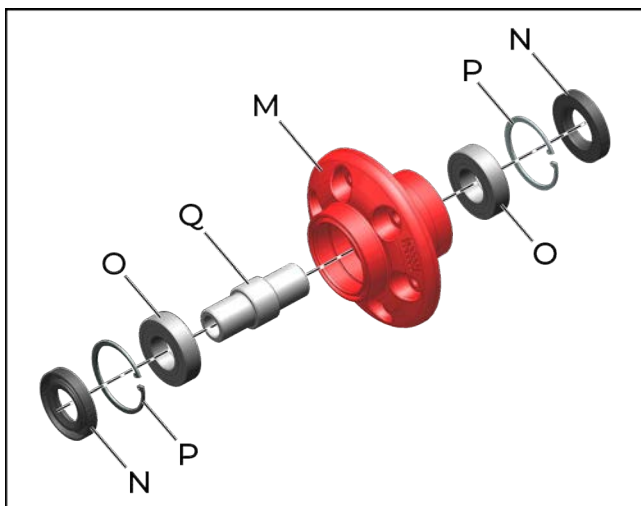


Fig. 12



### 9.3.2. Rodados

## ⚠ ATENÇÃO

ANTES DE REALIZAR QUALQUER TRABALHO DE MANUTENÇÃO EMBAIXO DA SEMEADORA, CALCE A MESMA EM VÁRIOS PONTOS, A FIM DE EVITAR GRAVES ACIDENTES!

Para realizar a manutenção nos rodados (A):

- Afrouxe as porcas (B) e remova o rodado (A) do cubo (C).
- Depois de realizada a manutenção, faça a remontagem dos componentes.

Para realizar a manutenção nos cubos dos rodados:

- Afrouxe os parafusos, porcas e arruelas (D).
- Remova o protetor da corrente (E).
- Desconecte a corrente da transmissão (F).
- Retire o contrapino (G) e a porca castelo (H).
- Remova a roda dentada (I).

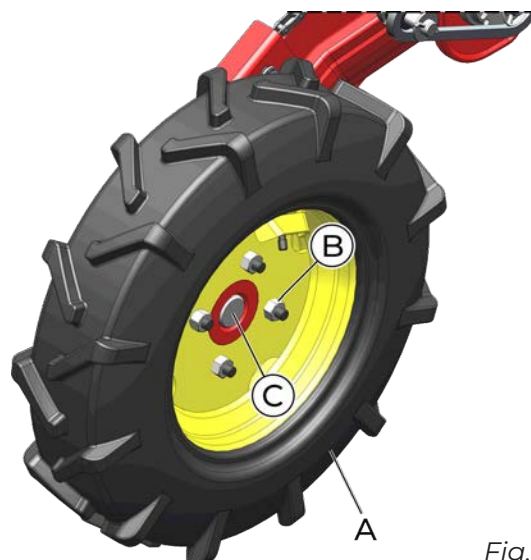


Fig. 13

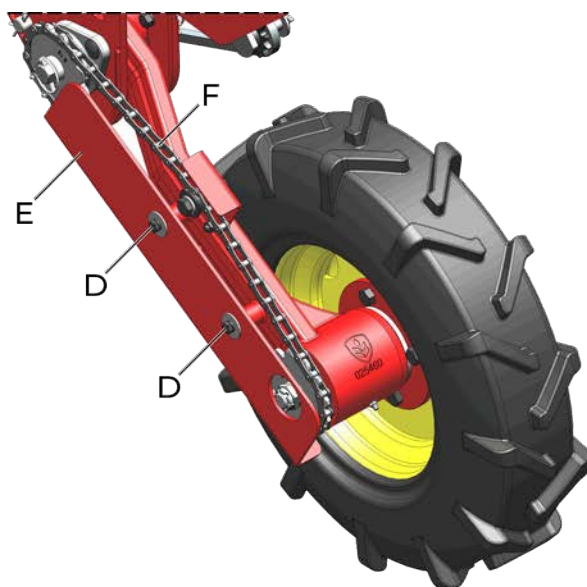


Fig. 14

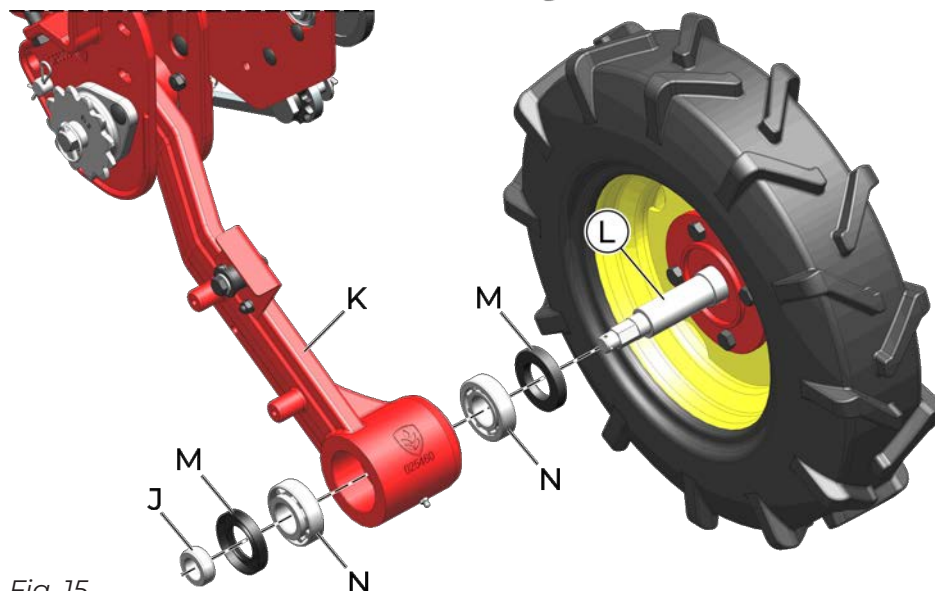


Fig. 15

- Retire a bucha (J) e puxe o conjunto rodado com o eixo (L) ou somente o eixo, caso já tenha removido o rodado.
- Remova os retentores (M) e os rolamentos (N) do braço do rodado (K).
- Depois de realizada a manutenção, faça a remontagem dos componentes.



### 9.3.3. Dosadores de adubo

Para manutenção dos dosadores, proceda da seguinte forma:

- Afrouxe as porcas borboletas (A) e remova a proteção (B).
- Desaperte a abraçadeira (C) para remover o condutor do adubo (D) da base (E) do dosador.
- Retire o pino trava (F) e o contrapino (G).
- Remova o eixo (H) dos dosadores.
- Retire os parafusos (I) para soltar o protetor (J).

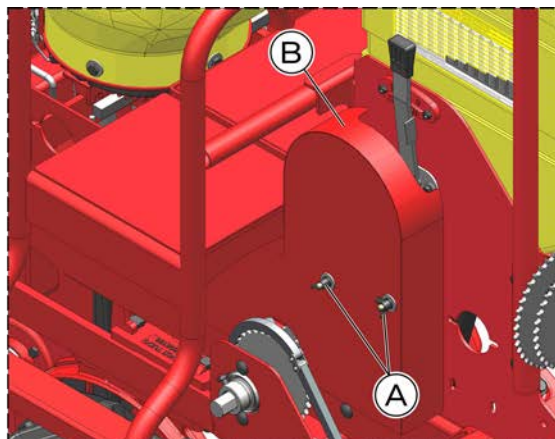


Fig. 16

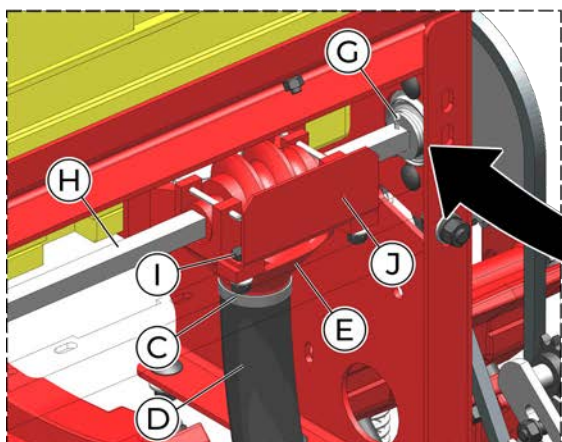


Fig. 17

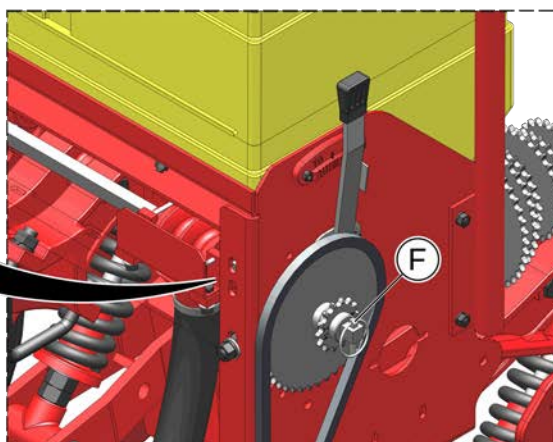


Fig. 18

- Retire os contrapinos (L) para remover o sem-fim (M).
- Depois de realizada a manutenção, faça a remontagem dos componentes.

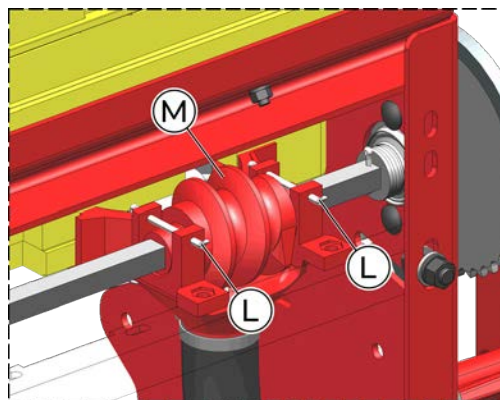


Fig. 19

### 9.3.4. Sulcadores

Verifique e substitua as ponteiros (A) quando apresentarem desgaste.

Para fazer a substituição:

- Retire os pinos elásticos (B) e remova as ponteiros (A) das hastes (C).
- Depois de realizada a substituição, faça a remontagem dos componentes.

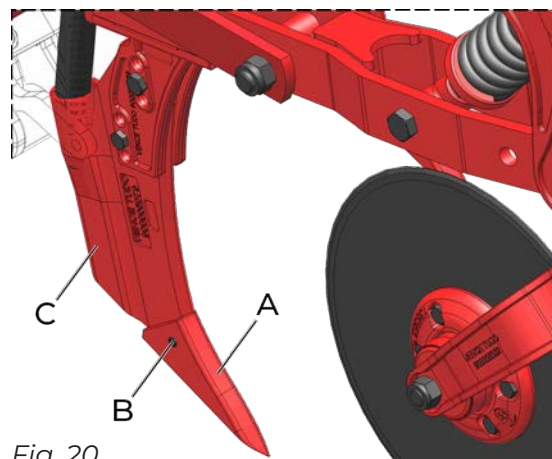


Fig. 20



### 9.3.5. Distribuidores de sementes

Realize uma manutenção periódica e a limpeza nas caixas de sementes e nos distribuidores para eliminação do pó de grafite, fungicidas e inoculantes contidos nas sementes.

Faça também manutenções periódicas durante o plantio, de acordo com a necessidade, principalmente para eliminar o excesso de produtos utilizados durante o tratamento.

### 9.3.6. Disco duplo da semente

#### 9.3.6.1. Verão

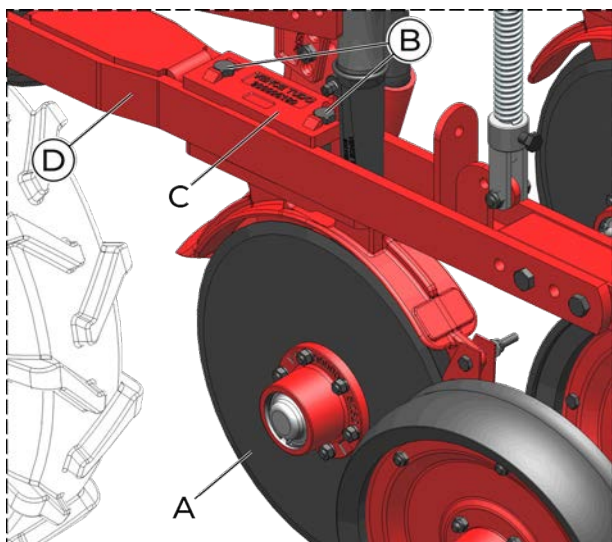


Fig. 21

- Remova os parafusos (B) para desprender o fixador (C) e retirar o conjunto disco duplo (A) da linha (D).
- Retire o anel elástico (E), a calota (F) e o anel de borracha (G). Após, remova o contrapino (H) e a porca castelo (I).
- Retire o conjunto disco (J) e as arruelas (K) do suporte (L).
- Refaça os passos para remover o outro conjunto disco (M).

- Remova as porcas (N), arruelas (O) e parafusos (P), soltando o cubo (Q) do disco (R).
- Desmonte o cubo (Q) retirando todos os componentes, retentor (S), rolamentos (T) e a bucha (U).
- Depois de realizada as manutenções necessárias, faça a remontagem dos componentes.

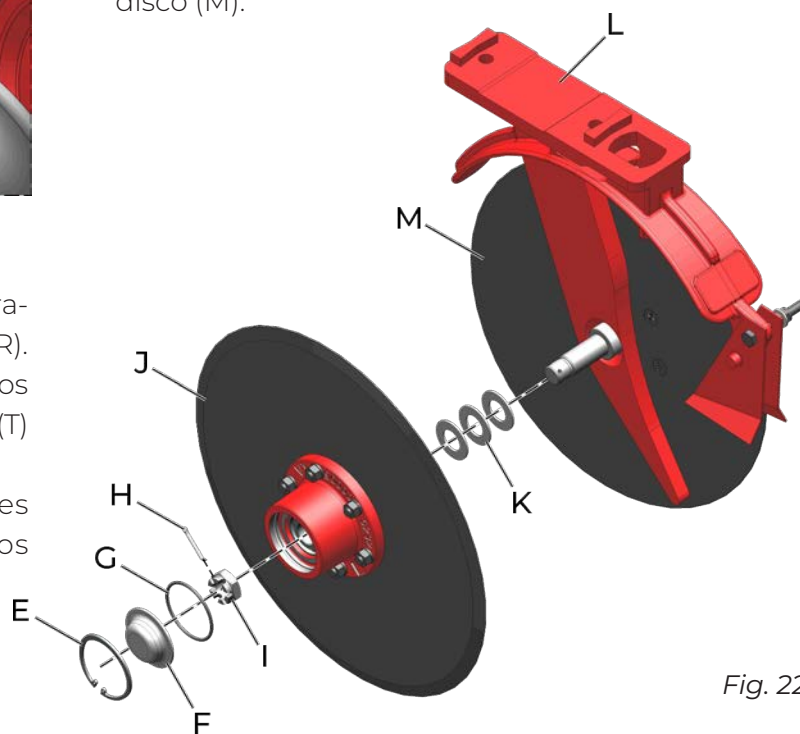


Fig. 22

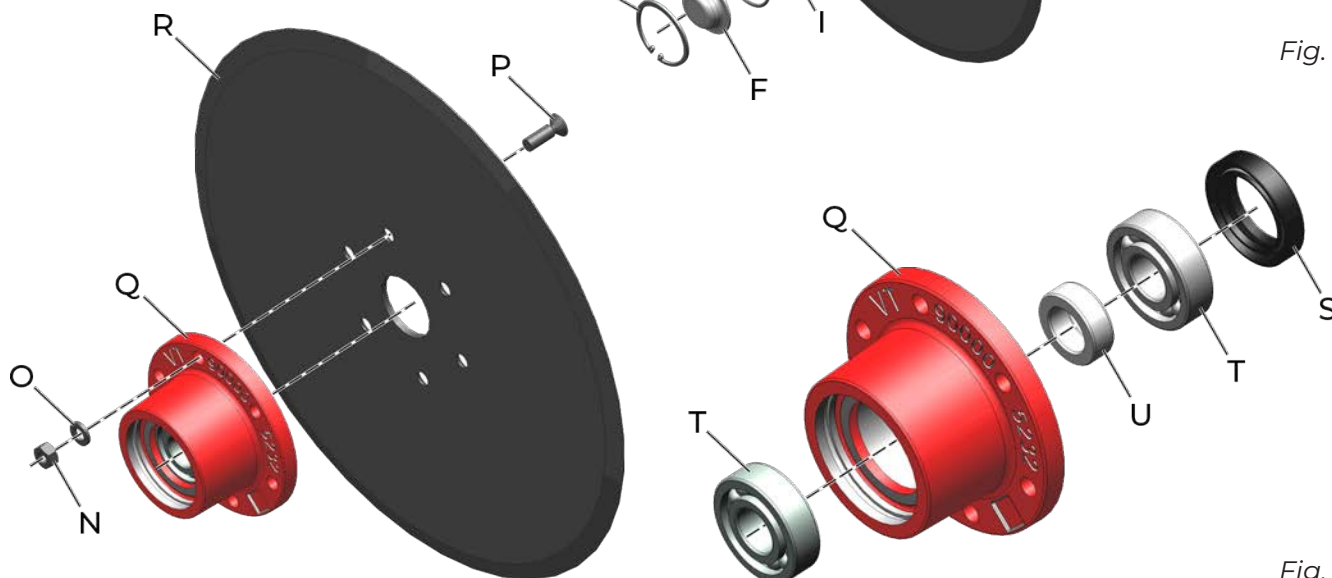


Fig. 23



- Para realizar a manutenção dos componentes do conjunto limpador, afrouxe a porca (A), retire as arruelas (B), a mola (C), o parafuso (D) e os limpadores (E) do suporte.
- Após fazer as manutenções necessárias nesse conjunto, faça a remontagem dos componentes.

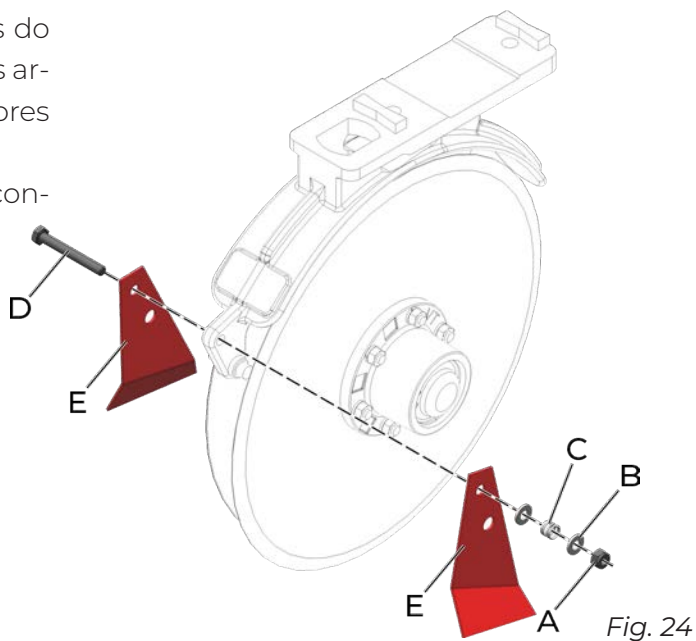


Fig. 24

- Para realizar a substituição do condutor (F), remova o parafuso (G), arruela (H) e porcas (I), desprendendo o mesmo do fixador (J).
- Após fazer a manutenção, faça a remontagem dos componentes.

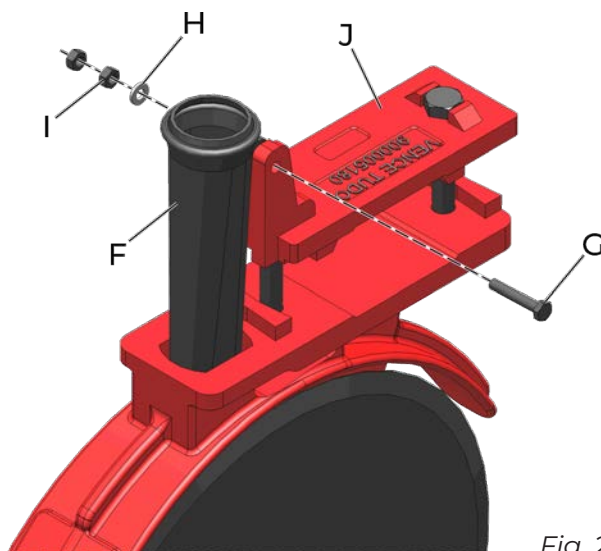


Fig. 25

### 9.3.6.2. Inverno

- Para retirar o conjunto disco duplo da semente (A) e realizar as manutenções, remova os parafusos (B) para desprender o mesmo do articulador (C) e da linha (D).

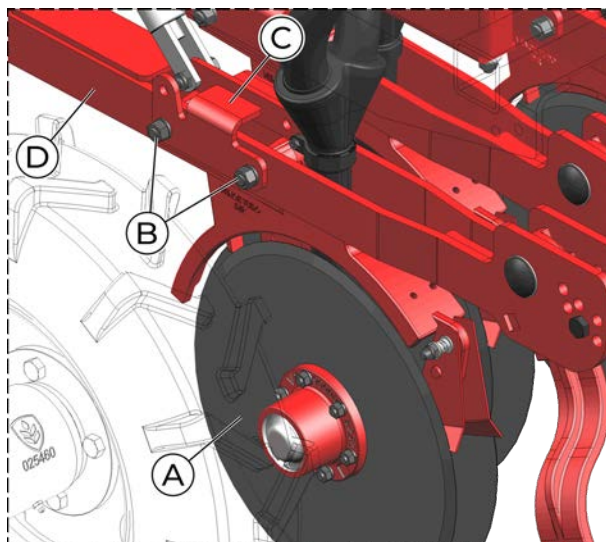
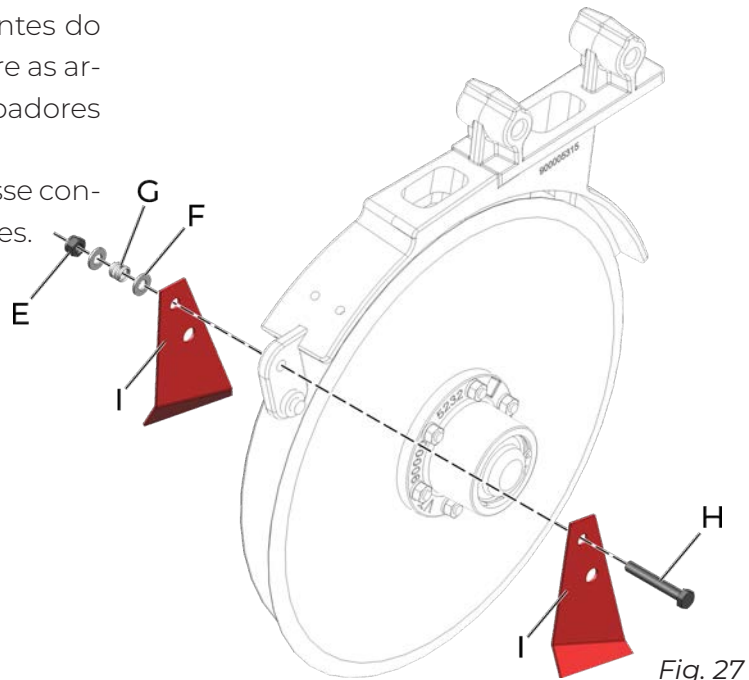


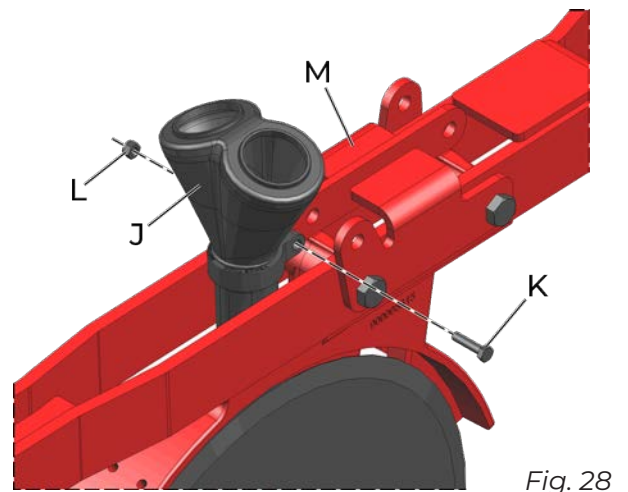
Fig. 26



- Para realizar a manutenção dos componentes do conjunto limpador, afrouxe a porca (E), retire as arruelas (F), a mola (G), o parafuso (H) e os limpadores (I) do suporte.
- Após fazer as manutenções necessárias nesse conjunto, faça a remontagem dos componentes.

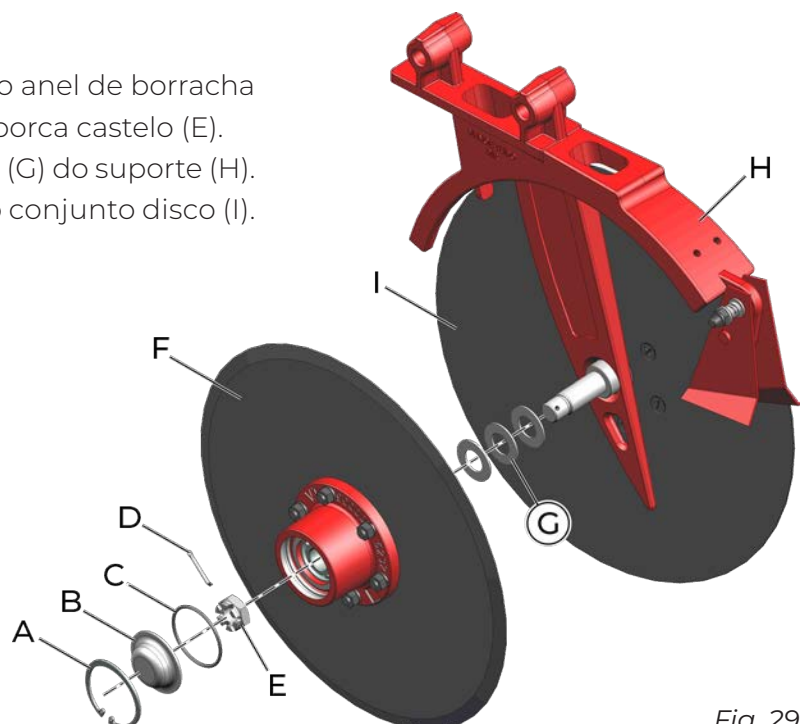


- Para realizar a substituição do condutor (J), remova o parafuso (K) e porca (L), desprendendo o mesmo do articulador (M).
- Após fazer a manutenção, faça a remontagem dos componentes.



### 9.3.6.2.1. Sem aro limitador

- Retire o anel elástico (A), a calota (B) e o anel de borracha (C). Após, remova o contrapino (D) e a porca castelo (E).
- Retire o conjunto disco (F) e as arruelas (G) do suporte (H).
- Refaça os passos para remover o outro conjunto disco (I).





- Remova as porcas (J), arruelas (K) e parafusos (L), soltando o cubo (M) do disco (F).
- Desmonte o cubo (M) retirando todos os componentes, retentor (N), rolamentos (O) e a bucha (P).
- Depois de realizada as manutenções necessárias, faça a remontagem dos componentes.

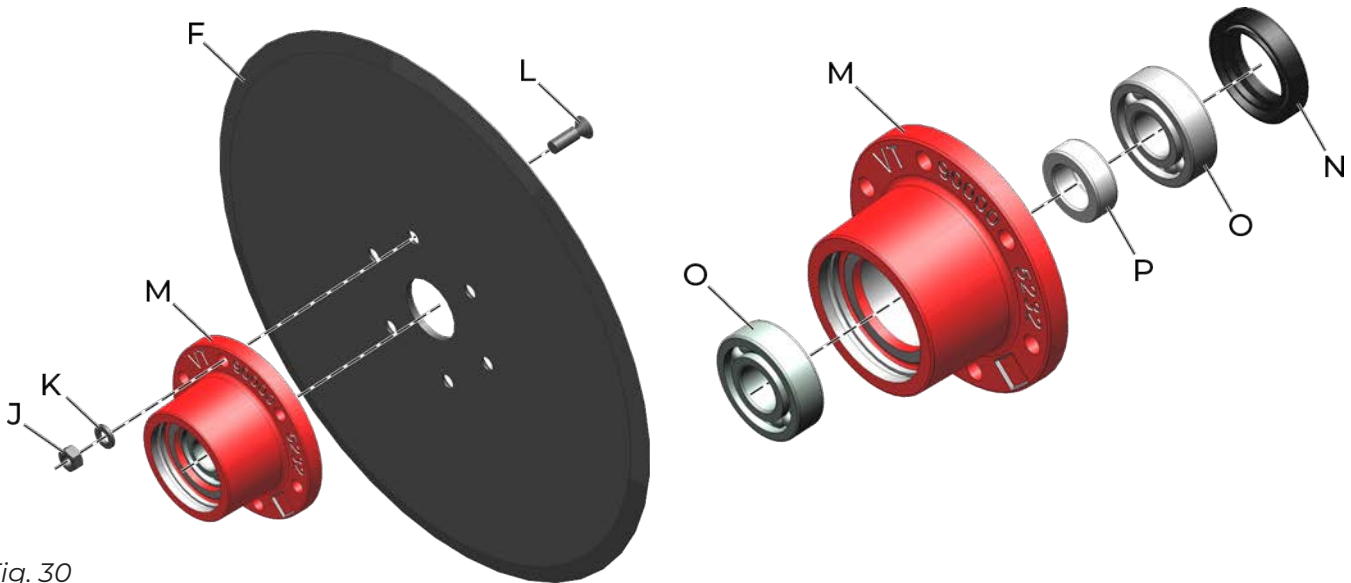


Fig. 30

#### 9.3.6.2.2. Com aro limitador

- Retire o anel elástico (A), a calota (B) e o anel de borracha (C). Após, remova o contrapino (D) e a porca castelo (E).
- Retire o conjunto disco (F) e as arruelas (G) do suporte (H).
- Refaça os passos para remover o outro conjunto disco (I).

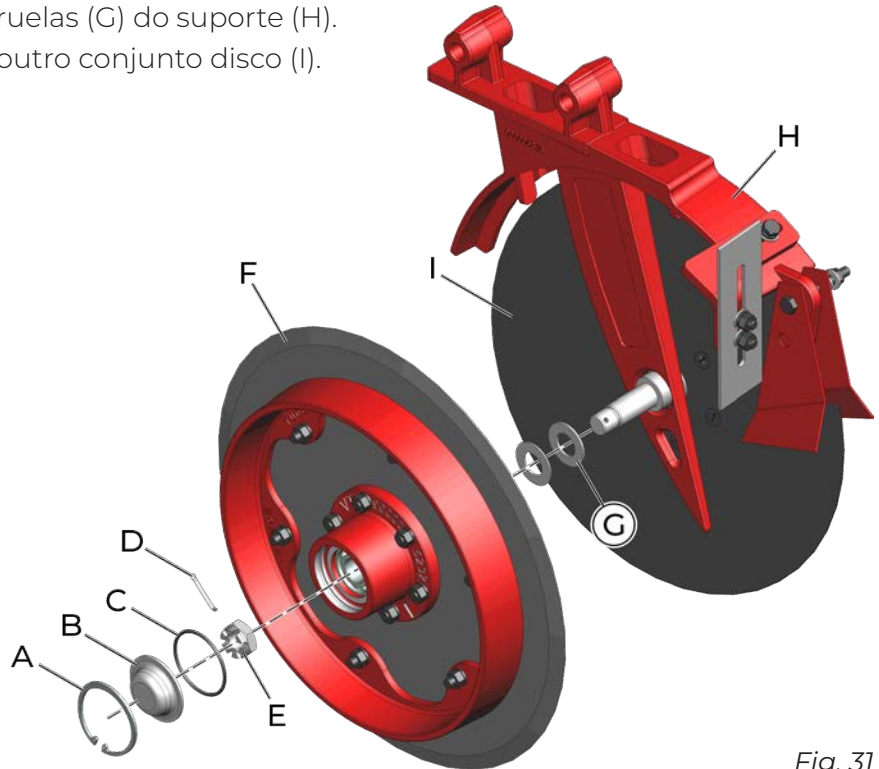


Fig. 31

- Remova as porcas (J), arruelas (K) e parafusos (L), soltando o cubo (M) e o aro limitador (N) do disco (F).
- Desmonte o cubo (M) retirando todos os componentes, retentor (O), rolamentos (P) e a bucha (Q).
- Depois de realizada as manutenções necessárias, faça a remontagem dos componentes.

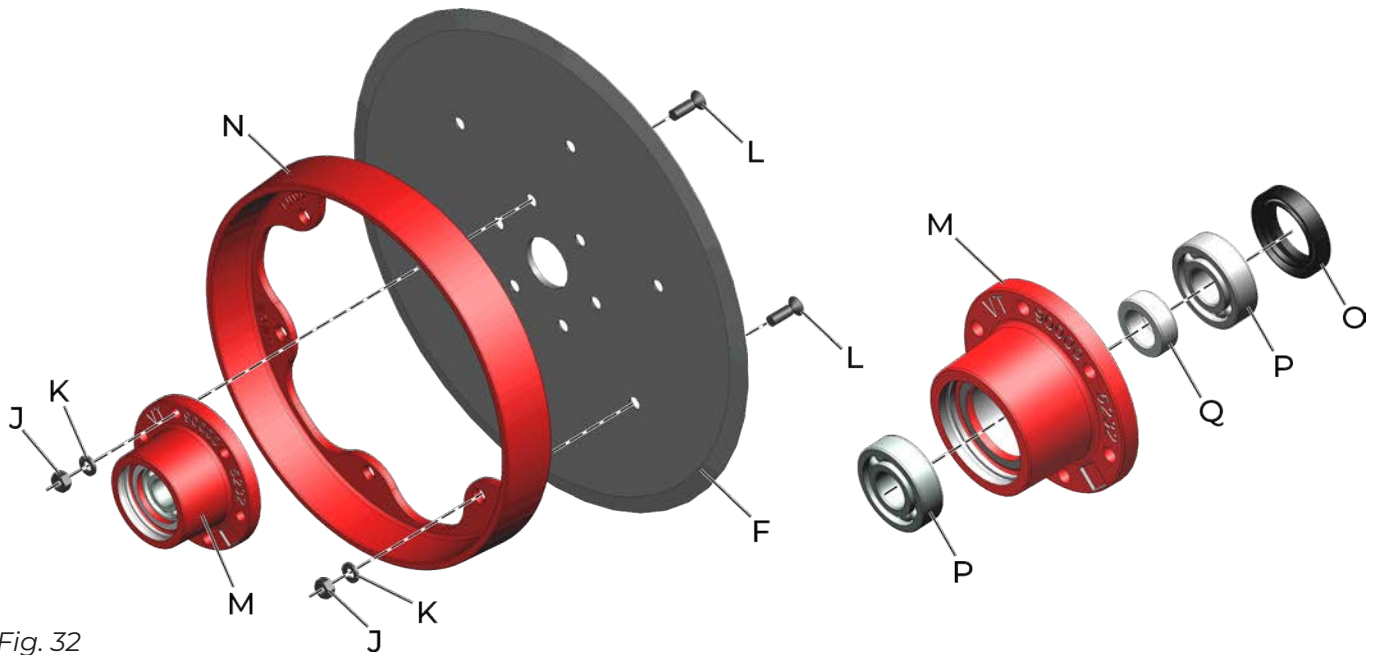


Fig. 32

### 9.3.6.3. Campo nativo

- Remova os parafusos (B) para desprender o fixador (C) e retirar o conjunto disco duplo (A) da linha (D).
- Para realizar a manutenção dos componentes do conjunto limpador, afrouxe a porca (E), retire as arruelas (F), a mola (G), o parafuso (H) e os limpadores (I) do suporte.
- Após fazer as manutenções necessárias nesse conjunto, faça a remontagem dos componentes.

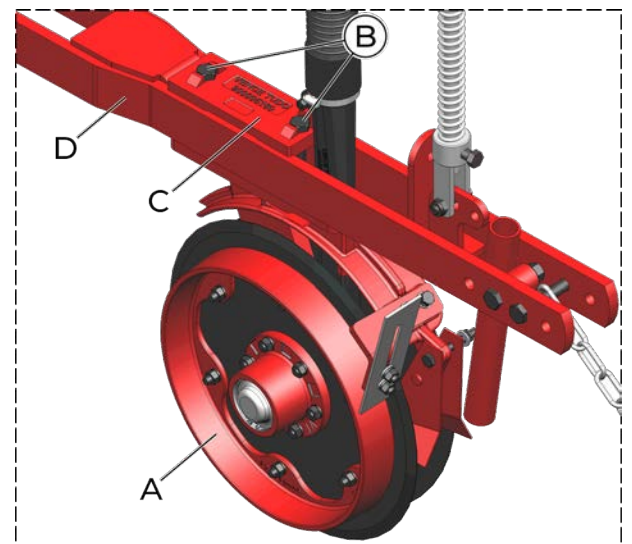


Fig. 33

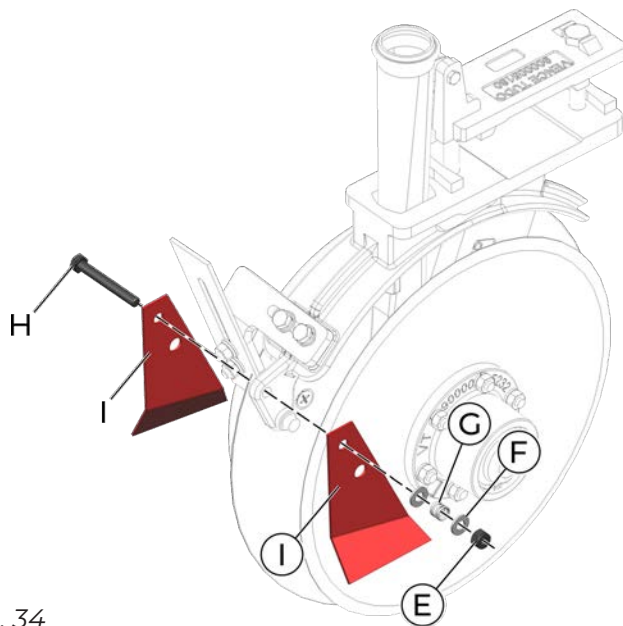


Fig. 34

- Para realizar a substituição do condutor (J), remova o parafuso (K), arruela (L) e porcas (M), despreendendo o mesmo do fixador (N).
- Após fazer a manutenção, faça a remontagem dos componentes.

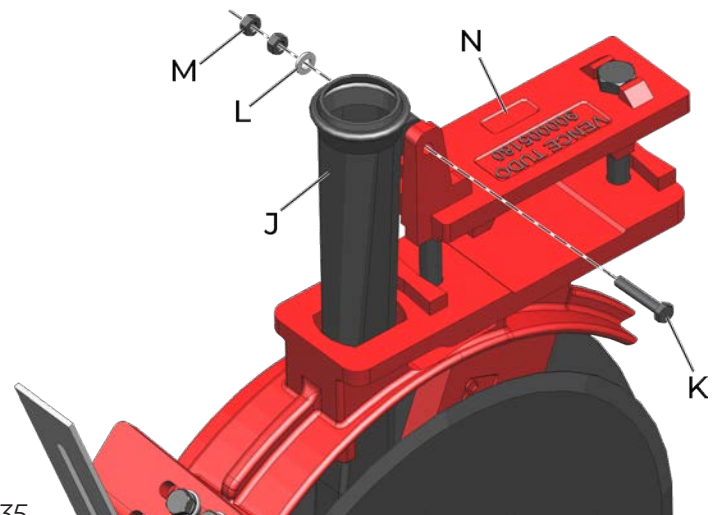


Fig. 35



- Retire o anel elástico (A), a calota (B) e o anel de borracha (C). Após, remova o contrapino (D) e a porca castelo (E).
- Retire o conjunto disco (F) e as arruelas (G) do suporte (H).
- Refaça os passos para remover o outro conjunto disco (I).

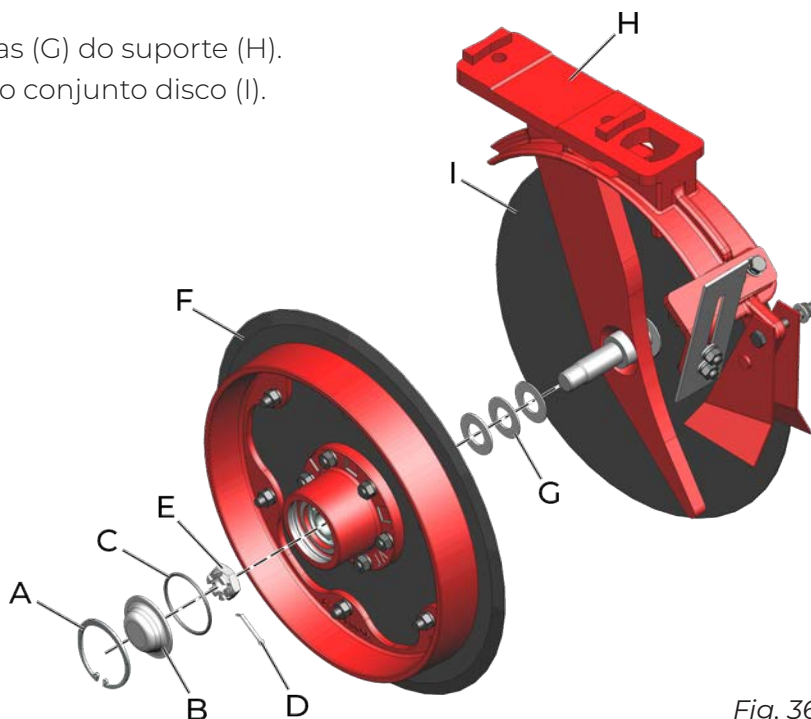


Fig. 36

- Remova as porcas (J), arruelas (K) e parafusos (L), soltando o cubo (M) e o aro limitador (N) do disco (F).
- Desmonte o cubo (M) retirando todos os componentes, retentor (O), rolamentos (P) e a bucha (Q).
- Depois de realizada as manutenções necessárias, faça a remontagem dos componentes.

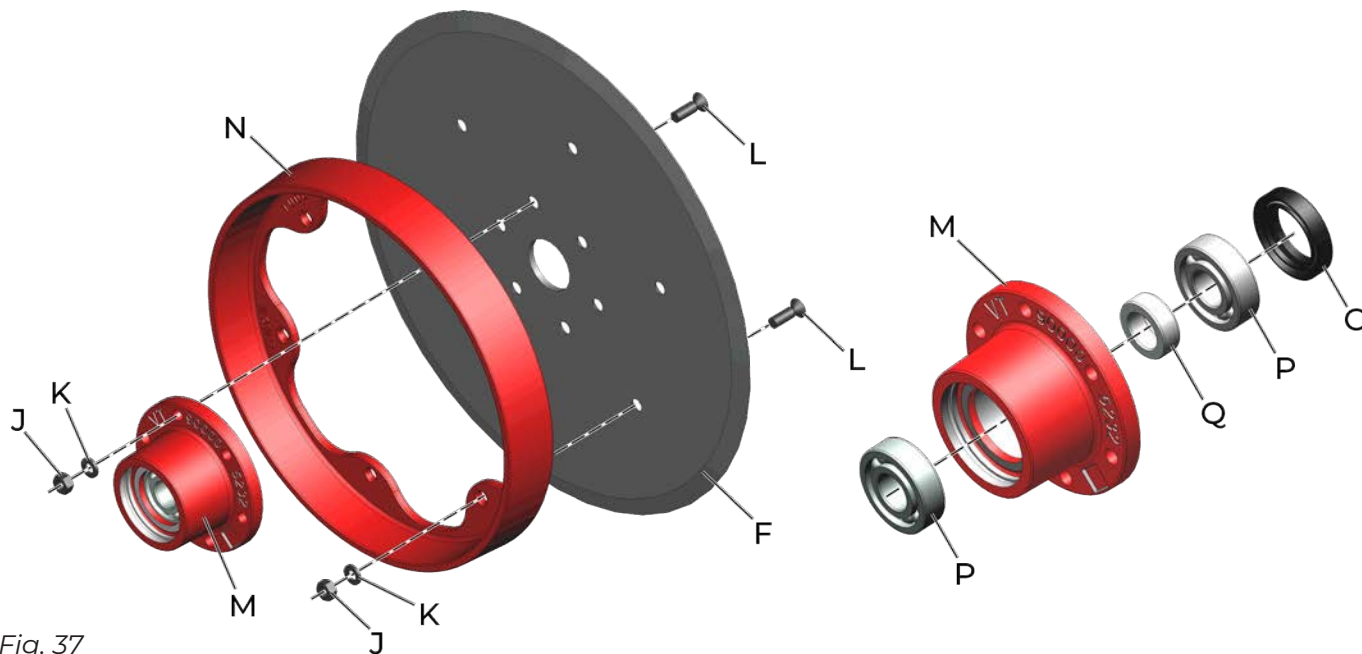


Fig. 37

#### 9.3.6.4. Limpador aro limitador

- Para realizar a manutenção dos componentes do limpador do aro limitador nos discos duplos da semente inverno (A) e campo nativo (B), retire os parafusos (C) desprendendo o limpador (D) do suporte (E).
- Após fazer as manutenções necessárias nesse conjunto, faça a remontagem dos componentes.

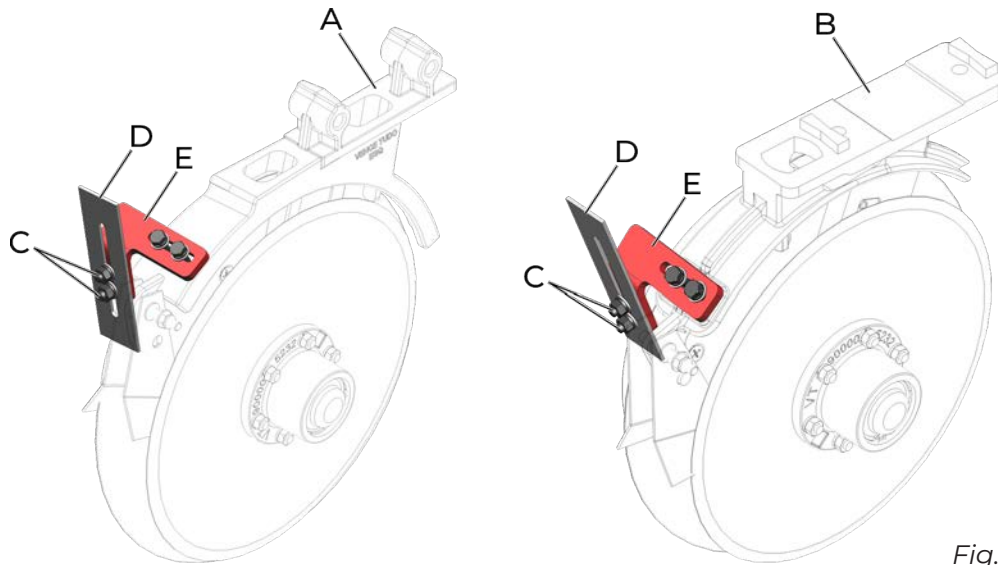


Fig. 38

### 9.3.7. Limitadores

#### 9.3.7.1. Limitador independente

- Para desmontar o limitador, retire os componentes anel elástico (B), calota (C), anel de vedação (D), contrapino (E) e porca castelo (F).
- Remova a roda limitadora (A) do eixo (G).
- Retire o eixo (G), o contrapino (H) e a arruela (I) para desmontar o balancim (J).

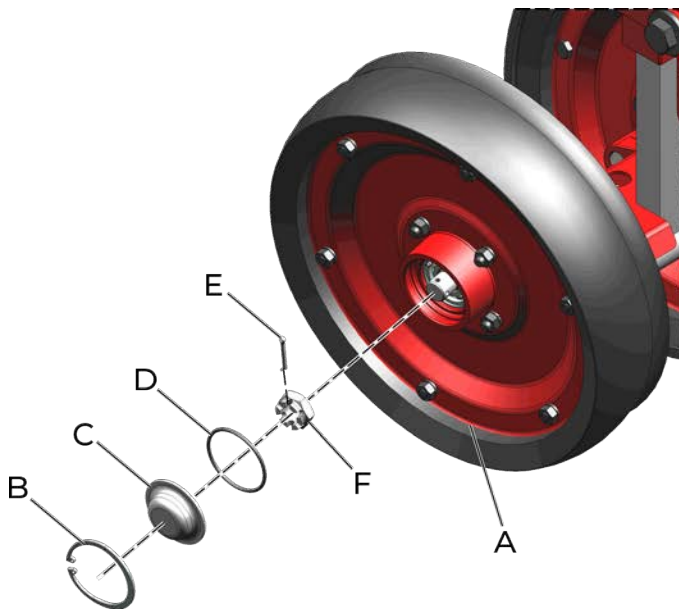


Fig. 39

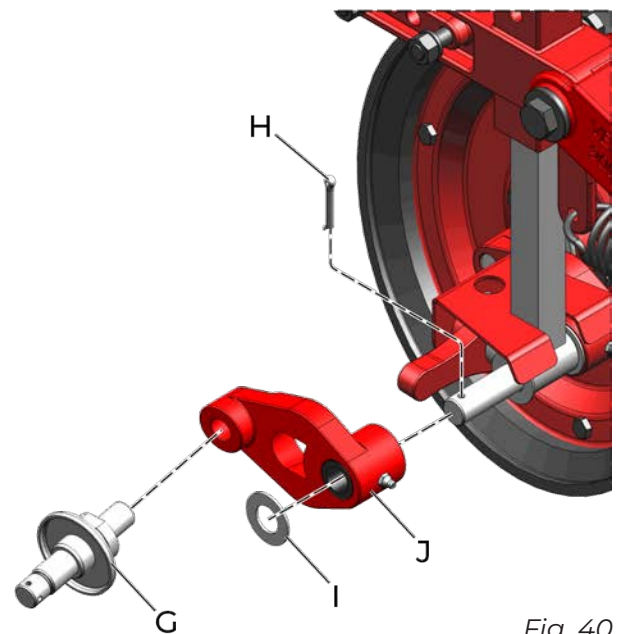


Fig. 40



### • Roda limitadora

- Para desmontar a roda limitadora (A), retire as porcas e parafusos (B), de fixação dos aros (C) com o cubo (D) e com a banda (E).
- Retire o retentor (F), rolamentos (G) e anel elástico (H) do cubo (D).
- Depois de feita a manutenção, faça a remontagem de todos os componentes.

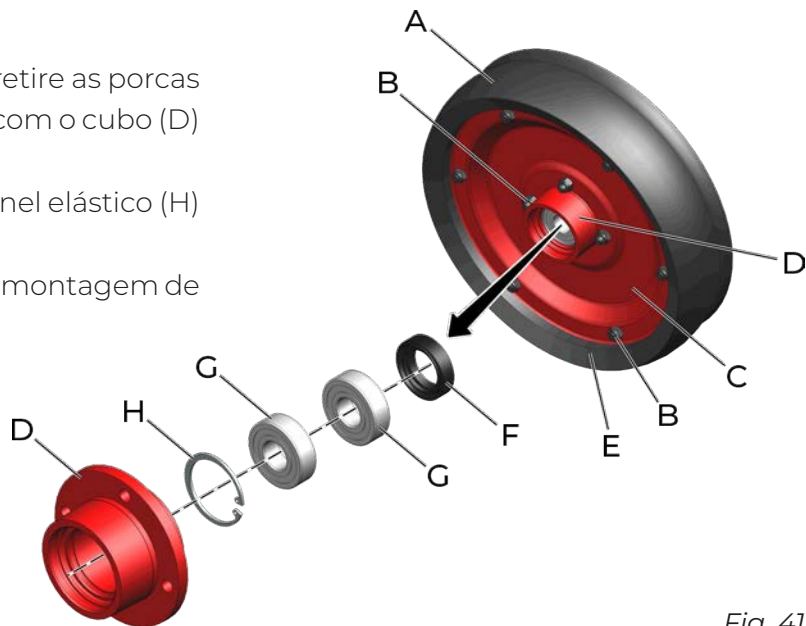


Fig. 41

### 9.3.7.2. Limitador de ferro

- Para desmontar o limitador de ferro, retire os componentes anel elástico (B), calota (C), anel de vedação (D), contrapino (E) e porca castelo (F).
- Remova a roda de ferro (A) e a bucha (G) do eixo (H).

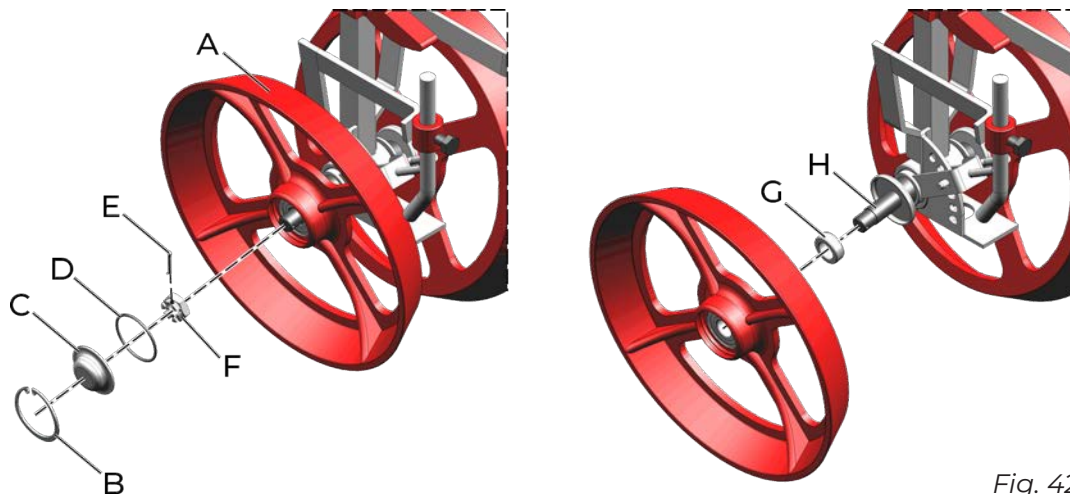


Fig. 42

- Para desmontar a roda de ferro (A), remova o retentor (I) e os rolamentos (J).
- Depois de feita a manutenção, faça a remontagem de todos os componentes.

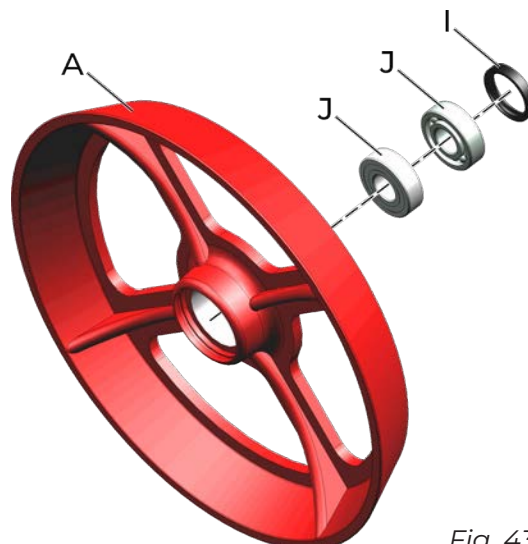


Fig. 43



### 9.3.8. Compactadores

#### 9.3.8.1. Banda compactadora em "V"

Para desmontar as bandas compactadores em "V":

- Retire os componentes anel elástico (B), calota (C), anel de vedação (D), contrapino (E) e a porca castelo (F), puxando a roda compactadora (A) para fora do eixo.
- Realize também, a manutenção do cubo (G). Desmonte o mesmo, afrouxando as porcas (H) e após, retire as arruelas e parafusos. Remova o retentor (I), os rolamentos (J) e o anel elástico (K).
- Depois de feita a manutenção, faça a remontagem de todos os componentes.

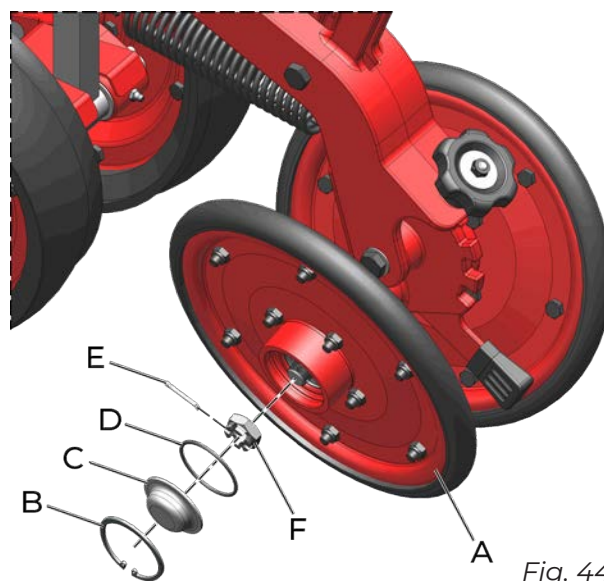


Fig. 44

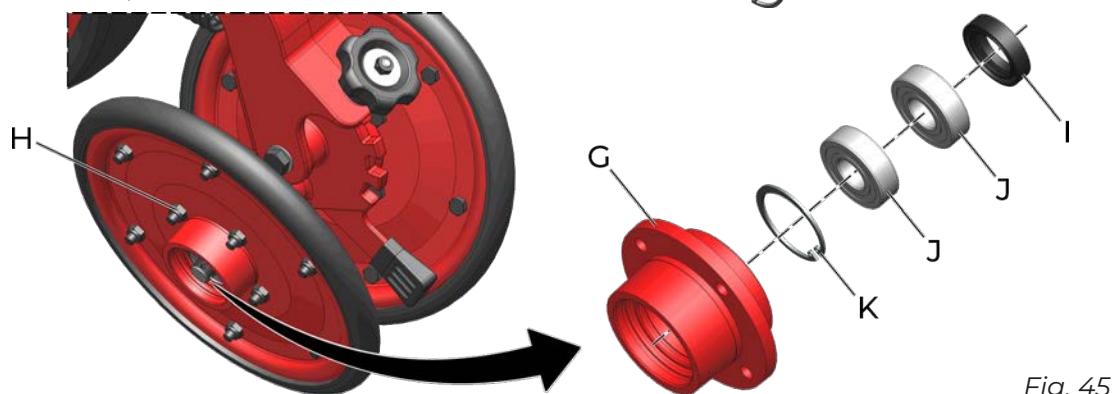


Fig. 45

#### 9.3.8.2. Roda compactadora: Trigo

- Para desmontar a roda compactadora, retire os componentes anel elástico (B), calota (C), anel de vedação (D), contrapino (E) e a porca castelo (F), puxando a roda compactadora (A) para fora do eixo (G).
- Realize também, a manutenção do cubo (H). Desmonte o mesmo, afrouxando as porcas (I) e após, retire as arruelas e parafusos. Remova o retentor (J), os rolamentos (K) e o anel elástico (L).
- Depois de feita a manutenção, faça a remontagem de todos os componentes.

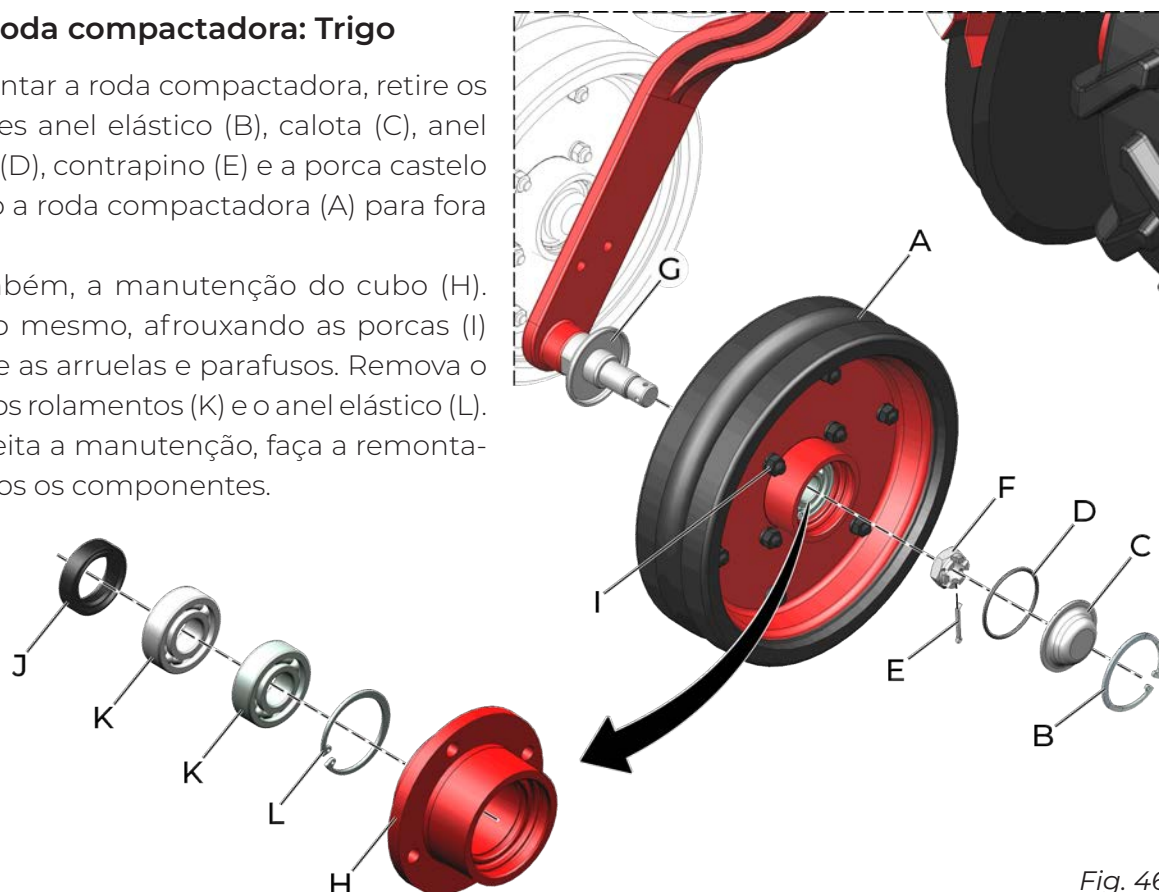


Fig. 46



### 9.3.8.3. Roda compactadora: Arroz

- Para desmontar a roda compactadora, retire os componentes anel elástico (B), calota (C), anel de vedação (D), contrapino (E) e a porca castelo (F), puxando a roda compactadora (A) para fora do eixo (G).
- Remova o retentor (H), os rolamentos (I) e o anel elástico (J).
- Depois de feita a manutenção, faça a remontagem de todos os componentes.

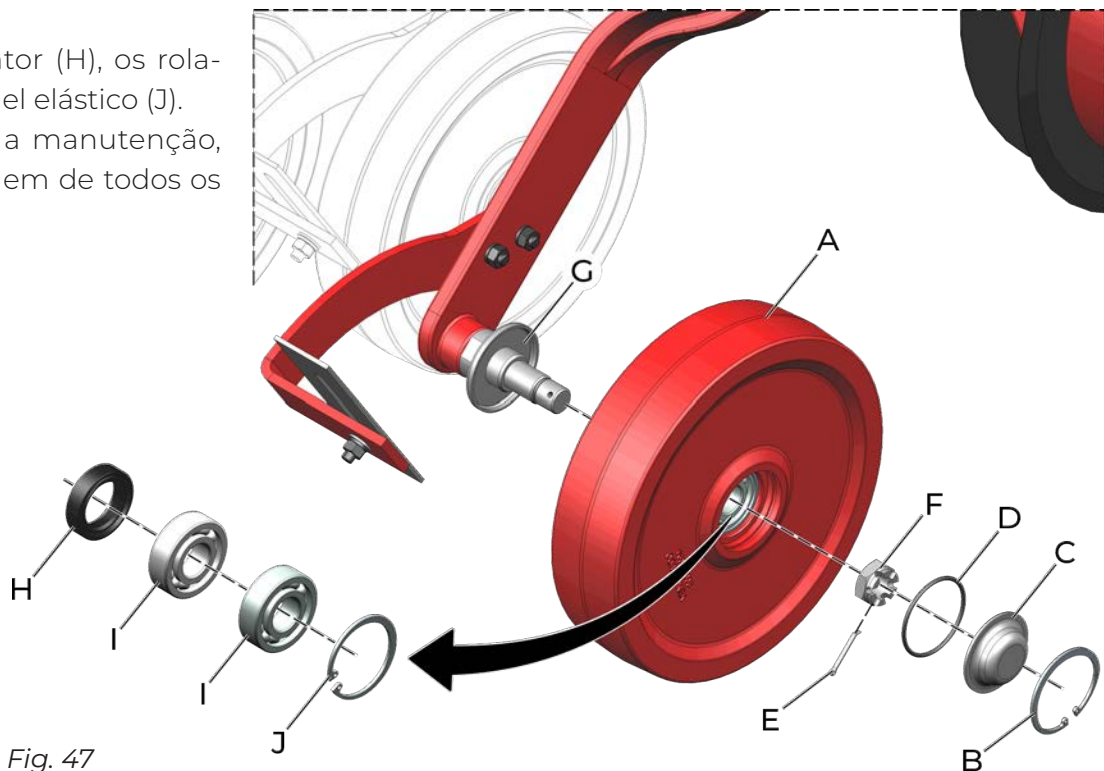


Fig. 47

### 9.4. Troca de espaçamentos

As semeadoras saem de fábrica com espaçamento montado de acordo com o número de linhas solicitado, havendo a possibilidade de se optar por outros espaçamentos, com a inclusão ou remoção de linhas de acordo com a cultura que pode necessitar de mais ou menos linhas de plantio.

#### **NOTA:**

**A troca nos espaçamentos varia de acordo com o modelo da semeadora. Consulte as opções disponíveis antes de realizar a troca. Consulte o departamento técnico da Vence Tudo para maiores esclarecimentos.**

Procedimento para realizar a alteração no espaçamento:

1. Posicione a semeadora em um local plano e firme.
2. Suspenda a semeadora através do hidráulico do trator.
3. Coloque calços para apoiar a semeadora.



**CALCE A SEMEADORA EM DEMAIS PONTOS PARA EVITAR GRAVES ACIDENTES E DESLIGUE O MOTOR DO TRATOR. ISSO É FUNDAMENTAL PARA SUA SEGURANÇA.**

**GUARDE TODOS OS COMPONENTES QUE NÃO ESTARÃO SENDO UTILIZADOS APÓS REALIZADA A TROCA DE ESPAÇAMENTO.**

**NÃO PERMITA QUE DURANTE AS OPERAÇÕES CRIANÇAS OU PESSOAS SEM CONHECIMENTO FIQUEM PRÓXIMOS DA ÁREA DE TRABALHO.**



4. Desconecte os condutores do adubo nas linhas sulcadoras.
5. Afrouxe os parafusos de fixação dos suporte da linha sulcadora na linha da semente.
6. Afrouxe os parafusos de fixação do conjunto rodado do adubo e da semente.
7. Afrouxe os parafusos dos batentes dos eixos de adubo e semente e dos mancais da transmissão posicionados nos suportes dos rodados.
8. Retire os eixos de adubo e semente.
9. Retire os barras estabilizadoras nas linhas de semente.
10. De acordo com o novo espaçamento, faça as marcações e desloque as linhas sulcadoras e da semente para as novas posições.
11. Reposicione as barras estabilizadoras, ajustando as furações com as linhas da semente.
12. Faça a montagem dos componentes no chassi da semeadora. Se necessário, reposicione os suportes do levante.
13. Instale os eixos da transmissão de adubo e semente.
14. Realize o reaperto de todos os componentes.

**NOTA:**

**Armazene os componentes que não serão utilizados na nova configuração.**

## 9.5. Manutenção no final da safra

### 9.5.1. Lubrificação

A lubrificação adequada a base de graxa, consiste em não permitir o excesso ou falta da mesma em nenhum local, pois ambas as situações são prejudicadas.

O fornecimento regular da graxa aliado a quantidade adequada são condições básicas para se alcançar uma maior eficiência durante o trabalho de mancais e articulações. O intervalo de fornecimento de graxa deverá ser menor quando as condições operacionais forem consideradas severas (grandes cargas, choques constantes dos mancais, influência do meio ambiente com altas temperaturas, alto índice de poeira e contato com a água).

Utilizando uma pistola ou bomba de engraxar, lubrifique os pontos de lubrificação de forma que a graxa nova entre e expulse a porção de graxa deteriorada. Antes de lubrificar limpe as graxearas com um pano e se estiver com defeito, substitua-a.

## 9.6. Lavagem e conservação

### 9.6.1. Consequências de um bom ou mau uso e conservação

Pensando em prolongar a vida útil e aparência de sua máquina e seus componentes, mantendo assim seu valor de revenda por mais tempo, segue informações importantes:

- Os fertilizantes e seus aditivos são altamente corrosivos e sua formulação está cada vez mais agressiva aos componentes das máquinas;
- Lave e limpe todos os componentes da semeadora durante e ao final da temporada de plantio;
- Utilize produtos neutros para limpar a máquina, seguindo as orientações de segurança e manuseio fornecidas pelo fabricante;
- Sempre realize as manutenções nos períodos indicados no Manual de Operação.



**A forma de utilização do implemento e os cuidados adotado pelo cliente, fazem a diferença para a boa conservação do mesmo.**



- Bom estado de conservação

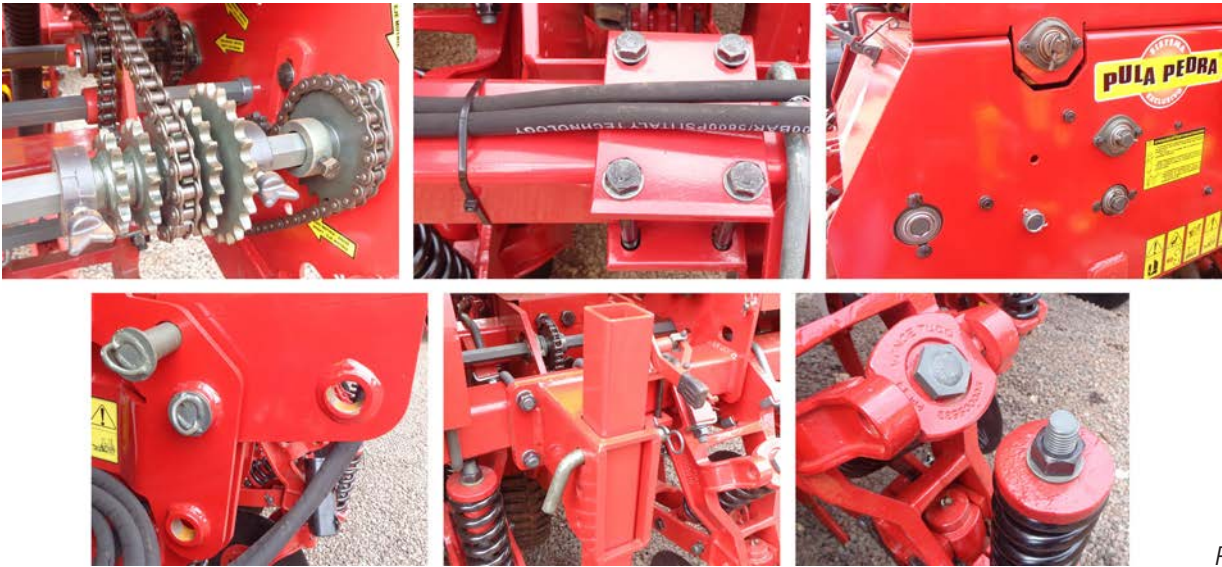


Fig. 48

- Mau estado de conservação



Fig. 49

### 9.6.1.1. Medidas de prevenção de oxidação (ferrugem)

#### 1. Durante o plantio:

- Evitar o derramamento e acúmulo de fertilizantes durante o abastecimento da semeadora. O adubo possui grande poder de absorção de umidade e isso acelera o processo de oxidação;
- Usar soprador, ar comprimido ou vassoura para remover excessos de fertilizantes da máquina no final do dia;
- Como forma a evitar efeitos do adubo, proteja a máquina da umidade em períodos noturnos e/ou de chuvas guardando-a em local coberto.

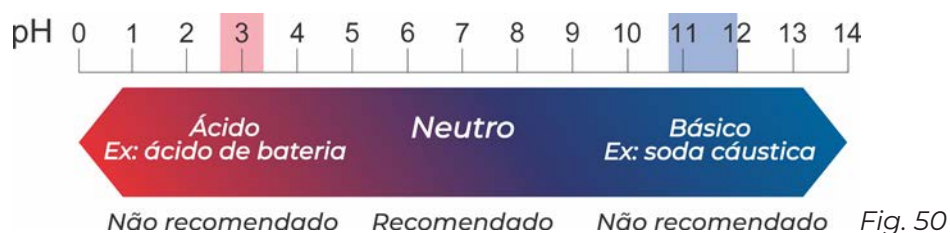
#### 2. Ações importantes para conservação de sua semeadora:

- Cuidado ao realizar a lavagem com alta pressão. Não direcione o jato de água diretamente nos conectores e componentes elétricos, evite também isolando todos os componentes elétricos.
- Use somente água e detergente NEUTRO com pH igual a 7.
- Aplique o produto, seguindo rigorosamente as indicações do fabricante, sobre a superfície molhada



e na sequência correta, respeitando o tempo de aplicação e lavagem.

- Manchas e sujeiras não removidas com os produtos, devem ser removidas com o auxílio de uma esponja.
- Enxágue a semeadora com água limpa para remover todos os resíduos de produtos químicos.
- Não é recomendado o uso de:
  - Detergentes com princípio ativo básico (pH maior que 7), pois podem agredir/manchar a pintura da máquina;
  - Detergentes com princípio ativo ácido (pH menor 7), estes agem como decapante/removedor de zincagem (a proteção das peças contra a oxidação).



Confira um parafuso novo e seu estado de oxidação após a aplicação de produtos químicos com princípio ativo ácido (pH menor que 7), enxaguado e exposto ao tempo:



- Deixe a máquina secar à sombra, de forma que não acumule água em seus componentes. A secagem muito rápida pode causar manchas em sua pintura.
- Após a secagem lubrifique todas as correntes e graxas de acordo com as recomendações do Manual de Operação.
- Pulverize toda a máquina, principalmente as partes zincadas, com óleo protetivo seguindo as orientações de aplicação do fabricante. O protetivo também evita a aderência de sujeiras na máquina, facilitando lavagens posteriores.
- Observe o tempo de cura (absorção) e os intervalos de aplicação conforme recomendado pelo fabricante.



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

**Recomenda-se os seguintes óleos protetivos:**

- Bardahl Agro protetivo 200 ou 300;
- Chemtool Steel curtainpw 500



**O não cumprimento das medidas de conservação citadas, pode implicar na perda de garantia dos componentes pintados ou zincados que apresentem eventual oxidação (ferrugem).**



### 9.6.2. Limpeza geral

- a.** Após o término do plantio realize a limpeza do reservatório retirando os restos de sementes.
- b.** Realize a inspeção das mangueiras distribuidoras de semente, retirando-as da semeadora.
- c.** Retire todos os condutores de sementes, lavando-os apenas com água e sabão neutro e armazenando em lugar separado.
- d.** Pinte todas as partes que necessitam de repintura.
- e.** Lubrifique toda a semeadora.
- f.** Lave totalmente a semeadora e lubrifique-a utilizando óleo vegetal de mamona.
- g.** Após realizadas todas as operações de reparos e conservação, guarde a semeadora em local seco e abrigado com todas as suas partes em condições de operação, dessa forma você poderá tirar o máximo proveito do seu investimento.



## 10. GARANTIA

A garantia dos produtos VENCE TUDO, são asseguradas ao adquirente pelo período de 01 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de mão-de-obra ou material que ocasionem o comprometimento operacional do produto, exceto para componentes adquiridos de terceiros, os quais possuem garantias próprias do fabricante.

### 10.1. Condições

1. O produto é garantido contra quaisquer defeitos de fabricação constatados, desde que todas as peças e componentes tenham sido fornecidos pela VENCE TUDO Ltda. e entregues por empresas ou pessoas devidamente autorizadas;
2. As peças e/ou componentes cobertos pela garantia somente serão substituídos ou ressarcidos se os defeitos forem constatados pela Assistência Técnica ou por pessoa devidamente autorizada pela VENCE TUDO Ltda. Exclui-se as peças que sofrem desgaste pelo uso, em função de condições operacionais e fatores ligados a formação e características específicas de cada solo. É indispensável a apresentação do certificado de entrega técnica corretamente preenchido e a nota fiscal de compra;
3. Satisfeitas as condições do Termo de Garantia, a VENCE TUDO Ltda assegura a reparação do defeito ou troca do componente, gratuitamente. Em caso de cancelamento ou vencimento do prazo de garantia, a assistência técnica será cobrada ao preço do dia da prestação do serviço e reposição de peças e componentes, se necessário.

### 10.2. Cancelamento da Garantia

A garantia perde sua validade nos casos de:

1. Danos causados ao equipamento por mau uso, abuso, negligência ou falta de manutenção adequada, em desacordo com instruções do fabricante publicada no manual de operação correspondente;
2. Danos causados por acidentes ou agentes naturais;
3. Consertos, modificações ou violação de peças e componentes, realizados por pessoas não autorizadas;
4. Emendas, rasuras ou supressões de dados no certificado de Entrega Técnica, no Certificado de Garantia, na nota fiscal de compra ou na placa de identificação.

### **IMPORTANTE**

SE SEU PRODUTO APRESENTAR DEFEITO DURANTE O PERÍODO DE GARANTIA, CONTATE EXCLUSIVAMENTE COM O REVENDEDOR OU O FABRICANTE. O MESMO SOMENTE DEVERÁ SER REPARADO OU DESMONTADO EM PRESENÇA DE PESSOAS DEVIDAMENTE CREDENCIADA PELO FABRICANTE, BEM COMO COM O USO DE PEÇAS DE REPOSIÇÃO ORIGINAIS, SOB PENA IMPLICAR NA PERDA DA GARANTIA.

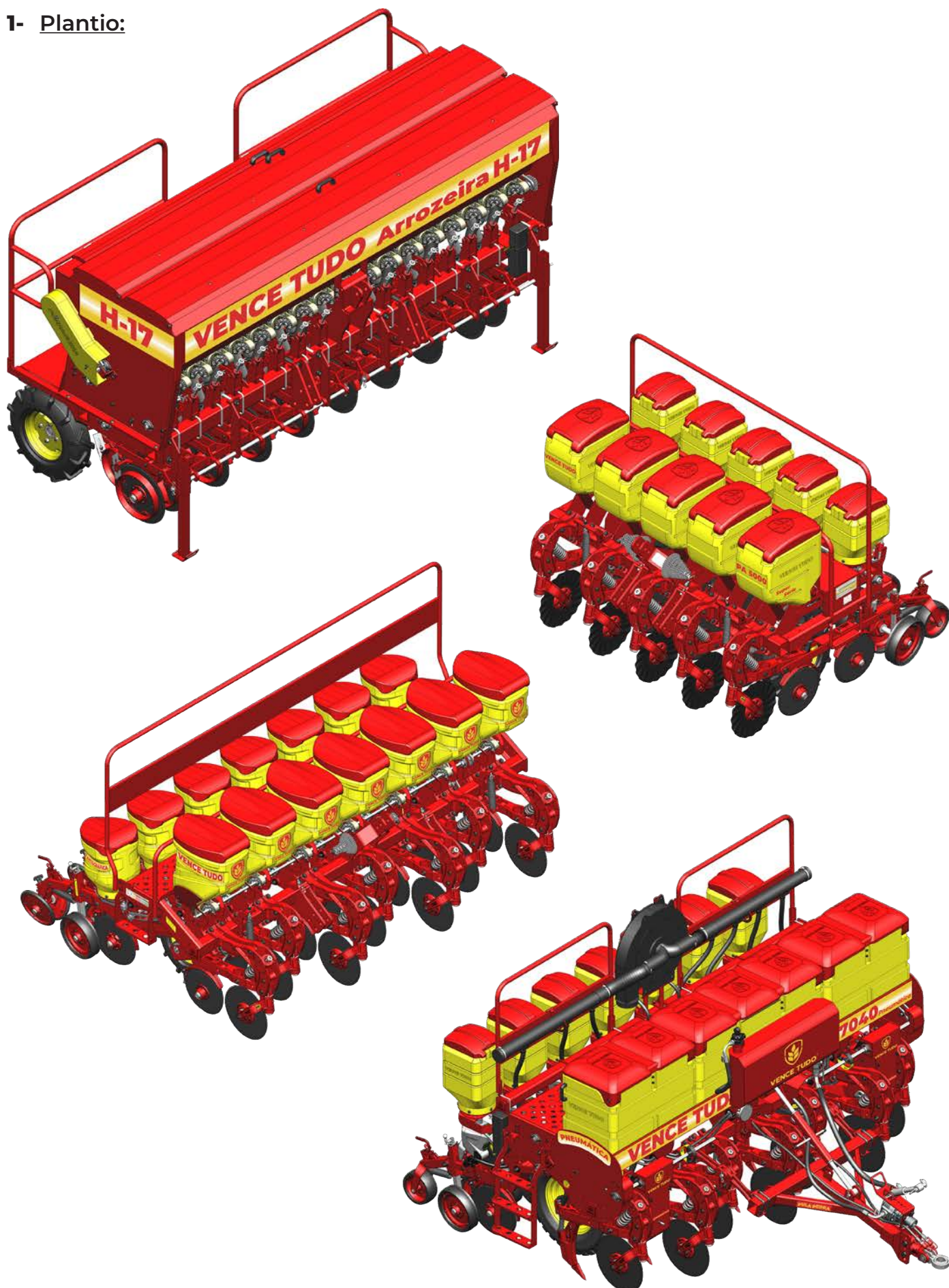
GUARDE BEM A NOTA FISCAL DE COMPRA, ELA É COMPROVANTE DO PRAZO DE GARANTIA.

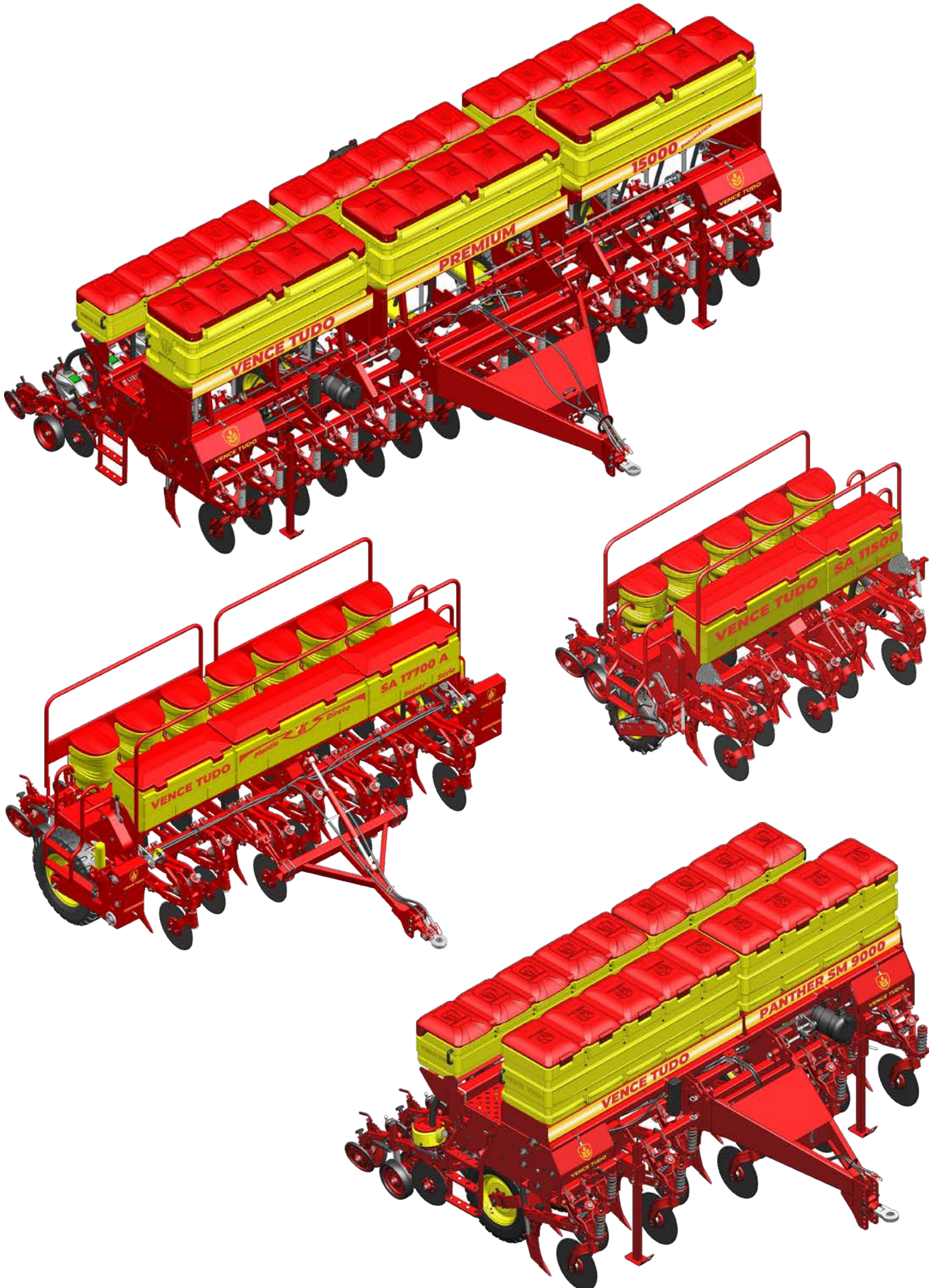


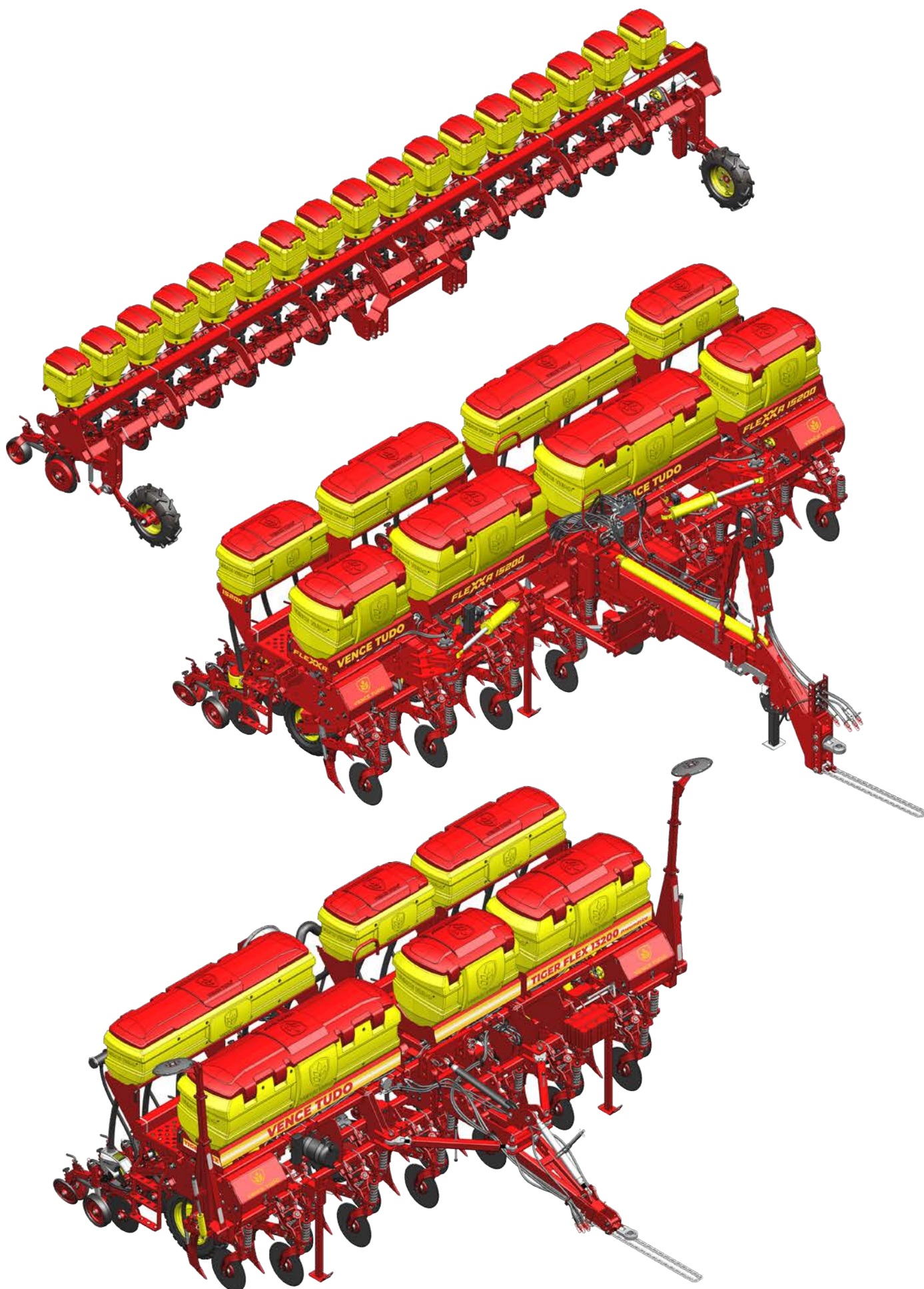


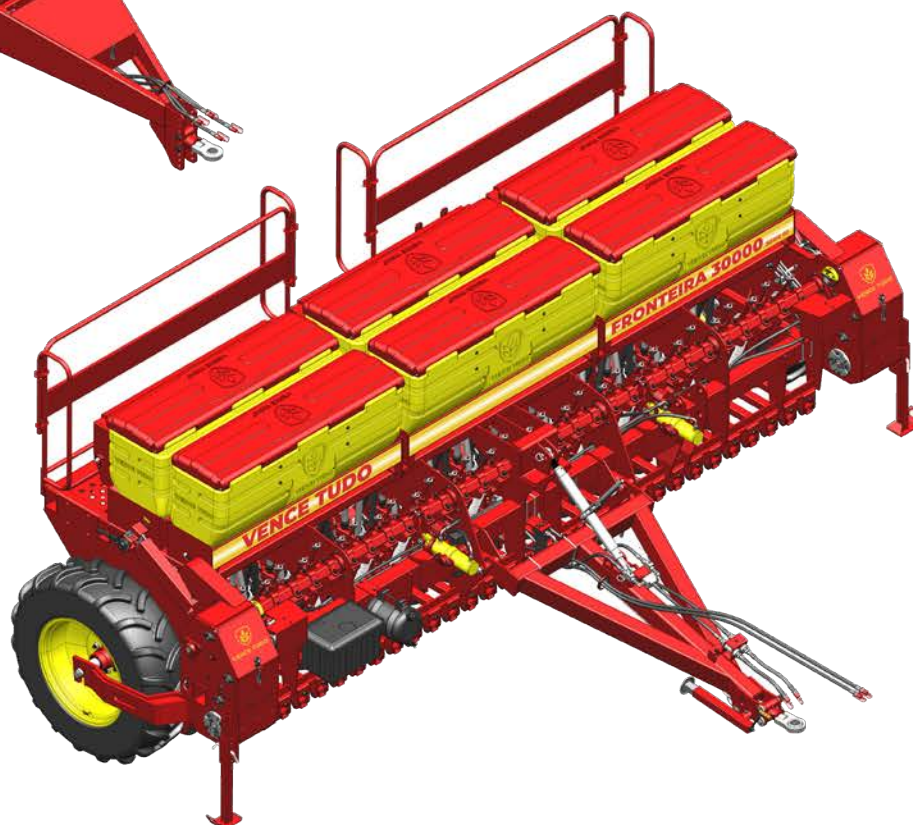
## PRODUTOS VENCE TUDO

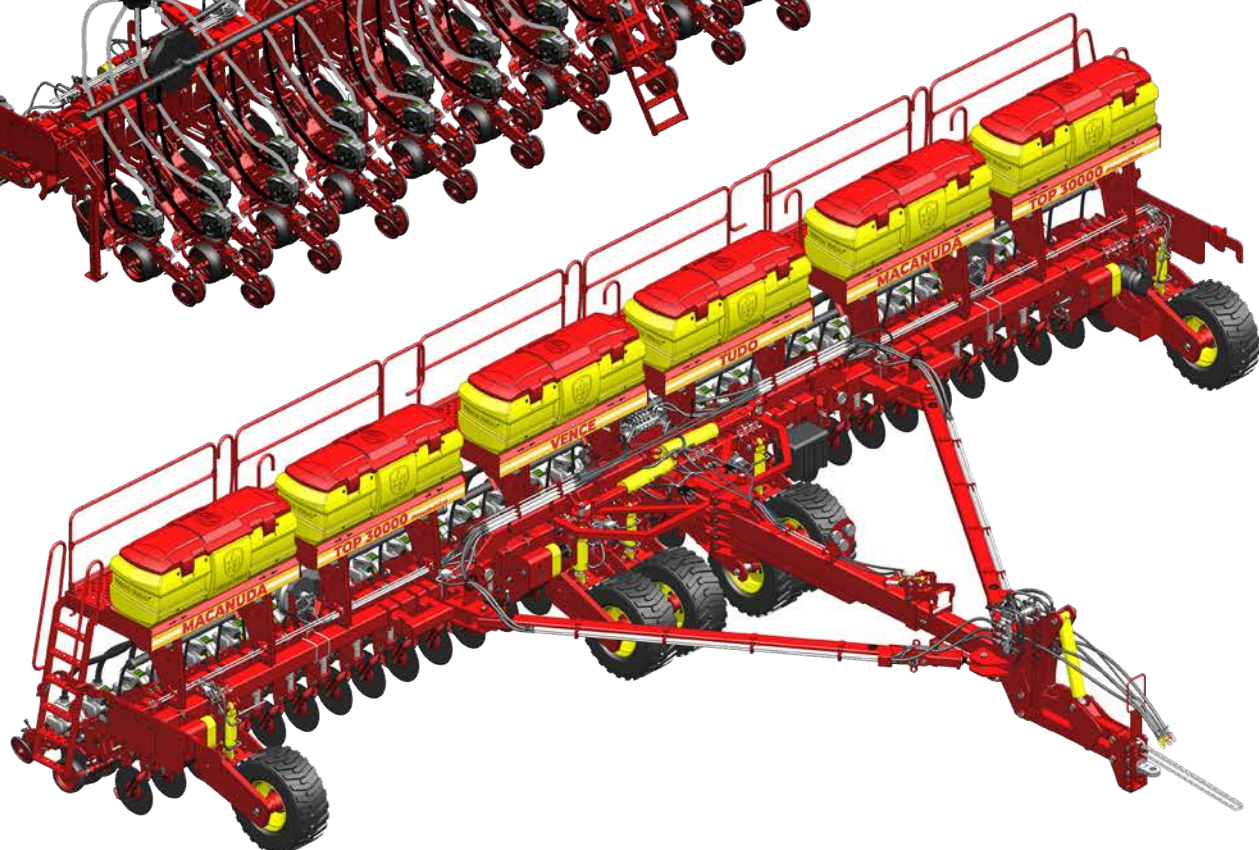
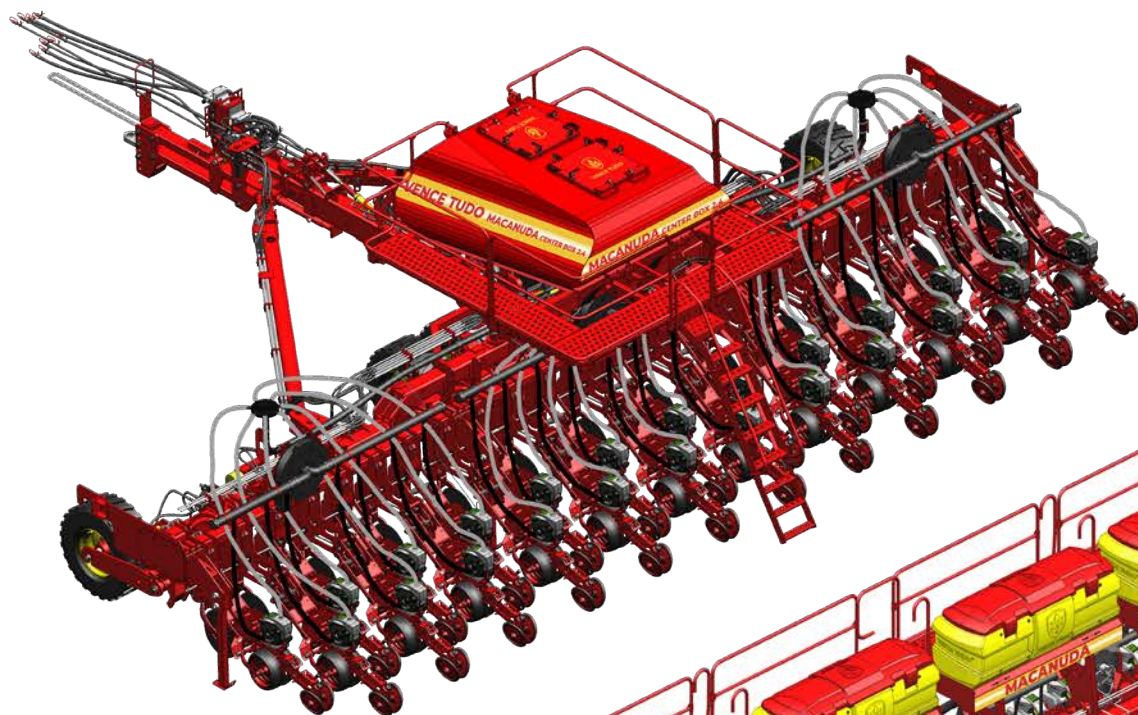
### 1- Plantio:





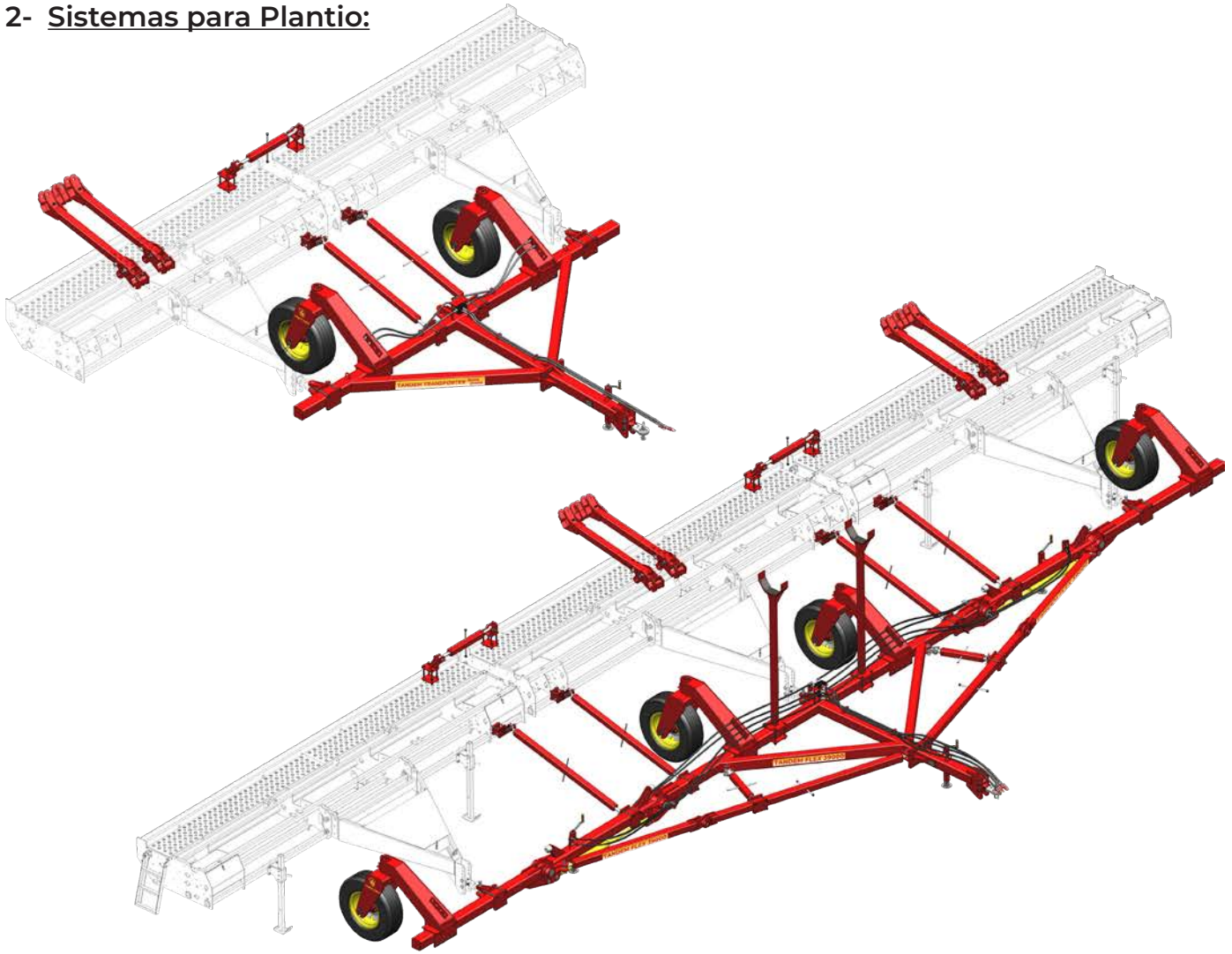








2- Sistemas para Plantio:



3- Colheita:





4- Implementos:









**VENCE TUDO®**

Rodovia RS 223 - KM 53  
Distrito Industrial - Ibirubá / RS  
Brasil

Fone: +55 54 3324-8000

[vencetudo@vencetudo.ind.br](mailto:vencetudo@vencetudo.ind.br) / [www.vencetudo.ind.br](http://www.vencetudo.ind.br)