

CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA Nº _____

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 Nº: _____ DATA: _____ / _____ / _____

TÉCNICO OU MEC. RESPONSÁVEL: _____

MÁQUINA: _____

MODELO: _____ SÉRIE: _____ FAB.: _____ / _____ / _____

OPCIONAIS: _____

CLIENTE: _____

ENDEREÇO: _____ FONE: _____

CIDADE: _____ UF: _____ CEP: _____

AVALIAÇÃO DA ENTREGA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA	Ótimo	Bom	Regular
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 satisfatóriamente			
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			

Sugestões:	

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 manejá-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 conseguinte, 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.

VENCE TUDO

Indústria, Comércio, Importação
e Exportação Ltda.

VENCE TUDO

**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. Nossa 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: Nº _____

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 resarcidos 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 mim aceita.

CLIENTE: _____

REVENDEDOR: _____

Destaque aqui

CERTIFICADO DE ENTREGA TÉCNICA

Nº _____

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



PAMPEANA

VENCE TUDO®

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: ____ / ____ / ____

VENCE TUDO

ÍNDICE

IDENTIFICAÇÃO.....	9
CUIDADOS COM O MEIO AMBIENTE.....	10
NORMAS DE SEGURANÇA.....	11
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	14
Dimensões Básicas.....	15
Opcionais Disponíveis.....	16
Características Gerais.....	17
INFORMAÇÕES GERAIS.....	17
IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES.....	18
SISTEMA DE ADUBO FERTISYSTEM / ROSCA SEM-FIM.....	18
SISTEMA DE ADUBO AUTO LIMPANTE / SEED.....	20
PREPARAÇÃO.....	22
CABEÇALHO E APOIO DA SEMEADORA.....	22
TRATOR.....	22
Acoplamento da Semeadora - Trator.....	22
OPERAÇÃO DE SEMEADURA.....	23
PRESSÃO DOS PNEUS.....	24
LUBRIFICAÇÃO.....	24
MONTAGEM DOS COMPONENTES.....	24
Conjunto para Plantio de Trigo.....	24
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES.....	25
Transmissão de Sementes.....	25
Regulagem da Quantidade de Sementes.....	26
Cálculo para Determinação Final da Quantidade em kg/ha de Sementes.....	28
Correção do Poder Germinativo (PERCENTUAL).....	28
Sistema de Distribuição de Sementes Miúdas - Opcional.....	29
SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE FERTILIZANTES.....	30
Sistem Auto Limpante.....	30
Dosador Auto Limpante.....	30
Tabela para Auxílio na Regulagem de Fertilizantes - Sistema Auto Limpante.....	31
Sistema Fertisystem.....	32
Dosador Fertisystem Auto-Lub.....	32
Tabela para Auxílio na Regulagem de Fertilizantes - Sistema Fertisystem.....	33
Sistema Rosca Sem-Fim.....	34
Dosador Rosca Sem-Fim.....	34
Tabela para Auxílio na Regulagem de Fertilizantes - Sistema Rosca Sem-Fim.....	35



Correntes da Transmissão.....	36
Cálculo Teórico - Distribuição de Sementes e Fertilizantes.....	36
Cálculo da Quantidade de Fertilizante Conforme Espaçamento.....	37
CATRACA.....	37
Haste Reguladora - Alavanca Catraca.....	37
SISTEMA HIDRÁULICO.....	38
Montagem ou Retirada dos Cilindros Hidráulicos.....	38
Colocação das Mangueiras.....	38
Despressurização ou Sangramento de Ar do Sistema.....	39
MONTAGEM SEED.....	40
NORMAS DE SEGURANÇA - TRANSPORTE.....	41
OPERAÇÃO.....	42
NIVELAMENTO DA SEMEADORA.....	42
REGULAGEM DA ALTURA DE PLANTIO DA SEMEADORA.....	42
REGULAGEM DE PROFUNDIDADE DAS SEMENTES.....	42
REGULAGEM DO LIMPADOR INTERNO DOS DISCOS.....	43
RODADO DE TRANSPORTE - OPCIONAL.....	44
Preparação para Transporte.....	44
MARCADOR DE LINHA - OPCIONAL.....	46
MANUTENÇÃO.....	50
DISCOS DUPLOS.....	50
MANUTENÇÃO NO FINAL DA SAFRA.....	52
Limpeza dos Depósitos.....	52
Dosadores de Adubo.....	52
Auto Limpante.....	52
Fertisystem Auto-Lub.....	53
Rosca Sem-Fim.....	55
DISTRIBUIDORES DE SEMENTE.....	55
LUBRIFICAÇÃO.....	55
SISTEMA LINHA PANTOGRÁFICA.....	56
RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS.....	57
CÁLCULO DA VELOCIDADE DE TRABALHO.....	58
CAIXA DE PEÇAS ADICIONAIS.....	59

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.



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.

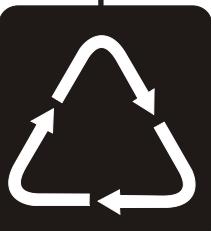
A Indústria de Implementos Agrícolas VENCE TUDO Ltda, em constante busca de melhoria, reserva-se o direito de, a qualquer momento, introduzir modificações em seus produtos para melhor atender as necessidades e expectativas de seus consumidores, sem incorrer na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos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

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.



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

O corte da palha é fator fundamental para a eficiência no plantio e estabelecimento da cultura. Em hipótese alguma utilize métodos de manejo que não sejam recomendados pela assistência técnica.

Evite queimadas: queimar a palha é crime contra o ecossistema, pois é dele que depende a vida da terra.

Use picador de palhas bem regulado e se necessário realize a troca das navalhas.

Utilize espalhador de palhas, para manter a uniformidade de distribuição da palhada.

Se necessário utilize trituradores de palha.

Evite o uso de grades de disco na rolagem de palhadas.

NORMAS DE SEGURANÇA**ADVERTÊNCIA**

A operação indevida deste equipamento pode causar sérios ferimentos ou mortes. Antes de usá-lo, certifique-se que o operador:

- Foi instruído na segurança e uso adequado;
- Leu e entendeu o manual de operação do produto;
- Retirou as pessoas próximas da área operacional;
- Tem conhecimento e prática no uso seguro de máquinas, seus controles e o local de trabalho;

**ADVERTÊNCIA**

- O contato com rodas dentadas e correntes em funcionamento pode causar sérios acidentes. Pare a plantadora, desligue o motor do trator e faça os procedimentos pretendidos;

**ADVERTÊNCIA**

- Mantenha-se afastado quando o equipamento estiver em operação;

**ADVERTÊNCIA**

- Evite quedas. Mantenha as plataformas de acesso limpas. Utilize-se dos apoios ao subir no equipamento;



ESTE SÍMBOLO INDICATIVO, EVIDENCIAS SITUAÇÕES DE SEGURANÇA NESTE MANUAL DE OPERAÇÕES. OBSERVE E LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM PARA EVITAR QUE OCORRAM ACIDENTES PESSOAIS.

- Somente pessoas com o completo conhecimento do conjunto trator-semeadora devem operar os mesmos e fazer reparos nos componentes e conjuntos com a máxima segurança;
- 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.
- Mantenha braços e pernas afastados dos discos de corte e sulcadores, pois estes podem causar sérios ferimentos;
- Lembre-se que: um operador cuidadoso e responsável é a melhor segurança contra acidentes;
- Tenha sempre em mente que segurança, exige atenção, cautela, concentração e prudência, durante as operações de transporte, plantio, manutenção e armazenamento;
- Durante as operações de transporte e operação do conjunto trator-plantadora, é permitida somente a permanência do operador do trator;
- Não permita que crianças brinquem próximas ou sobre o equipamento, durante as manutenções, transporte, operação e armazenamento;
- Utilize roupas e calçados adequados, antes e durante qualquer tipo de operação. Evite usar roupas largas que possam se enroscar em partes móveis da semeadora;
- Tenha completo conhecimento do terreno onde irá trabalhar com a semeadora. Caso seja necessário demarque o local em possíveis pontos perigosos que coloquem em risco a vida do operador e sua segurança de trabalho;
- Utilize velocidades adequadas durante o plantio, transporte e manobras com a semeadora. Velocidades elevadas poderão causar danos aos conjuntos e colocar em risco a vida de pessoas e animais;
- Nunca trabalhe sem os dispositivos de proteção e segurança;



- **Tenha o máximo de cuidado ao efetuar o engate do trator à semeadora. Não permita que ninguém permaneça entre a semeadora e o trator;**
- **Ao suspender ou baixar a semeadora certifique-se de que não hajam pessoas nem animais próximos;**
- **Nunca tente alterar as regulagens, limpar, lubrificar ou retirar qualquer material da semeadora quando em movimento;**
- **Mantenha a plataforma de acesso à semeadora sempre limpa e livre de óleos e graxas;**
- **Desligue sempre o motor antes de deixar o assento do trator e certifique-se de que o freio de estacionamento foi aplicado;**
- **Tracione a semeadora sempre na velocidade e potência adequada;**
- **Movimente-se com cautela e atenção em lugares estreitos;**
- **Não transite em rodovias ou estradas pavimentadas, principalmente durante a noite. Em caso de longos percursos utilize sinais de alerta e batedores;**
- **Toda vez que realizar o desengate da semeadora faça-o em lugar plano e firme, certifique-se que a mesma esteja apoiada e firme antes de realizar o desengate;**
- **Certifique-se de que não há ninguém próximo a semeadora, nem ferramentas deixadas no interior de seus reservatórios antes de operá-la;**
- **Mantenha as proteções nos devidos lugares;**
- **Antes de qualquer operação, leia o MANUAL DE OPERAÇÃO, e siga as advertências fixadas na máquinas;**
- **Depois de reparos certifique-se de que as partes estão se movimentando corretamente;**
- **Não transporte a semeadora carregada. Faça o carregamento junto a lavoura.**



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MONTAGEM 1: CAIXA ADUBO POLIETILENO / CAIXA SEMENTE METÁLICA

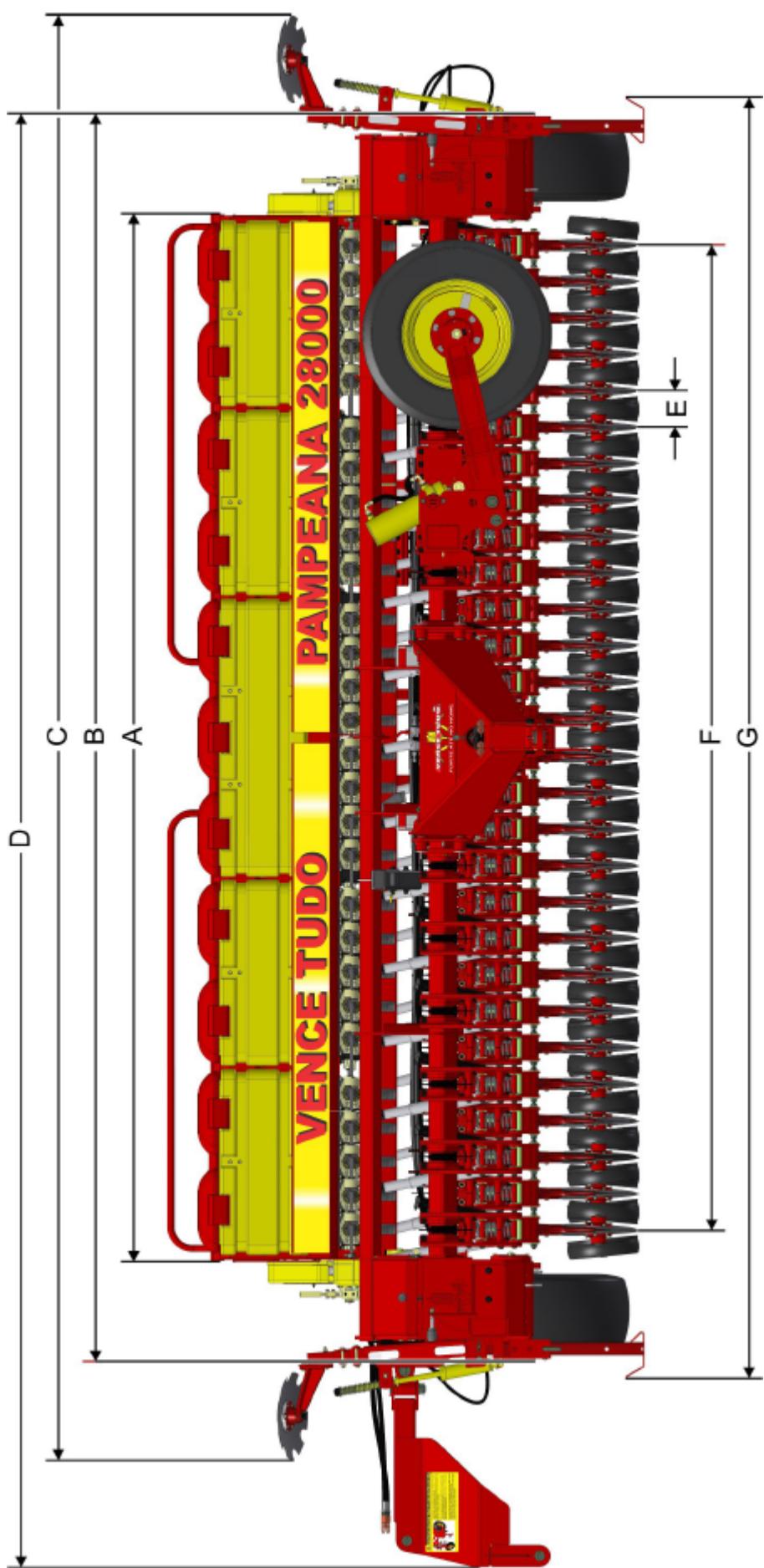
CARACTERÍSTICAS	MODELOS			
	17000	20000	24000	28000
CAPACIDADE APROXIMADA DE ADUBO	645 litros/ 710kg	740 litros/ 814kg	825 litros/ 908kg	1015 litros/ 1117kg
CAPACIDADE APROXIMADA DE SEMENTE	622 litros/ 480kg	692 litros/ 535kg	826 litros/ 640kg	964 litros/ 745kg
CAPACIDADE APROXIMADA CAIXA DE PASTAGEM	93 litros	107 litros	127 litros	148 litros
NÚMERO DE LINHAS	17	20	24	28
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)	17	17	17	17
LARGURA ÚTIL DA MÁQUINA (m)	2,72	3,23	3,91	4,59
LARGURA DE TRANSPORTE (m)	-	2,91	2,91	2,99
LARGURA DE PLANTIO (m)	4,18	4,63	5,3	5,98
POTÊNCIA REQUERIDA (cv)	80	95	105	120
PESO APROXIMADO - STANDART (kg)	3395	3840	4320	4940
PESO APROXIMADO COM RODADO DE TRANSPORTE (kg)	-	4380	4860	5550
PNEU	12.5X80X18"	12.5X80X18"	12.5X80X18"	12.5X80X18"
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	5 a 8 Km/h			

MONTAGEM 2: CAIXA ADUBO METÁLICA / CAIXA SEMENTE METÁLICA

CARACTERÍSTICAS	MODELOS			
	17000	20000	24000	28000
CAPACIDADE APROXIMADA DE ADUBO	924 litros/ 1016kg	1028 litros/ 1131kg	1232 litros/ 1355kg	1432 litros/ 1575kg
CAPACIDADE APROXIMADA DE SEMENTE	686 litros/ 530kg	762 litros/ 590kg	914 litros/ 705kg	1064 litros/ 820kg
CAPACIDADE APROXIMADA DE SEMENTE SEED	1511 litros/ 1165kg	1678 litros/ 1295kg	2012 litros/ 1555kg	2342 litros/ 1808kg
CAPACIDADE APROXIMADA CAIXA DE PASTAGEM	93 litros	107 litros	127 litros	148 litros
NÚMERO DE LINHAS	17	20	24	28
ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS (cm)	17	17	17	17
LARGURA ÚTIL DA MÁQUINA (m)	2,72	3,23	3,91	4,59
LARGURA DE TRANSPORTE (m)	-	2,91	2,91	2,99
LARGURA DE PLANTIO (m)	4,18	4,63	5,3	5,98
POTÊNCIA REQUERIDA (cv)	80	95	105	120
PESO APROXIMADO - STANDART (kg)	3410	3895	4385	4995
PESO APROXIMADO COM RODADO DE TRANSPORTE (kg)	-	4435	4925	5605
PNEU	12.5X80X18"	12.5X80X18"	12.5X80X18"	12.5X80X18"
VELOCIDADE DE OPERAÇÃO	5 a 8 Km/h			

OBSERVAÇÕES:

- O peso da semeadora poderá variar de acordo com os opcionais agregados;
- A capacidade de adubo poderá variar de acordo com o peso específico (PESO ESPECÍFICO USADO = 1.10 kg);
- As dimensões, pesos e capacidades bem como qualquer outra informação mostrada neste manual estão sujeitos a qualquer modificação sem aviso prévio.

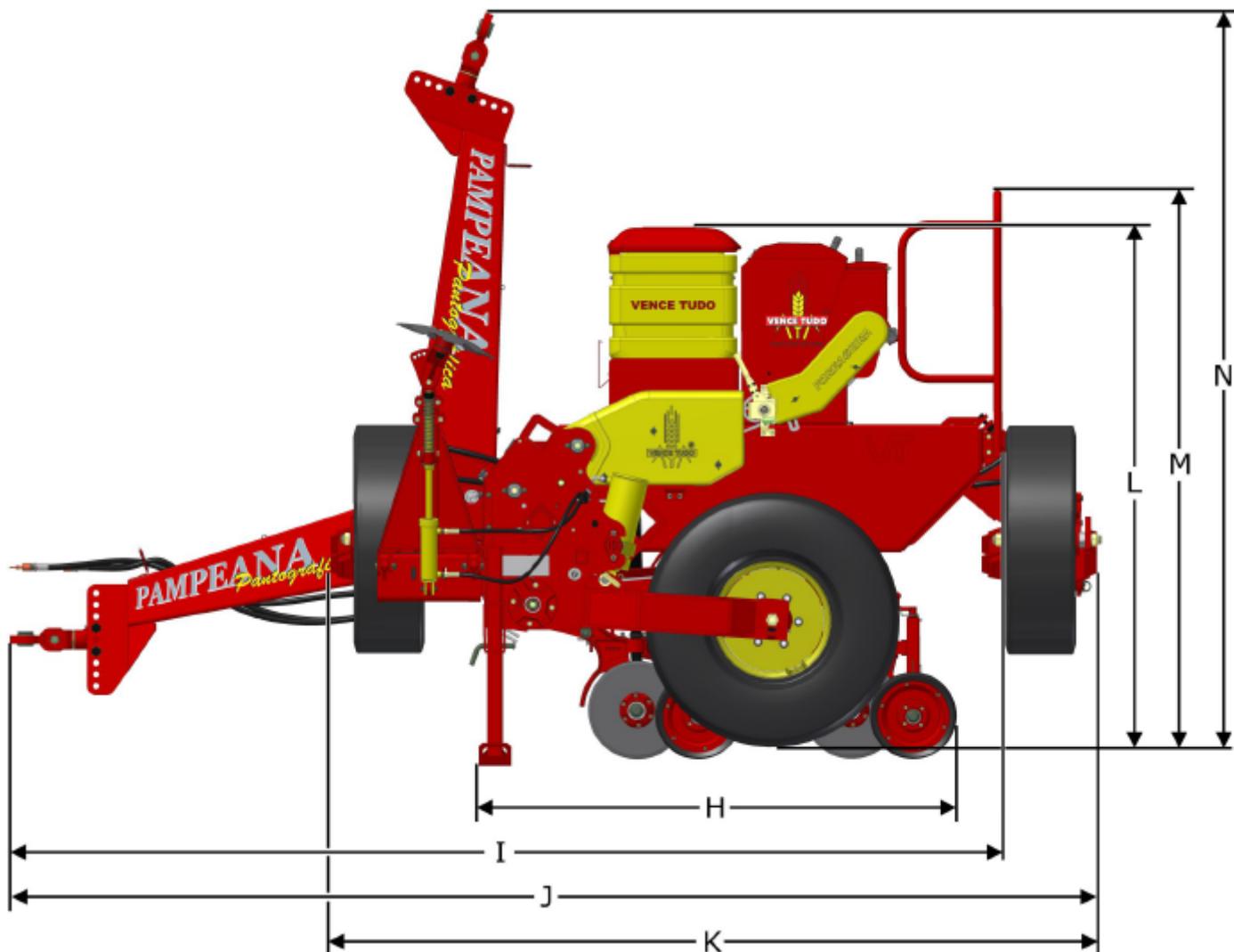
Dimensões Básicas


MODELOS	A	B	C	D	E	F	G
PAMPEANA 17000	3095	4030	-	-	170	2720	4185
PAMPEANA 20000	3545	4475	-	5440	170	3230	4630
PAMPEANA 24000	4210	5145	6070	6105	170	3910	5300
PAMPEANA 28000	4890	5820	6740	6785	170	4590	5980

Dimensões em mm.

VENCE TUDO

Dimensões Básicas



MODELOS	H	I	J	K	L	M	N
PAMPEANA 17000	1745	3860	-	-	2020	2160	2895
PAMPEANA 20000	1745	3860	4190	2910	2020	2160	2895
PAMPEANA 24000	1745	3860	4190	2910	2020	2160	2895
PAMPEANA 28000	1745	3860	4230	2990	2020	2160	2895

Dimensões em mm.

Opcionais Disponíveis

OPCIONAL	MODELO			
	17000	20000	24000	28000
CARRO DE TRANSPORTE HIDRÁULICO	-	X	X	X
MARCADOR DE LINHA	-	-	X	X
CAIXA SEMENTE MIÚDA	X	X	X	X
HECTARÍMETRO MECÂNICO	X	X	X	X

Características Gerais

ACOPLAMENTO: Tracionado por barra de tração do trator.

CABEÇALHO: Articulado, com regulagem para altura de engate na barra de tração do trator. Permite posicionamento para transporte e/ou armazenagem.

CHASSI: Tipo monobloco.

RODADO: É composto por rodas, com curso independente. Formado por aros flangeados, fixados por parafusos; pneus especiais modelo 12.5 - 80 x 18" 10L.

SISTEMA DE LEVANTE: Acionado por dois cilindros hidráulicos com compensação de volume, por diferencial de área. Acoplado ao sistema hidráulico do trator através de um comando hidráulico.

RESERVATÓRIO DE FERTILIZANTES: Construído em chapas metálicas de aço ou polietileno.

RESERVATÓRIOS DE SEMENTES: Construído em chapas metálicas de aço.

MECANISMO DOSADOR DE FERTILIZANTE: Dosador mecânico do tipo sem fim ou rotor auto-limpante.

MECANISMO DOSADOR DE SEMENTES: Dosador mecânico através de rotor acanalado com sistema de fluxo contínuo para sementes finas.

REGULAGEM DE SEMENTE: Através de catraca para abertura das janelas de distribuição de semente.

REGULAGEM DE FERTILIZANTES: Por sistema de troca rápida, que possibilita aumentar ou diminuir a vazão dos fertilizantes de forma precisa.

MECANISMO DEPOSITOR E CONDUTOR DE FERTILIZANTES E SEMENTES: Constituído por dois discos defasados montados em "V" de 14 x 15". Sua pressão de trabalho é obtida através da ação de molas helicoidais.

MECANISMO LIMITADOR / COMPACTADOR: Rodas limitadoras de profundidade / compactadoras com revestimento de borracha flexível para trigo, com fácil regulagem de profundidade e ângulo de ataque ao solo.

INFORMAÇÕES GERAIS

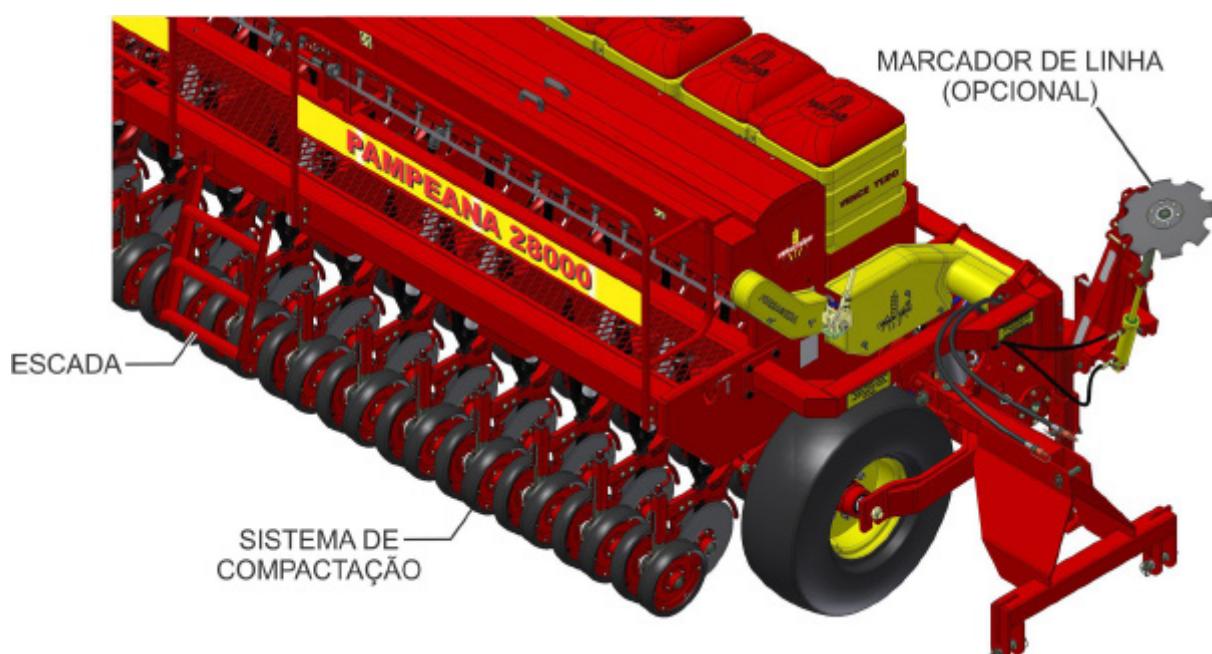
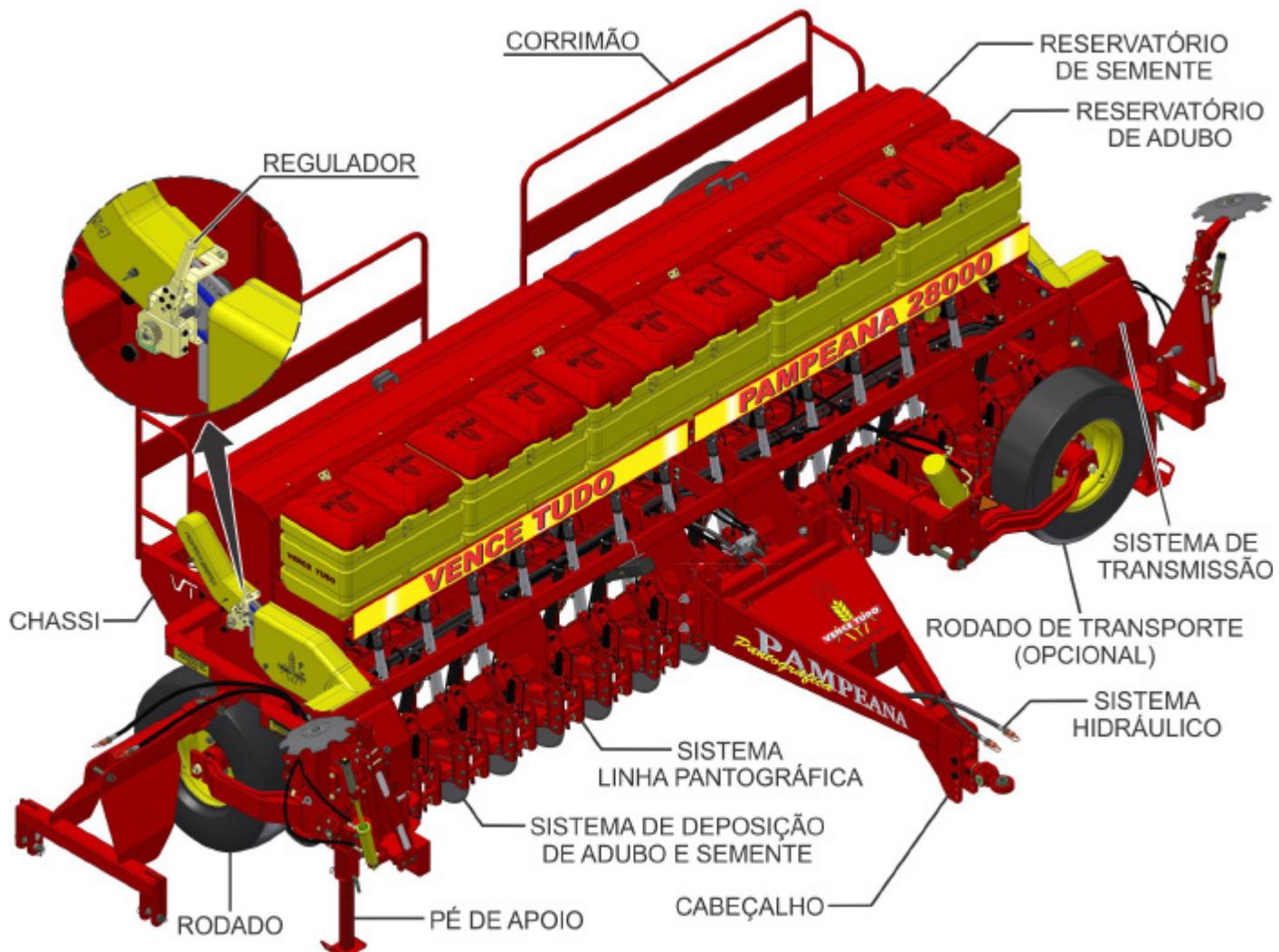
1- No ato de recebimento da sua semeadora é de extrema importância a verificação das condições do produto e caixa de peças adicionais, principalmente quanto ao uso de componentes originais;

2- As identificações lado direito e lado esquerdo são considerados, levando em conta a observação da máquina vista de trás para frente;

3- Ao ser retirado qualquer conjunto de plantio 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 equipamentos de sua propriedade;

4- A disposição das linhas de plantio variam de acordo com os modelos de semeadoras. Certifique-se que está realizando a montagem ou manutenção do modelo correto.

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES
SISTEMA DE ADUBO FERTISYSTEM / ROSCA SEM-FIM



VENCE TUDO

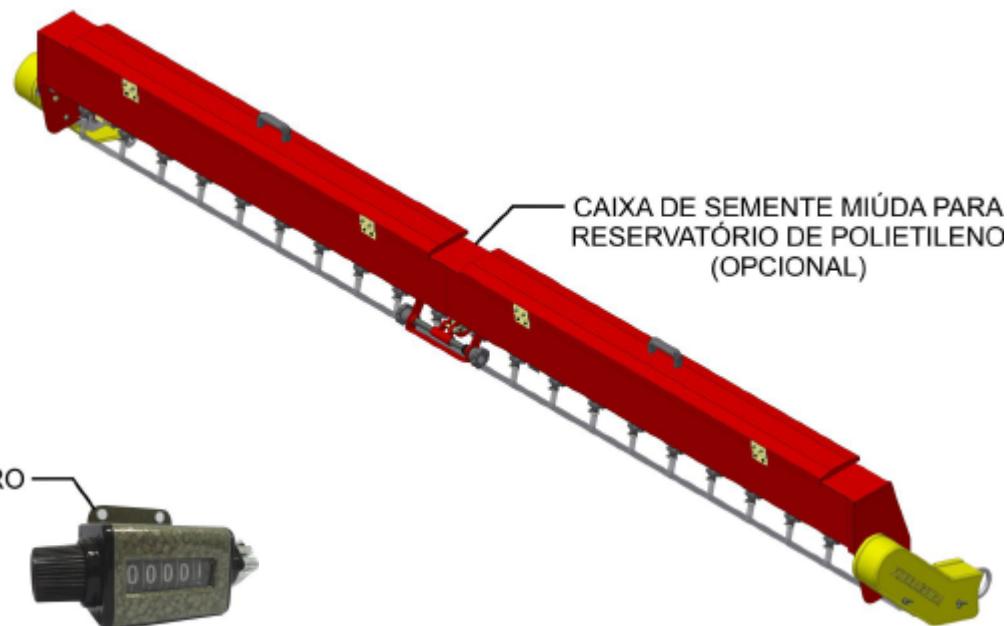


DOSADOR DE SEMENTE
QUALISTEEL

DOSADOR DE ADUBO
FERTISYSTEM (OPCIONAL)



DOSADOR DE ADUBO
ROSCA SEM-FIM (OPCIONAL)

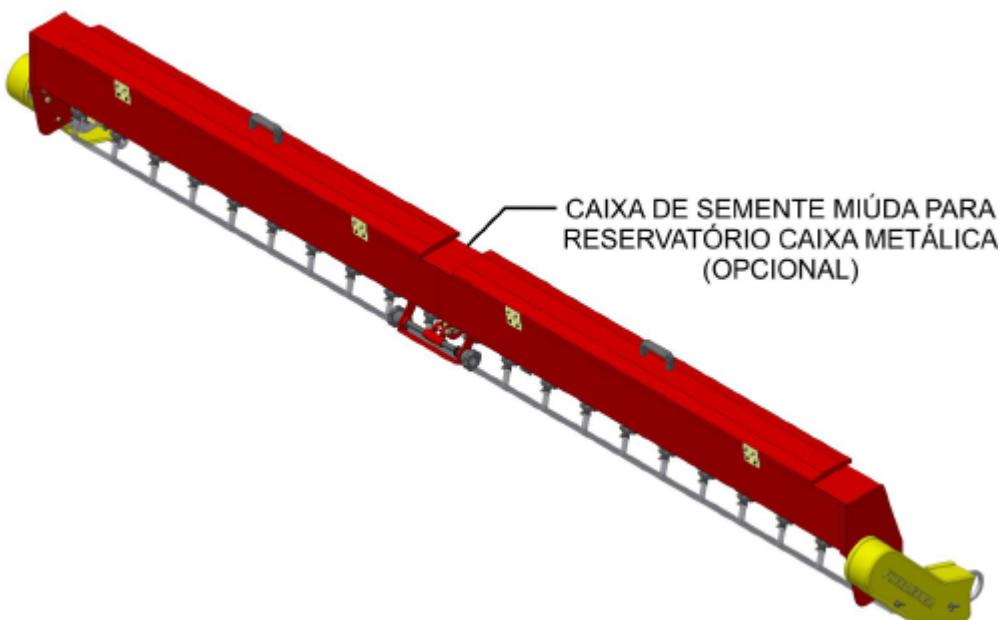
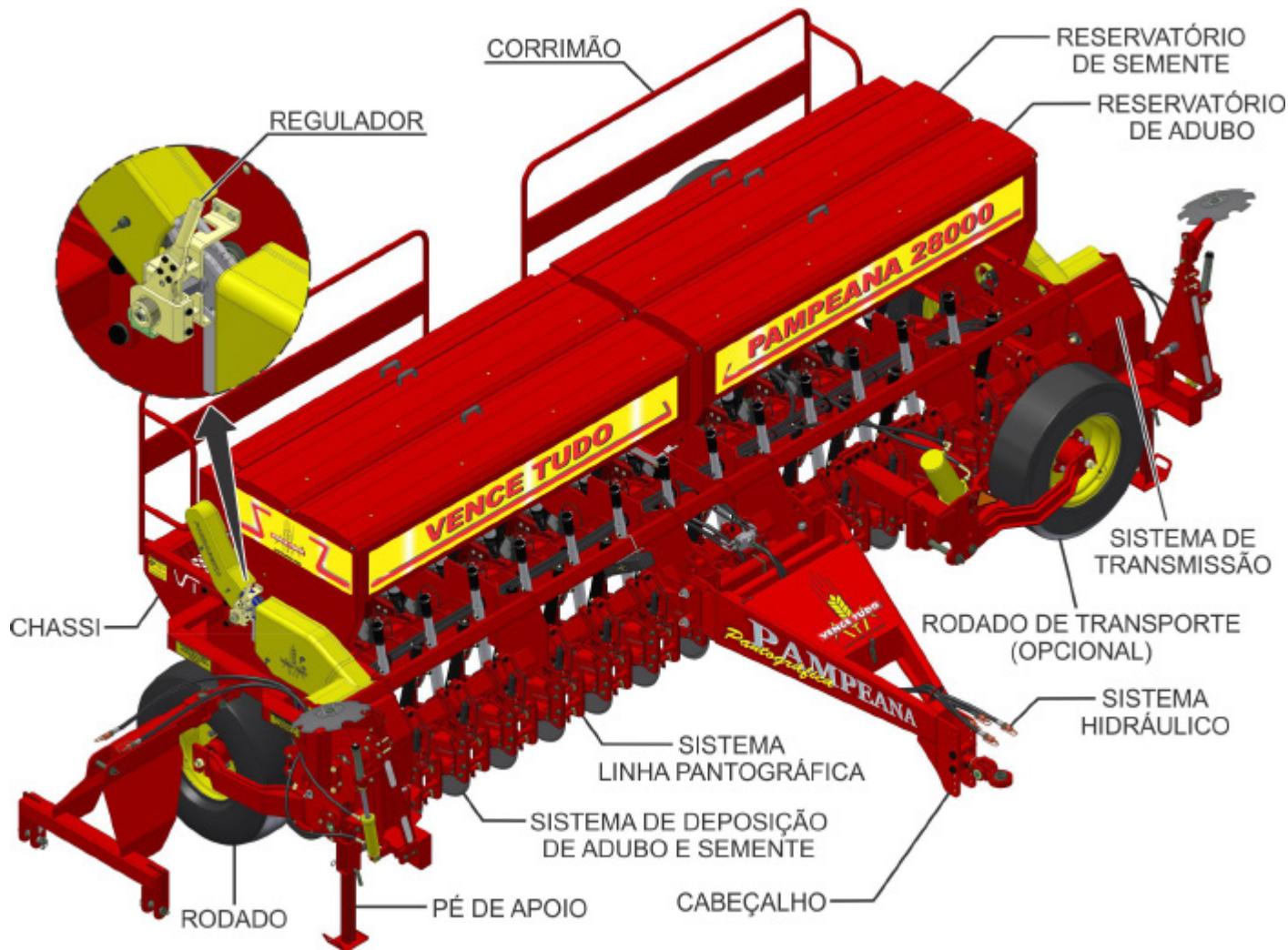


CAIXA DE SEMENTE MIÚDA PARA
RESERVATÓRIO DE POLIETILENO
(OPCIONAL)

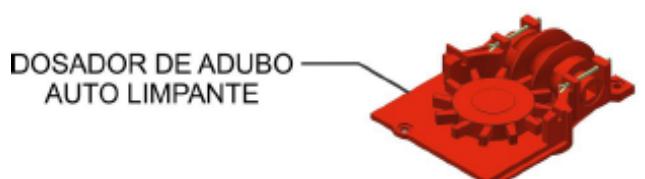
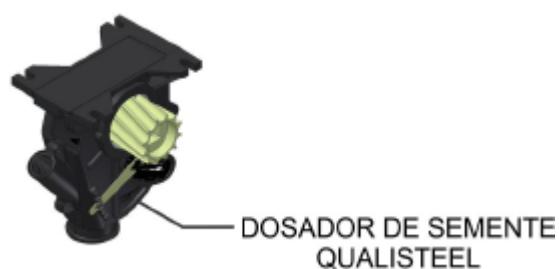
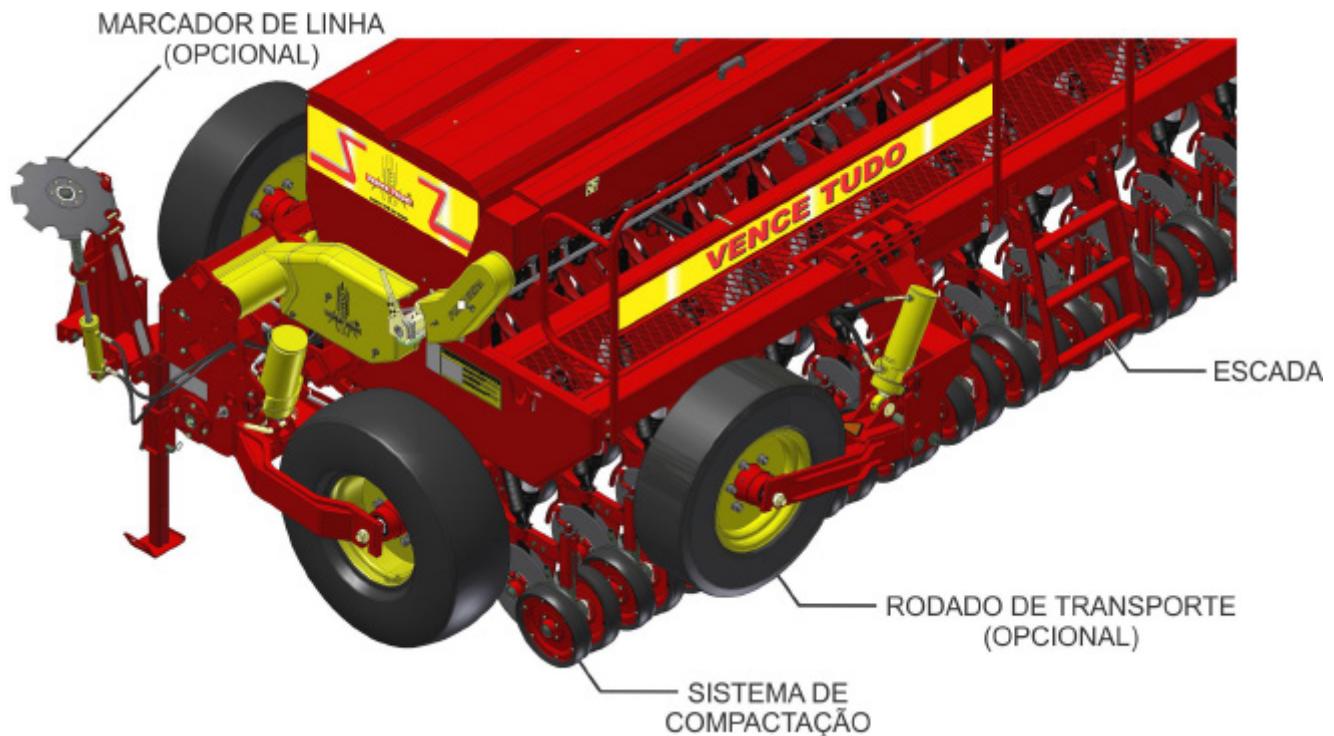
HECTARÍMETRO
(OPCIONAL)

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

SISTEMA DE ADUBO AUTO LIMPANTE / SEED



VENCE TUDO



PREPARAÇÃO

CABEÇALHO E APOIO DA SEMEADORA

Para suspender o cabeçalho, retire os pinos (A) (fig. 01), suspenda o cabeçalho e introduza o pino no furo (B), travando com o pino trava com argola.

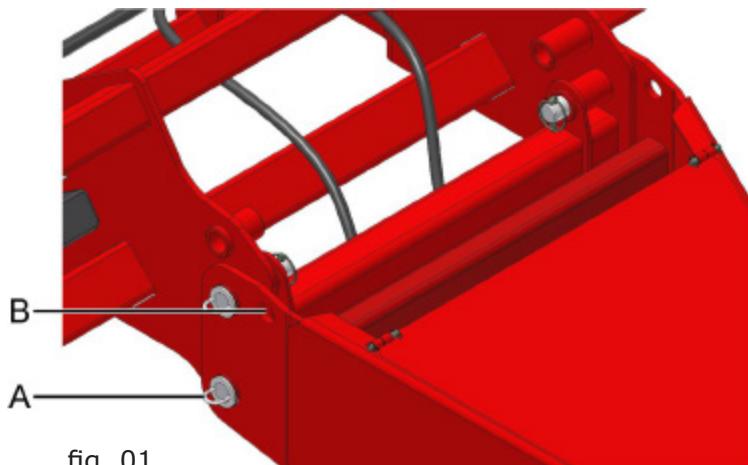


fig. 01

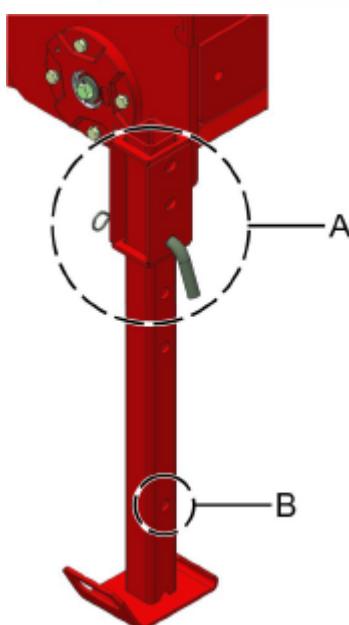
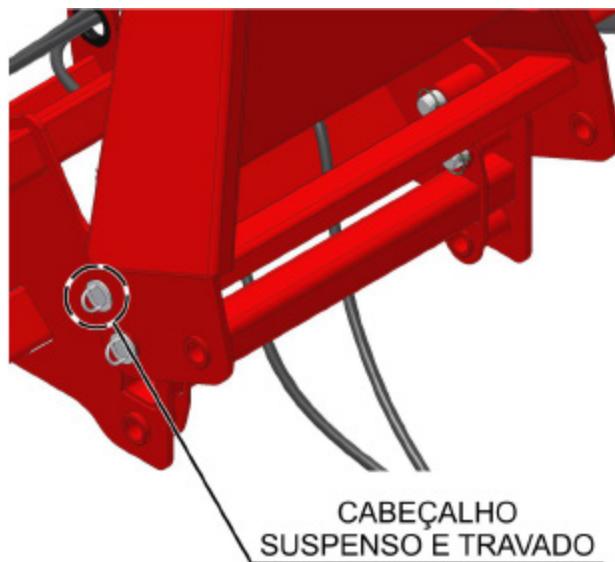


fig. 02

TRATOR

Recomenda-se o uso de lastro em quantidade suficiente para a realização do trabalho de plantio com melhor eficiência. Esta quantidade deverá ser em relação ao peso da máquina e a declividade do terreno.

Acoplamento da Semeadora - Trator

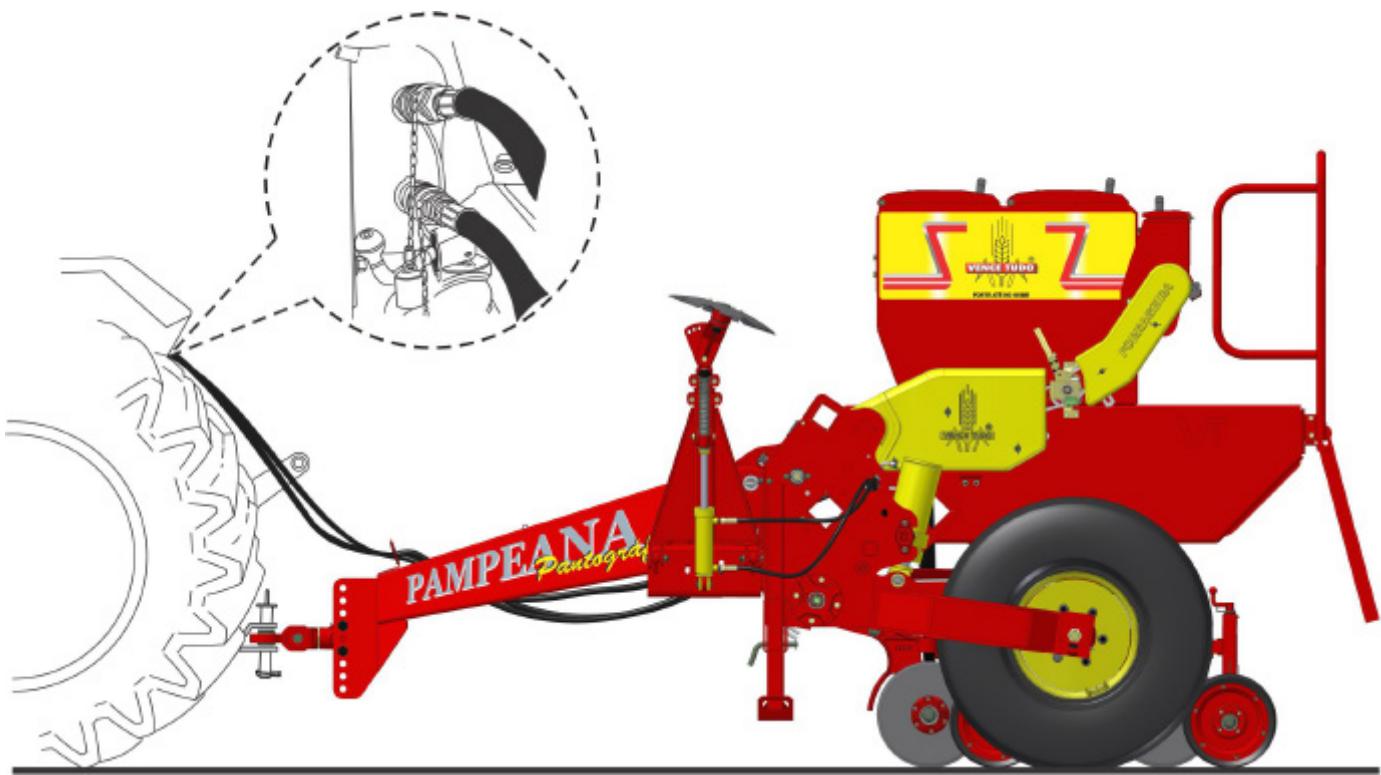
Quando realizar o acoplamento ou desacoplamento da semeadora ao trator, faça-o em local plano e firme;

Realize o deslocamento com o trator em marcha lenta em direção a semeadora e esteja sempre atento para parar o movimento do trator a qualquer momento (frear);

Faça a fixação do cabeçalho da semeadora a barra de tração do trator;

Faça a conexão das mangueiras no comando hidráulico;

Coloque a semeadora na posição de plantio realizando o nivelamento.



OPERAÇÃO DE SEMEADURA

Leia e siga corretamente as instruções contidas no **manual de operação**;

Antes de iniciar a operação, limpe completamente a semeadora, revise se todos os mecanismos estão movimentando livremente e reaperte todos os componentes de fixação.

Em relação as **linhas sulcadoras de semeadura**, verifique se os **limpadores internos** dos discos duplos estão em perfeitas condições e regulados corretamente, em caso de desgaste excessivo substitua-os.

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 do equipamento. Devido a estas causas substitua e reaperte-os sempre que necessário.

Mantenha as **correntes** alinhadas e sempre em tensão apropriada para o trabalho que corresponde a uma oscilação igual a largura da corrente. Nunca adicione um elo novo em uma corrente usada. Não use corrente nova em roda dentada usada.

Verifique o alinhamento das **rodas dentadas** mantendo-as livre de impurezas antes, durante e após o plantio. Realize a lubrificação de forma que se evite o trabalho à seco.

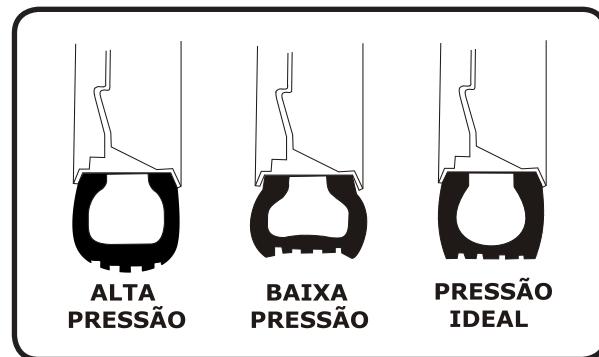
Antes de realizar o plantio, lubrifique todas as **graxeiras** limpando-as com um pano para evitar que a sujeira possa provocar o entupimento do canal. Se as mesmas apresentarem defeito, substitua-as.

Antes de iniciar a operação de trabalho com a semeadora, realize um **reaperto geral** em todos os componentes, porcas e parafusos. Verifique a colocação de pinos, contrapinos e pinos "R", para evitar possíveis perdas durante a operação. Após as primeiras horas de trabalho repita novamente a operação de **reaperto**.



PRESSÃO DOS PNEUS

A utilização de uma pressão ideal para o trabalho permite um perfeito contato com o solo, mantendo uma flexibilidade essencial para a longa durabilidade dos pneus. O uso de baixas ou elevadas pressões poderão causar sérios e irreversíveis danos aos pneus. Recomenda-se para pneus 12.5/80-18 a pressão de 44 lbs/pol² para montagens sem água, conforme o fabricante para as condições normais de uso.



LUBRIFICAÇÃO

Certifique-se que a semeadora está devidamente lubrificada, pois o rendimento, conservação e a produtividade da mesma dependem diretamente deste procedimento.

MONTAGEM DOS COMPONENTES

Conjunto para Plantio de Trigo

No sistema de plantio direto para trigo, são utilizados como sulcadores do solo discos duplos desencontrados (A) (fig. 03), por diâmetros de 14 e 15 polegadas. Os conjuntos são compostos também por linhas defasados. O mecanismo de deposição é formado por condutores flexíveis (B) para o adubo e condutores telescópicos (C) para a semente, ambos depositados em um único condutor interno (E), do disco duplo, para conduzir o fertilizante e as sementes.

As sementes e fertilizantes ficam alojados na mesma linha de plantio, não ocorrendo com isso problemas na germinação.

A limitação de profundidade e a compactação do sulco, na cultura de trigo, é realizada por limitadores/compactadores de borracha (D), fixados individualmente em cada linha sulcadora.

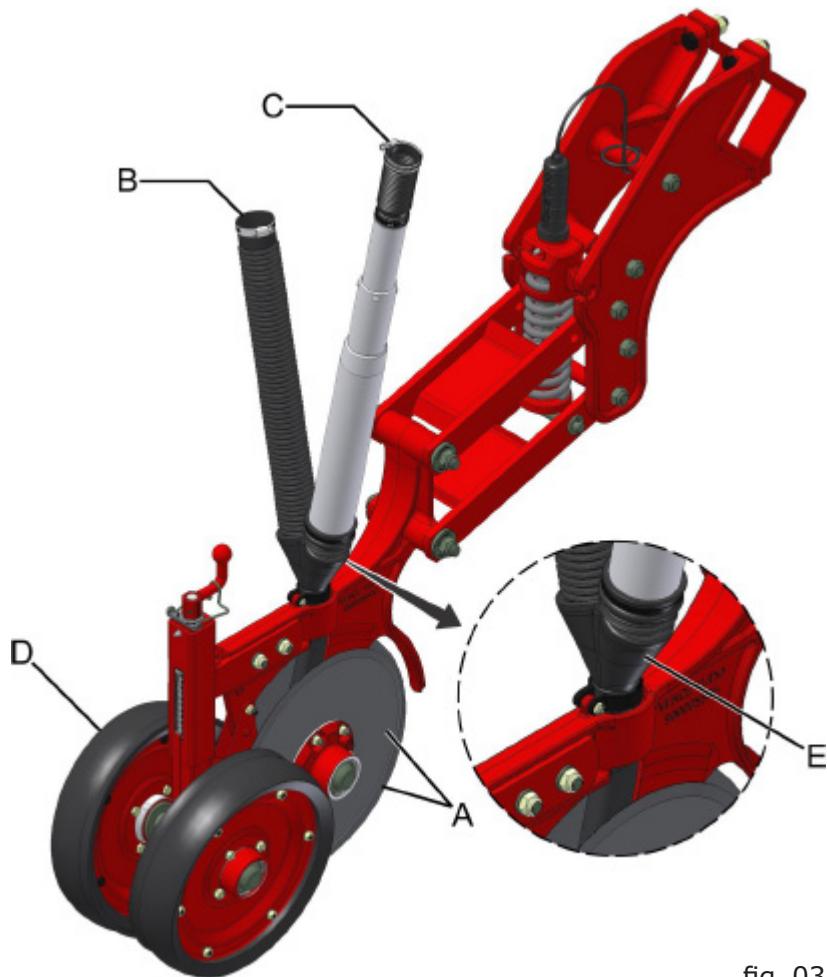


fig. 03

ATENÇÃO

⚠ Não permita que durante as operações que crianças ou pessoas sem conhecimento fiquem próximos do trabalho.

⚠ Verifique se a semeadora esteja bem calçada e desligue o motor do trator. Isto é fundamental para sua segurança.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES

Transmissão de Sementes

A Transmissão da semente é realizada através das rodas dentadas (A e B) (fig. 04).

A velocidade da transmissão pode ser ajustada através da roda dentada Z14/Z24 (A) x Z32 (B).

Para efetuar a troca da roda dentada proceda da seguinte forma:

- Libere as correntes da transmissão afrouxando o esticador (C);
- Desloque a roda dentada Z14/Z24 para a relação desejada, alinhando as correntes para que não haja desgaste prematuro e desuniforme das rodas dentadas e correntes.

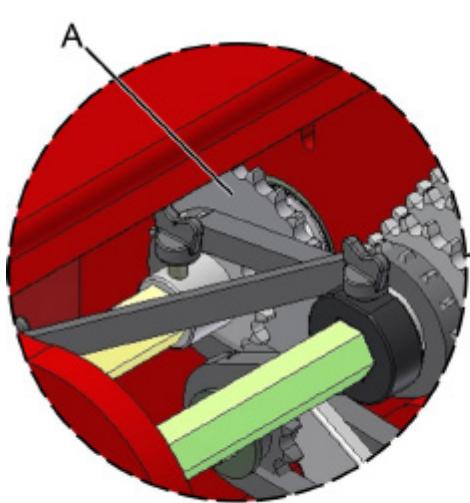
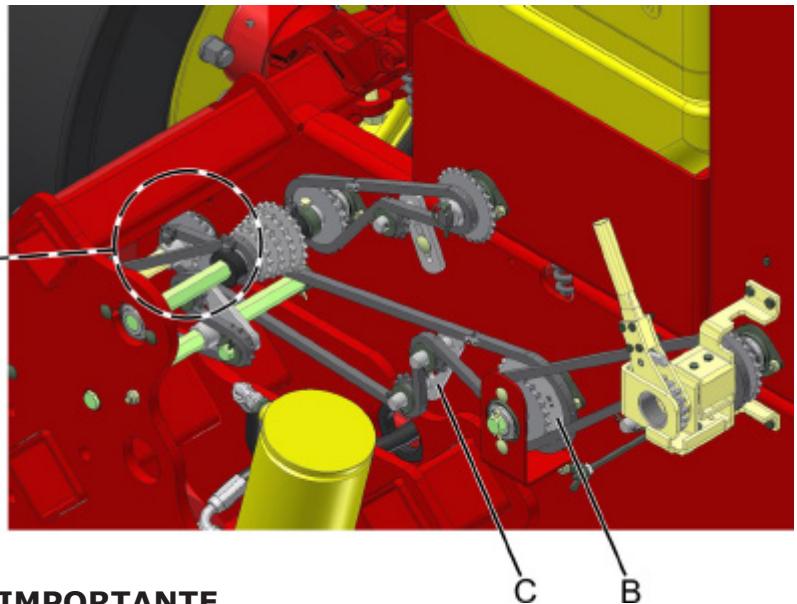


fig. 04



IMPORTANTE

Mantenha a corrente esticada através do esticador (C) (fig. 04).

A distribuição de sementes é realizada por um rotor acanalado (A) (fig. 05), montado em uma caixa distribuidora, o qual é acionado por um eixo quadrado, com a possibilidade de deslizamento sobre esse eixo, determinando uma maior ou menor quantidade de sementes a ser distribuída.

Cada caixa distribuidora, possui regulagem independente através de escala/fixador (B), possibilitando ajustar conforme o tamanho da semente mudando sua posição.

O procedimento de regulagem é realizado pelo deslocamento do eixo aumentando ou diminuindo a abertura de trabalho dos rotores dentro da caixa distribuidora, através do regulador (E) (fig. 06). Após a dosagem de sementes escolhida, deslocar a trava (F) da alavanca travando o sistema.

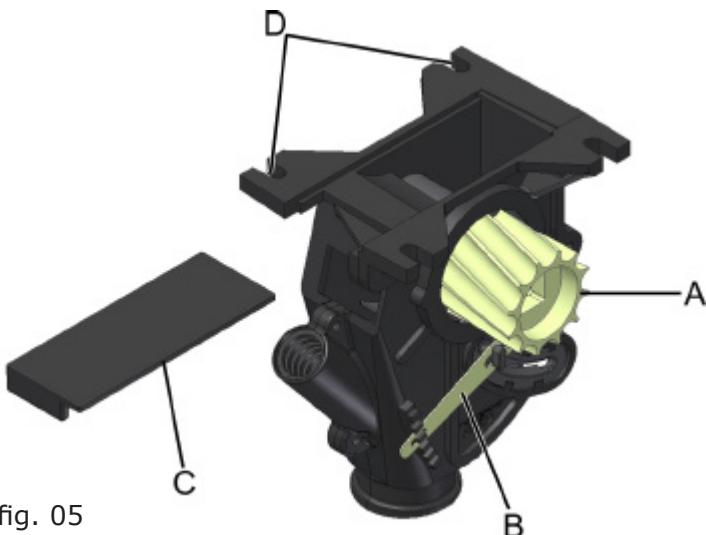


fig. 05

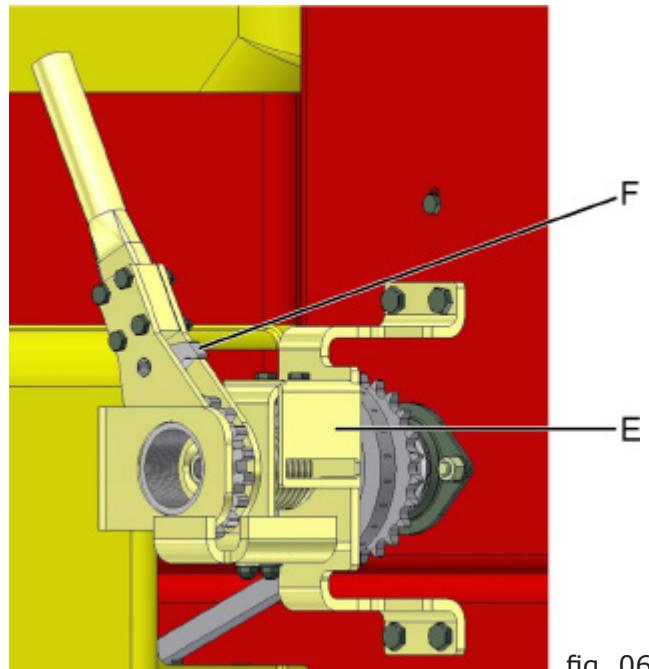


fig. 06



ATENÇÃO

Para evitar perdas de sementes quando transportar a semeadora para outra área, feche todas as tampas (C) (pág. 25, fig. 05) das caixas distribuidoras.

Observe que as caixas distribuidoras fiquem alinhadas com o eixo de acionamento (quadrado).

Verifique se os rotores não estão sendo forçados em relação a carcaça e o anel dentado. Os mesmos devem trabalhar livres.

Na base de fixação das caixas distribuidoras, têm furos alongados (D) (fig. 05), para o deslocamento da mesma lateralmente e são fixados de tal forma que, quando a regulagem está fechada (posição zero de escala), todos os rotores também estarão igualmente fechados, proporcionando a mesma vazão em todas as caixas e rotores.

IMPORTANTE

Certifique-se de que o suporte deslocador não seja forçado pelo conjunto de rotores para que a regulagem da abertura não seja alterada.

Não faça a regulagem com o reservatório de sementes cheio.

Faça a verificação da distribuição pelo deslocamento e movimentação dos rotores através da roda motriz, observando a eficiência do conjunto.

Regulagem da Quantidade de Sementes

A regulagem da quantidade de sementes poderá ser feita de duas formas:

- Número de sementes por metro linear:**

Para a regulagem de sementes por metro linear, desloque a semeadora 20 metros em solo plano e firme, sem aprofundar os discos duplos. Após, ignore as extremidades, 5 metros iniciais e os 5 metros finais. Nos dez metros restantes, localize o centro, meça um metro e faça a contagem das sementes.

Repita esta contagem uma ou duas vezes. Dessa forma será possível a verificação do número de sementes por metro linear.

- Quilogramas de sementes por hectare:**

Para a regulagem de sementes em kg/ha, proceda da seguinte forma:

1. Faça a escolha da posição da alavanca da caixa distribuidora, ajustando em cada linha, conforme o tamanho e espécie de semente a ser semeada;
2. Regule a alavanca até uma determinada posição da escala;
3. Retire os codutores de sementes de, no mínimo 4 linhas para coletar amostragens;
4. Coloque sacos plásticos nas 4 linhas escolhidas para recolher as sementes;
5. Desloque a semeadora por 100 metros em linha reta ou suspenda um lado da semeadora, girando o pneu 42 voltas;
6. Faça a pesagem das sementes recolhidas, dividindo o peso total encontrado por 4, fazendo a média;
7. Multiplique o peso médio encontrado, conforme a constante do espaçamento 588 (17cm).

Exemplo de cálculo:

Espaçamento de 17cm - semente de trigo

Posição do volante na escala = 25

Linha 1 = 241 gramas

Linha 2 = 240 gramas

Linha 3 = 248 gramas

Linha 4 = 271 gramas

$$\text{MÉDIA} = 1000 \text{ gramas} \div 4 \text{ linhas} = 250 \text{ gramas} \div 1000 = 0,25 \text{ Kg}$$

$$\text{Média} \times \text{contante} = \text{Kg / ha} \longrightarrow 0,25 \times 588 = \mathbf{147 \text{ Kg / ha.}}$$

Se a quantidade de sementes não foi desejada, gire a alavancinha para outra posição da escala (A) (fig. 07), para mais ou para menos e repita novamente a operação.

Ao encontrar a posição desejada, desengate a trava da alavancinha (F) (confira na pág. 25, fig. 06).

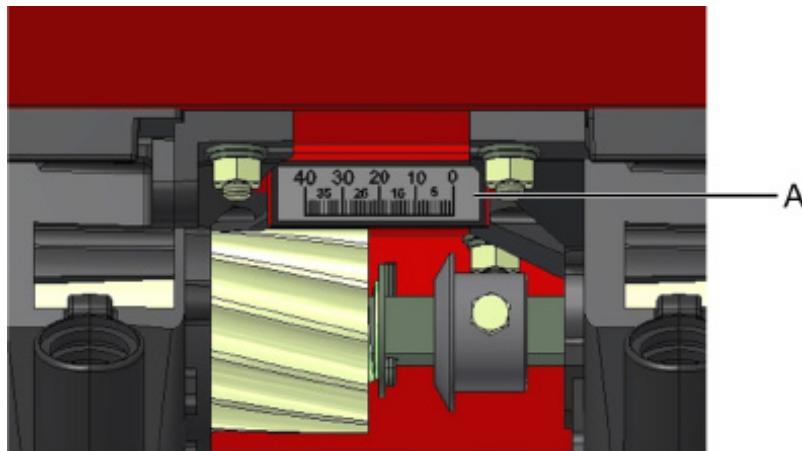


fig. 07

ATENÇÃO

Antes de iniciar a regulagem da densidade de sementes, verifique se as alavancas das caixas distribuidoras estão corretamente ajustadas;

Observe a velocidade operacional ao operar com a semeadora, após regular a densidade de sementes estabelecida.

As rodas dentadas deslizantes deverão ser posicionadas com a corrente na relação Z14/Z24 x Z32/Z24 (eixo motriz semente) para dosagens maiores de semente.



Cálculo para Determinação Final da Quantidade em kg/ha de Sementes

EXEMPLO

Quantidade de sementes por hectare	130 Kg
Espaçamento entre linhas (m)	0,17m (17cm)
Perímetro da roda motriz	3,01m
Número de voltas da roda motriz	10
1 Hectare	10000 m²
Poder Germinativo da Semente (P.G.)	93%
Gramas por linha em 10 voltas da roda	5%

$$\begin{array}{r} \textbf{130 Kg/ha} \\ \times \end{array} \quad \begin{array}{r} \textbf{10.000 m}^2 \\ \textbf{5,11 m}^2 \end{array}$$

*5,11 m² = Espaçamento x perímetro roda x nº voltas da roda
*5,11 m² = 0,17m x 3,01m x 10

$$X = \frac{\textbf{130 Kg/ha} \times \textbf{5,11 m}}{\textbf{10.000 m}}$$

$$X = 0,06643 \text{ Kg/ha} \quad X = 0,06643 \text{ Kg} \times 1000g = \textbf{66,43 gramas por linha em 10 voltas da roda motriz.}$$

Correção do Poder Germinativo (PERCENTUAL)

$$\begin{array}{r} 66,43 \text{ gramas} \\ \times \end{array} \quad \begin{array}{r} 93\% \\ 100\% \end{array}$$

$$\boxed{X = \textbf{71,43 gramas por linha em 10 voltas da roda motriz}}$$

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 alavanca da caixa distribuidora dos rotores acanalados (confira fig. 05 e 06 - pág. 23).

Durante o plantio, a profundidade das sementes e dos fertilizantes 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).

Sistema de Distribuição de Sementes Miúdas - Opcional

A distribuição de sementes miúdas é realizada por um rotor acanalado (A) (fig. 08/09), montado em um Conjunto Dosador de Semente Miúda (E) (fig. 08), o qual é acionado por um eixo quadrado (B) (fig. 09), com a possibilidade de deslizamento sobre esse eixo, determinando uma maior ou menor quantidade de sementes a ser distribuída.

O procedimento de regulagem é realizado pelo deslocamento do eixo (B) (fig. 09) aumentando ou diminuindo a abertura de trabalho dos rotores dentro do Conjunto Dosador (E) (fig. 08), através do manípulo (C) (fig. 09). Para iniciar a regulagem afrouxe a porca (D) e gire o manípulo (C), após a dosagem de sementes escolhida, travar o sistema apertando a porca (D).

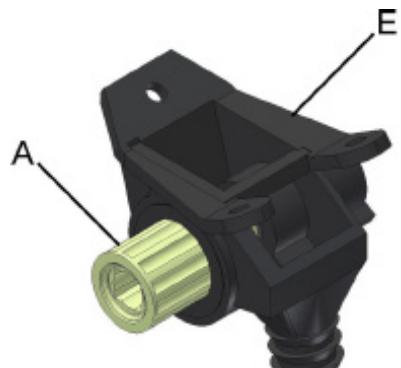


fig. 08

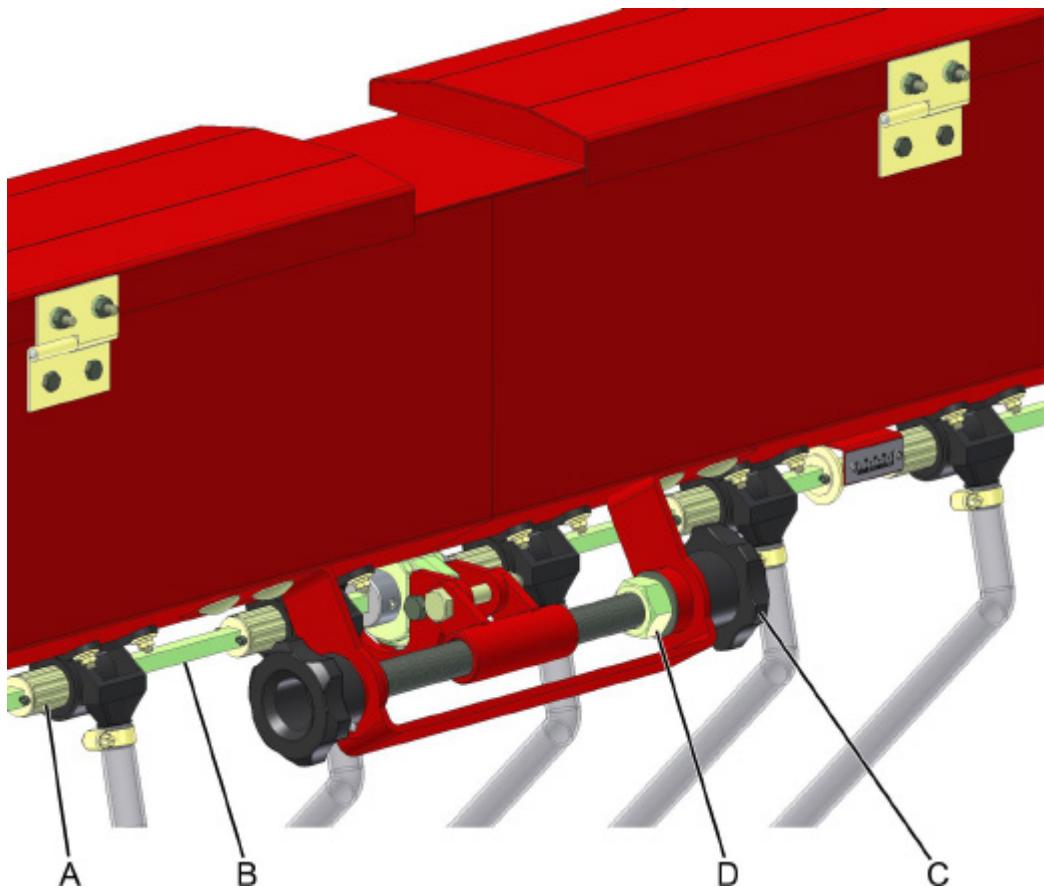


fig. 09

IMPORTANTE

Certifique-se de que o suporte deslocador não seja forçado pelo conjunto de rotores para que a regulagem da abertura não seja alterada.

Não faça a regulagem com o reservatório de sementes cheio.

Faça a verificação da distribuição pelo deslocamento e movimentação dos rotores através da roda motriz, observando a eficiência do conjunto.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE FERTILIZANTES

Sistema Auto Limpante

A regulagem da quantidade de fertilizante em Kg/ha é realizada através do intercâmbio de rodas dentadas motrizes (A) (fig. 10) e rodas dentadas movidas (B), do “pinheirinho” movido (C) e motriz (D), sendo que o fertilizante é deslocado através do rotor (G) (fig. 11).

Para a regulagem dos “pinheirinhos” é necessário afrouxar o esticador (E).

Para obter a quantidade de fertilizante pretendida, desloque os “pinheirinhos” na posição adequada em função das especificações da tabela, bem como a correta verificação das rodas dentadas motrizes e movidas.

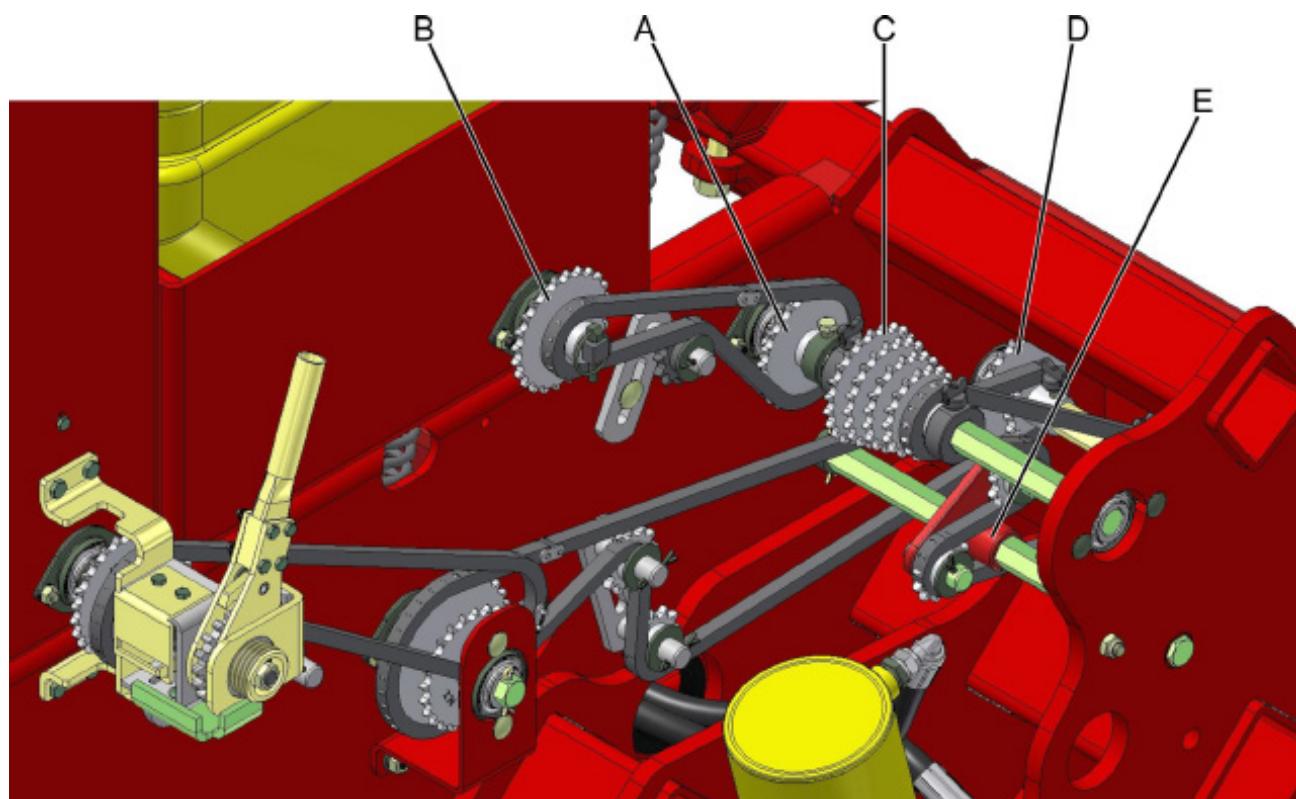


fig. 10

Dosador Auto Limpante

A distribuição do adubo é realizada através da caixa dosadora do adubo, através de condutores helicoidais (Rotores) (F) (fig. 11).

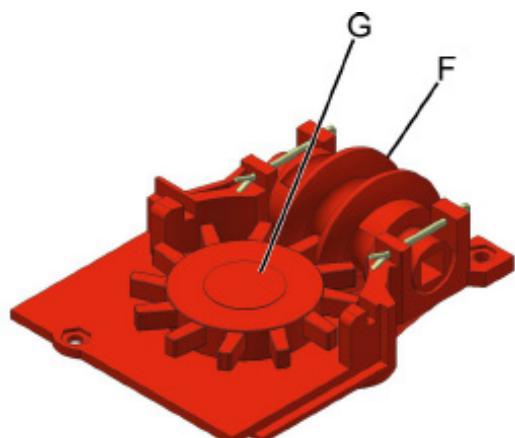


fig. 11

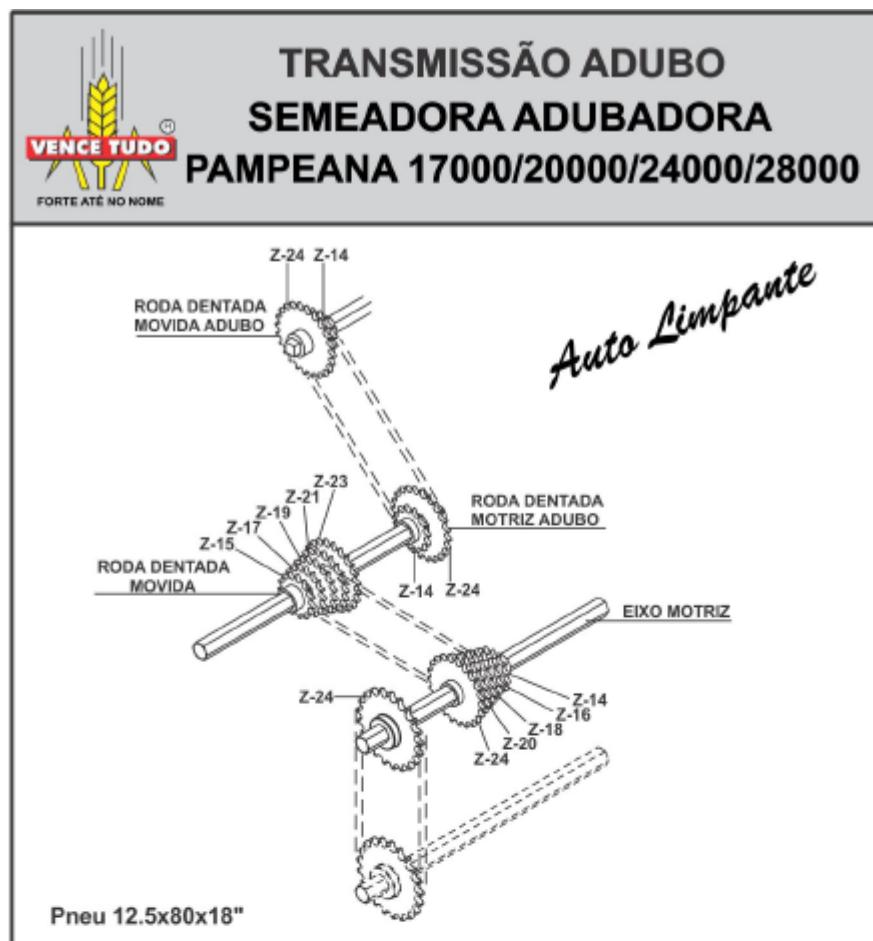
Tabela para Auxílio na Regulagem de Fertilizantes - Sistema Auto Limpante


TABELA PARA AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DO FERTILIZANTE EM Kg/20m LINEARES (6,45 VOLTAS NA RODA MOTRIZ) ATRAVÉS DA COMBINAÇÃO DE RODAS DENTADAS, PARA REGULAGEM DO FERTILIZANTE EM Kg/ha, COM ESPAÇAMENTO DE 17cm.

COMBINAÇÃO RODAS DENTADAS		MOTRIZ 14Z x MOVIDA 24Z		MOTRIZ 14Z x MOVIDA 14Z		MOTRIZ 24Z x MOVIDA 14Z	
MOTRIZ	MOVIDA	Kg/20m	Kg/ha	Kg/20m	Kg/ha	Kg/20m	Kg/ha
Z-24	Z-23	0,035	103	0,060	177	0,103	303
Z-24	Z-21	0,038	113	0,066	194	0,113	332
Z-24	Z-19	0,042	125	0,073	214	0,125	367
Z-24	Z-17	0,047	139	0,081	239	0,139	410
Z-24	Z-15	0,054	158	0,092	271	0,158	464
Z-20	Z-23	0,029	86	0,050	147	0,086	252
Z-20	Z-21	0,032	94	0,055	161	0,094	276
Z-20	Z-19	0,035	104	0,061	178	0,104	306
Z-20	Z-17	0,040	116	0,068	199	0,116	342
Z-20	Z-15	0,045	132	0,077	226	0,132	387
Z-18	Z-23	0,026	77	0,045	133	0,077	227
Z-18	Z-21	0,029	85	0,049	145	0,085	249
Z-18	Z-19	0,032	94	0,055	160	0,094	275
Z-18	Z-17	0,036	105	0,061	179	0,105	307
Z-18	Z-15	0,040	119	0,069	203	0,118	348
Z-16	Z-23	0,023	69	0,040	118	0,069	202
Z-16	Z-21	0,026	75	0,044	129	0,075	221
Z-16	Z-19	0,028	83	0,048	143	0,083	244
Z-16	Z-17	0,032	93	0,054	159	0,093	273
Z-16	Z-15	0,036	105	0,061	181	0,105	310
Z-14	Z-23	0,020	60	0,035	103	0,060	177
Z-14	Z-21	0,022	66	0,038	113	0,066	194
Z-14	Z-19	0,025	73	0,042	125	0,073	214
Z-14	Z-17	0,028	81	0,047	139	0,081	239
Z-14	Z-15	0,031	92	0,054	158	0,092	271

Sistema Fertisystem

A regulagem da quantidade de fertilizante em Kg/ha é realizada através do intercâmbio de rodas dentadas motrizes (A) (fig. 12) e rodas dentadas movidas (B), do "pinheirinho" movido (C) e motriz (D).

Para a regulagem dos "pinheirinhos" é necessário afrouxar o esticador (E).

Para obter a quantidade de fertilizante pretendida, desloque os "pinheirinhos" na posição adequada em função das especificações da tabela, bem como a correta verificação das rodas dentadas motrizes e movidas.

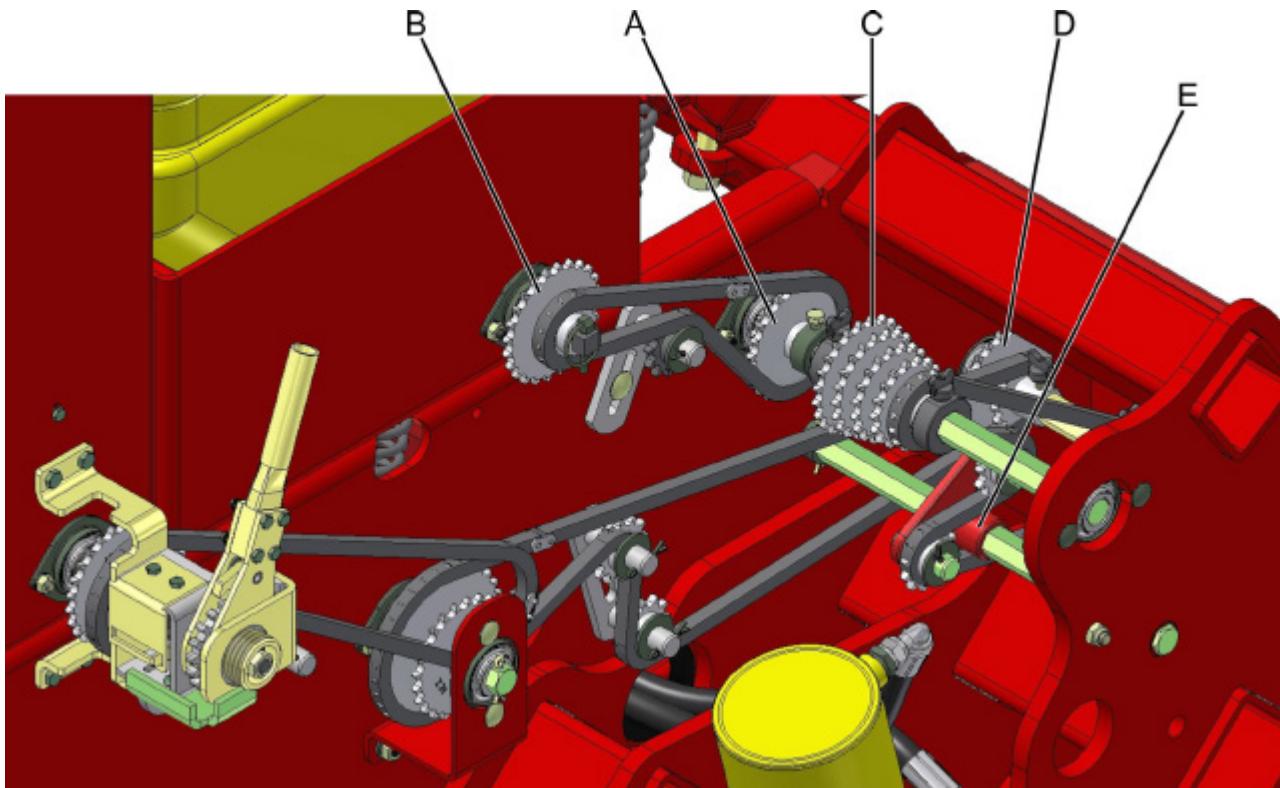


fig. 12

Dosador Fertisystem Auto-Lub

A distribuição do adubo é realizada através da caixa dosadora do adubo, através da rosca sem-fim (A) (fig. 13).

Verifique se a vazão obtida é realmente a desejada. Se necessário altere a relação de transmissão.

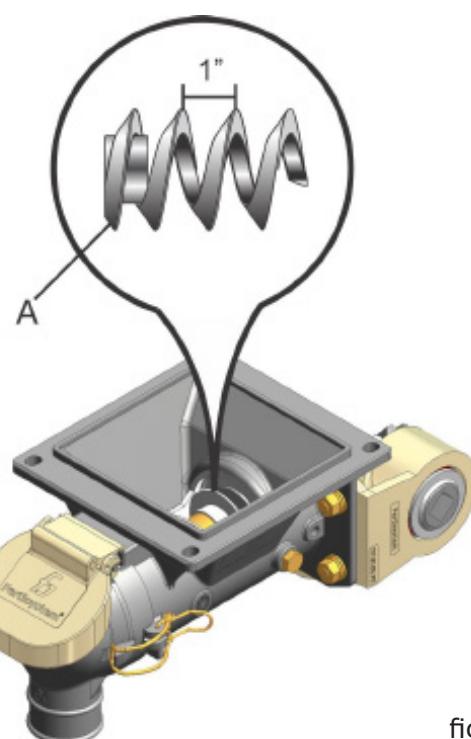


fig. 13

Tabela para Auxílio na Regulagem de Fertilizantes - Sistema Fertisystem

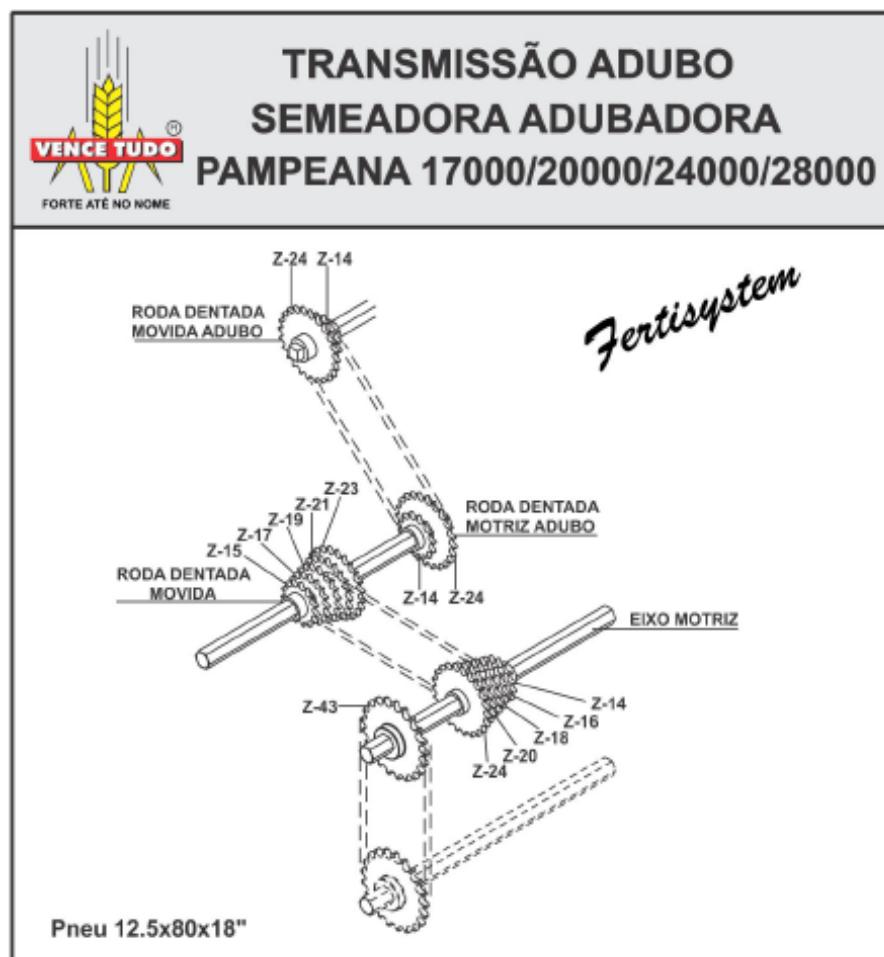


TABELA PARA AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DO FERTILIZANTE EM Kg/20m LINEARES (6.45 VOLTAS NA RODA MOTRIZ) ATRAVÉS DA COMBINAÇÃO DE RODAS DENTADAS, PARA REGULAGEM DO FERTILIZANTE EM Kg/ha, COM ESPAÇAMENTO DE 0,17cm.

COMBINAÇÃO RODAS DENTADAS		MOTRIZ 14ZxMOVIDA 24Z	MOTRIZ 14ZxMOVIDA 14Z	MOTRIZ 24ZxMOVIDA 14Z			
MOTRIZ	MOVIDA	Kg/20m	Kg/ha	Kg/20m	Kg/ha	Kg/20m	Kg/ha
Z-24	Z-23	0,038	112	0,065	191	0,112	328
Z-24	Z-21	0,042	122	0,071	210	0,122	359
Z-24	Z-19	0,046	135	0,079	232	0,135	397
Z-24	Z-17	0,051	151	0,088	259	0,151	444
Z-24	Z-15	0,058	171	0,100	293	0,171	503
Z-20	Z-23	0,032	93	0,054	159	0,093	273
Z-20	Z-21	0,035	102	0,059	175	0,102	299
Z-20	Z-19	0,038	113	0,066	193	0,113	331
Z-20	Z-17	0,043	126	0,073	216	0,126	370
Z-20	Z-15	0,049	143	0,083	245	0,143	419
Z-18	Z-23	0,028	84	0,049	144	0,084	246
Z-18	Z-21	0,031	92	0,053	157	0,092	269
Z-18	Z-19	0,034	101	0,059	174	0,101	298
Z-18	Z-17	0,039	113	0,066	194	0,113	333
Z-18	Z-15	0,044	128	0,075	220	0,128	377
Z-16	Z-23	0,025	74	0,043	128	0,074	219
Z-16	Z-21	0,028	82	0,048	140	0,081	240
Z-16	Z-19	0,031	90	0,053	154	0,090	265
Z-16	Z-17	0,034	101	0,059	173	0,101	296
Z-16	Z-15	0,039	114	0,067	196	0,114	335
Z-14	Z-23	0,022	65	0,038	112	0,065	191
Z-14	Z-21	0,024	71	0,042	122	0,071	210
Z-14	Z-19	0,027	79	0,046	135	0,079	232
Z-14	Z-17	0,030	88	0,051	151	0,088	259
Z-14	Z-15	0,034	100	0,058	171	0,100	293

Sistema Rosca Sem-Fim

A regulagem da quantidade de fertilizante em Kg/ha é realizada através do intercâmbio de rodas dentadas motrizes (A) (fig. 14) e rodas dentadas movidas (B), do “pinheirinho” movido (C) e motriz (D).

Para a regulagem dos “pinheirinhos” é necessário afrouxar o esticador (E).

Para obter a quantidade de fertilizante pretendida, desloque os “pinheirinhos” na posição adequada em função das especificações da tabela, bem como a correta verificação das rodas dentadas motrizes e movidas.

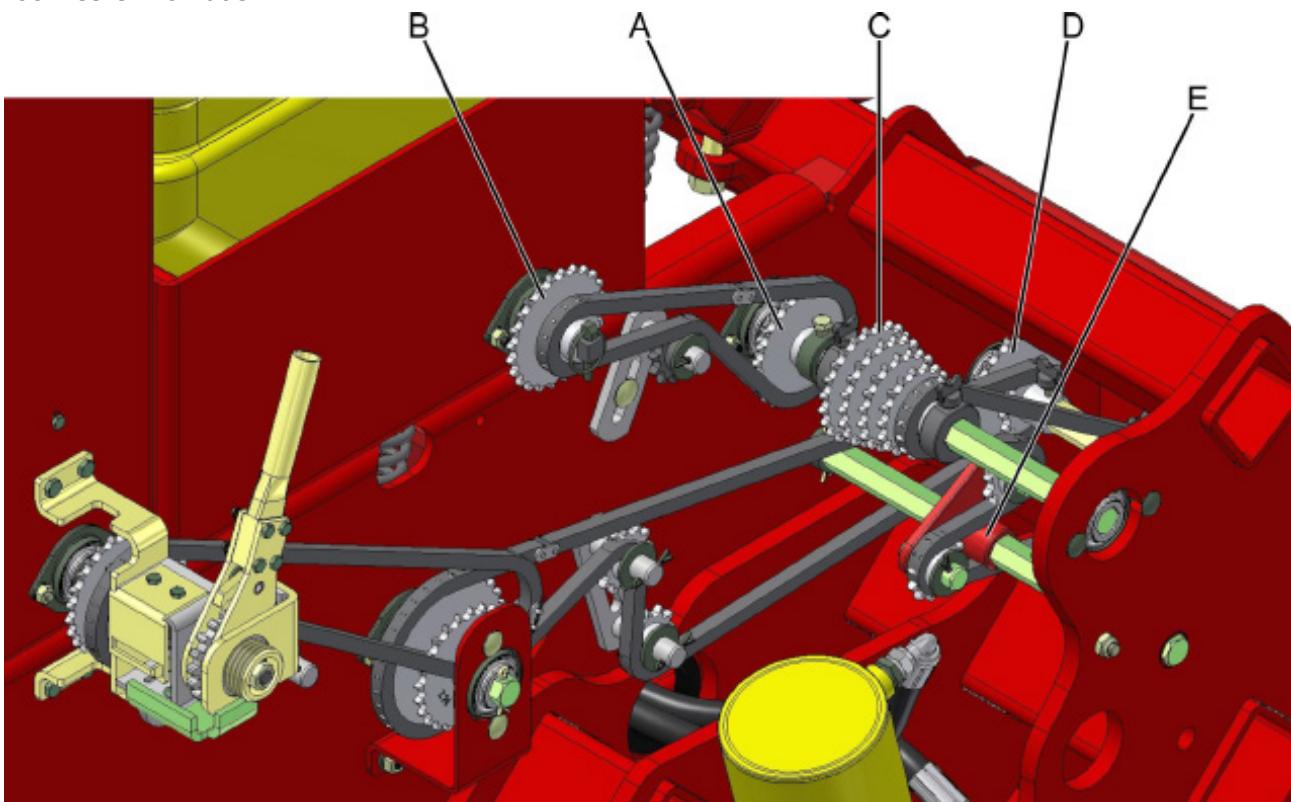


fig. 14

Dosador Rosca Sem-Fim

A distribuição do adubo é realizada através da caixa dosadora do adubo, através da rosca sem-fim (A) (fig. 15).

Verifique se a vazão obtida é realmente a desejada. Se necessário altere a relação de transmissão.

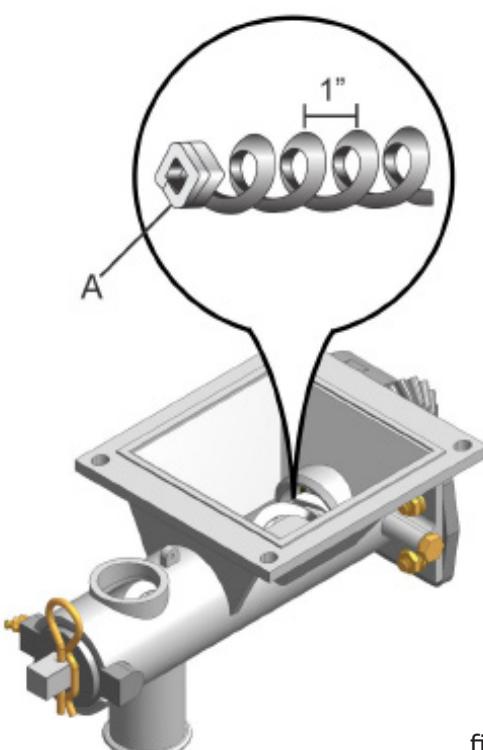


fig. 15

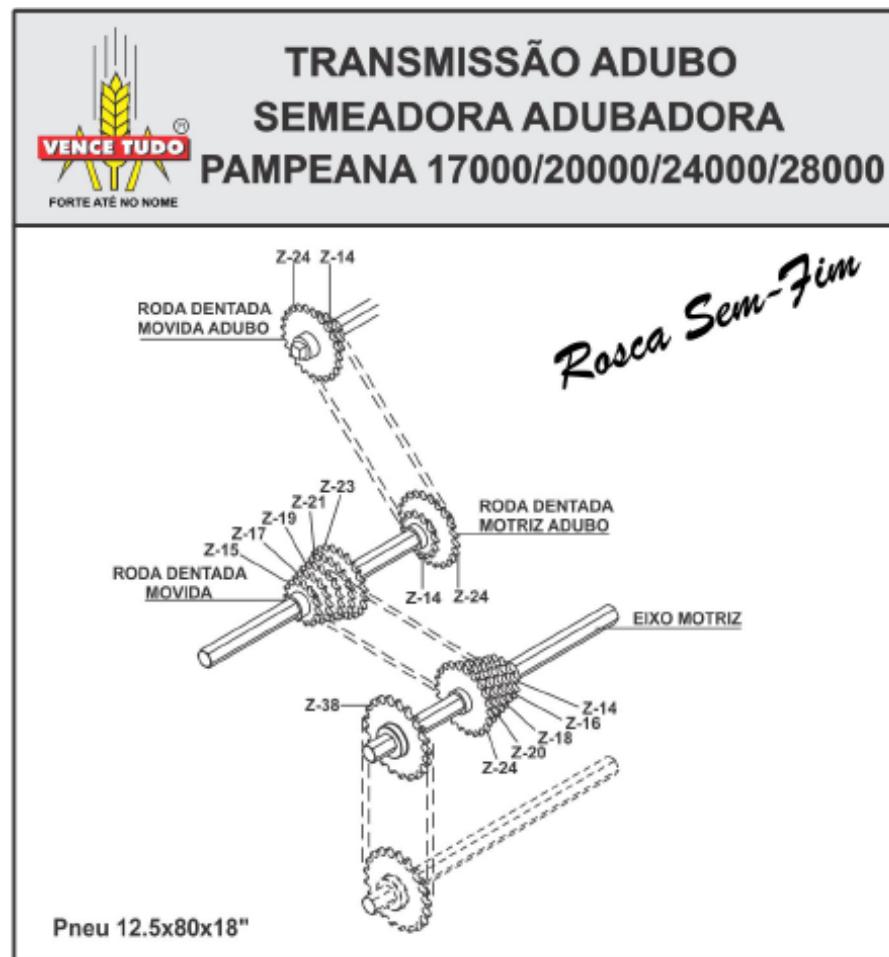
Tabela para Auxílio na Regulagem de Fertilizantes - Sistema Rosca Sem-Fim


TABELA PARA AUXÍLIO NA REGULAGEM PRÉVIA DO FERTILIZANTE EM Kg/20m LINEARES (6.45 VOLTAS NA RODA MOTRIZ) ATRAVÉS DA COMBINAÇÃO DE RODAS DENTADAS, PARA REGULAGEM DO FERTILIZANTE EM Kg/ha, COM ESPAÇAMENTO DE 17cm.

COMBINAÇÃO RODAS DENTADAS		MOTRIZ 14ZxMOVIDA 24Z ROSCA 1"		MOTRIZ 14ZxMOVIDA 14Z ROSCA 1"		MOTRIZ 24ZxMOVIDA 14Z ROSCA 1"	
MOTRIZ	MOVIDA	Kg/20m	Kg/ha	Kg/20m	Kg/ha	Kg/20m	Kg/ha
Z-24	Z-23	0,037	110	0,064	188	0,110	323
Z-24	Z-21	0,041	120	0,070	206	0,120	353
Z-24	Z-19	0,045	133	0,077	228	0,133	391
Z-24	Z-17	0,050	149	0,087	255	0,148	436
Z-24	Z-15	0,057	168	0,098	289	0,168	495
Z-20	Z-23	0,031	91	0,053	157	0,091	269
Z-20	Z-21	0,034	100	0,058	172	0,100	294
Z-20	Z-19	0,038	111	0,065	190	0,111	325
Z-20	Z-17	0,042	124	0,072	212	0,124	364
Z-20	Z-15	0,048	140	0,082	240	0,140	412
Z-18	Z-23	0,028	82	0,048	141	0,082	242
Z-18	Z-21	0,031	90	0,053	155	0,090	265
Z-18	Z-19	0,034	100	0,058	171	0,100	293
Z-18	Z-17	0,038	111	0,065	191	0,111	327
Z-18	Z-15	0,043	126	0,074	216	0,126	371
Z-16	Z-23	0,025	73	0,043	125	0,073	215
Z-16	Z-21	0,027	80	0,047	137	0,080	236
Z-16	Z-19	0,030	89	0,052	152	0,089	260
Z-16	Z-17	0,034	99	0,058	170	0,099	291
Z-16	Z-15	0,038	112	0,065	192	0,112	330
Z-14	Z-23	0,022	64	0,037	110	0,064	188
Z-14	Z-21	0,024	70	0,041	120	0,070	206
Z-14	Z-19	0,026	78	0,045	133	0,077	228
Z-14	Z-17	0,029	87	0,050	149	0,087	255
Z-14	Z-15	0,033	98	0,057	168	0,098	289

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) (fig. 16) ou reduções (A), retire o contrapino (C), fazendo a retirada do número de emendas, reduções ou elos avulsos.

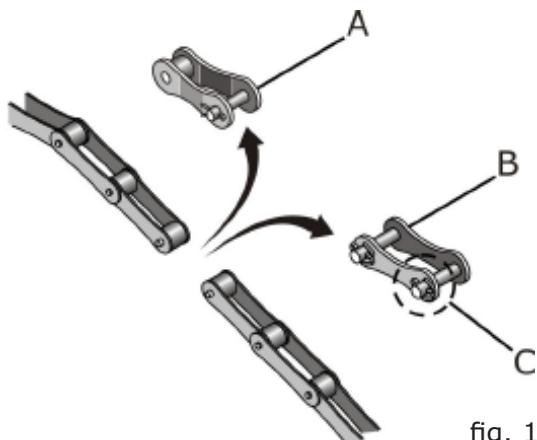


fig. 16

IMPORTANTE

Mantenha as correntes com a tensão e o alinhamento correto utilizando os esticadores de correntes. Este procedimento evitará danos e problemas de vibração ao sistema.

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 fertilizantes e de sementes por hectare.

Cálculo Teórico - Distribuição de Sementes e Fertilizantes

Para melhor determinação proceda da seguinte maneira:

- 1- Colete a quantidade de sementes ou fertilizantes em uma linha através de 10 voltas da roda motriz, utilize mais de um ponto de coleta e faça a média para facilitar a pesagem;
- 2- No mínimo 9 pontos para os de 17 linhas, 14 pontos para os modelos de 26 linhas. Caso deseje utilizar todas as linhas poderá ser utilizado, aumentando assim a precisão da regulagem;
- 3- 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.

IMPORTANTE

Sempre que ocorrer mudanças nas regulagens, verifique a tensão da corrente da roda motriz.

Cálculo da Quantidade de Fertilizante Conforme Espaçamento

Para a distribuição de quantidades de fertilizante 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 fertilizante por hectare:

200Kg

Espaçamento entre linha em metros:

0,17 (m)

Perímetro da roda motriz:

3,01m

Número de voltas da roda motriz:

10 voltas

Gramas por linha em 10 voltas de roda:

X?

$$\begin{array}{r}
 200 \text{ Kg/ha} \\
 \times \\
 \hline
 & 10000 \text{ m}^2 = 1\text{ha}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 * \\
 \hline
 X \\
 *5,11 \text{ m}^2
 \end{array}$$

*5,11 m² = Nº de voltas da roda x perímetro da roda x espaçoamento.

*5,11 m² = 10 x 3,01 x 0,17m

$$X = 0,102 \text{ Kg/ha}$$

0,102 x 1000g = 102 gramas por linha em 10 voltas da roda motriz.

IMPORTANTE

Velocidades elevadas de trabalho, afetam a uniformidade de distribuição das sementes.

Sempre que ocorrer a mudança da formulção, lote ou fabricante do fertilizante, faça novamente as aferições das quantidades.

CATRACA

As semeadoras adubadoras PAMPEANA são equipadas com catracas localizadas na transmissão intermediária. Quando inicia-se o plantio a catraca é acionada. Quando suspendidas as linhas, a catraca é desligada automaticamente através do articulador (A) (fig. 17), localizado no rodado.

Haste Reguladora - Alavanca Catraca

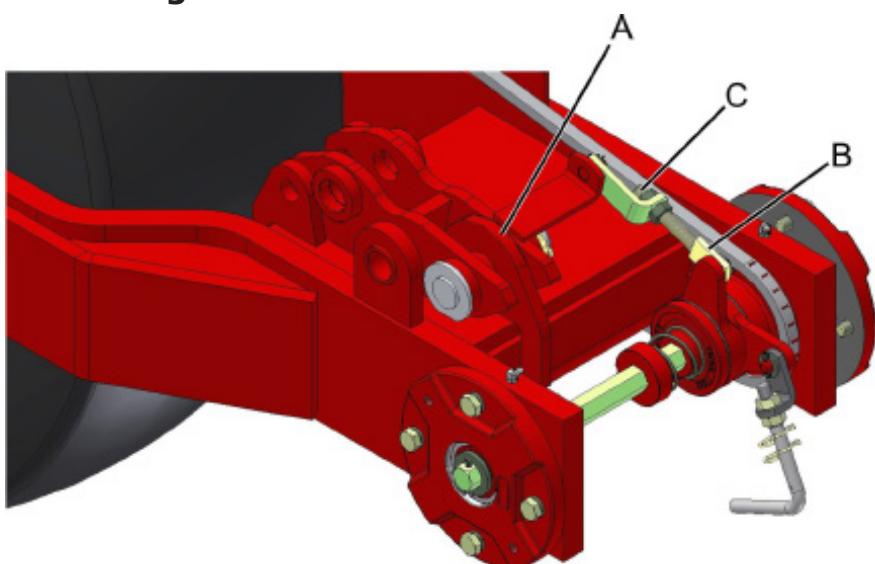


fig. 17

Ajuste a haste reguladora (B) (fig. 17) de tal forma que permite um maior ou menor tempo de abertura e acionamento da catraca, através do fuso (C) e dos furos de haste.

SISTEMA HIDRÁULICO

Montagem ou Retirada dos Cilindros Hidráulicos

Para retirar o cilindro hidráulico retire as mangueiras, em seguida retire os parafusos (A) (fig. 18), dos mancais (B) fixados no chassi, retire os pinos (C) do articulador (D).

Para efetuar a montagem do cilindro siga os passos acima citados na ordem inversa.

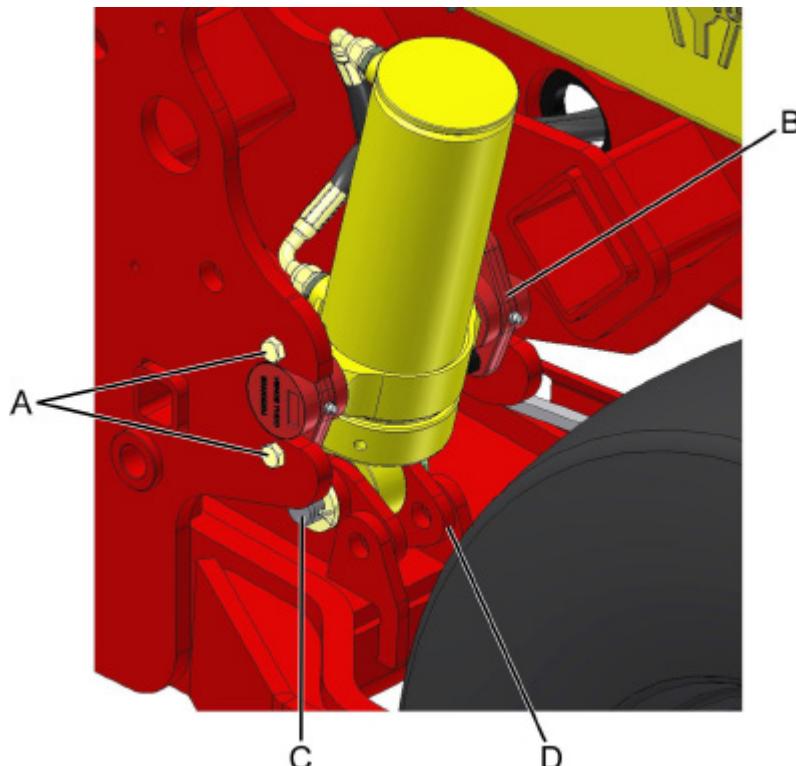


fig. 18

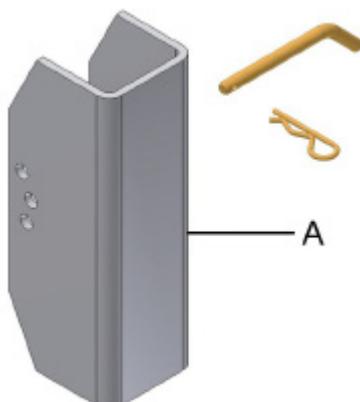


fig. 19

IMPORTANTE

Ao transportar a semeadora, coloque os dispositivos de segurança (A) (fig. 19) para evitar a sobrecarga nos cilindros hidráulicos.

ATENÇÃO

Não acione os cilindros com os dispositivos de segurança (A) (fig. 19) travados.

Colocação das Mangueiras

Coloque a mangueira na direção de fluxo trator-semeadora (A) (fig. 20), na entrada superior do cilindro maior (B). Coloque a mangueira (C) na saída inferior do cilindro maior (B) e conecte a mangueira na entrada superior do cilindro menor (D).

Fixe a mangueira na direção de fluxo semeadora-trator (E) na saída inferior do cilindro menor (D).

Após a colocação das mangueiras, conecte-as no comando hidráulico do trator e realize a despressurização do sistema conforme instruções abaixo.

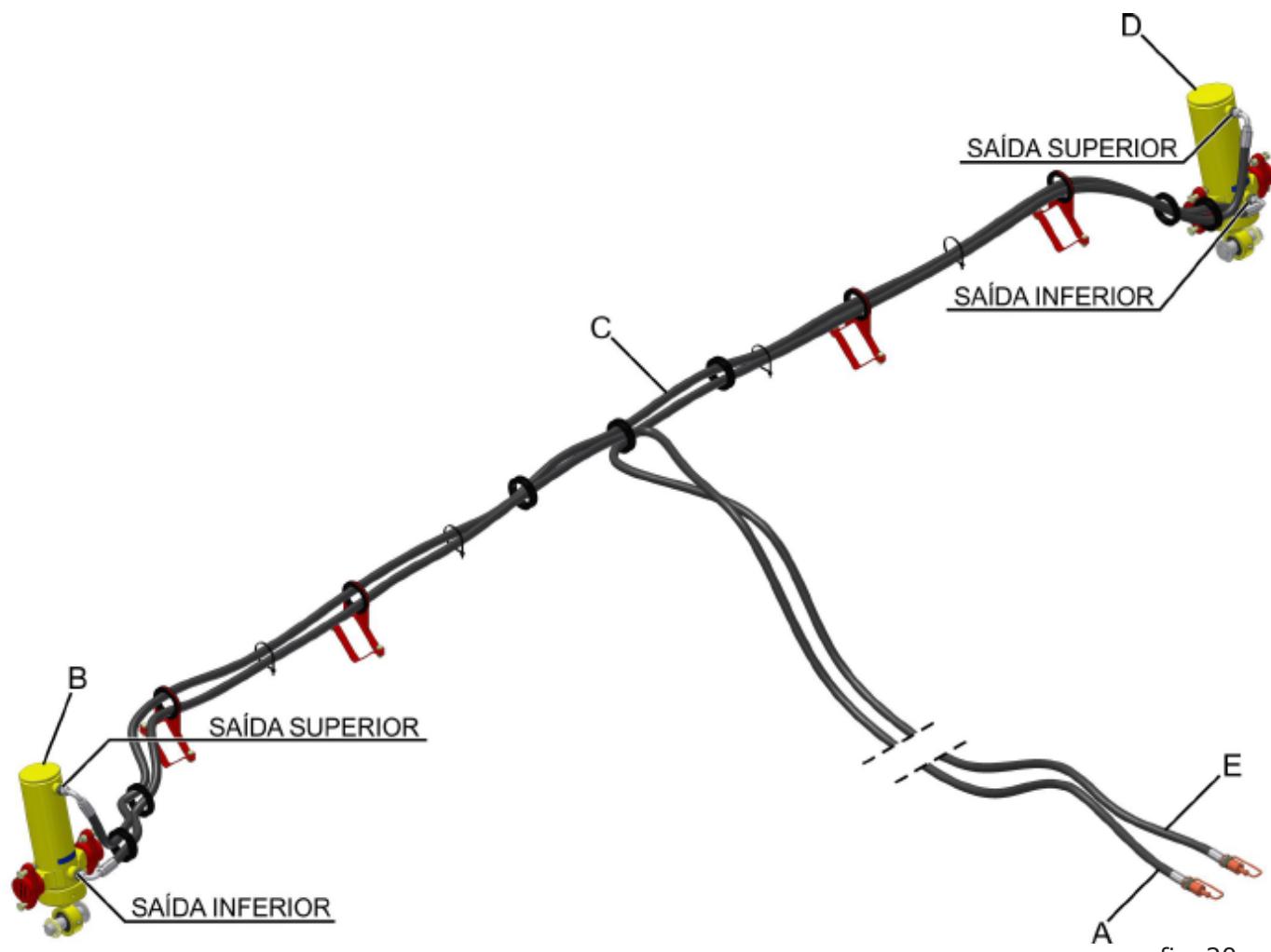


fig. 20

Despressurização ou Sangramento de Ar do Sistema

- 1- Conecte inicialmente as mangueiras ao sistema de válvulas hidráulicas do trator;
- 2- Acione a alavanca do comando hidráulico na posição levantar, realizando a extensão da haste do cilindro hidráulico, até obter a pressão máxima, permanecendo pressionado o sistema por 20 segundos;
- 3- Acione a alavanca do comando hidráulico na posição baixar, para que ocorra o recolhimento da haste do cilindro, quando a haste estiver totalmente recolhida permaneça pressionando o sistema por 20 segundos;
- 4- Proceda desta maneira até o levante uniforme da plantadora;
- 5- Caso tenha dificuldades no levante da plantadora carregada ou após o aquecimento do óleo. Verifique a pressão do sistema hidráulico do trator, o qual possui uma válvula reguladora de pressão;
- 6- Aumente progressivamente a pressão até que se obtenha o levantamento da plantadora numa velocidade normal de levante (aproximadamente 120 Kg/cm²);
- 7- Se persistir o problema entre em contato com o depto. de assistência técnica **VENCE TUDO**.

IMPORTANTE

CASO O SISTEMA HIDRÁULICO ESTIVER COM A PRESSÃO MUITO ELEVADA DEVERÁ SER AJUSTADA.



VENCE TUDO

MONTAGEM SEED

As Semeadoras Adubadoras PAMPEANA montadas com dosadores de fertilizante Auto Limpeante, possuem a possibilidade de montagem "SEED" (sementeira). Para isso, é necessário que se faça algumas mudanças na montagem do reservatório:

- Retire os parafusos (A) (fig. 21) localizados nas partes inferior e superior da chapa divisora (B);
- Incline a chapa no sentido da seta (C);
- Fixe a chapa divisora no reservatório através dos parafusos (D) que se encontram afixados na parte dianteira do reservatório, isolando assim as saídas de fertilizantes do reservatório tornando-o específico para sementes;
- Fixe também essa mesma chapa divisora (B) aos dosadores de semente, utilizando os fixadores (E) (fig. 22) que acompanham a Caixa de Acessórios e os parafusos (A) (fig. 21/22);
- Retire as correntes da transmissão de acionamento de distribuição de fertilizantes;
- Não é necessário retirar os dosadores de fertilizantes, só é necessário retirar os esgotes (F) (fig. 21).

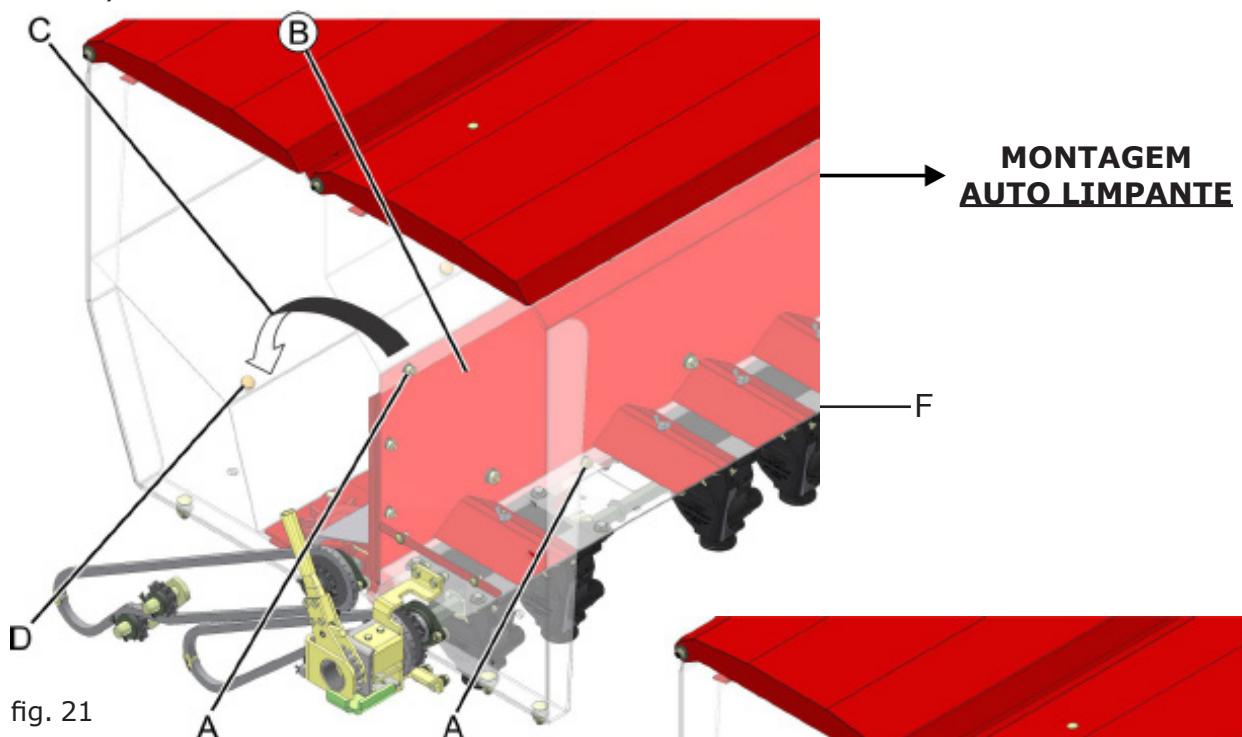


fig. 21

MONTAGEM AUTO LIMPANTE

MONTAGEM SEED

OBS.: No caso de sua semeadora estar montada com a configuração SEED e desejar torná-la semeadora adubadora, siga as instruções acima mencionadas na ordem inversa.

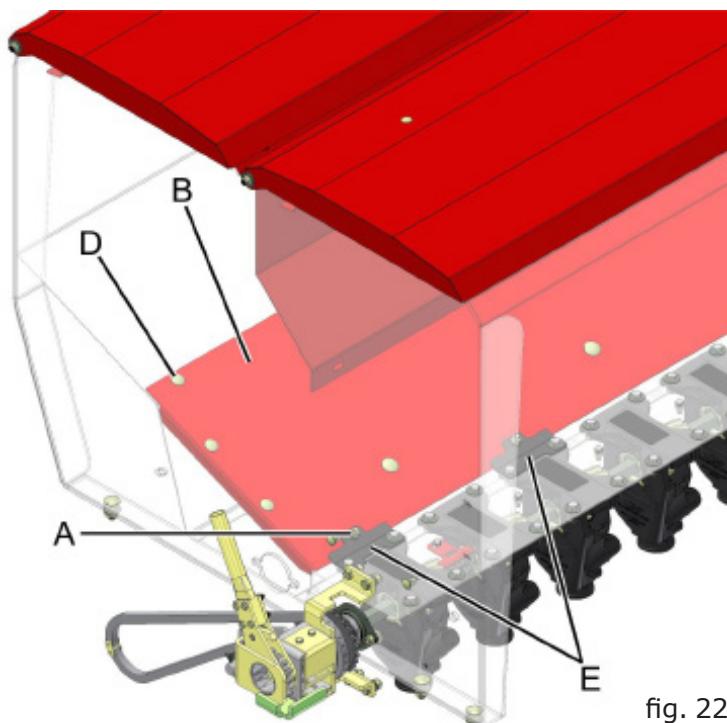


fig. 22

VENCE TUDO

NORMAS DE SEGURANÇA - TRANSPORTE



TRANSPORTE SOBRE CAMINHÃO OU CARRETA



Sobre caminhões e carretas use rampas adequadas para carregar ou descarregar a semeadora. Não realize estas operações em barrancos improvisados, pois poderão ocorrer graves acidentes.

Quando da utilização de guinchos, utilize pontos adequados para o içamento.

Use os descansos e calce adequadamente as rodas da semeadora, para apoiar corretamente.

Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc. ...) em quantidades suficientes para imobilizar a semeadora durante o transporte.

Verifique as condições da carga nos primeiros 10 Km de transporte e depois a cada 80 a 100 Km, observe se as amarras não estão afrouxando. Em estradas esburacadas verifique a carga com maior freqüência.

Esteja sempre atento a altura de transporte, especialmente em redes elétricas e viadutos, etc...

Verifique as legislações vigente sobre os limites de altura e largura da carga. Se necessário utilize bandeiras, luzes e refletores para alertar outros motoristas.

O transporte por longas distâncias deve ser obrigatoriamente realizado sobre caminhões ou carretas.



TRANSPORTE COM ENGATE NA BARRA DE TRAÇÃO DO TRATOR



Quando o transporte da semeadora é realizado por meio de engate na barra de tração do trator, faça da seguinte maneira:

- 1-** Não transporte com a semeadora carregada;
- 2-** Observe a largura da semeadora em relação aos locais mais estreitos do percurso, principalmente porteiros e estradas com valetas;
- 3-** O trator deverá transitar com os faróis acesos para uma melhor visualização;
- 4-** Transporte por meio de trator não deverá ser realizado em longos percursos;
- 5-** Não faça o transporte durante a noite.

OPERAÇÃO

NIVELAMENTO DA SEMEADORA

O nivelamento longitudinal da semeadora é obtido através da mudança de posição do engate do cabeçalho (A) (fig. 23), da mesma ao trator utilizando a furação de regulagem no cabeçalho.

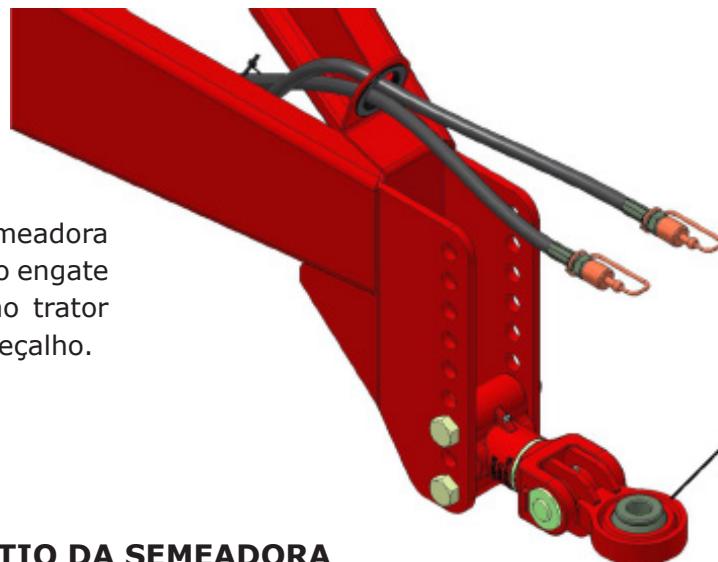


fig. 23

REGULAGEM DA ALTURA DE PLANTIO DA SEMEADORA

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

Esta regulagem é determinada em função da altura da semeadora em relação a superfície de solo podendo ser alterada através da mudança de posição do batente (A) (fig. 24), localizado junto aos cilindros hidráulicos (B), sendo que, elevando sua espessura a semeadora trabalhará mais distante da superfície do solo.

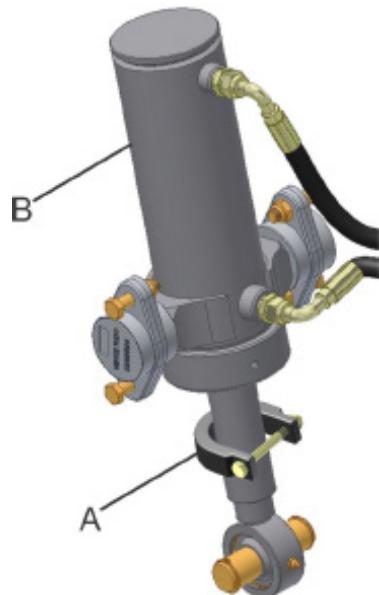


fig. 24

REGULAGEM DE PROFUNDIDADE DAS SEMENTES

A profundidade da semeadura da cultura de trigo é regulada através da:

Pressão da mola: retire o protetor (A) (fig. 25), e use uma chave 22 (C) no regulador (B) para aumentar ou diminuir a pressão da mola (D);

Limitador de profundidade: destrave o engate (F) e faça a regulagem pelo manípulo (E), observando a escala de graduação (partindo do ponto "0").

Ângulo do compactador: puxe o regulador (G) e mova para o ângulo de compactação desejado.

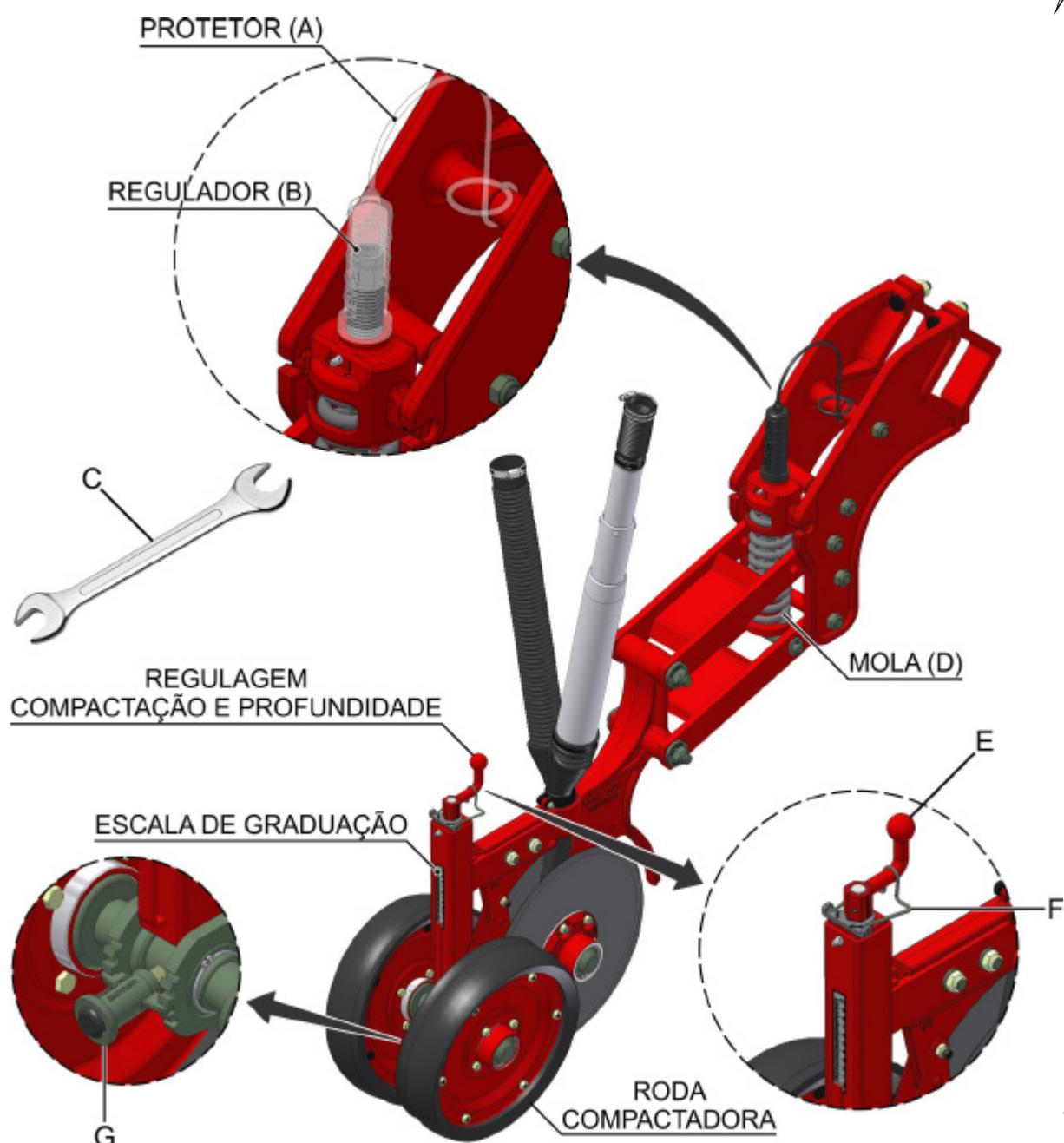


fig. 25

REGULAGEM DO LIMPADOR INTERNO DOS DISCOS

Realize periodicamente a regulagem dos limpadores (A) (fig. 26) dos discos duplos desencontrados. Para fazer o ajuste dos limpadores, aperte o parafuso e porca (B). Ajuste de tal forma que mantenha a eficiência de limpeza. Não aperte em demasia para não ocasionar desgaste excessivo nos limpadores.

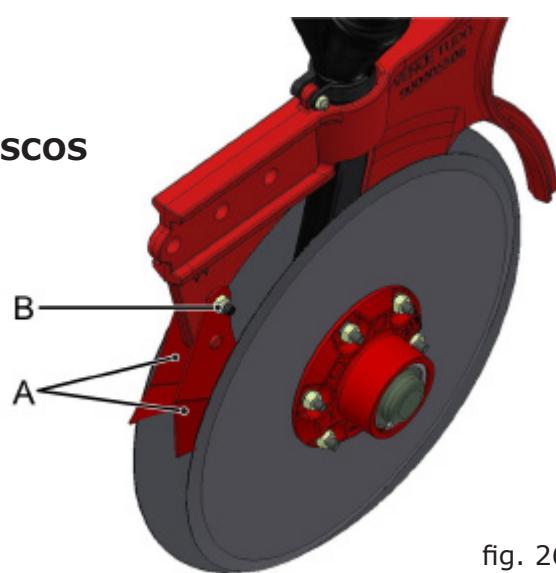


fig. 26

VENCE TUDO

RODADO DE TRANSPORTE - OPCIONAL

As Semeadoras Adubadoras Pampeana possuem um sistema de rodado para transporte longitudinal (Opcional) de acionamento hidráulico, que permite o transporte da semeadora por estradas, porteiros e pontes onde não seria possível ser feito na sua posição de trabalho normal. O sistema possui uma Estrutura de Levante (A) (fig. 27), que é acoplada nos três pontos do trator e dois rodados, um posicionado na parte dianteira da semeadora (B) e outro na parte traseira (C).

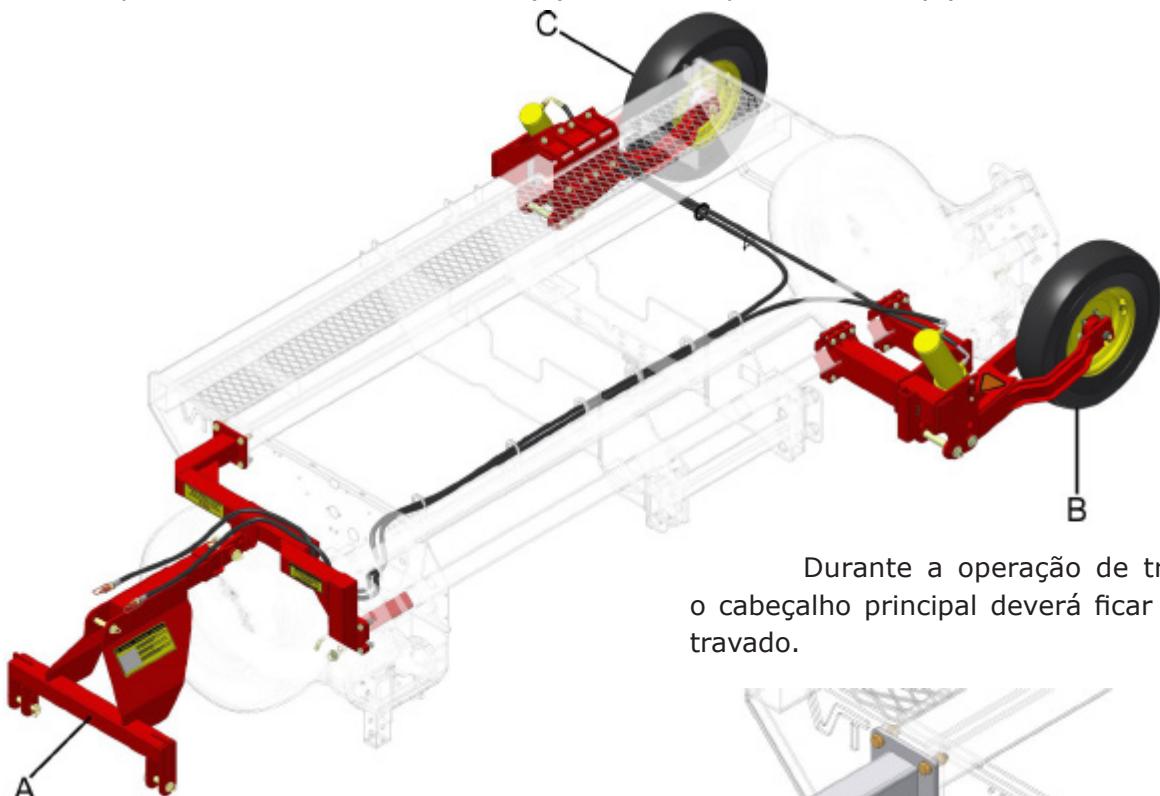


fig. 27

Durante a operação de transporte, o cabeçalho principal deverá ficar erguido e travado.

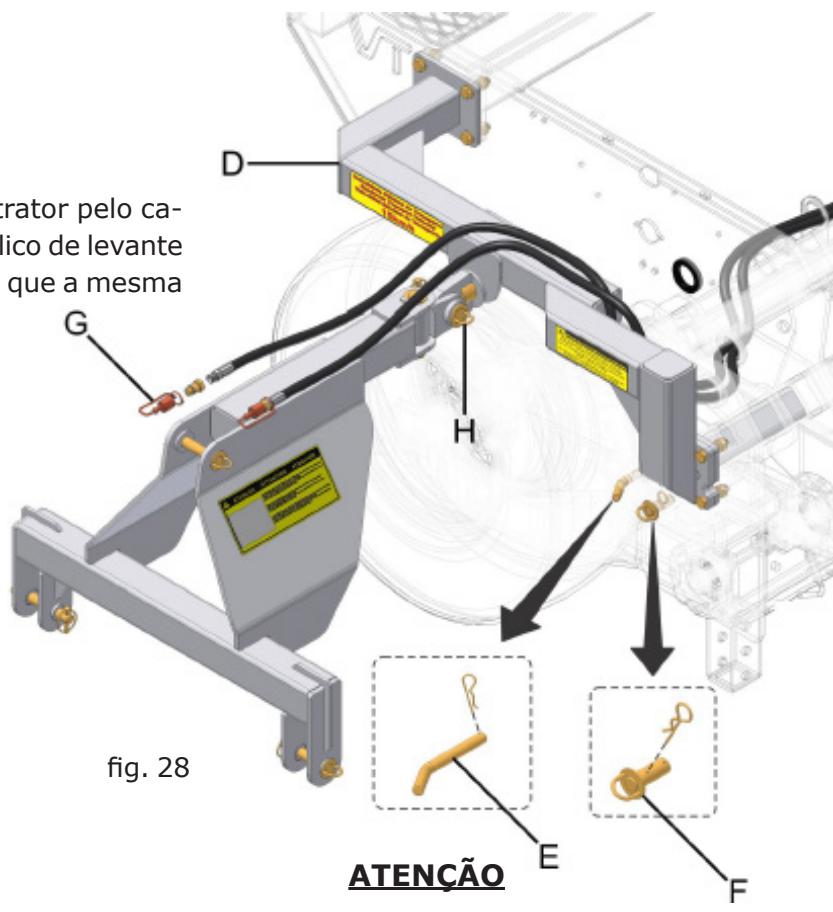


fig. 28

ATENÇÃO

E F

Não acione o cilindro de levante quando o rodado estiver travado com o pino (F) (fig. 28).

Monte a Estrutura de Levante (A) (fig. 27) no lado direito da semeadora, fixando-a no Cabeçalho de Transporte (D) com o pino (H).

Engate as mangueiras (G) no sistema hidráulico do trator.

Retire o pino (A) (fig. 29) e acione o cilindro, suspendendo totalmente a semeadora.

Trave o sistema com o pino (A) no furo superior (B). Coloque o dispositivo de segurança (C) (fig. 30) para evitar a sobrecarga nos cilindros.

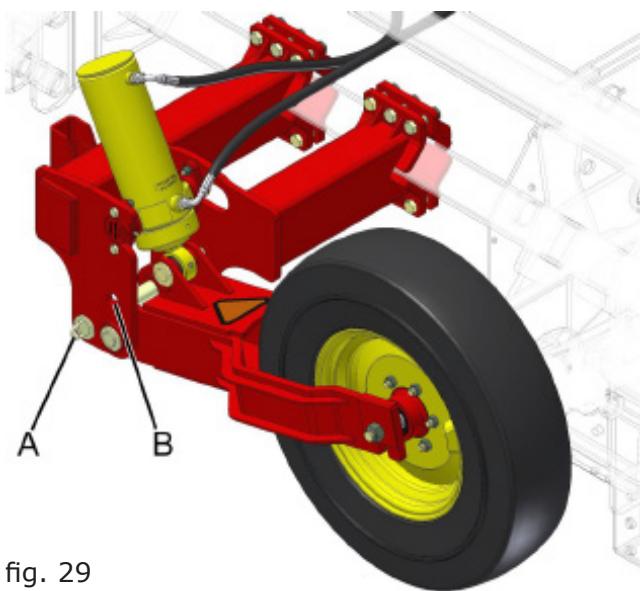


fig. 29

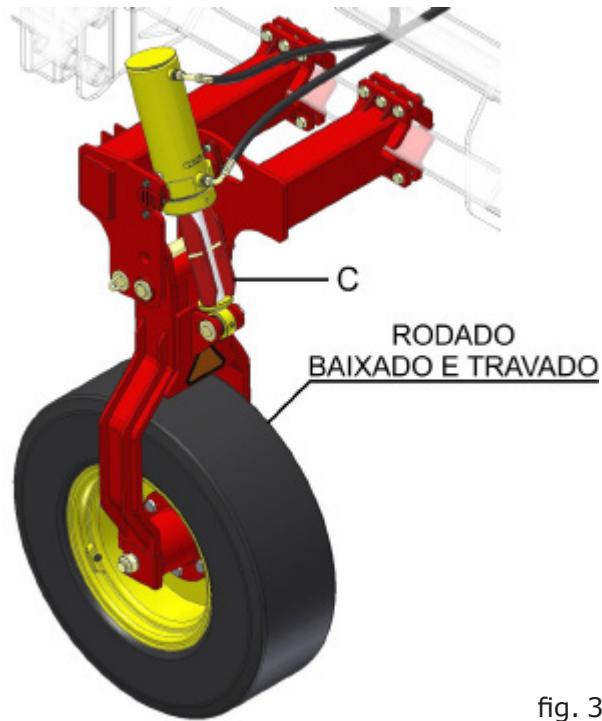


fig. 30

ATENÇÃO

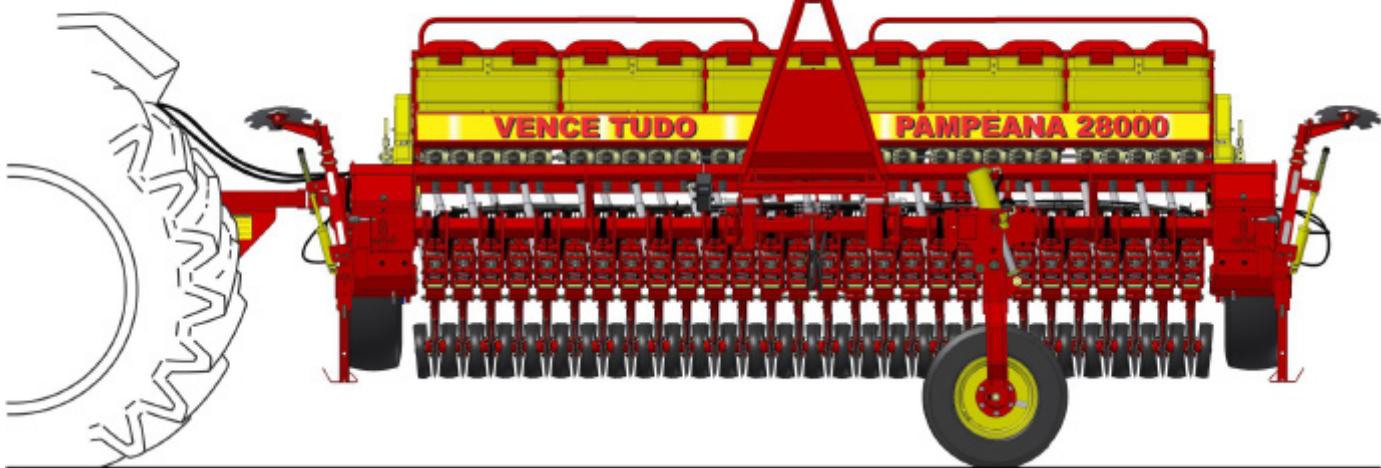
Não acione os cilindros do rodado de transporte com os dispositivos de segurança (C) (fig. 30) travados.

Regule a altura das linhas pelo hidráulico ou pelo terceiro ponto do trator. As linhas devem ficar paralelas ao solo, evitando que venham a encostar no solo durante o transporte.

A semeadora está pronta para ser transportada.

Mantenha os pneus do Rodado de Transporte calibrados:

- Pampeana 20000 e 24000 com 68 lbs.
- Pampeana 28000 com 54lbs.



IMPORTANTE

Realizar a operação de engate e desengate da semeadora no carro de transporte em lugar plano e de solo firme.

OBS.: Para posição de plantio, siga as instruções acima mencionadas na ordem inversa.

VENCE TUDO



MARCADOR DE LINHA - OPCIONAL

ATENÇÃO

Ao iniciar a operação de plantio, desbloqueie o pino trava (A) (fig. 31), do marcador (B), liberando do suporte (C).

Ao transportar, efetuar serviços de manutenção ou armazenar, bloquee o braço marcador através do pino (A).

Os discos marcadores permitem regulagens amplas através dos parafusos (D) (fig. 32).

Para ajustar a distância do disco marcador, afrouxe os parafusos (E) (fig. 32) do braço (F).

Este tipo de marcador de linha consiste de um sistema de mola copiadora (G) (fig. 31), possuindo regulagem de pressão através da porca (H), assim permitindo uma leitura uniforme e de fácil regulagem nos mais variados tipos de solo.

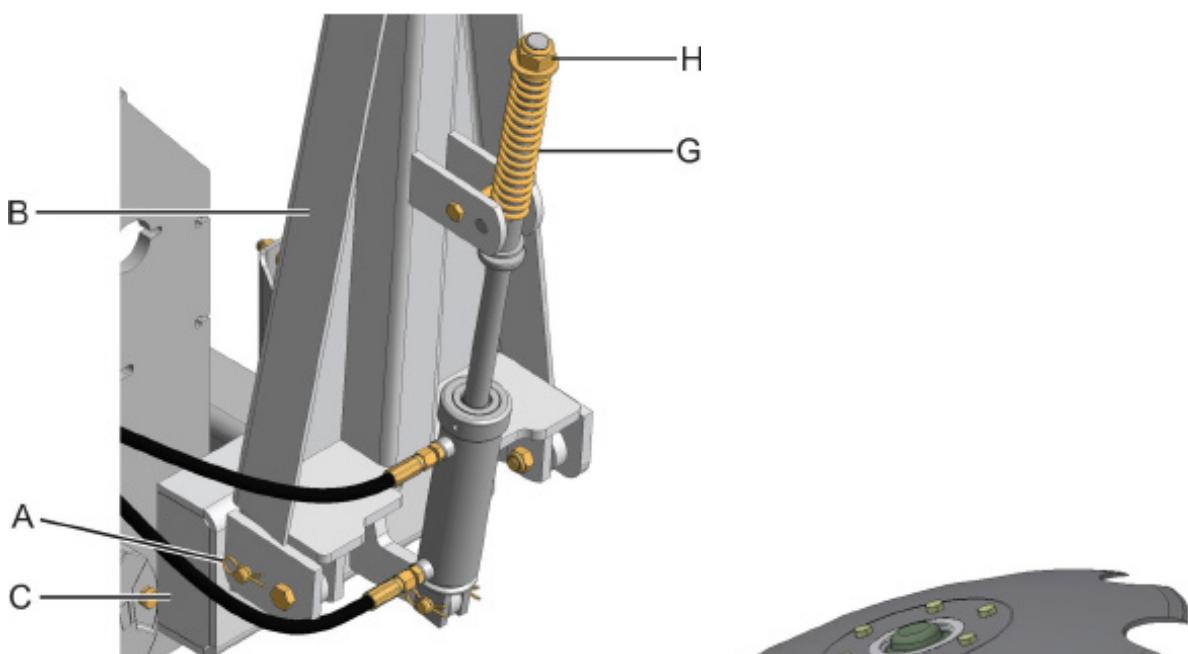


fig. 31

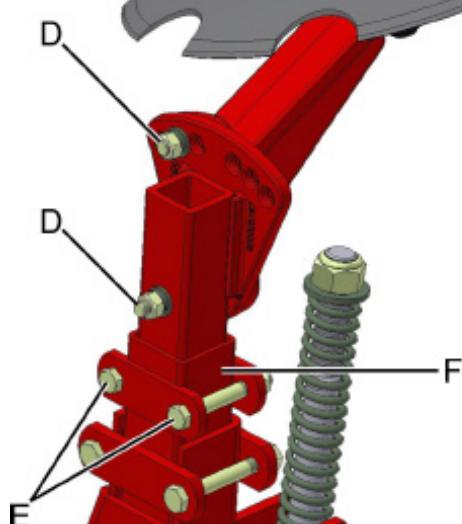
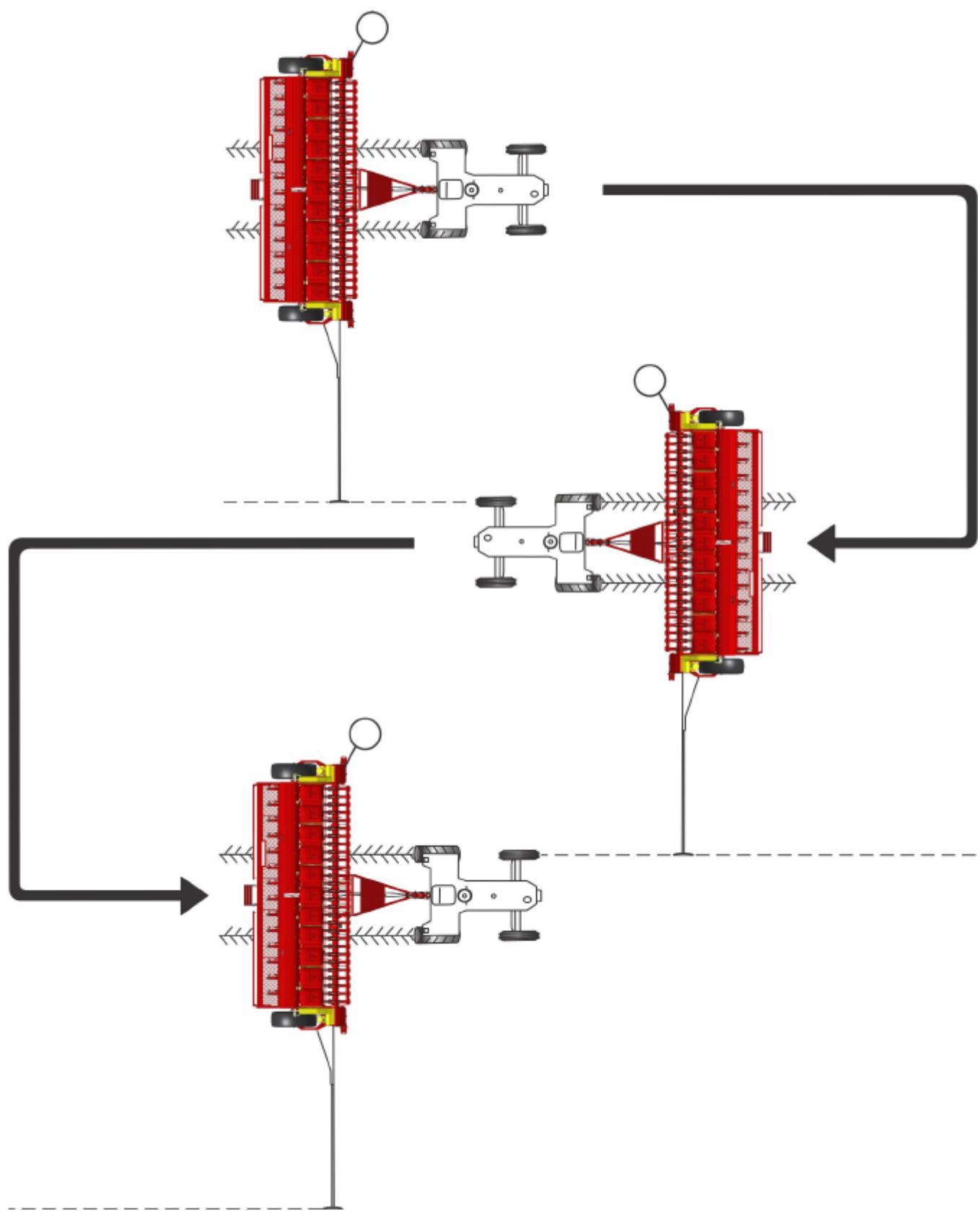


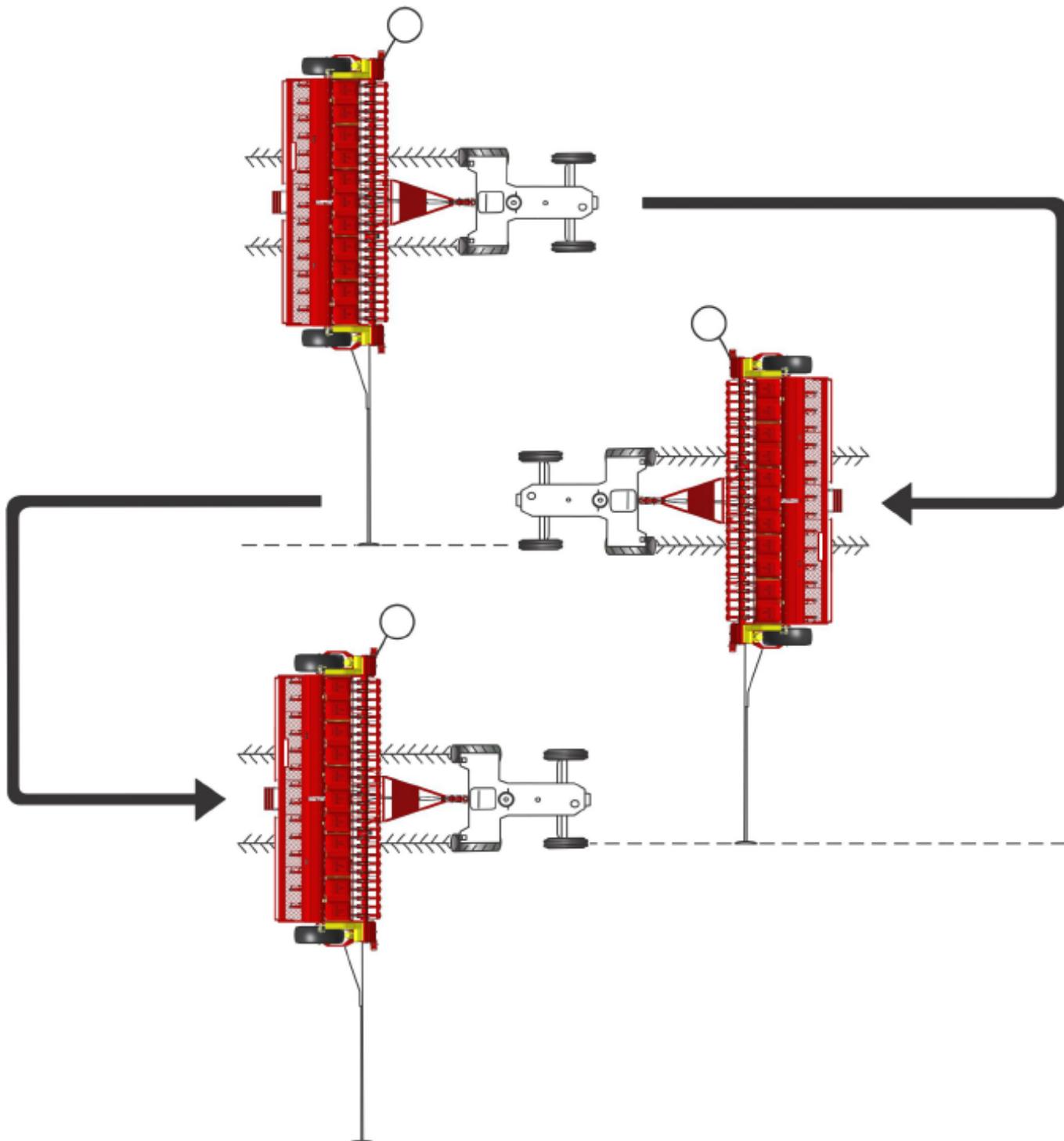
fig. 32

Para facilitar o trabalho e operação da semeadora, tornando confortável e prática, é muito importante a utilização dos marcadores de linha para obter um espaçamento uniforme, facilitando os tratos culturais e a colheita. Para regular, ajuste o braço e a distância do disco marcador conforme cálculo a seguir.

OPÇÃO 1: Fazendo a marcação pelo pneu dianteiro do trator (no lado de dentro).



OPÇÃO 2: Fazendo a marcação pelo pneu de fora. Esta opção de marcação somente deverá ser usada quando os espaçamentos exigirem, caso contrário usar sempre a opção 1.



Para determinar e regular de forma prática o comprimento do braço do marcador de linha na lavoura, observe o esquema abaixo:

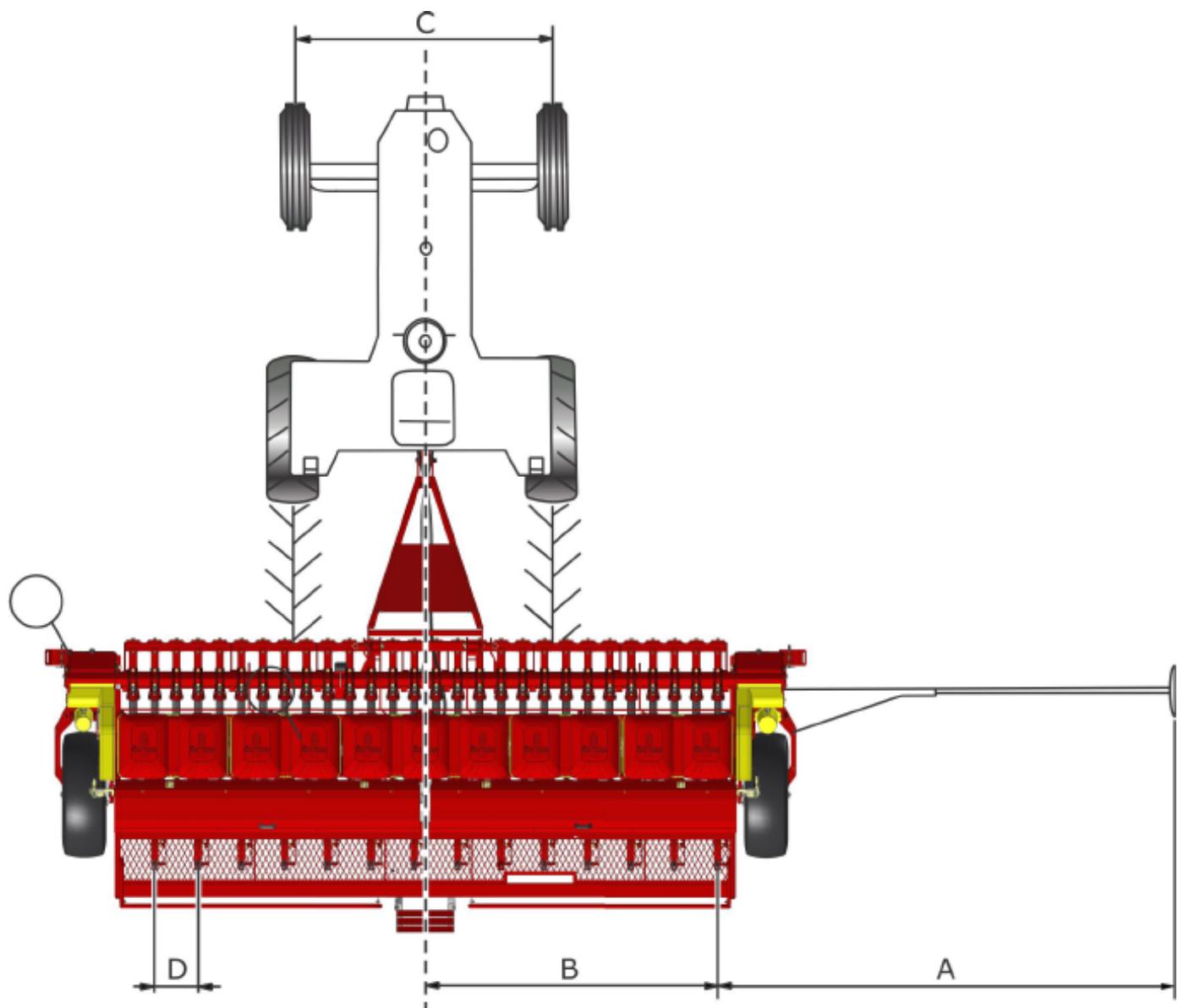
A= DISTÂNCIA ENTRE A ÚLTIMA LINHA E O DISCO MARCADOR.

B= DISTÂNCIA ENTRE O CENTRO DO CHASSI DA SEMEADORA E A ÚLTIMA LINHA.

C= DISTÂNCIA ENTRE OS RODADOS DIANTEIROS.

D= ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS DE PLANTIO.

$$A = \frac{B + C + D}{2}$$



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.

IMPORTANTE

Use somente peças originais VENCE TUDO, pois peças improvisadas além de descharacterizarem o produto impedirão a análise de garantia em caso da 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 houver necessidade, substitua peças defeituosas.

Use o tempo em que a semeadora permanecerá parada para efetuar os devidos reparos.

Utilize óleo vegetal para a proteção total 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 emborachadas e discos distribuidores.

DISCOS DUPLOS

O Sistema de Disco Duplo para o plantio de trigo da semeadora Pampeana, é montado com discos defasados de 14" e 15" que possuem rolamentos de contato angular, com dupla carreira de esferas. Este rolamento não necessita de uma constante manutenção, uma vez que é constituído por uma carreira dupla de esferas e não necessita de graxa para sua funcionalidade.

Após o plantio de aproximadamente 35 hectares por linha, deve-se realizar uma verificação nos rolamentos do Disco Duplo. Para isso, siga as seguintes instruções:

- Retire o anel elástico (A) (fig. 33) e a calota (B) do cubo do Disco Duplo;
- Retire o contra-pino (C), a porca castelo (D) e o anel o'ring (E);
- Retire o conjunto montado disco (F);
- Retire a calota Nilos (G) para verificar se houve a contaminação do rolamento.

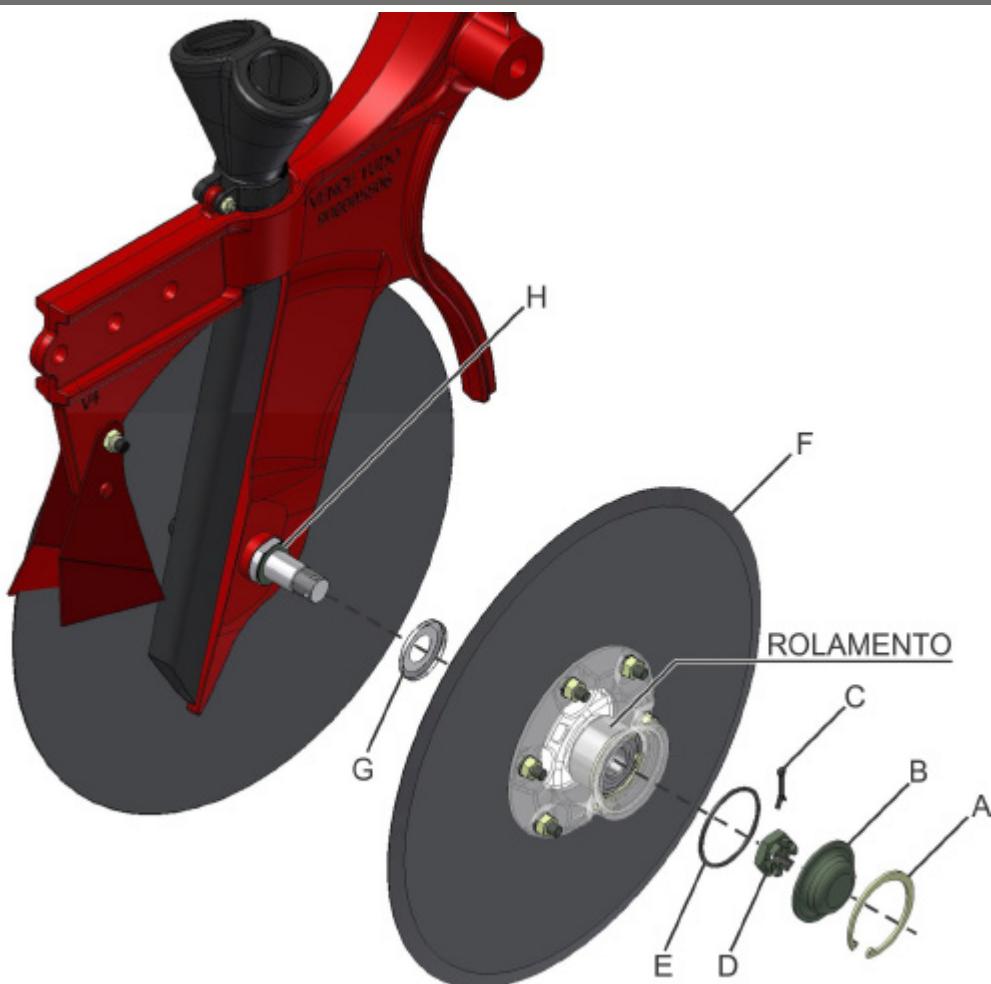


fig. 33

Se o rolamento estiver danificado, substitua-o para o bom funcionamento do sistema. Se o rolamento estiver em boas condições monte novamente o disco:

- Coloque graxa na parte interna da calota Nilos (G) (fig. 33), isso evitara a contaminação do rolamento;
- Monte a calota Nilos (G) no conjunto montado disco (F) e não no eixo de fixação, isso evitara que a calota Nilos (G) se deformem na montagem;
- Monte o conjunto montado disco (F), ajustando o rolamento com um torque de 25 N/m (Aprox. 2,5 Kg).

IMPORTANTE

Após o ajuste, certifique-se que os rolamentos estão bem ajustados. Ajuste primeiro o disco de 15", e só após monte o segundo disco de 14".

O Sistema de Disco Duplo da Pampeana possui arruelas de ajuste (H) (fig. 33), que estão montadas atrás da calota Nilos. São duas arruelas de 0,4 mm montadas em cada disco de corte. Estas arruelas tem a finalidade de dar a opção de ajuste para quando houver o desgaste dos discos de corte. Para ajuste dos discos, siga as seguintes instruções:

- Retire o disco de corte (instruções acima);
- Retire a(s) arruela(s), conforme necessidade, que estão alojadas atrás do disco;
- Monte novamente o disco ajustando o rolamento (instruções acima).

IMPORTANTE

Após o ajuste, gire os discos e verifique se os mesmos estão em contato. O sistema deve girar livremente, porém os discos devem ficar em contato para que o sistema tenha um bom funcionamento.

ATENÇÃO

! Durante a operação de regulagens e manutenções tenha o máximo de cuidado, pois a semeadora deverá ser suspensa para a realização do trabalho, usando os dispositivos de segurança junto aos cilindros hidráulicos. Com isto siga as normas de segurança descritas anteriormente.

MANUTENÇÃO NO FINAL DA SAFRA

Limpeza dos Depósitos

Após o término do plantio realize a limpeza dos reservatórios retirando os restos de fertilizantes e sementes. Abra os distribuidores para efetuar a lavagem dos componentes do sistema.

- 1- Retire todos os condutores, tanto de fertilizantes como de sementes, lavando-os apenas com água e sabão neutro e armazenando em lugar separado;
- 2- Pinte todas as partes que necessitam de repintura;
- 3- Lubrifique toda a máquina;
- 4- Lave totalmente a semeadora e lubrifique-a utilizando óleo vegetal de mamona;
- 5- 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.

Dosadores de Adubo

► Auto Limpante

- Realize a limpeza necessária, retirando os restos de fertilizantes que se alojam no sistema durante a safra;
- Para a retirada dos acionadores sem-fim (A) (fig. 34), será necessário que seja retirado o grampos de fixação do eixo motor dos acionadores que está posicionado no mesmo lado da engrenagem movida do reservatório de fertilizante. Após ser destravado o eixo retire a corrente da transmissão e puxe a roda dentada, puxando o eixo motriz dos acionadores;
- Destrave os rotores (B) retirando o contra-pino (C) que está fixado na placa distribuidora de fertilizante;
- Após retire os acionadores que desejar (A). Caso seja apenas manutenção faça a limpeza dos componentes do sistema, lubrifique-os e monte-os novamente.

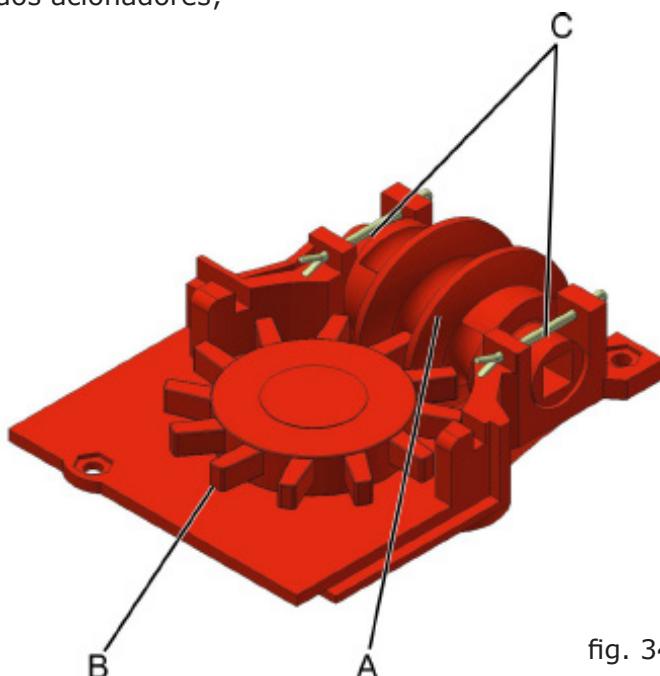


fig. 34

► Fertisystem Auto-Lub

TROCA, MANUTENÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO DO REVESTIMENTO E ARRUELAS

Ao final da safra, verifique o revestimento (A) (fig. 35). Se o mesmo apresentar desgaste excessivo, substitua-o, afrouxando e retirando os parafusos (B). Verifique se há desgaste também no filtro (C), arruela (D) e na arruela de limpeza (E). O desgaste excessivo é verificado quando ocorrer a saída de adubo em grande quantidade pelo orifício de descarga autolimpante, localizado na face inferior do corpo.

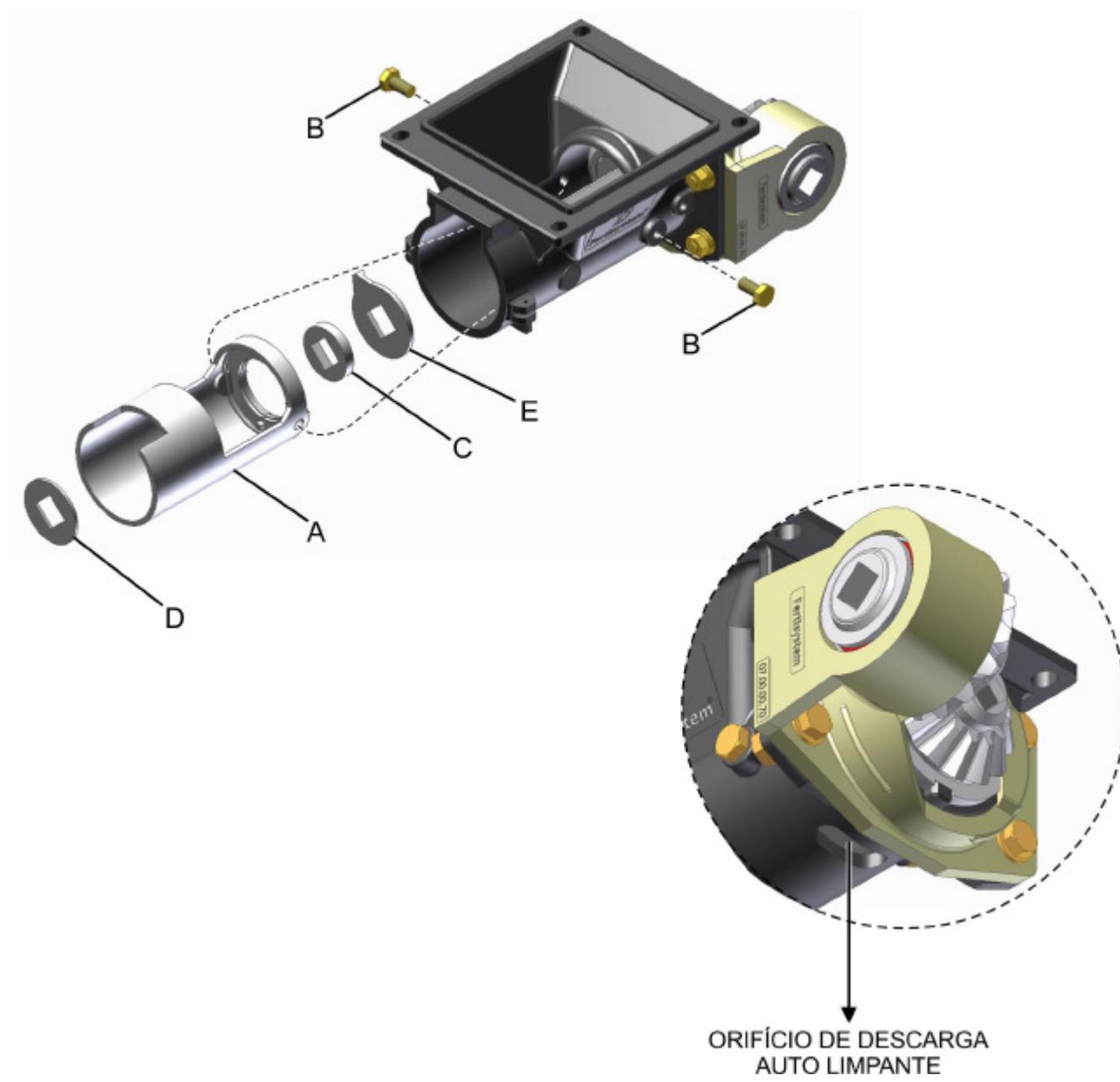


fig. 35

TROCA, LIMPEZA OU SUBSTITUIÇÃO DOS CONJUNTOS DE MANCALIZAÇÃO

Para realizar limpezas, manutenções ou substituições de rolamentos e componentes do conjunto, proceda da seguinte forma:

- 1-** Retire o conjunto dosador da semeadora através da remoção do eixo acionador e buchas de união. Afrouxe e retire os parafusos de fixação do dosador no reservatório de fertilizantes da semeadora;
- 2-** Retire os quatro parafusos e porcas (A) (fig. 36) de fixação do mancal suporte dos pinhões de transmissão (B);
- 3-** Afrouxe e retire os parafusos (C) de fixação do revestimento (D), retirando-o do conjunto;
- 4-** Retire a bucha mancalizadora (F) e os rolamentos (G). Retire o eixo acionador (H) e remova a bucha mancalizadora dos rolamentos e o retentor (J) fazendo as limpezas ou substituições necessárias;
- 5-** Retire o anel de proteção (N).

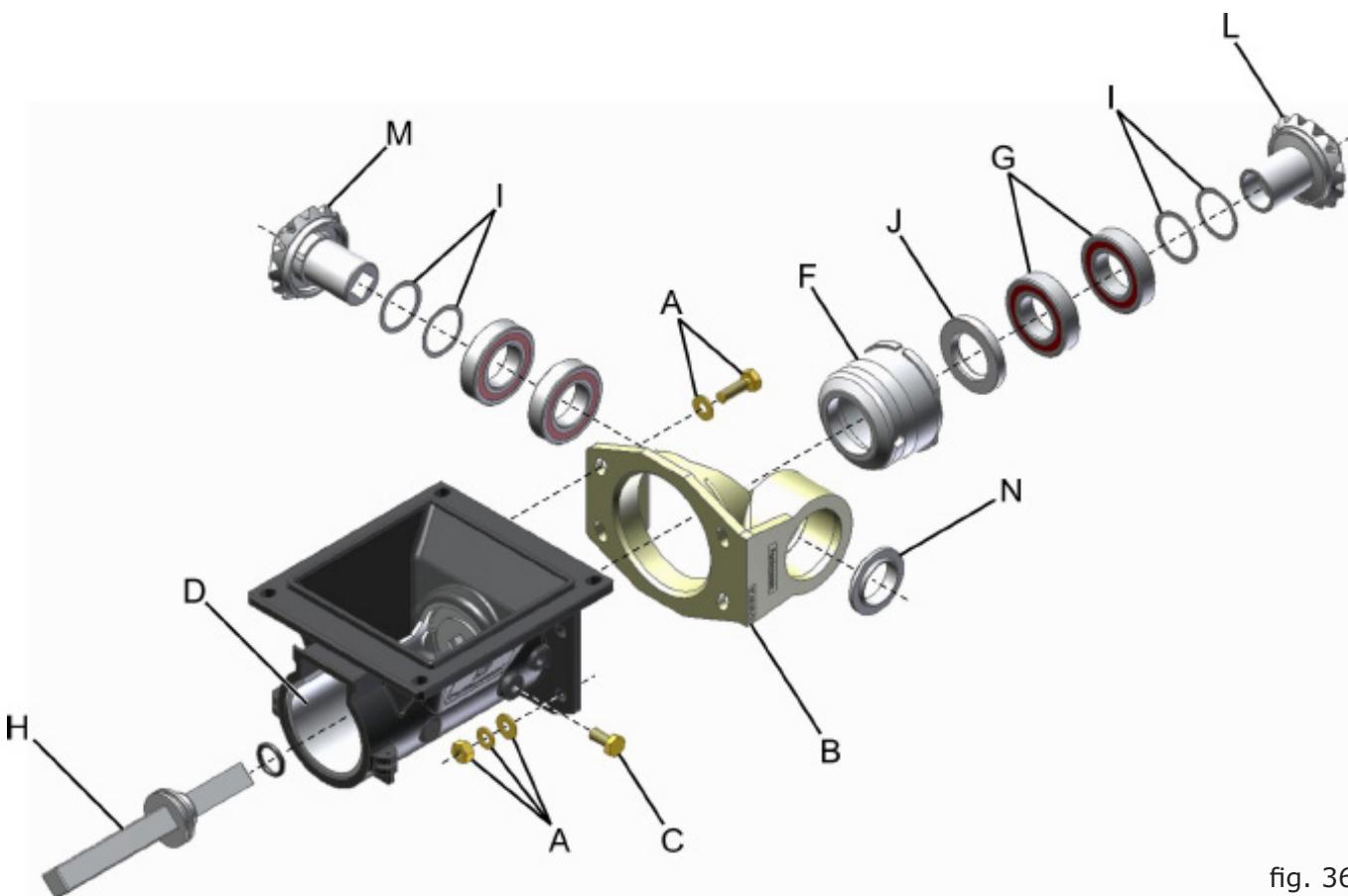


fig. 36



ATENÇÃO

Observe atentamente que deverão ser montadas as arruelas de ajuste (I) (fig. 36), as quais proporcionarão um espaço maior ou menor para o ajuste dos pinhões (L e M). Se houver necessidade de substituição dos pinhões, deverá ser feito do conjunto: pinhão acionador-motriz (L) e do pinhão movido (M).

O retentor (J) deverá ser substituído ao desmonta-lo, pois o mesmo sofrerá danos neste procedimento.

► Rosca Sem-Fim

Para a manutenção ou troca do sem-fim distribuidor de adubo ou, ainda, efetuar algum reparo na parte interna do mesmo, proceda da seguinte forma:

- 1-** Afrouxe os parafusos (D) (fig. 37), que fixam a base das engrenagens (E) liberando-a;
- 2-** Retire o contrapino (H) e o eixo (I) no sentido do pino elástico que não precisará ser desmontado;
- 3-** Retire a bucha (J) e a mola sem-fim (L) pela extremidade ("X") da estrutura (M);
- 4-** Lubrifique diariamente os distribuidores.

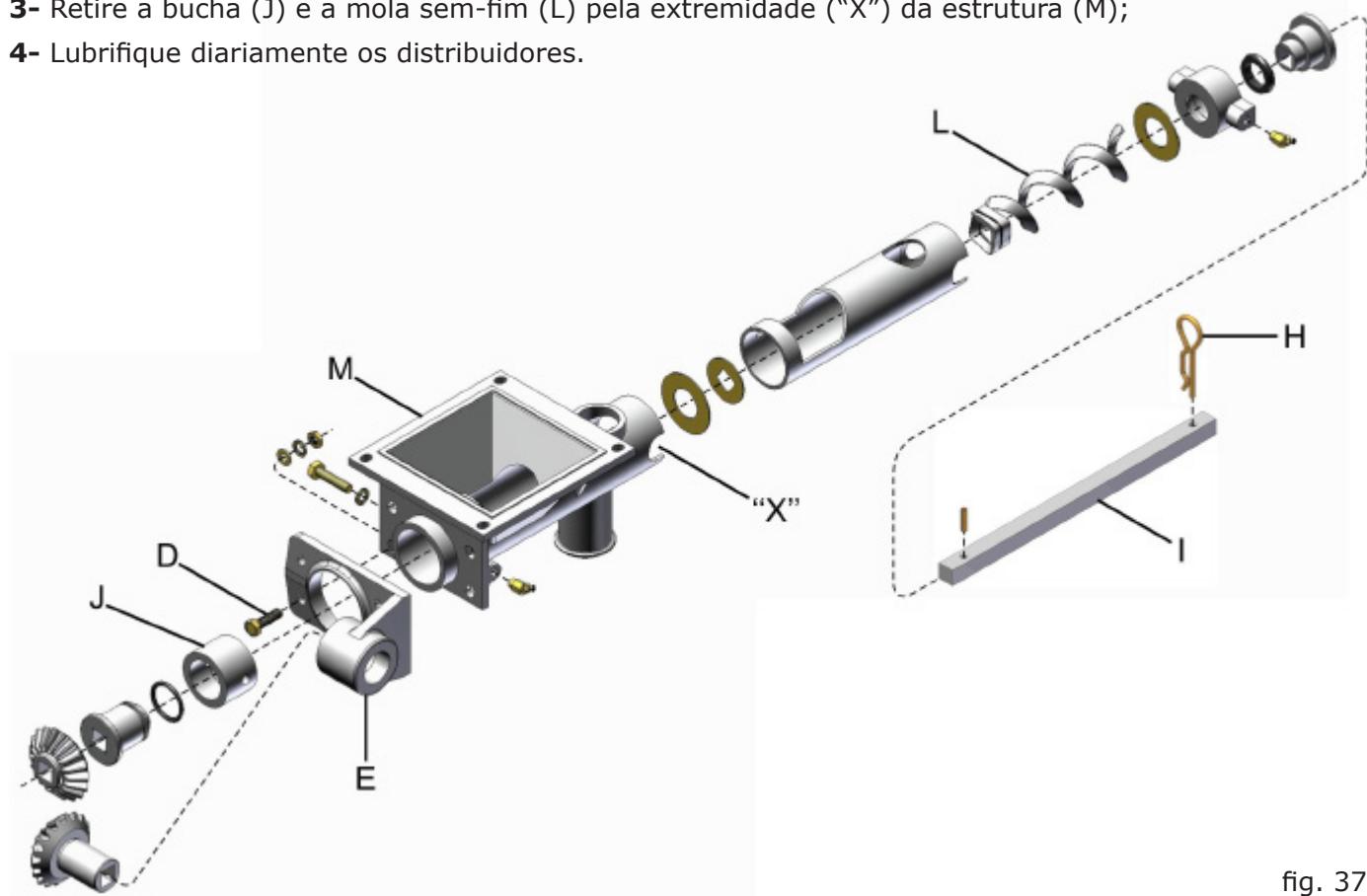


fig. 37

DISTRIBUIDORES DE SEMENTE

Realize uma manutenção periódica e a limpeza nas caixas de sementes e nos distribuidores de precisão (discos) 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.

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).

Através de 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 graxeiras com um pano e se estiver com defeito, substitua-a.

SISTEMA LINHA PANTOGRÁFICA

O Sistema Pantográfico da linha de trigo da semeadora Pampeana, é montado com buchas de alta resistência mecânica, o que dá uma maior durabilidade ao sistema.

As buchas externas (A) (fig. 38), trabalham afixadas em conjunto com o braço pantográfico (B), e as buchas internas (C) permanecem fixas pelos parafusos (D). Assim, o sistema trabalha em torno das buchas, não havendo o desgaste de outros componentes.

Após as primeiras 8 horas de trabalho, reapertar os parafusos de fixação (D) para eliminar possíveis folgas e garantir o espaçamento entre as linhas.

Após o término do plantio, verifique se houve algum desgaste nas buchas do sistema pantográfico seguindo as instruções abaixo:

- Afrouxe os parafusos de fixação (D) através da porca (E);
- Retire os Braço Pantográfico (B);
- Verifique se há desgaste ou folga entre as buchas externas (A) e internas (C);
- Se houver folga, **substitua as duas buchas** garantindo um bom funcionamento do sistema;
- Se não houver desgaste, apenas reaperte os parafusos de fixação.

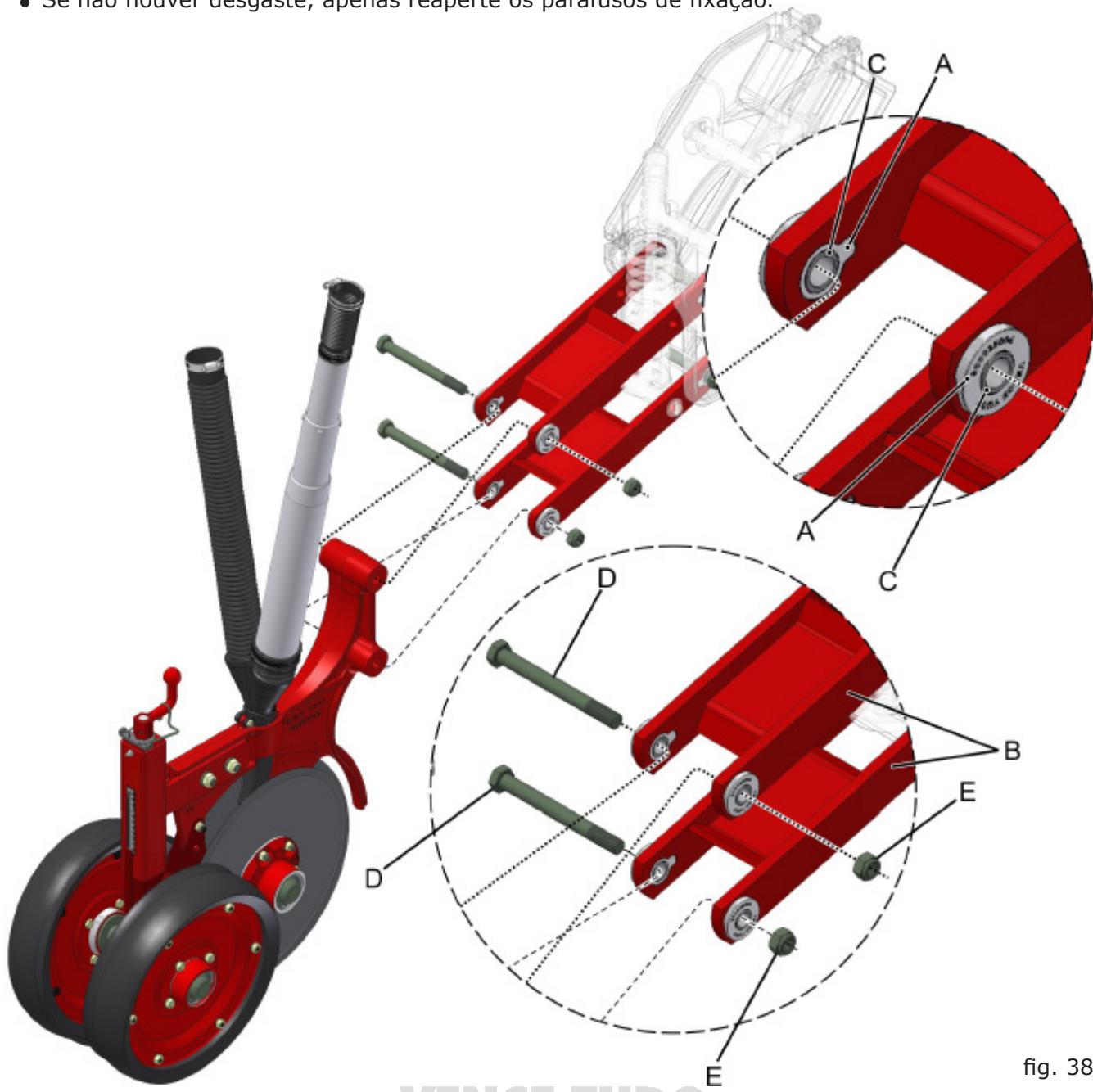


fig. 38

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

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

- 1- APÓS AS PRIMEIRAS 5 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, SEMENTE E FERTILIZANTE), 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 SEMENTES E FERTILIZANTES CHEIOS.**
- 7- AO REINICIAR O PLANTIO, VERIFIQUE SE OS MECANISMOS DE DISTRIBUIÇÃO NÃO ENCONTRAM-SE 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 SUSPENDIDA E 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 DO EQUIPAMENTO, (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 DE OPERAÇÃO.**

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



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.

Para percorrer 50 metros

$$\begin{array}{l} 50 \text{ m} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 32 \text{ seg.} \\ 1000 \text{ m} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad X \end{array}$$

$$X = 640 \text{ seg.}$$

Para percorrer 1 Km.

$$\begin{array}{l} 1 \text{ Km} \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 640 \text{ seg.} \\ X \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 3600 \text{ seg. (1h)} \end{array}$$

$$X = \frac{1 \times 3600}{640}$$

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

Unidades de medida:

1Kg.....	1000g
1ha.....	10000m ²
1min.....	60s
1hs.....	3600s
1Km.....	1000m

IMPORTANTE

Durante a determinação da velocidade de trabalho, desligue a transmissão retirando a corrente, evitando desperdício de fertilizantes e sementes.

CAIXA DE PEÇAS ADICIONAIS

As Semeadoras Adubadoras de Arrasto Vence Tudo, modelo PAMPEANA, saem da fábrica acompanhadas de uma caixa de peças adicionais conforme a opção feita pelo cliente para atender as mais variadas condições de cultivo. Ao receber a sua semeadora, verifique com o seu revendedor e confira as peças conforme modelo e opção de montagem, a partir da seguinte lista:

► Pampeana 17000:

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	17000 FERTISYSTEM	17000 ROSCASEM-FIM	17000 AUTO LIMPANTE	17000 SEED
200749004	BUCHA Ø35.7	1	1	1	1
200054002	PINO	2	2	2	2
200054003	CALÇO DE PLANTIO (Ø47x22)	1	1	1	1
200054004	CALÇO DE PLANTIO (Ø47x16)	1	1	1	1
201007001	CALÇO DE PLANTIO (Ø50x22)	1	1	1	1
201007002	CALÇO DE PLANTIO (Ø50x16)	1	1	1	1
200120000	CS PINO	1	1	1	1
901308080	PARAF. SEXT. M8x1.25x80 8.8 ZFP	4	4	4	4
920110801	PORCA SEXT. AUTOTRAV. M8	4	4	4	4
922036690	PINO TRAVA COM ARGOLA 3/8x2.1/4	1	1	1	1
922051238	PINO TRAVA R 3.0x50 ZCA	2	2	2	2
200054006	CALÇO DE TRANSPORTE (Ø53x195)	2	2	2	2
500259000	CM CAIXA PLÁSTICA PEÇAS Nº1	1	1	1	1
131283000	CM KIT MANUAL/CATÁLOGO PORTUGUÊS	1	1	1	1
200272000	TUBO FIXADOR OPC	1	-	-	-
130098003	FIXADOR	-	-	9	-

► Pampeana 20000:

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	20000 FERTISYSTEM	20000 ROSCASEM-FIM	20000 AUTO LIMPANTE	20000 SEED
200749004	BUCHA Ø35.7	1	1	1	1
200054002	PINO	2	2	2	2
200054003	CALÇO DE PLANTIO (Ø47x22)	1	1	1	1
200054004	CALÇO DE PLANTIO (Ø47x16)	1	1	1	1
201007001	CALÇO DE PLANTIO (Ø50x22)	1	1	1	1
201007002	CALÇO DE PLANTIO (Ø50x16)	1	1	1	1
200120000	CS PINO	1	1	1	1
901308080	PARAF. SEXT. M8x1.25x80 8.8 ZFP	4	4	4	4
920110801	PORCA SEXT. AUTOTRAV. M8	4	4	4	4
922036690	PINO TRAVA COM ARGOLA 3/8x2.1/4	1	1	1	1
922051238	PINO TRAVA R 3.0x50 ZCA	2	2	2	2
200054006	CALÇO DE TRANSPORTE (Ø53x195)	2	2	2	2
500259000	CM CAIXA PLÁSTICA PEÇAS Nº1	1	1	1	1
131283000	CM KIT MANUAL/CATÁLOGO PORTUGUÊS	1	1	1	1
200272000	TUBO FIXADOR OPC	1	-	-	-
130098003	FIXADOR	-	-	10	-

**► Pampeana 24000:**

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	24000 FERTISYSTEM	24000 ROSCASEM-FIM	24000 AUTO LIMPANTE	24000 SEED
200749004	BUCHA Ø35.7	1	1	1	1
200054002	PINO	2	2	2	2
228027002	CALÇO DE PLANTIO (Ø54.5x22)	1	1	1	1
100174003	CALÇO DE PLANTIO (Ø54.5x16)	1	1	1	1
201007001	CALÇO DE PLANTIO (Ø50x22)	1	1	1	1
201007002	CALÇO DE PLANTIO (Ø50x16)	1	1	1	1
200120000	CS PINO	1	1	1	1
901308080	PARAF. SEXT. M8x1.25x80 8.8 ZFP	4	4	4	4
920110801	PORCA SEXT. AUTOTRAV. M8	4	4	4	4
922036690	PINO TRAVA COM ARGOLA 3/8x2.1/4	1	1	1	1
922051238	PINO TRAVA R 3.0x50 ZCA	2	2	2	2
200054006	CALÇO DE TRANSPORTE (Ø53x195)	2	2	2	2
500259000	CM CAIXA PLÁSTICA PEÇAS Nº1	1	1	1	1
131283000	CM KIT MANUAL/CATÁLOGO PORTUGUÊS	1	1	1	1
200272000	TUBO FIXADOR OPC	1	-	-	-
130098003	FIXADOR	-	-	12	-

► Pampeana 28000:

CÓDIGO	DENOMINAÇÃO	28000 FERTISYSTEM	28000 ROSCASEM-FIM	28000 AUTO LIMPANTE	28000 SEED
200749004	BUCHA Ø35.7	1	1	1	1
200054002	PINO	2	2	2	2
228027002	CALÇO DE PLANTIO (Ø54.5x22)	1	1	1	1
100174003	CALÇO DE PLANTIO (Ø54.5x16)	1	1	1	1
133004001	CALÇO DE PLANTIO (Ø57.5x22)	1	1	1	1
100174002	CALÇO DE PLANTIO (Ø57.5x16)	1	1	1	1
200120000	CS PINO	1	1	1	1
901308080	PARAF. SEXT. M8x1.25x80 8.8 ZFP	4	4	4	4
920110801	PORCA SEXT. AUTOTRAV. M8	4	4	4	4
922036690	PINO TRAVA COM ARGOLA 3/8x2.1/4	1	1	1	1
922051238	PINO TRAVA R 3.0x50 ZCA	2	2	2	2
200054006	CALÇO DE TRANSPORTE (Ø53x195)	1	1	1	1
133004002	CALÇO DE TRANSPORTE (Ø57.5x195)	1	1	1	1
500259000	CM CAIXA PLÁSTICA PEÇAS Nº1	1	1	1	1
131283000	CM KIT MANUAL/CATÁLOGO PORTUGUÊS	1	1	1	1
200272000	TUBO FIXADOR OPC	1	-	-	-
130098003	FIXADOR	-	-	14	-

OBS: As quantidades das referidas peças variam de acordo com a configuração da semeadora.