

INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência e queremos parabenizá-lo pela excelente escolha que acaba de fazer, pois você adquiriu um produto fabricado com a tecnologia AGRI - TILLAGE DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MÁQUINAS E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS LTDA (ATB).

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

A ATB garante que entregou este implemento à revenda, completo e em perfeitas condições.

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

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

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

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

APRESENTAÇÃO DO PRODUTO

A Semeadora Múltipla Baldan - **SMB** *Speed Box* foi desenvolvida nos modelos 4000, 5000 e 6000 com espaçamento mínimo entre linhas de 165 mm. A **SMB** atende tanto o plantio de inverno como o plantio de verão. Faz parte de um modelo múltiplo, em que o agricultor ao invés de adquirir uma máquina para o plantio de grãos graúdos (cultura de verão) e uma máquina para o plantio de grãos miúdos (cultura inverno), adquire apenas esta máquina com duas opções. Seu principal diferencial é a versatilidade para atender todas as culturas.

O depósito de adubo é oferecido em aço inox ou em aço carbono com tratamento em epoxi e sistema de mola helicoidal condutora para distribuição de adubo (espiral flutuante exclusivo Baldan).

As semeadoras Baldan são as únicas equipadas com caixas de engrenagens a banho de óleo (*Speed Box*) de troca rápida com 62 opções de regulagens para distribuição de adubo e sementes, apresenta grandes vantagens em função da facilidade, precisão e diversidade de opções para regulagens que somado a sua grande autonomia, resultam em maior rendimento diário.

Seu exclusivo sistema de lubrificação centralizado proporciona redução no tempo utilizado para lubrificar a máquina pela unificação dos pontos principais nos painéis.

Possui escadas laterais para abastecimento dos depósitos de adubo e sementes, e plataformas anti - derrapante com corrimão de proteção.

Sistema de rodas articuladas para acompanhar as irregularidades do terreno mantendo a aderência do pneu ao solo, este sistema é equipado com pneus largos de baixa calibração e alta flutuação o que reduz o índice de compactação e patinagem no solo .

Os depósitos de sementes e adubo foram desenvolvidos com grande autonomia de acordo com o modelo da máquina, com sistema de rotor acanalado helicoidal para culturas de inverno.

Sistema distribuidor de sementes Baldan com discos distribuidores, anéis e caixinha distribuidora universal.

Os discos de corte são de 20" desencontrados com mola de pressão independente e regulagem de profundidade individual para plantio de grãos grossos.

Os discos duplos para adubo e sementes são descentrados com limpadores internos individuais e o cubo dos discos são duplos montados com dois rolamentos cônicos de lubrificação permanente. Os sulcadores para adubo são pontiagudos com ponteiras substituíveis e possuem sistema de segurança para desarme.

A **SMB** é equipada com sistema pantográfico, com marcador de linha frontal e opcionalmente pode ser fornecida com depósitos para distribuição de sementes fina.

ÍNDICE

1 - Normas de Segurança	4 - 5
2 - Componentes :	
- Semeadora Múltipla Baldan SMB Speed Box 4000, 5000 e 6000	7
3 - Especificações técnicas	8
4 - Montagem ;	
- Cabeçalho de engate	9
- Rodas compactadoras	10
- Marcador de linha	11
- Caixa de semente fina - opcional	12
- Sistema plantadeira	13 - 14
5 - Engate ao trator	15
6 - Regulagens e operações :	
- Novos espaçamentos	16
- Depósito único de semente	17
- Espaçamento entre linhas	18 - 20
7 - Regulagem para distribuição de sementes;	
- Regulagem da semente miúda	21
- Regulagem da semente fina opcional	22
- Tabela para distribuição de sementes miúdas	23
- Regulagem dos marcadores de linha	24
8 - Regulagem para distribuição de sementes - Sistema Universal	
- Regulagem da semente graúda	25
9 - Regulagem para distribuição de sementes graúdas (caixa de velocidades Speed Box)	26
10 - Regulagem para distribuição de sementes miúdas (caixa de velocidades Speed Box)	27
- Tabela para distribuição de sementes	28 - 29
- Sistema de distribuição de adubo - depósito metálico e inox	30
- Caixa de velocidade (Speed Box)	31
11 - Regulagem para distribuição de adubo	31
- Tabela para distribuição de adubo	32 - 39
12 - Cálculo prático para distribuição de adubo e sementes	40
13 - Regulagem de profundidade :	
- Abertura do sulco e posição do adubo no solo	41
- Regulagem de profundidade do disco de corte	41
- Regulagem dos limpadores dos discos duplos	41
- Profundidade da semente e roda compactadora em "V"	42
- Profundidade do adubo e pressão nas linhas de sementes	43
- Operações	44
14 - Manutenção :	
- Pressão dos pneus e lubrificação (sistema de lubrificação centralizado)	45
- Pontos de lubrificação	45 - 48
15 - Troca de óleo (Caixa de Velocidades Speed Box)	48
16 - Manutenção operacional	49
17 - Limpeza :	
- Sistema de adubo (depósito metálico e inox)	50
- Sistema da semente universal	51
18 - Equipamentos opcionais	
- Roda limitadora de profundidade com regulagem angular	51 - 52
19 - Carrinhos para plantio	52
20 - Conjunto mexedor - opcional	53 - 54
21 - Hectarímetro ;	
- Montagem	54 - 55
- Leitura	56
22 - Identificação	57

01 - NORMAS DE SEGURANÇA



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



ATENÇÃO

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



ATENÇÃO

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



ATENÇÃO

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



ATENÇÃO

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





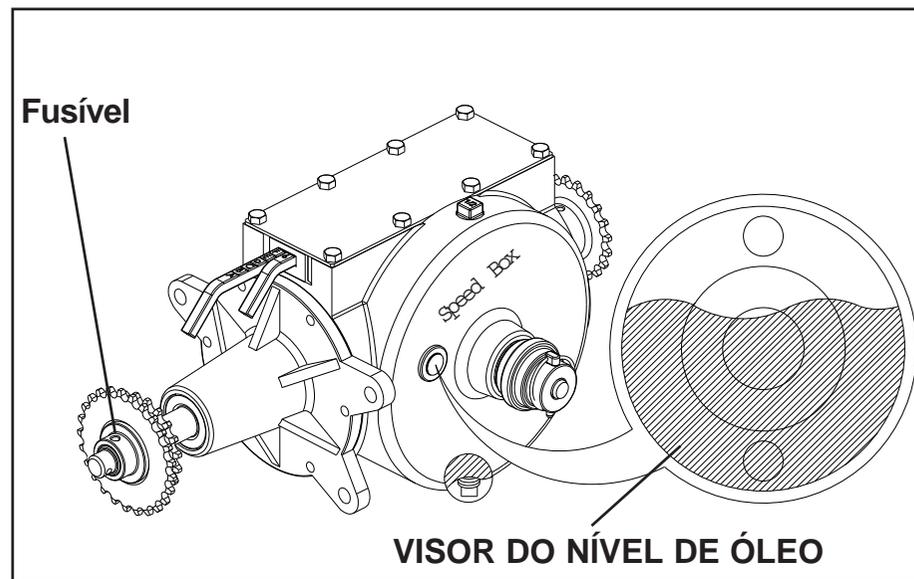
ATENÇÃO

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



ATENÇÃO

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



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



- 1 -  Quando operar o equipamento, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o mesmo.
- 2 -  Ao proceder qualquer serviço de montagem e desmontagem nos discos utilize luvas nas mãos.
- 3 -  Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, alivie a pressão do sistema acionando o comando com o trator desligado.
- 4 -  Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento de óleo substitua imediatamente a mangueira, porque o óleo trabalha sob alta pressão e pode provocar graves ferimentos.
- 5 -  Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se no equipamento.
- 6 -  Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo do manejo correto e seguro tanto do trator como do implemento. Coloque sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue o comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.
- 7 -  Não ligue o motor em recinto fechado, sem ventilação adequada, pois os gases do escape são nocivos à saúde.
- 8 -  Ao manobrar o trator para o engate do implemento, certifique-se de que possui o espaço necessário e que não há pessoas muito próximas, faça sempre as manobras em marcha reduzida e esteja preparado para frear em emergência.
- 9 -  Não faça regulagens com o implemento em funcionamento.
- 10 -  Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio reduza a aceleração, vire as rodas do trator para o lado da declividade do terreno.
- 11 -  Conduza sempre o trator em velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives, mantenha o trator sempre engatado.
- 12 -  Ao conduzir o trator em estradas, mantenha os pedais do freio interligados e utilize sinalização de segurança.
- 13 -  Não trabalhe com o trator se a frente estiver leve. Se há tendência para levantar, adicione pesos na frente ou nas rodas dianteiras.
- 14 -  Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento.

SEMEADORA MÚTIPLA BALDAN - *SMB* Speed Box 4000 / 5000 / 6000 (COM DEPÓSITO DE ADUBO / SEMENTE METÁLICO E INOX)

02 - COMPONENTES

- 01- Chassi
- 02 - Sistema Speed Box semente
- 03 - Sistema Speed Box adubo
- 04 - Suporte pé de apoio
- 05 - Marcador de linha frontal
- 06 - Cabeçalho de Engate
- 07 - Regulador do cabeçalho
- 08 - Rodeiro
- 09 - Jumelo de engate
- 10 - Disco do marcador
- 11 - Escada traseira
- 12 - Corrimão
- 13 - Depósito de adubo e semente
- 14 - Tampa do depósito
- 15 - Capa de proteção das correntes
- 16 - Suporte das mangueiras
- 17 - Mangueiras Hidráulicas
- 18 - Plataforma anti-derrapante
- 19 - Mangotes
- 20 - Carrinho de plantio
- 21 - Alavanca da catraca

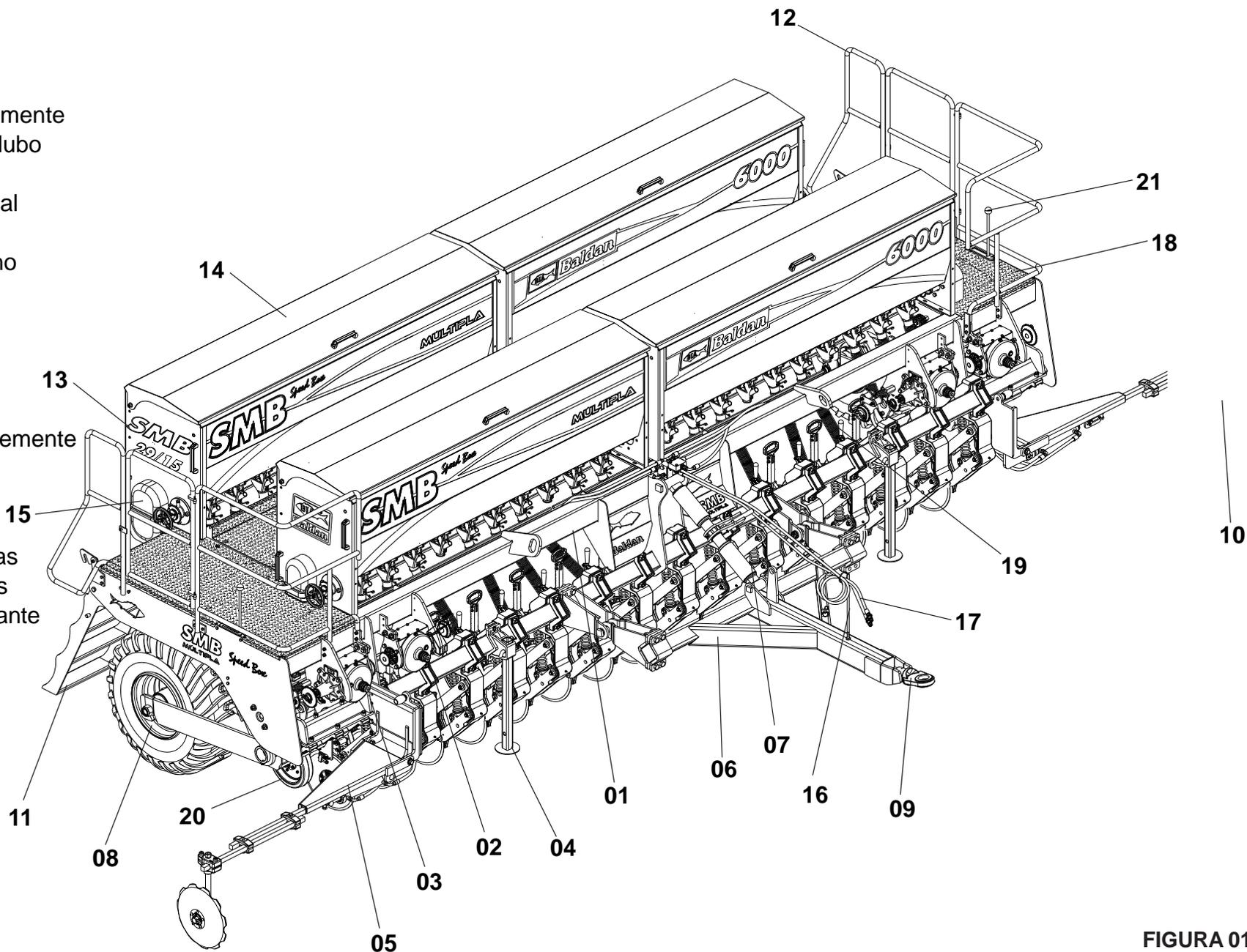


FIGURA 01

03 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tabela 1

Modelo SMB Speed Box	Nº de Linhas	Esp. [mm]	Largura Útil [mm]	Largura Trabalho [mm]	Largura Total [mm]	Capacidade dos depósitos metálico adubo [LT]	Capacidade dos depósitos sementes [LT]	Capacidade dos depósitos sementes fina [LT]	Peso Aproximado [Kg]	Nº de Rodas	Rodeiro da semeadora	Potência aproximada do trator [Cv]	Rendimento * Médio [Ha / Día]
4000	21	165		3465					5154	2	400 x 60 - 15.5 14 - lonas	100 - 140	21,12
	11	310	3300	3620	4980	1316	1048	30	6380				
	8	450		3750					5579				
5000	25	165		4125					6047	2	400 x 60 - 15.5 14 - lonas	120 - 160	25,34
	13	310	3960	4270	5640	1560	1244	35	7099				
	9	450		4410					6031				
6000	29	165		4785					6200	2	400 x 60 - 15.5 14 - lonas	140 - 180	29,6
	15	310	4620	4930	6300	1804	1440	41	7818				
	11	450		5070					6750				

* Largura de trabalho e espaçamentos, vide tabelas 02 e 03 nas páginas 18 e 19

- *Espaçamento mínimo entre linhas* 165 mm
- *Altura total* 2230 mm
- *Comprimento total* 4700 mm

A ATB reserva-se o direito de alterar as características técnicas deste produto sem prévio aviso. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

04 - MONTAGEM

- CABEÇALHO DE ENGATE

- 1 - As semeadoras saem de fábrica semi-montadas, faltando apenas a montagem de alguns componentes, que devem ser montados conforme indicações a seguir :
- 2 - Coloque o cabeçalho (1) na posição de trabalho retirando a trava (2) e o pino (3) que foram colocados para transporte. **FIGURA 02.**

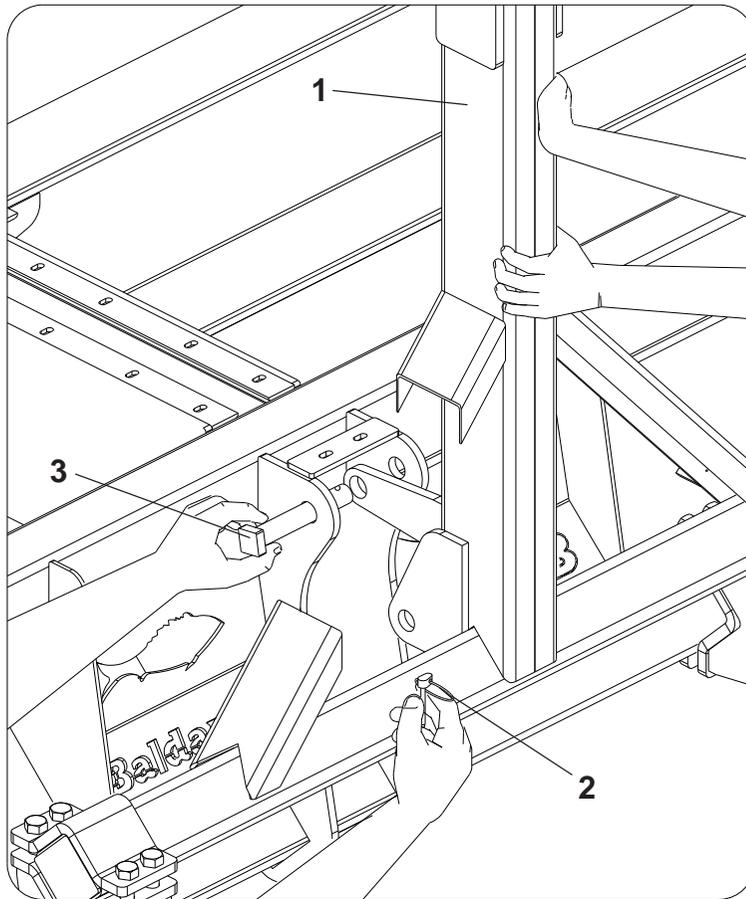


Figura 02

- 3 - Introduza o regulador (4) no cabeçalho fixando com o pino (5) e trava (6).
- 4 - Após, coloque o suporte das magueiras (7) com a porca (8) no cabeçalho (1).

FIGURA 03.

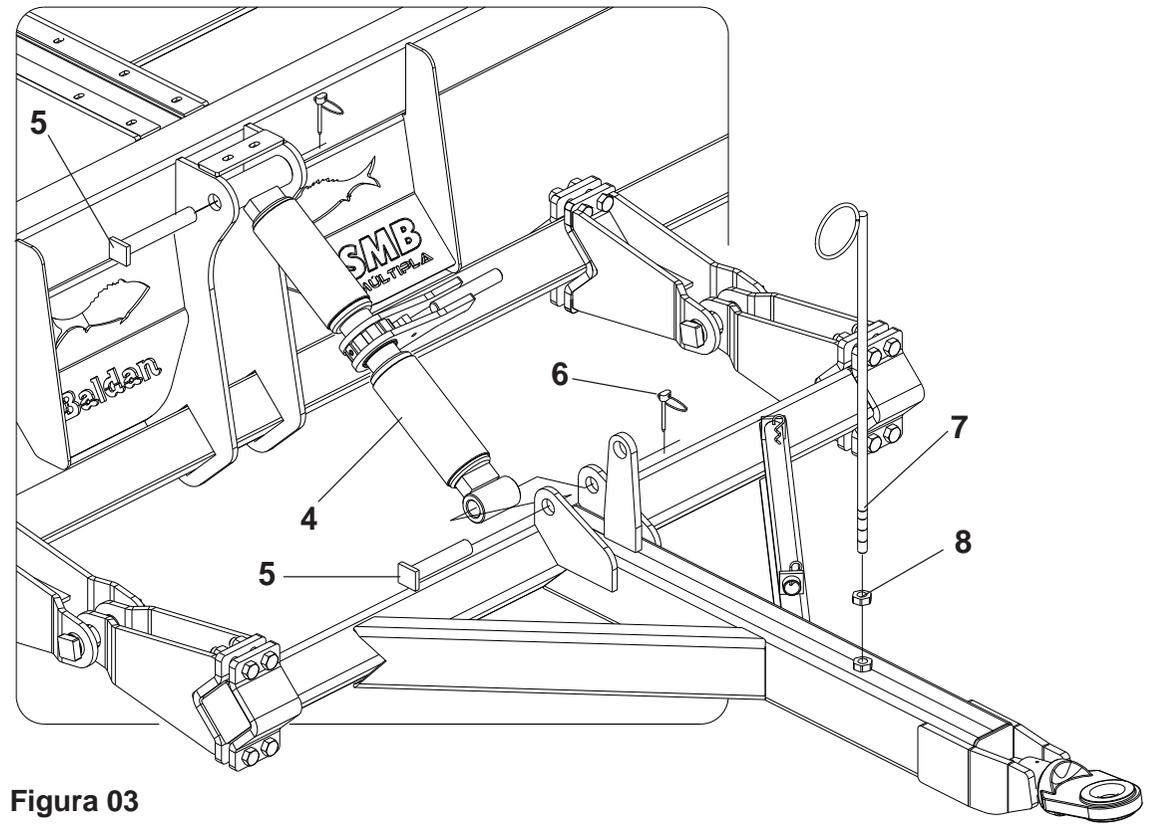


Figura 03

MONTAGEM DAS RODAS COMPACTADORAS

1 - Acople o suporte da roda (1) no carrinho da roda (2), fixando-o com as buchas (3), arruela (4) e parafuso (5). Coloque a alavanca (6) totalmente para a frente (**posição "A"**) e engate a mola (7) no suporte da roda (1). **Figura 04.**

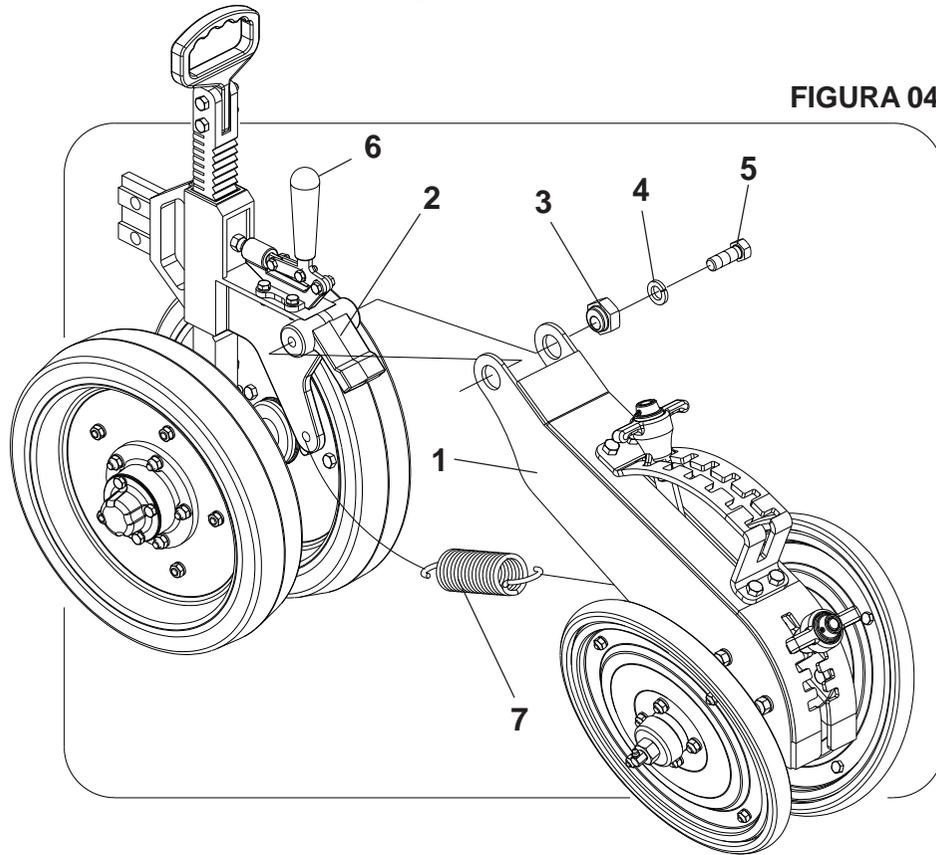


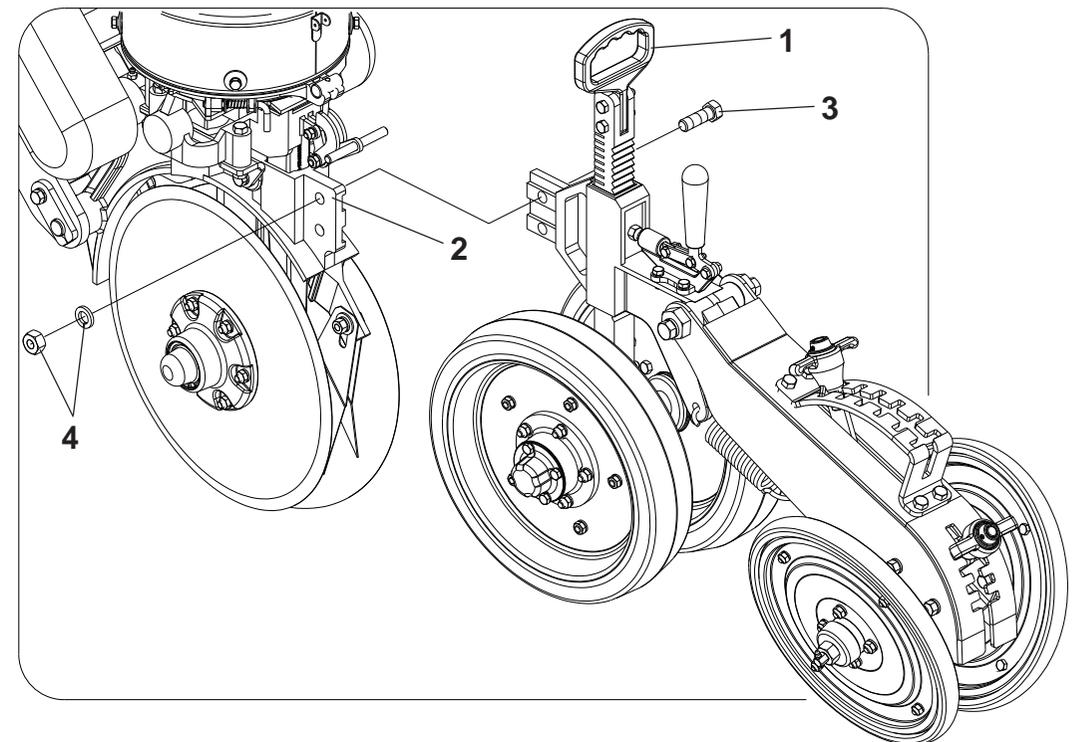
FIGURA 04

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

MONTAGEM DO CARRINHO DA RODA COMPACTADORA E DE PROFUNDIDADE

2 - Introduza o carrinho completo da roda (1) entre as chapas da linha de plantio (2), fixando-o com os parafusos (3), arruelas e porcas (4). **Figura 05.**

FIGURA 05



MONTAGEM DO MARCADOR DE LINHA

- Proceda a montagem do marcador de linha, conforme a seguir;
- 1 - Coloque o suporte do marcador (1) no montante (2) através do parafuso (3) arruelas e porcas (4).
- 2 - Fixe a baliza (5) no suporte (1) com o parafuso (6) arruelas e porcas (7)
- 3 - Após introduza a barra quadrada do marcador (7) na baliza (5) fixando-a com os parafusos (8) arruelas e porcas (9).
- 4 - Monte o disco marcador (10) na barra (7) e aperte com porca e arruela (11).
- 5 - Trave o marcador com parafuso (12).

Figura 06.

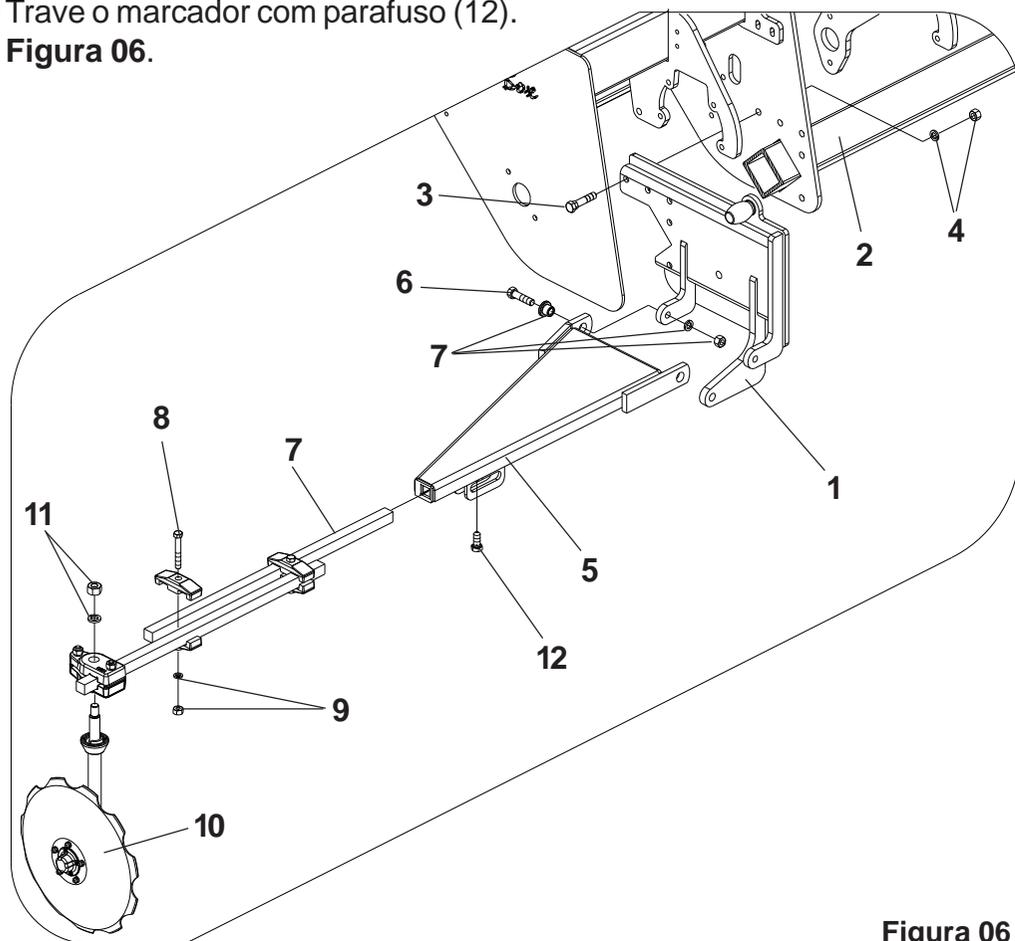


Figura 06

- 6 - Em seguida coloque o cilindro hidráulico (13) com os pinos (14) arruelas e contrapinos (15).
- 7 - Faça a ligação das mangueiras (16), observe que as mangueiras não fiquem muito esticadas, danificando o equipamento. **Figura 07.**

IMPORTANTE : Observe que as mangueiras não fiquem muito esticadas, danificando o equipamento.

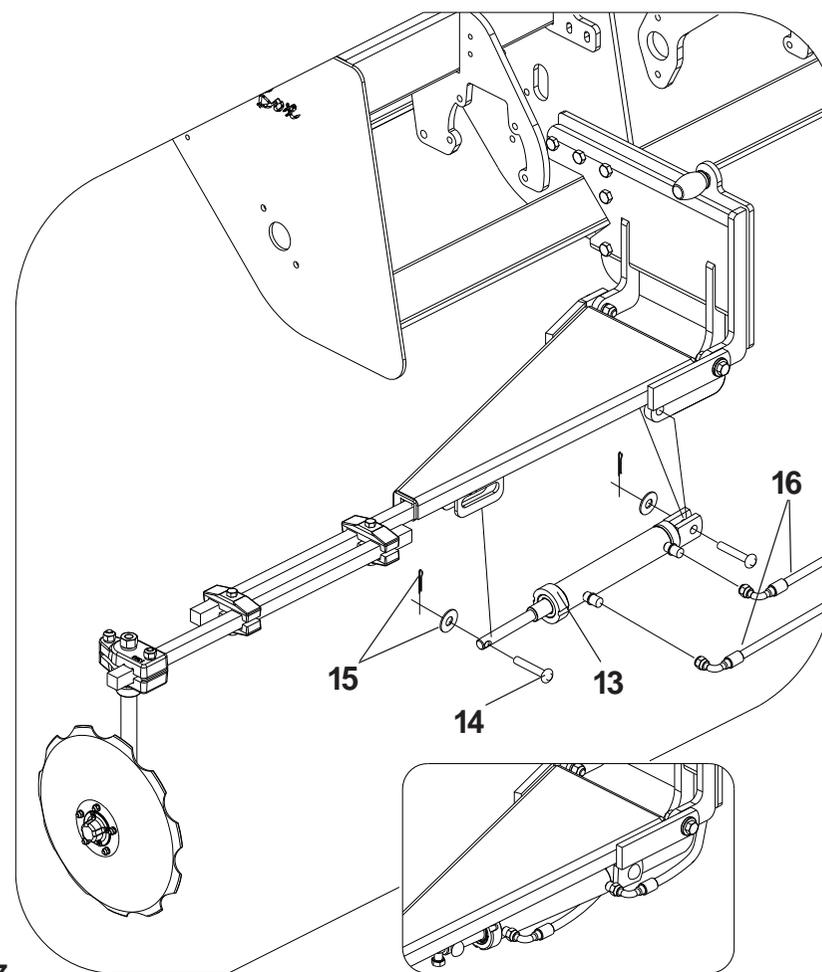


Figura 07

MONTAGEM DA CAIXA DE SEMENTE FINA - OPCIONAL

- 1 - Fixe o depósito de semente fina (1) na parte dianteira do depósito de adubo e semente (2) com parafusos (3) arruelas e porcas (4).
- 2 - Introduza a engrenagem (5) no cubo da semente (6), fixando-os com parafuso (7), arruelas e porcas (8).
- 3 - Coloque a corrente (9) entre as engrenagens da caixa de semente fina e do eixo da semente, tensione a corrente através do esticador (10).

4 - Fixe o volante (11) no cubo da semente fina através do fuso (12) e porca (13). Após coloque a trava (14).

5 - Introduza os mangotes (15) da semente fina nas bicas (16). **Figura 08.**

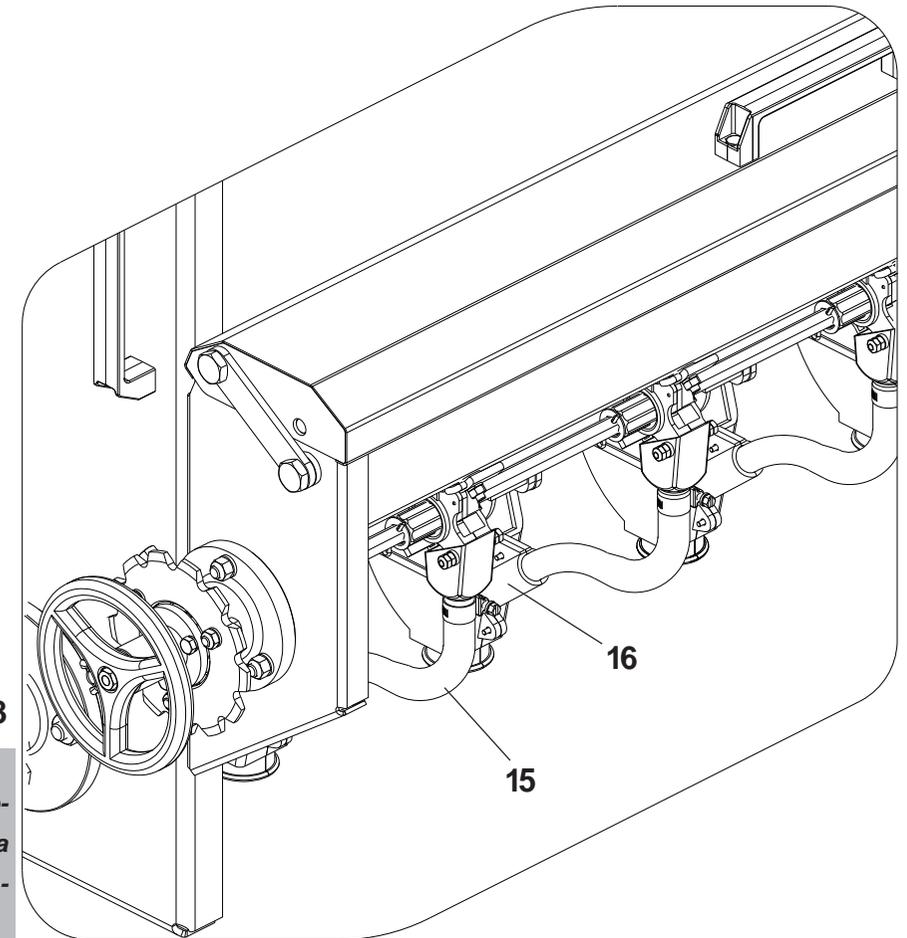
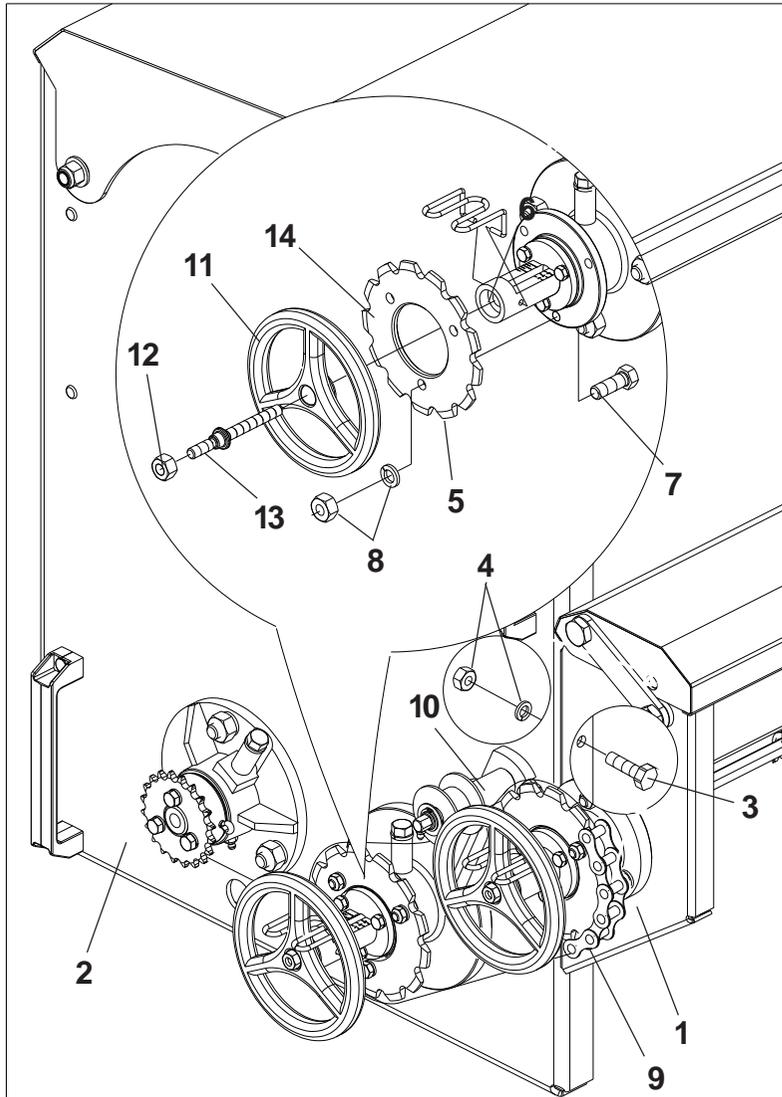


FIGURA 08



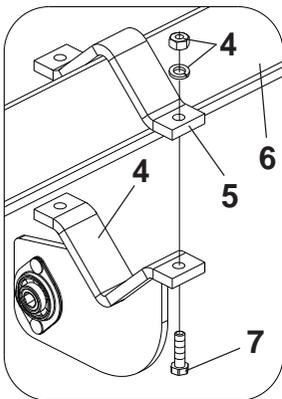
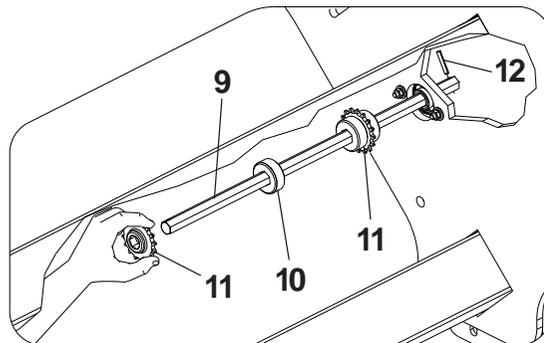
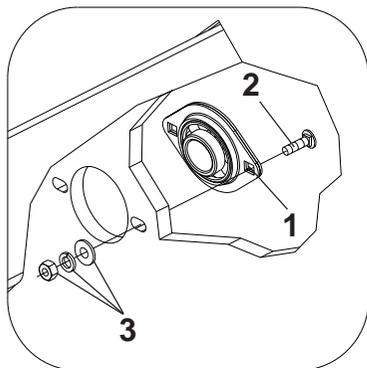
Atenção : Não opere a semeadora se as proteções da transmissão não tiverem devidamente fixadas.

MONTAGEM SISTEMA PLANTADEIRA (FIGURAS 09)

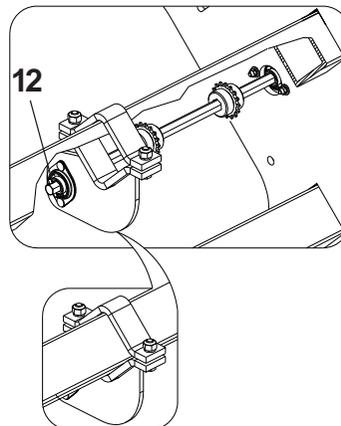
- Quando for trabalhar com a máquina na semeadura de grãos grossos, proceda a montagem do sistema plantadeira da seguinte forma;

- 1 - Fixe os mancais compensadores (1) no chassi da semeadora com parafuso (2), arruelas e porcas (3). Os suportes (4) e braçadeira (5) na vida (6) do montante com parafuso (7), arruelas e porcas (8);
- 2 - Coloque no eixo sextavado (9) bucha (10) e engrenagens (11);
- 3 - Com o suporte dos mancais montado encoste os mesmos nas pontas do eixo sextavado e trave com contrapino (12). **Figuras 09.**

Observação : Durante a montagem não aperte os parafusos dos mancais compensadores e suportes, deixando para o final.

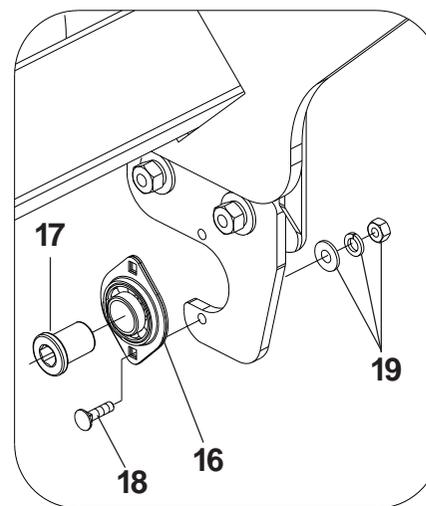
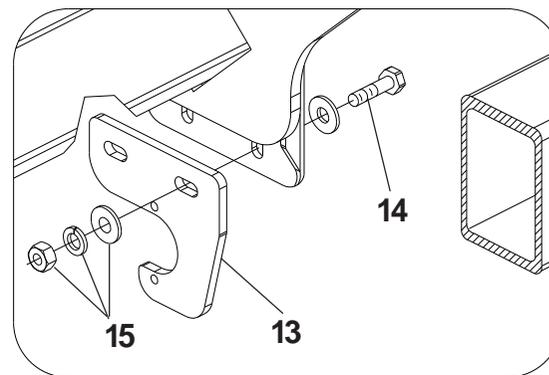


FIGURAS 09

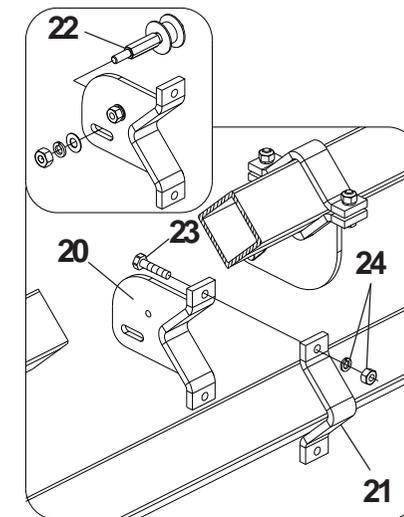


4 - Após monte na parte inferior da semeadora os demais suportes (13) com parafuso (14) arruelas e porcas (15). Os mancais compensadores (16), bucha (17) com parafuso (18), arruelas e porcas (19);

5 - Em seguida fixe o suporte (20), braçadeira (21), esticador (22) com parafuso (23), arruelas e porcas (24). **Figuras 10.**



FIGURAS 10



- 6 - Finalmente passe o eixo sextavado (25) por entre os mancais compensadores (26) e linhas de plantio (27);
- 7 - Após trave o eixo com contrapino (28), aperte todos os parafusos e verifique a posição e tensão das correntes (29) nos esticadores (30).

Figura 11.

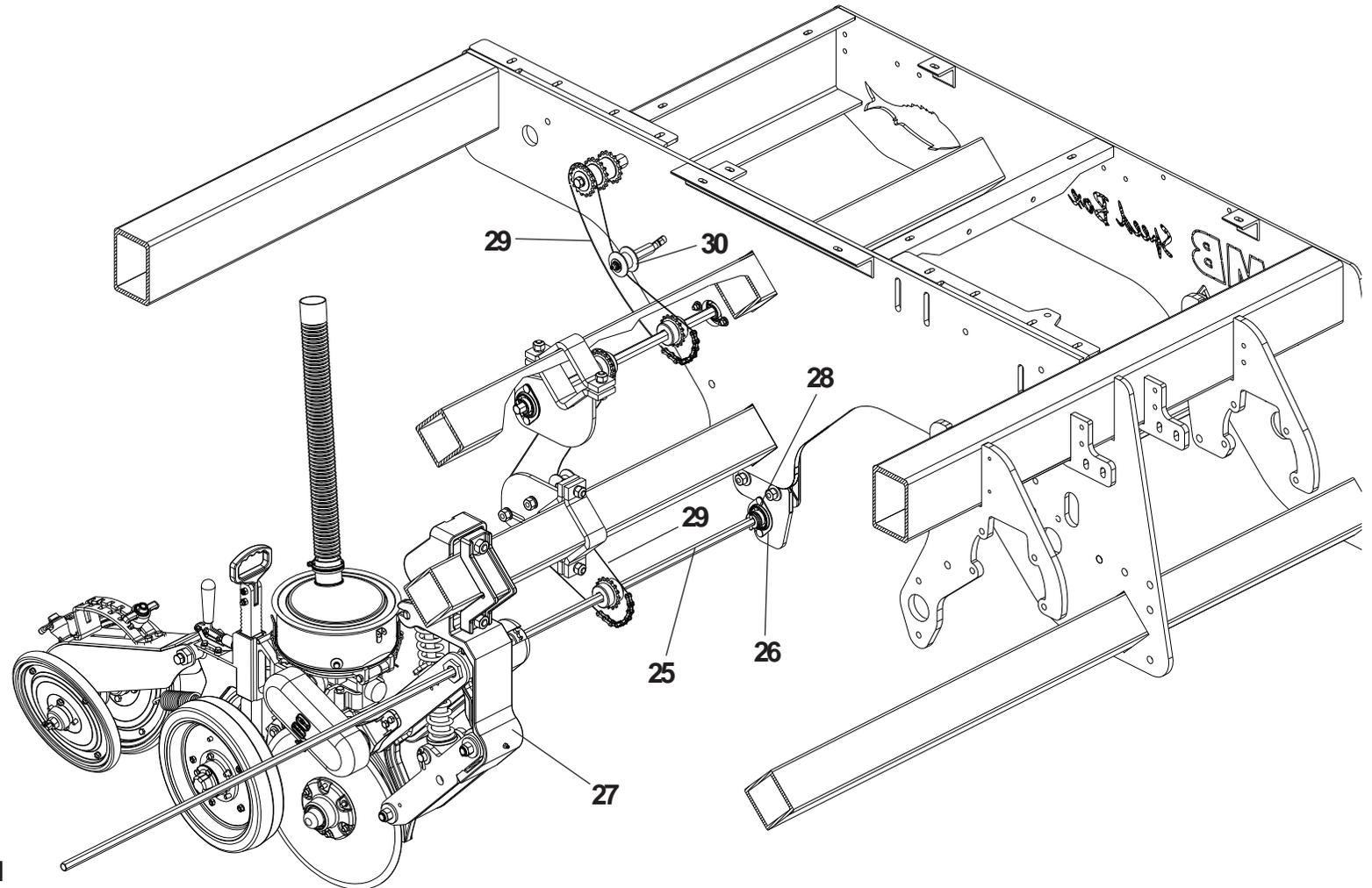


FIGURA 11

05 - ENGATE AO TRATOR

- 1 - Nivela o cabeçalho da semeadora em relação ao engate do trator através do regulador (1).
- 2 - Proceda o engate da semeadora ao trator através do pino de engate (2) coloque a trava (4). **Figura 12.**
- 3 -  Ao engatar a semeadora procure um lugar seguro e de fácil acesso, use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.
- 4 - Acople as mangueiras (3) no engate rápido do trator.
- 5 -  Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, desligue o motor e alivie a pressão do sistema hidráulico acionando as alavancas do comando totalmente. Certifique-se de que, ao aliviar a pressão do sistema, ninguém esteja próximo a área de movimentação do equipamento.

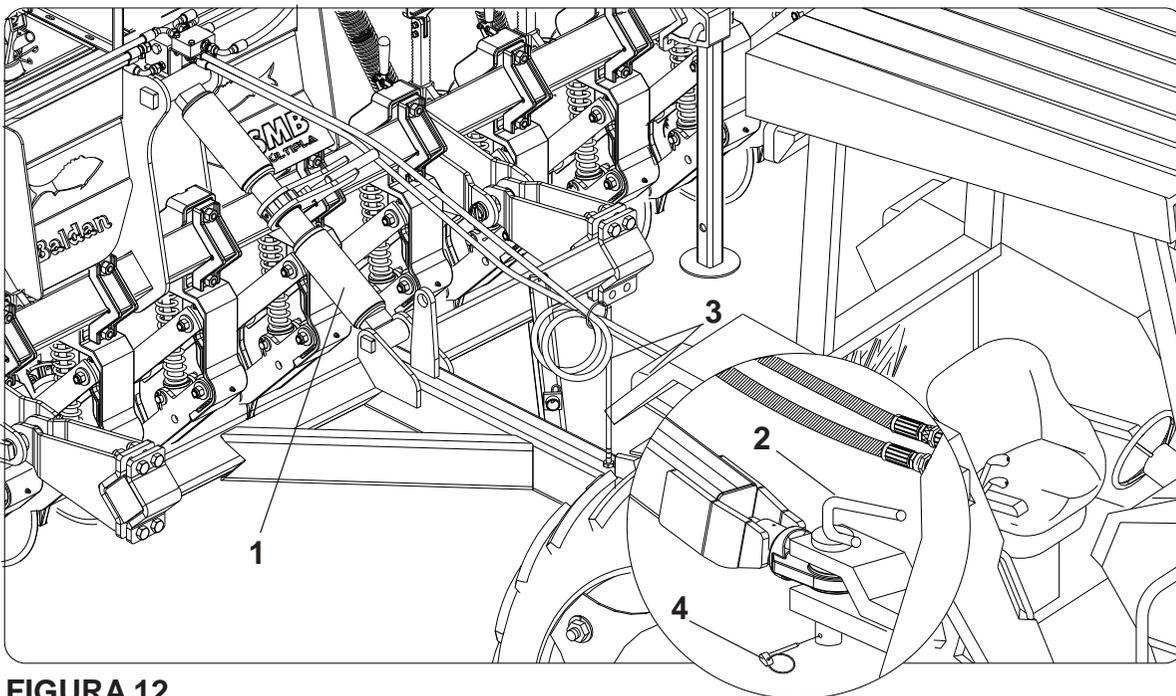


FIGURA 12

TRANSPORTE DA SEMEADORA

- 6 - Recolha o suporte de apoio (1). **FIGURA 13.**
- 7 - Com a semeadora abaixada, verifique se está nivelada em relação ao trator, caso contrário nivele-a através do regulador do cabeçalho (1), **FIGURA 12.**
- 8 - Levante as linhas através do acionamento do curso total do cilindro hidráulico. Coloque a trava (2) na haste do cilindro. **Figura 14.**

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

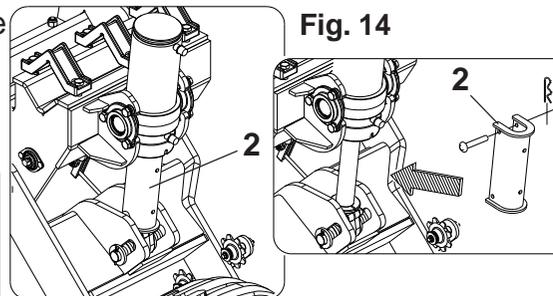


Fig. 14

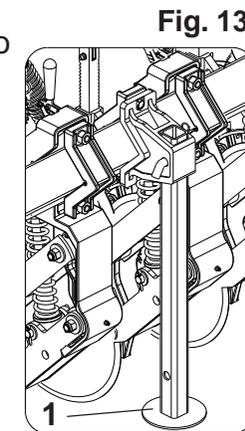
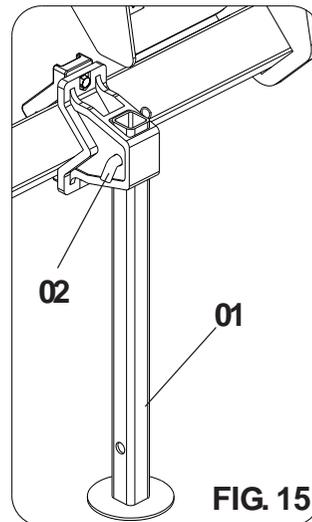


Fig. 13

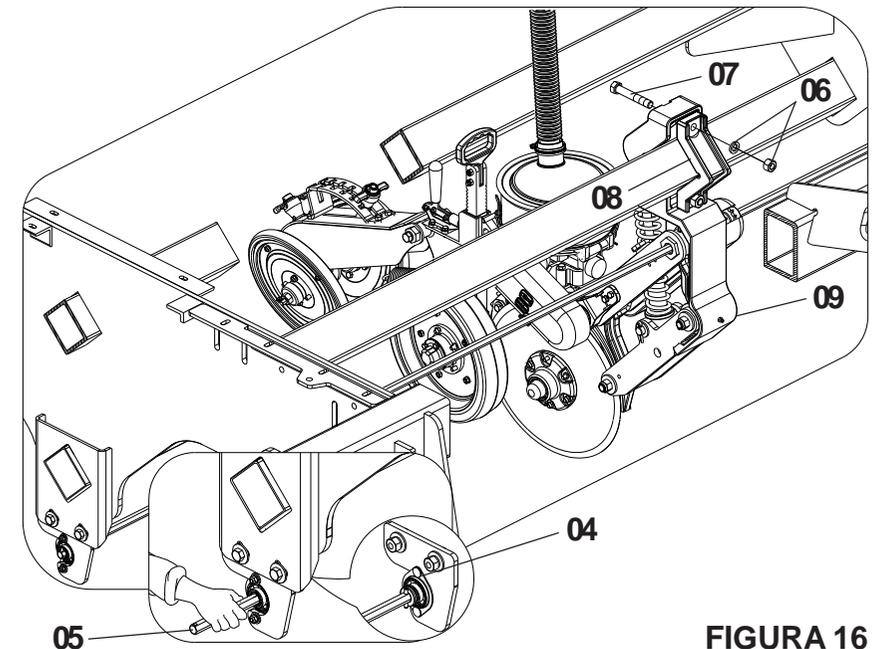
06 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

- NOVOS ESPAÇAMENTOS

- 1 - Para efetuar novos espaçamentos entre linhas, levante a semeadora através do acionamento do pistão.
- 2 - Coloque o suporte de apoio (1) travando com o pino (3). **Figura 15.**
- 3 - Acione novamente o cilindro hidráulico para que as linhas de plantio fiquem suspensas.



- Ao efetuar novos espaçamentos com linhas para plantadeira, se necessário retirar algumas delas para aumento de espaçamento, proceda da seguinte forma ;
- 4 - Retire as travas (4) da ponta do eixo (5), nos dois lados da máquina.
- 5 - Verifique as linhas que serão retiradas ou deslocadas. Solte as porcas e arruelas (6), parafuso (7), retire a braçadeira (8).
- 6 - Finalmente retire as linhas completas de plantio puxando-as para trás;
- 7 - Recoloque o eixo (5) e as travas (4). Alinhe as engrenagem e reaperte os parafusos.
- 8 - Deslize as linhas para o espaçamento determinado, reaperte as porcas das braçadeiras (8).
- 9 - Reposicione as travas (4) nas laterais e reaperte os parafusos. **Figura 16.**



- Para efetuar novos espaçamentos com linhas para semeadeira, proceda da seguinte forma ;
- 10 - Verifique as linhas que serão retiradas ou deslocadas. Solte as porcas e arruelas (10), parafuso (11), retire a braçadeira (12).
- 11 - Deslize as linhas para o espaçamento determinado. Reaperte as porcas das braçadeiras (9). **Figura 17.**

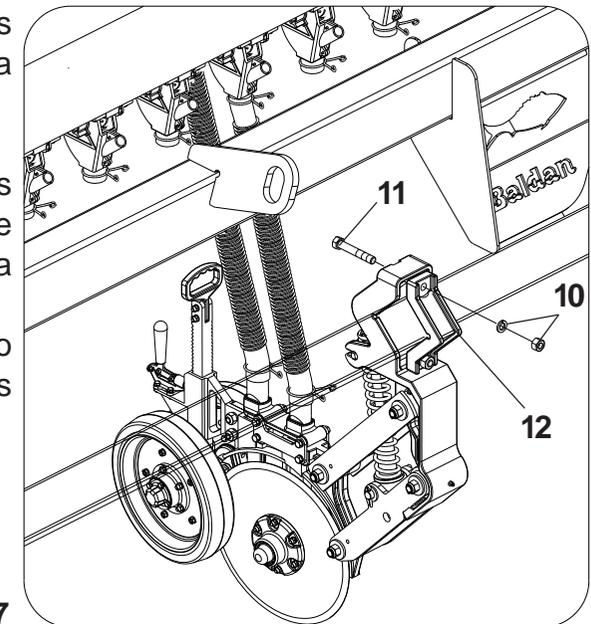
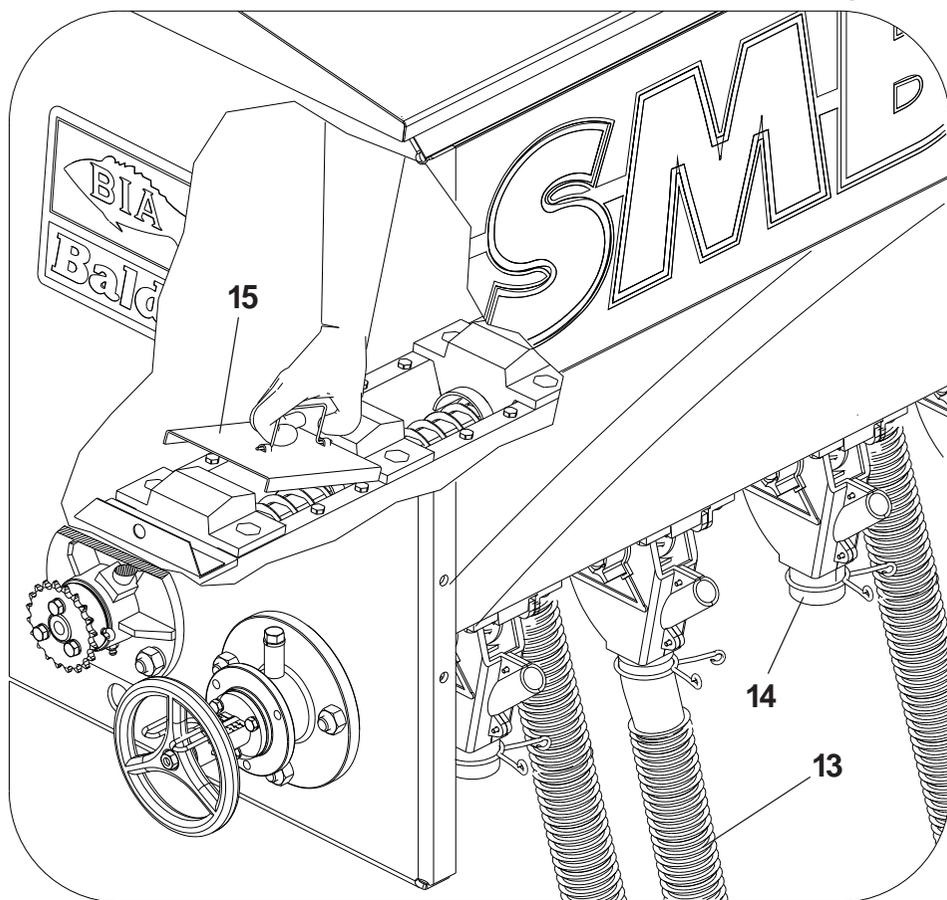


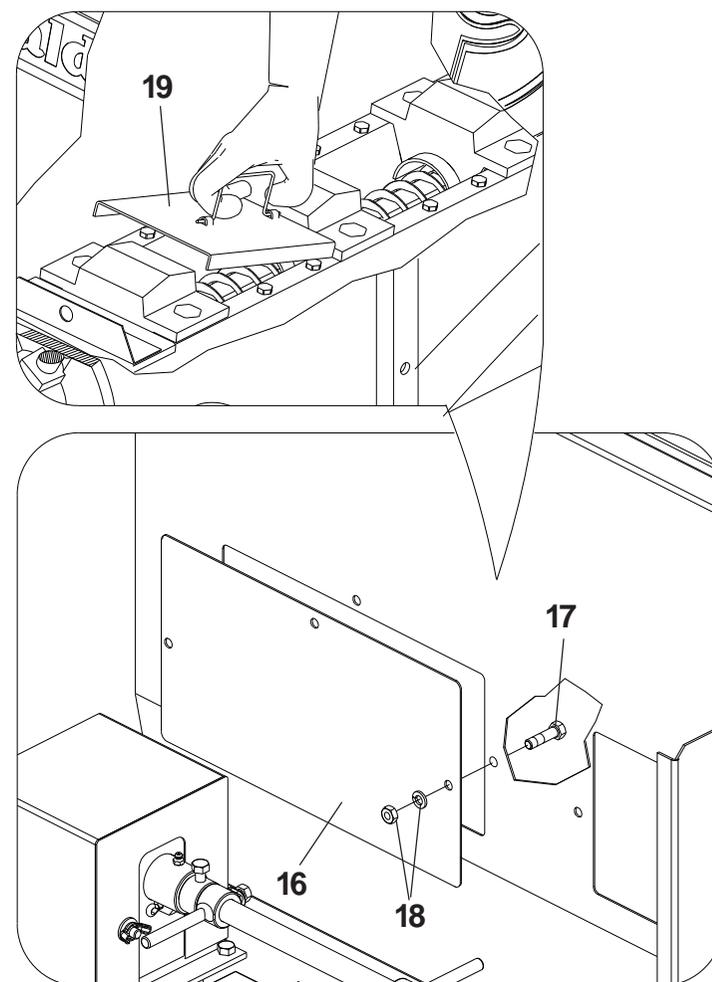
FIGURA 17

- 12 - Retire o mangote condutor de adubo (13) das linhas que foram retiradas, feche a saída do depósito de adubo com o tampão (14).
- 13 - Feche a entrada do adubo dentro do depósito colocando a tampa (15). **Figura 18.**

Figura 18



- DEPÓSITO ÚNICO DE SEMENTE
- 14 - Para transformar o depósito único para sementes, retire as chapas (16), soltando os parafusos (17), arruelas e porcas (18) para passagem da semente entre dois depósitos.
- 15 - Coloque as tampas (15) das bicas de adubo . Isto tornará o depósito único para sementes, dando maior autonomia para máquina. **Figuras 19.**



FIGURAS 19

ESPAÇAMENTO ENTRE LINHAS

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

Tabela de espaçamentos - Grãos finos

Modelo SMB Speed Box	Nº de linhas	Espaçamentos [mm]	Largura de Trabalho [mm]
4000	13	250	3250
	15	240	3600
	15	230	3450
	15	220	3300
	17	210	3570
	17	200	3400
	17	190	3230
	19	170	3230
	21	165	3465
5000	17	250	4250
	17	240	4080
	17	230	3910
	19	220	4180
	19	210	3990
	21	200	4200
	21	190	3990
	23	170	3910
	25	165	4125
6000	19	250	4750
	19	240	4560
	21	230	4830
	21	220	4620
	23	210	4830
	23	200	4600
	25	190	4750
	27	170	4590
	29	165	4785

Tabela de espaçamentos - Grãos grossos

Tabelas 02

Modelo SMB Speed Box	Nº de linhas	Espaçamentos [mm]	Largura de Trabalho [mm]
4000	03 / 04	1010	3030 / 4040
	03 / 04	1000	3000 / 4000
	03 / 04	960	2880 / 3840
	03 / 04	950	2850 / 3800
	03 / 04	910	2730 / 3640
	03 / 04	900	2700 / 3600
	03 / 04	860	2580 / 3440
	03 / 04	850	2550 / 3400
	04 / 05	810	3240 / 4050
	04 / 05	800	3200 / 4000
	04 / 05	760	3040 / 3800
	04 / 05	750	3000 / 3750
	04 / 05	700	2800 / 3500
	04 / 05	650	2600 / 3250
	05 / 06	600	3000 / 3600
	06 / 07	550	3300 / 3850
	06 / 07	525	3150 / 3675
	06 / 07	500	3000 / 3500
	08 / 07	450	3600 / 3150
	09 / 08	400	3600 / 3200
10 / 09	350	3500 / 3150	
10 / 11	330	3300 / 3630	
10 / 11	310	3100 / 3410	

Tabela de espaçamentos - Grãos grossos

Tabela 03

Modelo SMB Speed Box	Nº de linhas	Espaçamentos [mm]	Largura de Trabalho [mm]
5000	03 / 04	1010	3030 / 4040
	03 / 04	1000	3000 / 4000
	04 / 05	960	3840 / 4800
	04 / 05	950	3800 / 4750
	04 / 05	910	3640 / 4550
	04 / 05	900	3600 / 4500
	04 / 05	860	3440 / 4300
	04 / 05	850	3400 / 4250
	04 / 05	810	3240 / 4050
	04 / 05	800	3200 / 4000
	05 / 06	760	3800 / 4560
	05 / 06	750	3750 / 4500
	05 / 06	700	3500 / 4200
	06 / 07	650	3900 / 4550
	06 / 07	600	3600 / 4200
	07 / 08	550	3850 / 4400
07 / 08	525	3675 / 4200	
07 / 08	500	3500 / 4000	
08 / 09	450	3600 / 4050	
09 / 10	400	3600 / 4000	
11 / 12	350	3850 / 4200	
11 / 12	330	3630 / 3960	
12 / 13	310	3720 / 4030	
Modelo SMB Speed Box	Nº de linhas	Espaçamentos [mm]	Largura de Trabalho [mm]
6000	04 / 05	1010	4040 / 5050
	04 / 05	1000	4000 / 5000
	04 / 05	960	3840 / 4800
	04 / 05	950	3800 / 4750
	04 / 05	910	3640 / 4550
	05 / 06	900	4500 / 5400
	05 / 06	860	4300 / 5160
	05 / 06	850	4250 / 5100
	05 / 06	810	4050 / 4860
	05 / 06	800	4000 / 4800
	05 / 06	760	3800 / 4560
	06 / 07	750	4500 / 5250
	06 / 07	700	4200 / 4900
	07 / 08	650	4550 / 5200
	07 / 08	600	4200 / 4800
	08 / 09	550	4400 / 4950
	08 / 09	525	4200 / 4725
	09 / 10	500	4500 / 5000
	10 / 11	450	4500 / 4950
	10 / 11	420	4200 / 4620
11 / 12	400	4400 / 4800	
12 / 13	350	4200 / 4550	
13 / 14	330	4290 / 4620	
14 / 15	310	4340 / 5100	

2 - Em seguida, faça a nova marcação no espaçamento desejado na barra onde será fixado as linhas de semente conforme **Figura 20**, observando e respeitando a largura útil do barramento.

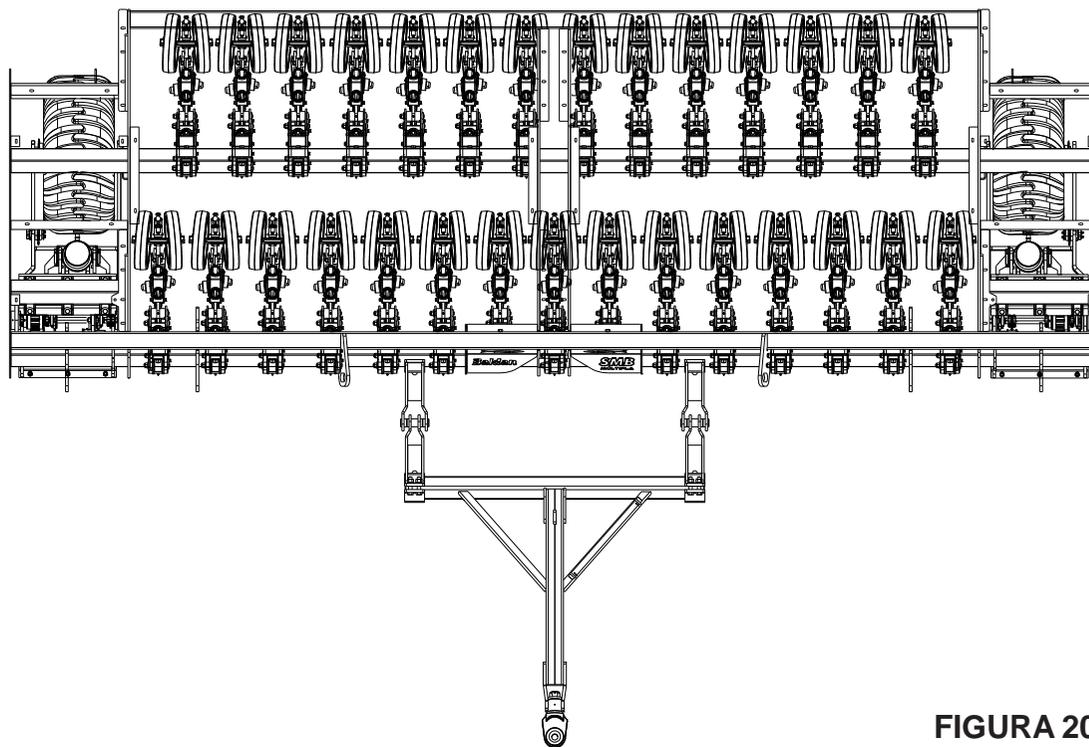
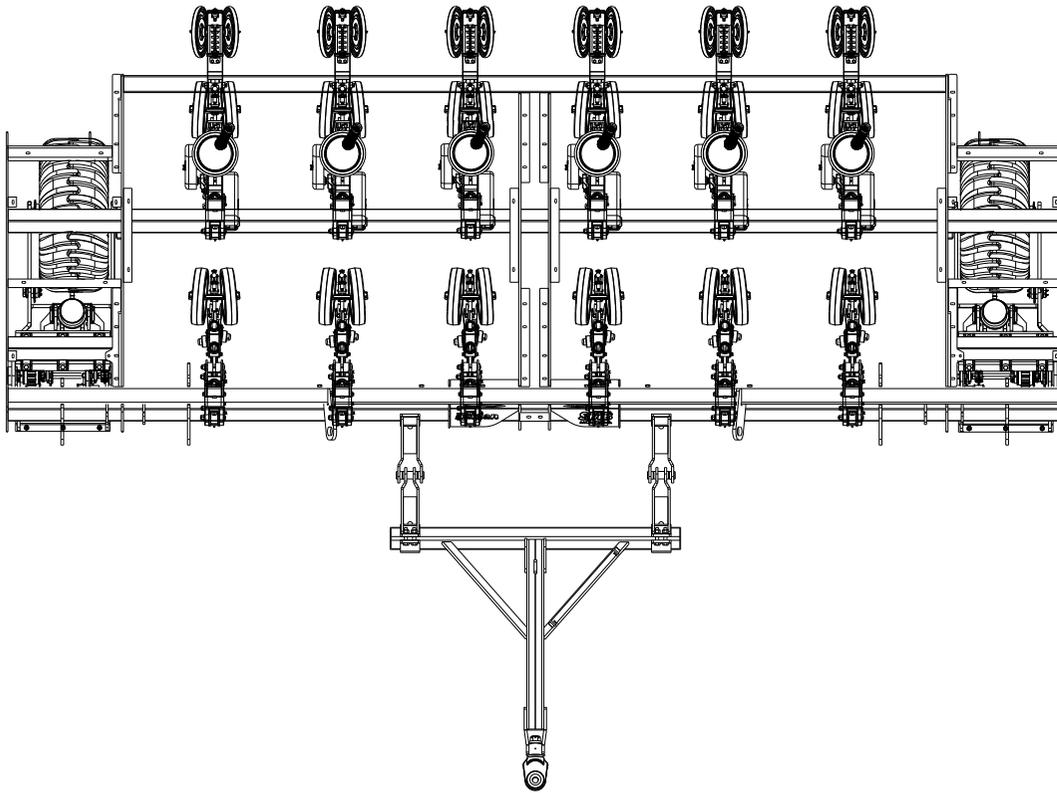
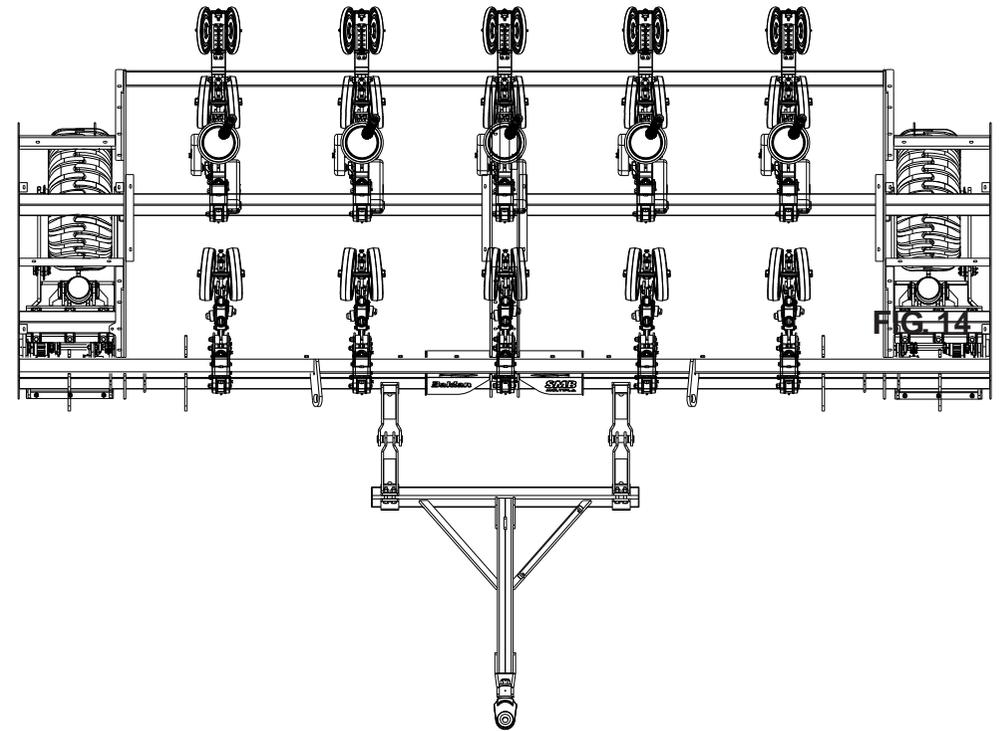


FIGURA 20

Máquina com número de linhas ímpares (SEMEADORA)



Máquina com número de linhas pares (PLANTADEIRA)



Máquina com número de linhas ímpares (PLANTADEIRA)

FIGURAS 21

7 - REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES

REGULAGEM DA SEMENTE MIÚDA

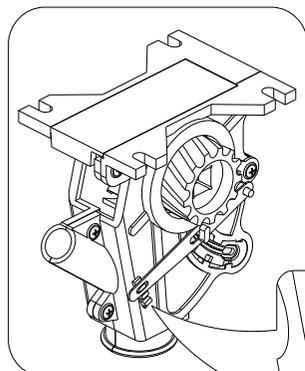


FIG. 21

1 - Regule os registros das caixas distribuidoras de semente para cada tipo de semente e para que o mesmo não quebre ou provoque uma semeadura irregular. **Figura 22.**

Reg. 1

Reg. 2

Reg. 3

Regulador 1

Coloque o pino do registro (1) no furo 1 do distribuidor de semente para semear **trigo, sorgo, cevada, aveia, centeio e similares.**

Regulador 2

Coloque o pino do registro (1) no furo 2 do distribuidor de semente para semear **algodão sem línter, sorgo, soja, aveia e similares.**

Regulador 3

Coloque o pino do registro (1) no furo 3 do distribuidor de semente para semear **arroz, aveia, ervilha e similares.**

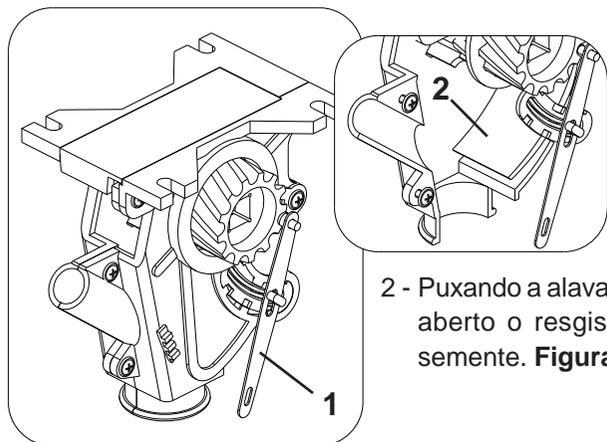


FIGURA 23

2 - Puxando a alavanca (1) para baixo será aberto o registro (2) para saída da semente. **Figura 23.**

3 - A quantidade de semente é regulada através do volante (3) da **FIGURA 24.**

4 - Regular a alavanca de registro (1) de acordo com o tamanho de cada tipo de semente a ser utilizado.

5 - Para obter a regulagem de sementes desejada nas caixas distribuidoras gire o volante (3) em sentido anti horário abrindo a regulagem na escala (4). **Figura 24.**

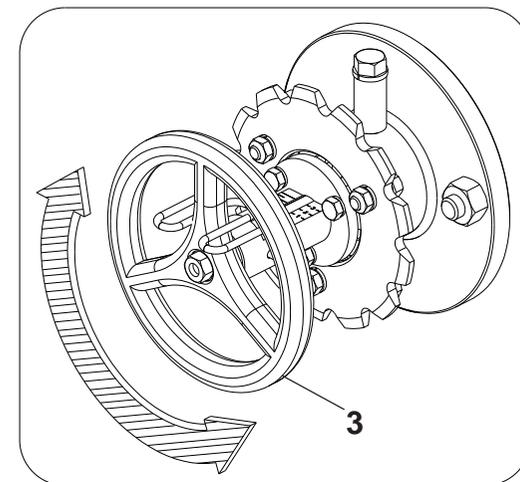
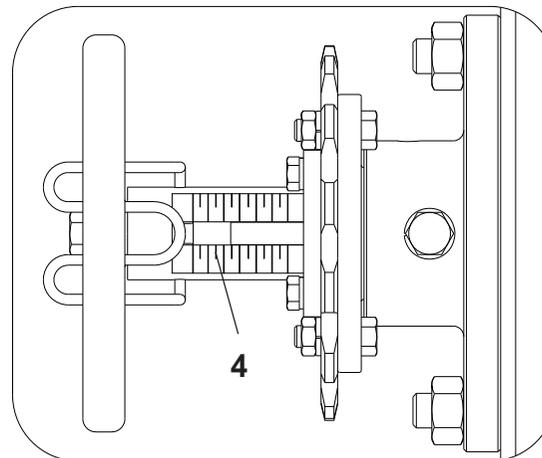


FIGURA 24

TABELA DE QUANTIDADE DE SEMENTE

TABELA 04

CULTURA	Nº de sementes por metro linear	Gramas de sementes por metro linear	Quantidade de sementes por hectare [kg]	Espaçamento [mm]
Arroz de sequeiro	40 - 60	1,5 - 2,0	25 - 35	500 - 600
Arroz irrigado	60	2,0	30 - 80	300 - 400
Soja	25 - 40	-	60	600
Trigo	45 - 60	-	100 - 120	150 - 200
Cevada	-	2,0	100 - 140	150 - 200
Centeio	-	1,5	80	150 - 200
Aveia	-	1,2 - 1,6	60 - 80	200
Girassol	3 - 5	-	5 - 6	700 - 1000
Sorgo	25	-	10 - 15	700
Tremoço	8	-	-	600

REGULAGEM DA CAIXA DE SEMENTE FINA (OPCIONAL)

- 1 - Para regulagem da distribuição de semente fina proceda da seguinte forma;
- 2 - Consulte a tabela de distribuição de semente fina apresentada abaixo na quantidade desejada por hectare.

Exemplo: Para distribuir 10 kg/ha de semente de colômbio com espaçamento de 170 mm, gire o volante (1) até que o regulador atinja o número 3,5 da escala. Conforme detalhe “A”. Figuras 25.

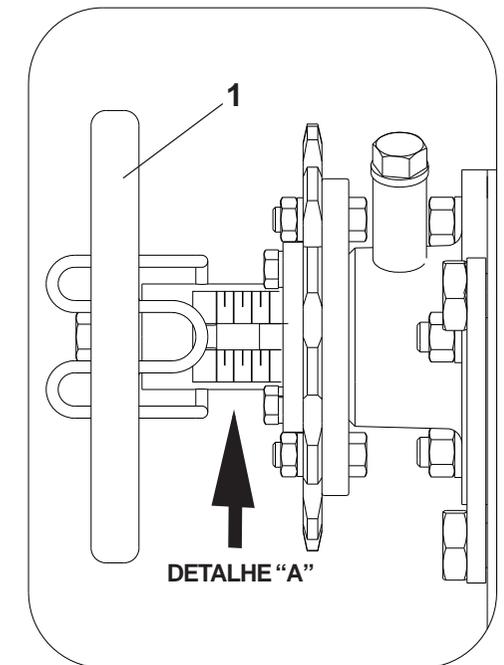
- Girando o volante para “A” fecha-se a escala.
- Girando o volante para “B” abre-se a escala.

- 3 - Tabela aproximada de distribuição de sementes finas por hectare para espaçamento de 170 mm.

Tabela de distribuição de sementes de pastagens em kg/ha com espaçamento 170 MM

NÚMERO DO ROTOR ACANALADO DA FIGURA 16					
CULTURA	1	2	3	4	5
COLÔMBIO	-	12,1	21,8	26,7	31,6
BRACHIARIA COMUM	-	24,3	41,3	53,4	34,0
BRACHIARIA BRIZANTÃO	-	17,0	34,0	48,5	24,3
PAINÇO	7,3	48,5	77,7	116,5	63,1
SOJA PERENE	8,5	58,2	99,5	143,2	77,7
ALFAFA	9,7	70,4	114,1	157,8	92,2
CORNICHÃO	10,9	72,8	121,3	169,9	97,1
DESMÓDIUM	9,2	63,1	104,4	148,0	82,5
TREVO	8,7	60,7	101,9	145,6	80,1

TABELA 04



FIGURAS 25

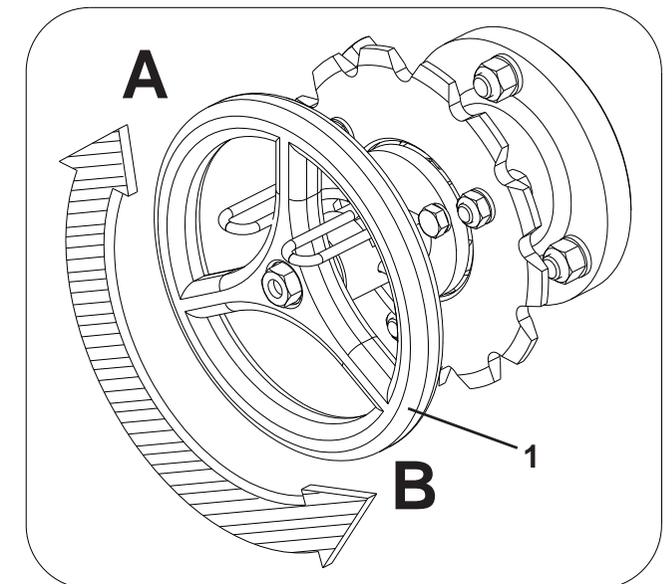


TABELA PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES MIÚDAS Tabela 06

Distribuição de Semente SMB em Gramas / 100 metros							
NÚMERO DA ESCALA DA FIGURA 22							
1	2	3	4	5	6	7	8
Soja: Tamanho médio 280 sementes para cada 50 gramas							
-	206	578	949	1403	1989	2393	2764
-	248	701	1155	1692	2269	2847	3301
-	309	825	1341	1980	2620	3259	3796
Arroz: Tamanho médio 1590 sementes para cada 50 gramas							
-	155	311	466	675	860	1116	1296
-	187	371	559	791	1034	1274	1468
-	203	408	613	876	1155	1434	1658
Trigo: Tamanho médio 1020 sementes para cada 50 gramas							
-	294	587	881	1226	1580	1934	2221
-	335	670	1006	1677	1887	2340	2701
24,3	440	881	1323	1730	2128	2536	2847

Obs : Para uso desta tabela, manter a regulagem da caixa Speed Box na posição F1 e engrenagem 25 dentes, e a engrenagem do eixo sextavado de 20 dentes.

Tabela 05

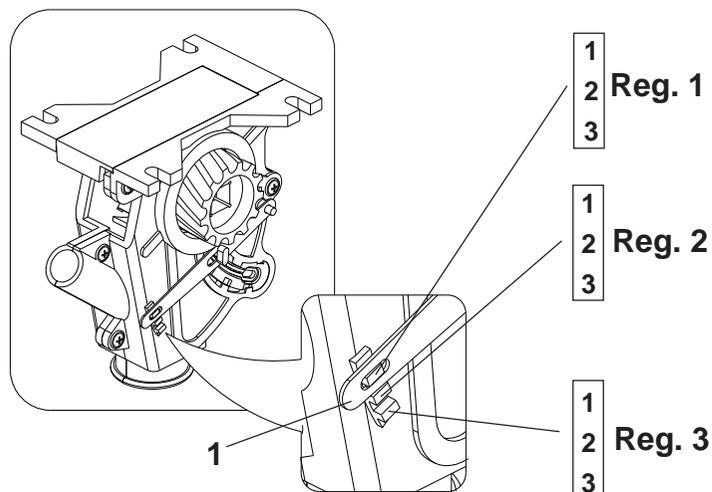


FIGURA 26

- Para se obter o resultado da Tabela 06, proceda da seguinte forma;

- 1 - Saber qual a quantidade de sementes por hectare, multiplicando-se pelo espaçamento e divide-se por 100 metros lineares.

Exemplo: Vamos tomar por base 175 kg de semente de trigo por hectare, supondo o tamanho médio da semente que vamos plantar seja 1020 sementes igual a 50 gramas com espaçamento de 165 mm em uma distância de 100 metros lineares.

Fórmula: $\frac{Q \times E}{D}$

Onde : Q = quantidade de sementes [kg]
E = espaçamento entre linhas [mm]
D = 100 metros lineares [m]

$$\frac{175 \times 165}{100} = 289 \text{ gramas}$$

- 2 - A alavanca (1) da semente deve ser posicionada no regulador (1) do registro da semente. **Figura 26.**

Consulte na página 40 como efetuar o teste prático para semente e adubo

REGULAGEM DOS MARCADORES DE LINHA

- 1 - A regulagem dos marcadores de linha é importante para obter-se um plantio com espaçamento uniforme, fazendo com que a linha da extremidade da semeadora fique no mesmo espaçamento da última linha plantada, facilitando futuras operações. **Figura 27.**
- 2 - Para regular os marcadores de linha, deve-se saber o espaçamento entre linhas, o número de linhas a ser utilizado na operação e a bitola dianteira do trator. Utilizar a fórmula abaixo seguida de um exemplo.

Exemplo : Para um plantio com 7 linhas na semeadora, espaçamento de 0,45 m e a bitola dianteira do trator com 1,73 m, determine:

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

Resolva :
$$D = \frac{0,45 \times 8 - 1,73}{2}$$

D = 0,935 METROS

Onde :

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

- 3 - Regule o disco marcador de linha com 0,935 m até o centro da primeira linha de plantio.
- 4 - Os marcadores de linha são alternativos, abaixa um depois outro, portanto, se durante o plantio antes de terminar a linha houver a necessidade de interromper o trabalho, acione o pistão para que a semeadora suba e desça duas vezes para continuar trabalhando com o marcador do lado certo.

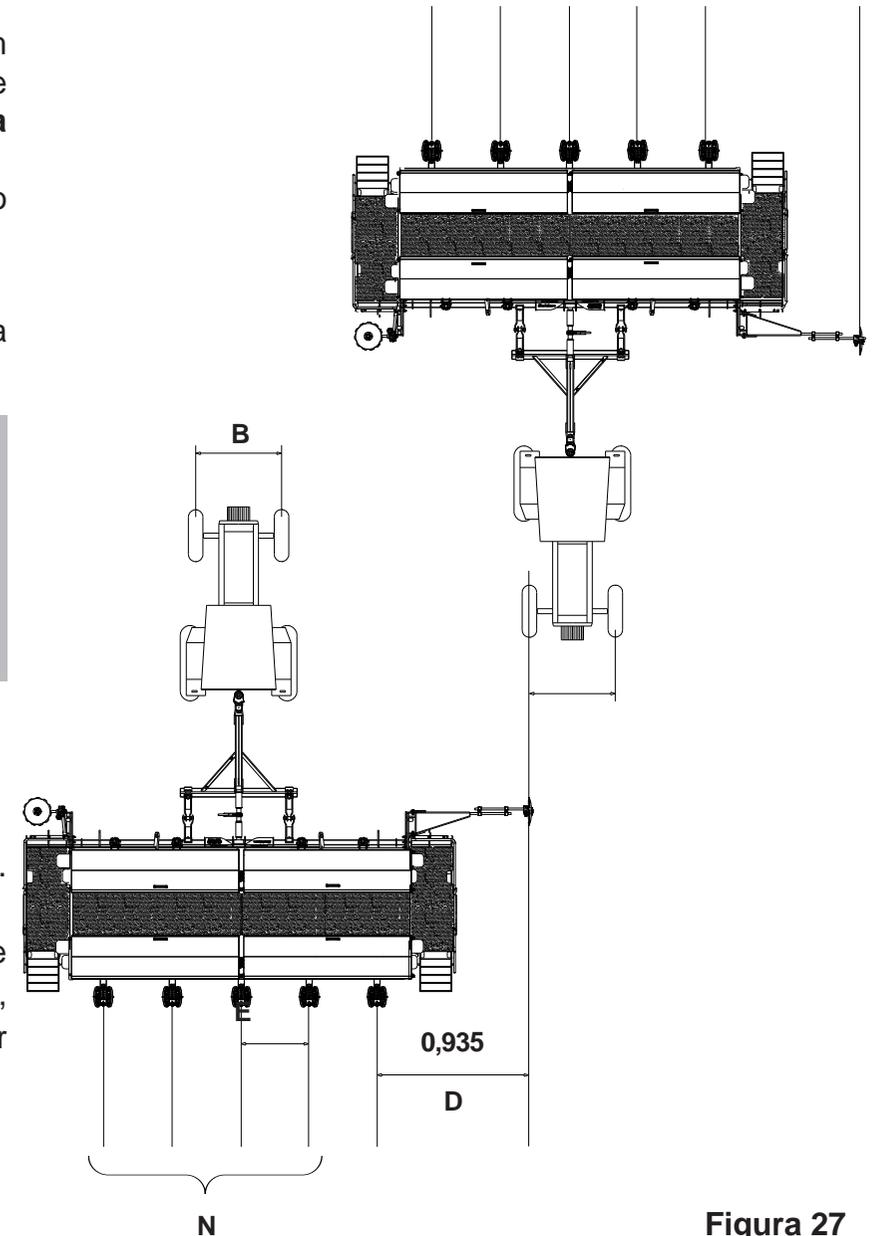
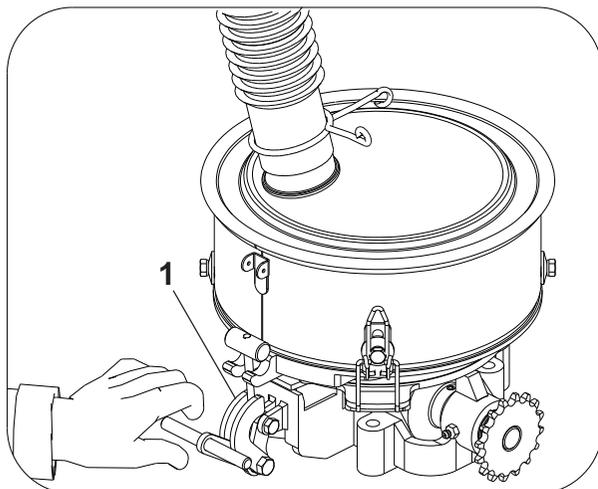


Figura 27

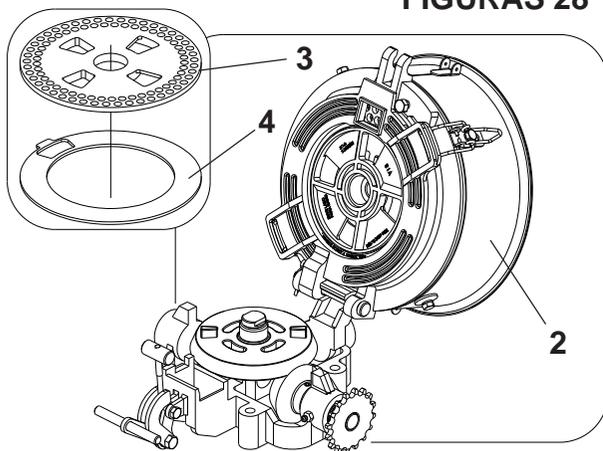
08 - REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES - SISTEMA UNIVERSAL

REGULAGEM DA SEMENTE GRAÚDA

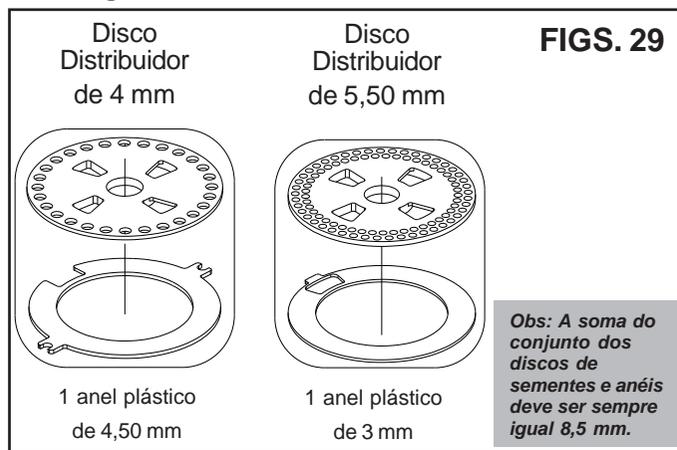
- 1 - Para proceder a troca ou substituição dos discos distribuidores, solte a trava (1) puxando-a para trás levantando a caixa de semente (2).
 - 2 - Após faça a substituição do disco (3) e anel (4).
- Figuras 28.**



FIGURAS 28

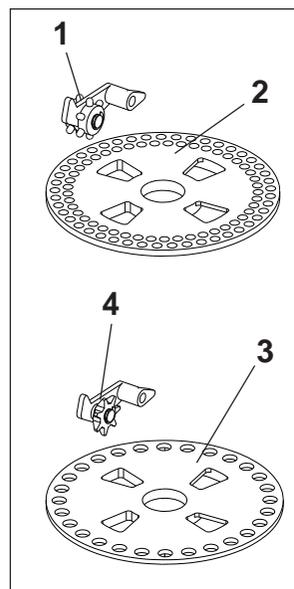


- 3 - Escolha o disco distribuidor desejado e proceda a montagem do mesmo na caixa de sementes. Verifique a colocação dos anéis conforme o disco distribuidor de semente da seguinte forma;
- 4 - Para disco distribuidor de 4,00 mm utilize um anel plástico de 4,50 mm.
- 5 - Para disco distribuidor de 5,50 mm um anel plástico de 3,00 mm. **Figuras 29.**

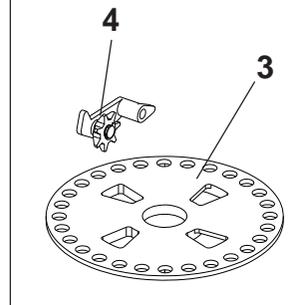


ESTRELA DOSADORA DE SEMENTES (FIGURAS 30)

- 1 - O distribuidor de sementes sai montado de fábrica com gatilho de duas estrelas dosadoras em discos de fileira dupla de furos (2).



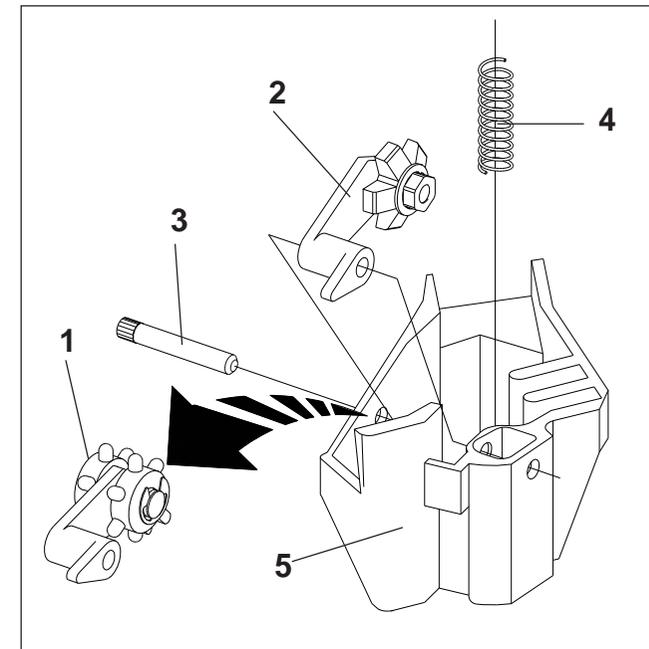
- 2 - Os discos de fileira única (3) utiliza gatilho de uma estrela dosadora (4). para proceder a troca dos gatilhos consulte a **FIGURAS 30.**



FIGS. 30

SUBSTITUIÇÃO DO GATILHO DUPLO POR GATILHO SIMPLES (FIGURA 31)

- 3 - O distribuidor de semente sai da fábrica com o gatilho de duas estrelas dosadoras (1) para disco de fileira dupla de furos. Para substituí-lo com o gatilho de uma estrela (2), retire o pino (3), o gatilho (1), coloque a mola (4) no encaixe, introduza o gatilho (2) na caixa (5) e trave com o pino (3).



FIGS. 31

CAIXA DE VELOCIDADES SPEED BOX

- 1 - As semeadoras são equipadas com o sistema de velocidades Speed Box, que aciona o sistema de distribuição com regulagens simples, garantindo troca de rotações rápidas.
- 2 - Para regulagem da semente, selecione a quantidade desejada nas tabelas e verifique a combinação correspondente dos cursores (1). Exemplo: posição **F 6**, indica que o cursor com letras deve estar na posição “**F**” e o cursor de números deve estar na posição “**6**” conforme detalhe da **Figura 32**.
- 3 - Para movimentar os cursores, retire a trava (2), puxe a manopla (3), em seguida regule os mesmos. Ao terminar a combinação, retorne a manopla (3) e recoloca a trava (2).

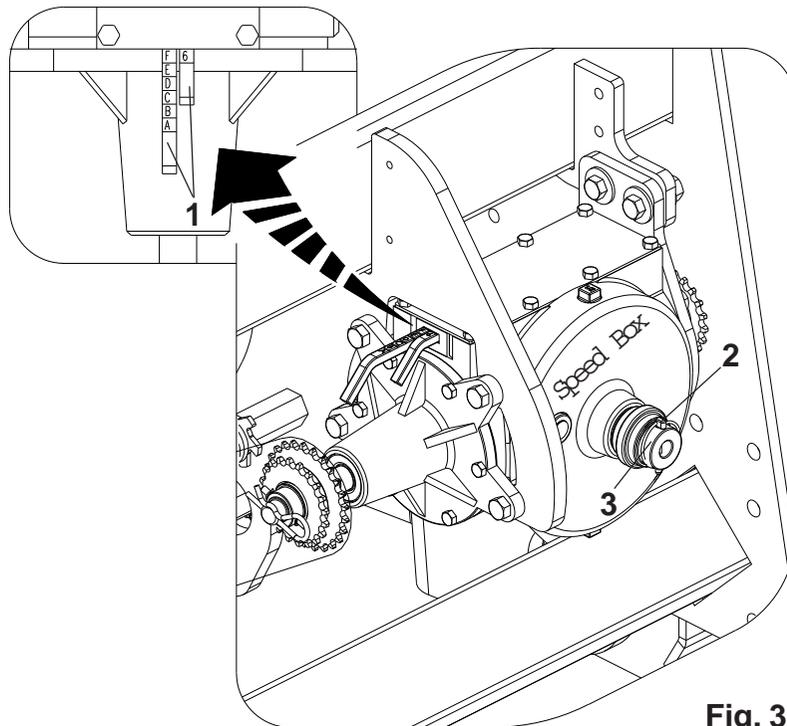


Fig. 32

09 - REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES GRAÚDAS

- 4 - A regulagem da semente é feita através da caixa Speed Box. Para obter mais regulagens reposicione a corrente nas engrenagens motora “a” e movida “b”.
- 5 - Após proceder o reposicionamento, verifique a tensão da corrente.
- 6 - O esticador (1) é dotado de mola de torção para maior flexibilidade do mesmo, se necessário maior pressão no esticador, gire a roseta (2) passando o engate da mola (3) para o outro dente da roseta. **Figura 33**.

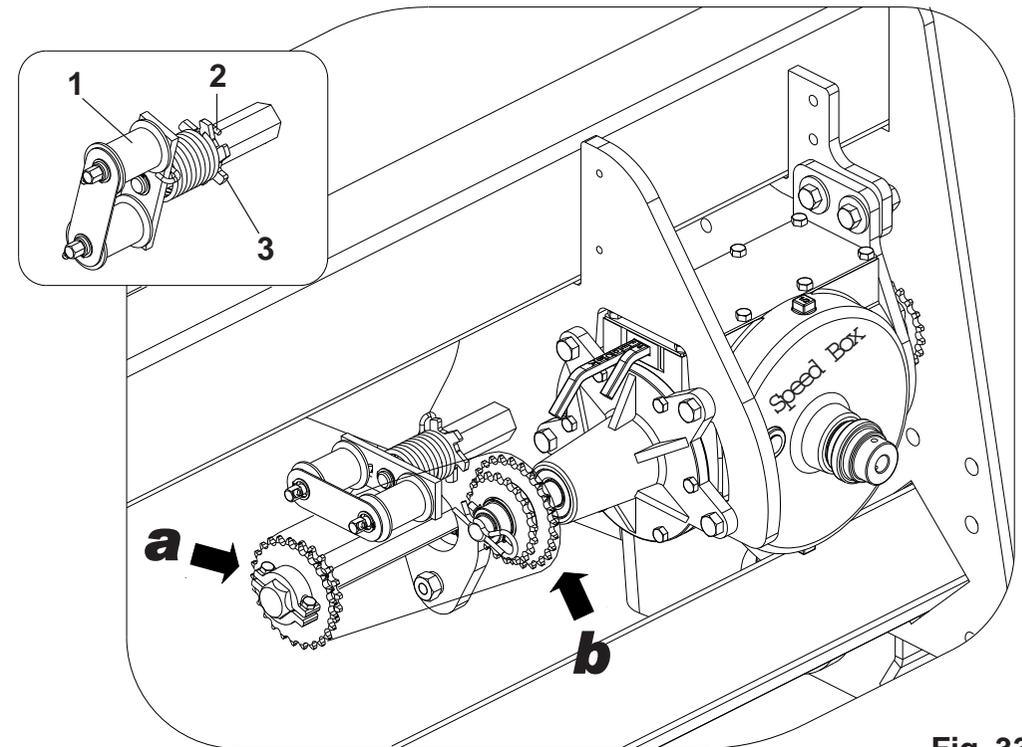
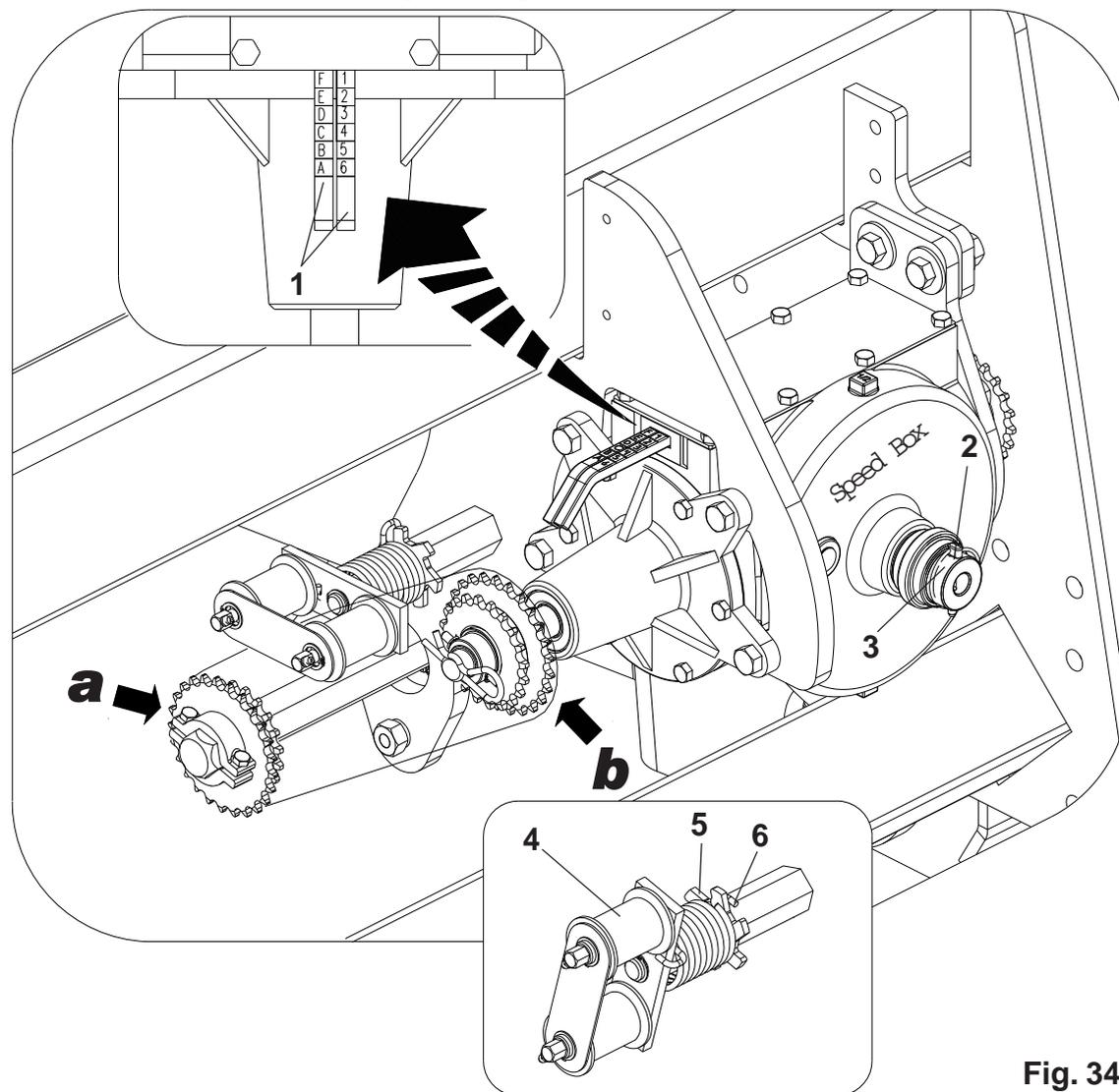


Fig. 33

10 - REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES MIÚDAS

- 1 - As semeadoras são equipadas com o sistema de velocidades *Speed Box*, que aciona o sistema de distribuição com regulagens simples, garantindo troca de rotações rápidas.
- 2 - Para colocar as alavancas (1) na posição “F 1”, retire a trava (2), puxe a manopla (3), em seguida regule os mesmos. Ao terminar a combinação, retorne a manopla (3) e recoloque a trava (2).
- 3 - A regulagem da semente é feita através da caixa de velocidades *Speed Box* para isto repositone a corrente nas engrenagens motora “a” 20 dentes e movida “b” 25 dentes caixa de velocidade *Speed Box*.
- 4 - Após proceder o reposicionamento, verifique a tensão da corrente.
- 5 - O esticador (4) é dotado de mola de torção para maior flexibilidade do mesmo, se necessário maior pressão no esticador, gire a roseta (5) passando o engate da mola (6) para o outro dente da roseta. **Figura 34.**



Importante : Quando operar com a SMB no sistema semeadeira - sementes miúdas as alavancas da caixa de velocidades *Speed Box* deverão permanecer somente na posição de trabalho em F 1.

Fig. 34

Tabela para distribuição de sementes graúdas por metro linear - Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000

Engrenagem de saída do eixo da catraca				20		Engrenagem de entrada da Speed Box								25				
Combinação	Números de furos do Disco																	
	17	18	19	20	24	26	28	30	38	40	48	50	62	64	72	90	100	
F-1	1,5	1,6	1,7	1,7	2,1	2,3	2,4	2,6	3,3	3,5	4,2	4,4	5,4	5,6	6,3	7,9	8,7	
F-2	1,7	1,8	1,9	2,0	2,4	2,6	2,8	2,9	3,7	3,9	4,7	4,9	6,1	6,3	7,1	8,8	9,8	
E-1	1,9	2,0	2,1	2,2	2,6	2,8	3,1	3,3	4,2	4,4	5,2	5,5	6,8	7,0	7,9	9,8	10,9	
F-3	1,9	2,0	2,1	2,2	2,7	2,9	3,1	3,4	4,3	4,5	5,4	5,6	7,0	7,2	8,1	10,1	11,2	
E-2	2,1	2,2	2,3	2,5	2,9	3,2	3,4	3,7	4,7	4,9	5,9	6,1	7,6	7,9	8,8	11,1	12,3	
D-1	2,2	2,4	2,5	2,6	3,1	3,4	3,7	3,9	5,0	5,2	6,3	6,6	8,1	8,4	9,4	11,8	13,1	
F-4	2,2	2,4	2,5	2,6	3,1	3,4	3,7	3,9	5,0	5,2	6,3	6,6	8,1	8,4	9,4	11,8	13,1	
E-3	2,4	2,5	2,7	2,8	3,4	3,7	3,9	4,2	5,3	5,6	6,7	7,0	8,7	9,0	10,1	12,6	14,0	
D-2	2,5	2,7	2,8	2,9	3,5	3,8	4,1	4,4	5,6	5,9	7,1	7,4	9,1	9,4	10,6	13,3	14,7	
C-1	2,6	2,8	2,9	3,1	3,7	4,0	4,3	4,6	5,8	6,1	7,3	7,6	9,5	9,8	11,0	13,8	15,3	
F-5	2,7	2,8	3,0	3,1	3,8	4,1	4,4	4,7	6,0	6,3	7,5	7,9	9,8	10,1	11,3	14,2	15,7	
E-4	2,8	2,9	3,1	3,3	3,9	4,3	4,6	4,9	6,2	6,6	7,9	8,2	10,2	10,5	11,8	14,7	16,4	
D-3	2,9	3,0	3,2	3,4	4,0	4,4	4,7	5,1	6,4	6,7	8,1	8,4	10,4	10,8	12,1	15,2	16,9	
C-2	2,9	3,1	3,3	3,4	4,1	4,5	4,8	5,2	6,5	6,9	8,3	8,6	10,7	11,0	12,4	15,5	17,2	
B-1	3,0	3,1	3,3	3,5	4,2	4,5	4,9	5,2	6,6	7,0	8,4	8,7	10,8	11,2	12,6	15,7	17,5	
A-1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,7	5,1	5,5	5,9	7,5	7,9	9,4	9,8	12,2	12,6	14,2	17,7	19,7	
A-2	3,8	4,0	4,2	4,4	5,3	5,8	6,2	6,6	8,4	8,8	10,6	11,1	13,7	14,2	15,9	19,9	22,1	
B-3	3,8	4,0	4,3	4,5	5,4	5,8	6,3	6,7	8,5	9,0	10,8	11,2	13,9	14,4	16,2	20,2	22,5	
C-4	3,9	4,1	4,4	4,6	5,5	6,0	6,4	6,9	8,7	9,2	11,0	11,5	14,2	14,7	16,5	20,6	22,9	
D-5	4,0	4,2	4,5	4,7	5,7	6,1	6,6	7,1	9,0	9,4	11,3	11,8	14,6	15,1	17,0	21,2	23,6	
E-6	4,2	4,4	4,7	4,9	5,9	6,4	6,9	7,4	9,3	9,8	11,8	12,3	15,2	15,7	17,7	22,1	24,6	
A-3	4,3	4,5	4,8	5,1	6,1	6,6	7,1	7,6	9,6	10,1	12,1	12,6	15,7	16,2	18,2	22,7	25,3	
B-4	4,5	4,7	5,0	5,2	6,3	6,8	7,3	7,9	10,0	10,5	12,6	13,1	16,3	16,8	18,9	23,6	26,2	
C-5	4,7	5,0	5,2	5,5	6,6	7,2	7,7	8,3	10,5	11,0	13,2	13,8	17,1	17,6	19,8	24,8	27,5	
D-6	5,0	5,3	5,6	5,9	7,1	7,7	8,3	8,8	11,2	11,8	14,2	14,7	18,3	18,9	21,2	26,5	29,5	
A-4	5,0	5,3	5,6	5,9	7,1	7,7	8,3	8,8	11,2	11,8	14,2	14,7	18,3	18,9	21,2	26,5	29,5	
B-5	5,3	5,7	6,0	6,3	7,5	8,2	8,8	9,4	12,0	12,6	15,1	15,7	19,5	20,1	22,6	28,3	31,5	
C-6	5,8	6,2	6,5	6,9	8,3	8,9	9,6	10,3	13,1	13,8	16,5	17,2	21,3	22,0	24,8	31,0	34,4	
A-5	6,0	6,4	6,7	7,1	8,5	9,2	9,9	10,6	13,4	14,2	17,0	17,7	21,9	22,6	25,5	31,8	35,4	
B-6	6,7	7,1	7,5	7,9	9,4	10,2	11,0	11,8	14,9	15,7	18,9	19,7	24,4	25,2	28,3	35,4	39,3	
A-6	7,5	8,0	8,4	8,8	10,6	11,5	12,4	13,3	16,8	17,7	21,2	22,1	27,4	28,3	31,8	39,8	44,2	

Tabela para distribuição de sementes graúdas por metro linear - Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000

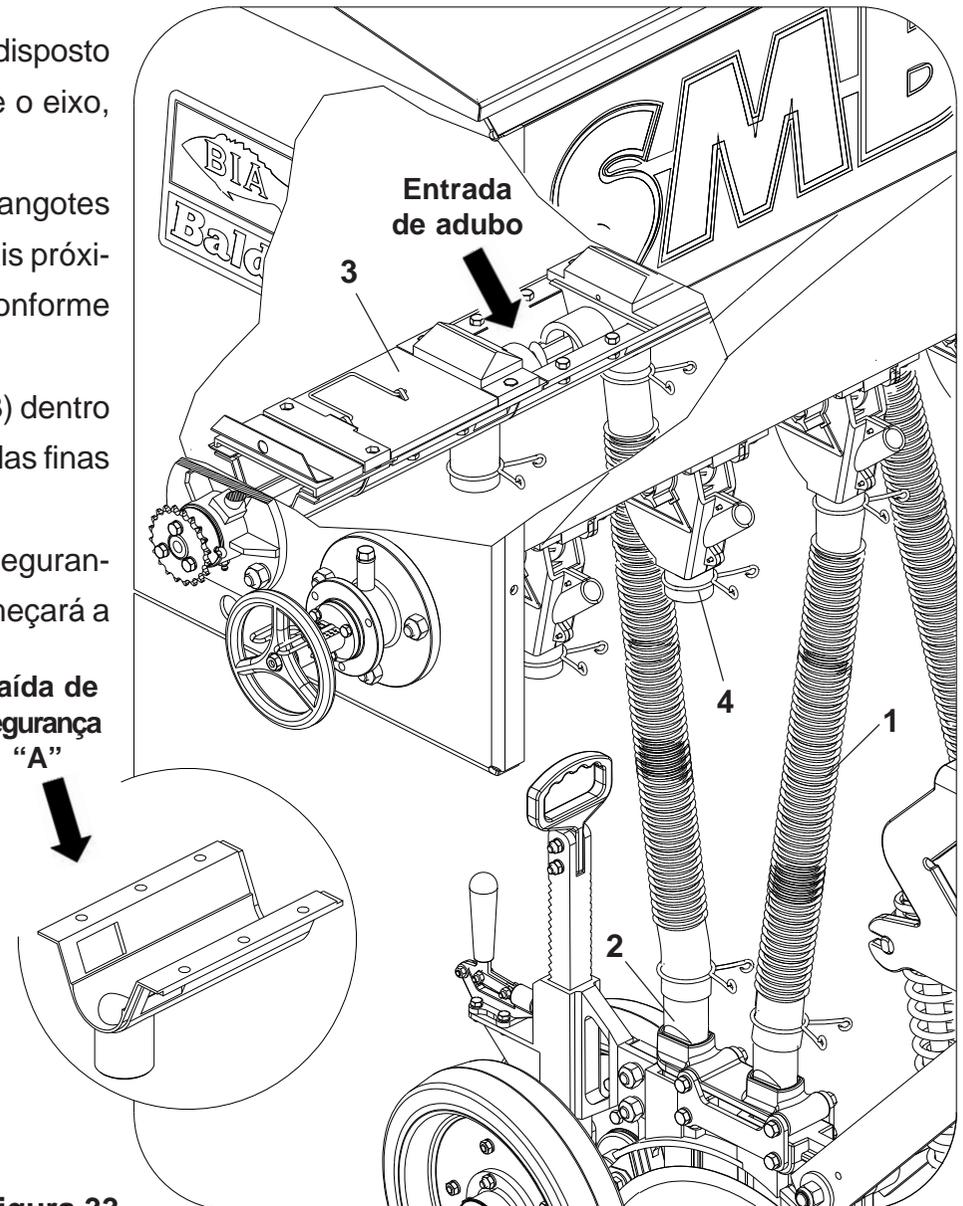
Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box															
		25								20							
Combinação	Números de furos do Disco																
	17	18	19	20	24	26	28	30	38	40	48	50	62	64	72	90	100
F - 1	2,3	2,5	2,6	2,7	3,3	3,5	3,8	4,1	5,2	5,5	6,6	6,8	8,5	8,7	9,8	12,3	13,7
F - 2	2,6	2,8	2,9	3,1	3,7	4,0	4,3	4,6	5,8	6,1	7,4	7,7	9,5	9,8	11,1	13,8	15,4
E - 1	2,9	3,1	3,2	3,4	4,1	4,4	4,8	5,1	6,5	6,8	8,2	8,5	10,6	10,9	12,3	15,4	17,1
F - 3	3,0	3,2	3,3	3,5	4,2	4,6	4,9	5,3	6,7	7,0	8,4	8,8	10,9	11,2	12,6	15,8	17,6
E - 2	3,3	3,5	3,6	3,8	4,6	5,0	5,4	5,8	7,3	7,7	9,2	9,6	11,9	12,3	13,8	17,3	19,2
D - 1	3,5	3,7	3,9	4,1	4,9	5,3	5,7	6,1	7,8	8,2	9,8	10,2	12,7	13,1	14,7	18,4	20,5
F - 4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,9	5,3	5,7	6,1	7,8	8,2	9,8	10,2	12,7	13,1	14,7	18,4	20,5
E - 3	3,7	3,9	4,2	4,4	5,3	5,7	6,1	6,6	8,3	8,8	10,5	11,0	13,6	14,0	15,8	19,7	21,9
D - 2	3,9	4,1	4,4	4,6	5,5	6,0	6,5	6,9	8,8	9,2	11,1	11,5	14,3	14,7	16,6	20,7	23,0
C - 1	4,1	4,3	4,5	4,8	5,7	6,2	6,7	7,2	9,1	9,6	11,5	11,9	14,8	15,3	17,2	21,5	23,9
F - 5	4,2	4,4	4,7	4,9	5,9	6,4	6,9	7,4	9,3	9,8	11,8	12,3	15,2	15,7	17,7	22,1	24,6
E - 4	4,4	4,6	4,9	5,1	6,1	6,7	7,2	7,7	9,7	10,2	12,3	12,8	15,9	16,4	18,4	23,0	25,6
D - 3	4,5	4,7	5,0	5,3	6,3	6,8	7,4	7,9	10,0	10,5	12,6	13,2	16,3	16,9	19,0	23,7	26,3
C - 2	4,6	4,8	5,1	5,4	6,5	7,0	7,5	8,1	10,2	10,8	12,9	13,4	16,7	17,2	19,4	24,2	26,9
B - 1	4,6	4,9	5,2	5,5	6,6	7,1	7,6	8,2	10,4	10,9	13,1	13,7	16,9	17,5	19,7	24,6	27,3
A - 1	5,2	5,5	5,8	6,1	7,4	8,0	8,6	9,2	11,7	12,3	14,7	15,4	19,0	19,7	22,1	27,6	30,7
A - 2	5,9	6,2	6,6	6,9	8,3	9,0	9,7	10,4	13,1	13,8	16,6	17,3	21,4	22,1	24,9	31,1	34,6
B - 3	6,0	6,3	6,7	7,0	8,4	9,1	9,8	10,5	13,3	14,0	16,9	17,6	21,8	22,5	25,3	31,6	35,1
C - 4	6,1	6,5	6,8	7,2	8,6	9,3	10,0	10,8	13,6	14,3	17,2	17,9	22,2	22,9	25,8	32,3	35,8
D - 5	6,3	6,6	7,0	7,4	8,8	9,6	10,3	11,1	14,0	14,7	17,7	18,4	22,9	23,6	26,5	33,2	36,9
E - 6	6,5	6,9	7,3	7,7	9,2	10,0	10,8	11,5	14,6	15,4	18,4	19,2	23,8	24,6	27,6	34,6	38,4
A - 3	6,7	7,1	7,5	7,9	9,5	10,3	11,1	11,8	15,0	15,8	19,0	19,7	24,5	25,3	28,4	35,5	39,5
B - 4	7,0	7,4	7,8	8,2	9,8	10,6	11,5	12,3	15,6	16,4	19,7	20,5	25,4	26,2	29,5	36,9	41,0
C - 5	7,3	7,7	8,2	8,6	10,3	11,2	12,0	12,9	16,3	17,2	20,6	21,5	26,7	27,5	31,0	38,7	43,0
D - 6	7,8	8,3	8,8	9,2	11,1	12,0	12,9	13,8	17,5	18,4	22,1	23,0	28,6	29,5	33,2	41,5	46,1
A - 4	7,8	8,3	8,8	9,2	11,1	12,0	12,9	13,8	17,5	18,4	22,1	23,0	28,6	29,5	33,2	41,5	46,1
B - 5	8,4	8,8	9,3	9,8	11,8	12,8	13,8	14,7	18,7	19,7	23,6	24,6	30,5	31,5	35,4	44,2	49,1
C - 6	9,1	9,7	10,2	10,8	12,9	14,0	15,1	16,1	20,4	21,5	25,8	26,9	33,3	34,4	38,7	48,4	53,8
A - 5	9,4	10,0	10,5	11,1	13,3	14,4	15,5	16,6	21,0	22,1	26,5	27,6	34,3	35,4	39,8	49,8	55,3
B - 6	10,4	11,1	11,7	12,3	14,7	16,0	17,2	18,4	23,3	24,6	29,5	30,7	38,1	39,3	44,2	55,3	61,4
A - 6	11,7	12,4	13,1	13,8	16,6	18,0	19,4	20,7	26,3	27,6	33,2	34,6	42,8	44,2	49,8	62,2	69,1

Tabela - 07

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO DEPÓSITO METÁLICO E INOX

- 1 - O sistema de distribuição de adubo de espiral flutuante consiste em um eixo disposto no fundo do depósito de adubo, que ao começar a girar, o adubo envolve o eixo, transportando-o para as saídas, dispensando mancais intermediários.
- 2 - Ao determinar o número de linhas e o espaçamento desejado, acople os mangotes (1) na bica do adubo (2), fazendo a ligação dos mangotes que estiverem mais próximos às linhas, evitando que os mesmos fiquem cruzados ou dobrados, conforme **Figura 33**.
- 3 - As saídas que não serão utilizados, deverão ser fechadas com as tampas (3) dentro do depósito e com o tampão (4) nas saídas externas, isto evitará que partículas finas de adubo caiam sobre a semeadora.
- 4 - O sistema dosador de adubo tipo espiral flutuante, possui várias saídas de segurança, que, ao entrar o adubo no dosador e alguma saída estiver entupida, começará a vazá, que, ao entrar o adubo no dosador e alguma saída estiver entupida, começará a vazá pelas saídas de segurança "A", garantindo o funcionamento do sistema sem danificá-lo. Se isto ocorrer, proceda a limpeza do dosador até a bica localizada no disco duplo ou na haste sulcadora, pois o entupimento pode ocorrer por raízes, pedaços de plásticos e outros objetos.

Saída de segurança "A"



Importante : Retire periodicamente os tampões (4) e proceda uma limpeza nas saídas dos mesmos. Quando o fertilizante tiver impurezas ou estiver úmido, proceda a limpeza com mais frequência.

Figura 33

CAIXA DE VELOCIDADES Speed Box (Figura 31)

- 1 - As semeadoras são equipadas com o sistema de caixa de velocidades Speed Box, que aciona o sistema de distribuição, com regulagens simples, garantindo troca de rotações práticas e rápidas.
- 2 - Para regulagens do adubo, selecione a quantidade desejada nas tabelas e verifique a combinação correspondente dos cursores (1). Exemplo : posição **F 2**, indica que ao cursor com letras deve estar na posição “**F**” e o cursor de números deve estar na posição “**2**”, conforme **Figura 34**.
- 3 - Para movimentar os cursores, retire a trava (2), puxe a manopla (3) , em seguida regule os mesmos. Ao terminar a combinação, retorne a manopla (3) e recoloca a trava (2).

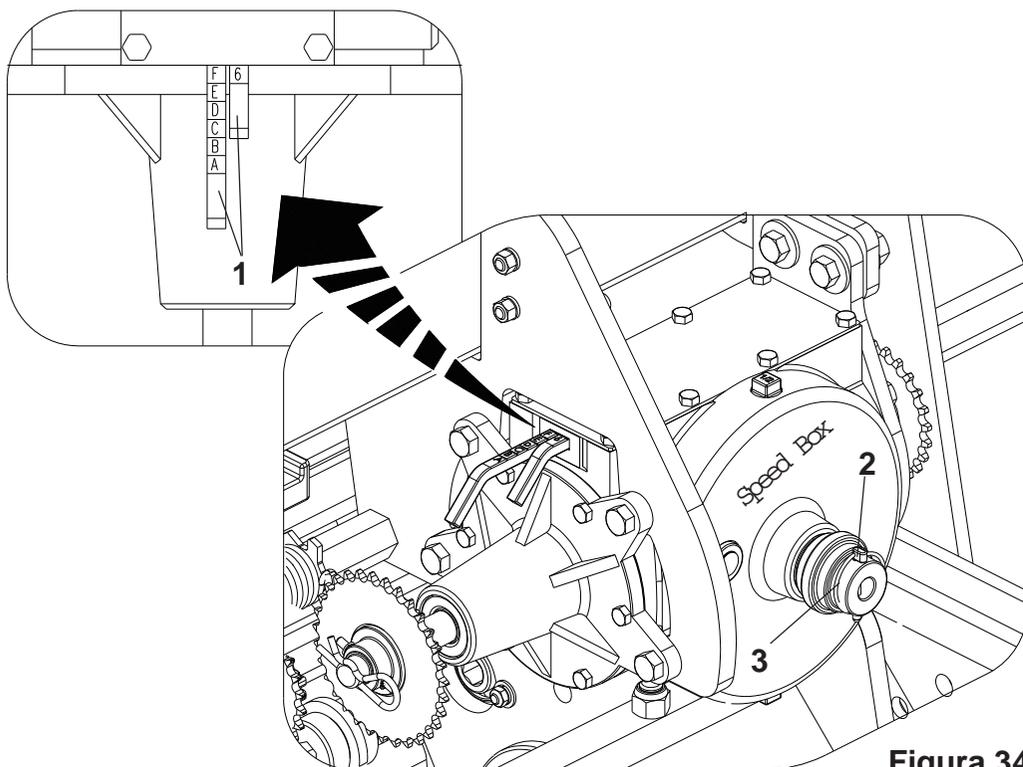


Figura 34

11 - REGULAGEM PARA DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO (Figura 35)

- 4 - A regulagem do adubo é feita através da caixa de velocidades Speed Box. Para obter mais regulagens reposicione a corrente nas engrenagens motora “**a**” e movida “**b**” .
- 5 - Após o reposicionamento das engrenagens, verifique a tensão da corrente.
- 6 - O esticador (1) é dotado de mola de torção para maior flexibilidade do mesmo, se necessário maior pressão no esticador, gire a roseta (2) passando o engate da mola (3) para o outro dente da roseta. **Figura 35**.

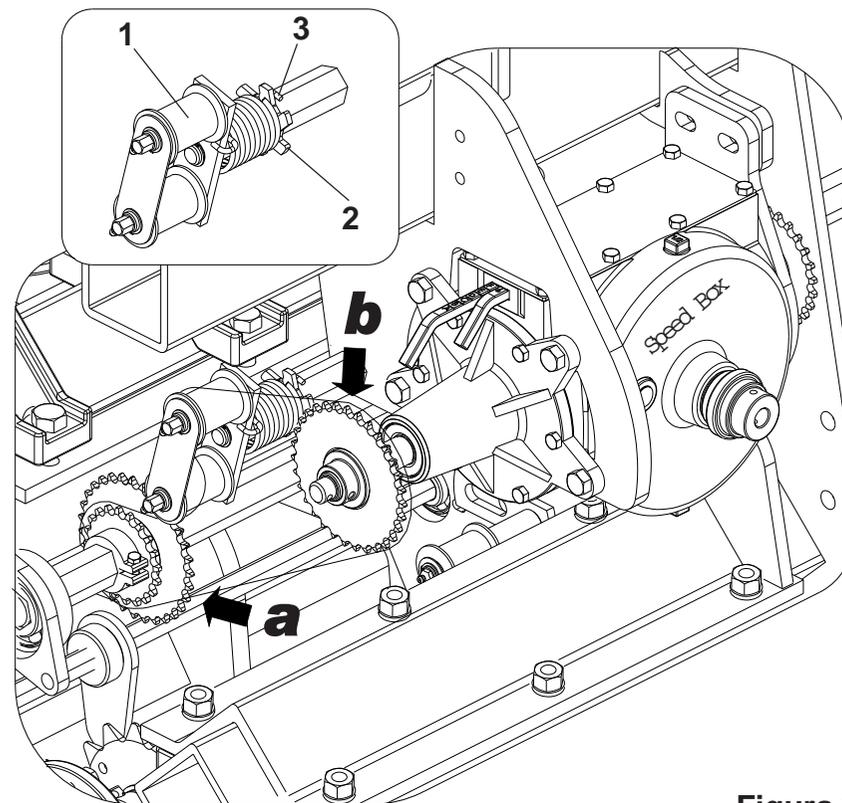


Figura 35

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
		20								31								
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	80	97	94	84	51	47	40	35	32	29	27	25	23	21	20	19	18	17
F - 2	90	109	105	94	58	53	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	20	19
E - 1	100	121	117	105	64	59	50	44	40	36	33	31	28	27	25	23	22	21
F - 3	102	124	120	108	66	60	51	46	41	37	34	32	29	27	26	24	23	22
E - 2	112	136	132	118	72	66	56	50	45	41	37	34	32	30	28	26	25	24
D - 1	119	145	141	126	77	70	60	53	48	43	40	37	34	32	30	28	27	25
F - 4	119	145	141	126	77	70	60	53	48	43	40	37	34	32	30	28	27	25
E - 3	128	155	151	135	83	75	64	57	51	47	43	39	37	34	32	30	28	27
D - 2	134	163	158	141	87	79	67	60	54	49	45	41	38	36	34	32	30	28
C - 1	139	169	164	147	90	82	70	62	56	51	46	43	40	37	35	33	31	29
F - 5	143	174	169	151	92	84	72	64	57	52	48	44	41	38	36	34	32	30
E - 4	149	181	176	157	96	88	75	66	60	54	50	46	43	40	37	35	33	31
D - 3	154	186	181	162	99	90	77	68	61	56	51	47	44	41	38	36	34	32
C - 2	157	190	184	165	101	92	78	70	63	57	52	48	45	42	39	37	35	33
B - 1	159	193	187	168	103	94	80	71	64	58	53	49	46	42	40	37	35	34
A - 1	179	217	211	189	116	105	90	80	72	65	60	55	51	48	45	42	40	38
A - 2	202	244	237	212	130	119	101	90	81	73	67	62	58	54	50	47	45	42
B - 3	205	248	241	216	132	120	102	91	82	74	68	63	59	55	51	48	46	43
C - 4	209	253	246	220	135	123	105	93	84	76	70	64	60	56	52	49	46	44
D - 5	215	261	253	226	139	126	108	96	86	78	72	66	61	57	54	51	48	45
E - 6	224	271	264	236	145	132	112	100	90	81	75	69	64	60	56	53	50	47
A - 3	230	279	271	243	149	136	115	102	92	84	77	71	66	61	58	54	51	49
B - 4	239	290	281	251	154	141	119	106	96	87	80	74	68	64	60	56	53	50
C - 5	251	304	295	264	162	148	125	111	100	91	84	77	72	67	63	59	56	53
D - 6	269	326	316	283	173	158	134	119	108	98	90	83	77	72	67	63	60	57
A - 4	269	326	316	283	173	158	134	119	108	98	90	83	77	72	67	63	60	57
B - 5	287	348	337	302	185	169	143	127	115	104	96	88	82	76	72	67	64	60
C - 6	314	380	369	330	202	184	157	139	125	114	105	96	90	84	78	74	70	66
A - 5	323	391	379	340	208	190	161	143	129	117	108	99	92	86	81	76	72	68
B - 6	358	434	422	377	231	211	179	159	143	130	119	110	102	96	90	84	80	75
A - 6	403	489	474	424	260	237	202	179	161	147	134	124	115	108	101	95	90	85

Tabela 08

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 1” para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 1” para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box: 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		31										Engrenagem de entrada da Speed Box							20
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																	
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	
F - 1	191	232	225	201	123	113	96	85	77	70	64	59	55	51	48	45	43	40	
F - 2	215	261	253	227	139	127	108	96	86	78	72	66	62	57	54	51	48	45	
E - 1	239	290	281	252	154	141	120	106	96	87	80	74	68	64	60	56	53	50	
F - 3	246	298	289	259	159	145	123	109	98	89	82	76	70	66	62	58	55	52	
E - 2	269	326	317	283	174	158	135	120	108	98	90	83	77	72	67	63	60	57	
D - 1	287	348	338	302	185	169	144	128	115	104	96	88	82	77	72	68	64	60	
F - 4	287	348	338	302	185	169	144	128	115	104	96	88	82	77	72	68	64	60	
E - 3	308	373	362	324	198	181	154	137	123	112	103	95	88	82	77	72	68	65	
D - 2	323	391	380	340	208	190	161	144	129	117	108	99	92	86	81	76	72	68	
C - 1	335	406	394	352	216	197	167	149	134	122	112	103	96	89	84	79	74	70	
F - 5	344	417	405	363	222	203	172	153	138	125	115	106	98	92	86	81	77	73	
E - 4	359	435	422	378	231	211	179	159	144	130	120	110	103	96	90	84	80	76	
D - 3	369	447	434	388	238	217	185	164	148	134	123	114	105	98	92	87	82	78	
C - 2	377	457	443	397	243	222	188	167	151	137	126	116	108	100	94	89	84	79	
B - 1	383	464	450	403	247	225	191	170	153	139	128	118	109	102	96	90	85	81	
A - 1	431	522	506	453	278	253	215	191	172	157	144	132	123	115	108	101	96	91	
A - 2	484	587	570	510	312	285	242	215	194	176	161	149	138	129	121	114	108	102	
B - 3	492	596	579	518	317	289	246	219	197	179	164	151	141	131	123	116	109	104	
C - 4	502	609	591	529	324	295	251	223	201	183	167	155	144	134	126	118	112	106	
D - 5	517	626	608	544	333	304	258	230	207	188	172	159	148	138	129	122	115	109	
E - 6	538	652	633	566	347	317	269	239	215	196	179	166	154	144	135	127	120	113	
A - 3	554	671	651	583	357	326	277	246	221	201	185	170	158	148	138	130	123	117	
B - 4	574	696	675	604	370	338	287	255	230	209	191	177	164	153	144	135	128	121	
C - 5	603	731	709	634	389	355	301	268	241	219	201	185	172	161	151	142	134	127	
D - 6	646	783	760	680	417	380	323	287	258	235	215	199	185	172	161	152	144	136	
A - 4	646	783	760	680	417	380	323	287	258	235	215	199	185	172	161	152	144	136	
B - 5	689	835	810	725	444	405	344	306	276	250	230	212	197	184	172	162	153	145	
C - 6	753	913	886	793	486	443	377	335	301	274	251	232	215	201	188	177	167	159	
A - 5	775	939	912	816	500	456	387	344	310	282	258	238	221	207	194	182	172	163	
B - 6	861	1044	1013	906	555	506	431	383	344	313	287	265	246	230	215	203	191	181	
A - 6	969	1174	1140	1020	625	570	484	431	387	352	323	298	277	258	242	228	215	204	

Tabela 09

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
		20										31						
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	319	386	375	335	206	187	159	142	127	116	106	98	91	85	80	75	71	67
F - 2	358	434	422	377	231	211	179	159	143	130	119	110	102	96	90	84	80	75
E - 1	398	483	468	419	257	234	199	177	159	145	133	123	114	106	100	94	88	84
F - 3	410	496	482	431	264	241	205	182	164	149	137	126	117	109	102	96	91	86
E - 2	448	543	527	472	289	264	224	199	179	163	149	138	128	119	112	105	100	94
D - 1	478	579	562	503	308	281	239	212	191	174	159	147	137	127	119	112	106	101
F - 4	478	579	562	503	308	281	239	212	191	174	159	147	137	127	119	112	106	101
E - 3	512	621	602	539	330	301	256	228	205	186	171	158	146	137	128	120	114	108
D - 2	538	652	632	566	347	316	269	239	215	195	179	165	154	143	134	126	119	113
C - 1	557	676	656	587	360	328	279	248	223	203	186	172	159	149	139	131	124	117
F - 5	573	695	675	604	370	337	287	255	229	209	191	176	164	153	143	135	127	121
E - 4	597	724	703	629	385	351	299	265	239	217	199	184	171	159	149	141	133	126
D - 3	614	745	723	647	396	361	307	273	246	223	205	189	176	164	154	145	137	129
C - 2	627	760	738	660	405	369	314	279	251	228	209	193	179	167	157	148	139	132
B - 1	637	772	750	671	411	375	319	283	255	232	212	196	182	170	159	150	142	134
A - 1	717	869	843	754	462	422	358	319	287	261	239	221	205	191	179	169	159	151
A - 2	806	977	949	849	520	474	403	358	323	293	269	248	230	215	202	190	179	170
B - 3	819	993	964	862	528	482	410	364	328	298	273	252	234	218	205	193	182	172
C - 4	836	1014	984	880	539	492	418	372	334	304	279	257	239	223	209	197	186	176
D - 5	860	1043	1012	905	555	506	430	382	344	313	287	265	246	229	215	202	191	181
E - 6	896	1086	1054	943	578	527	448	398	358	326	299	276	256	239	224	211	199	189
A - 3	922	1117	1084	970	595	542	461	410	369	335	307	284	263	246	230	217	205	194
B - 4	956	1158	1124	1006	617	562	478	425	382	348	319	294	273	255	239	225	212	201
C - 5	1003	1216	1181	1056	647	590	502	446	401	365	334	309	287	268	251	236	223	211
D - 6	1075	1303	1265	1132	694	632	538	478	430	391	358	331	307	287	269	253	239	226
A - 4	1075	1303	1265	1132	694	632	538	478	430	391	358	331	307	287	269	253	239	226
B - 5	1147	1390	1349	1207	740	675	573	510	459	417	382	353	328	306	287	270	255	241
C - 6	1254	1520	1476	1320	809	738	627	557	502	456	418	386	358	334	314	295	279	264
A - 5	1290	1564	1518	1358	832	759	645	573	516	469	430	397	369	344	323	304	287	272
B - 6	1434	1738	1686	1509	925	843	717	637	573	521	478	441	410	382	358	337	319	302
A - 6	1613	1955	1897	1698	1040	949	806	717	645	586	538	496	461	430	403	379	358	340

Tabela 10

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 2" para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 2” para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
		31										20						
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	765	928	900	806	494	450	383	340	306	278	255	235	219	204	191	180	170	161
F - 2	861	1044	1013	906	555	506	431	383	344	313	287	265	246	230	215	203	191	181
E - 1	957	1160	1125	1007	617	563	478	425	383	348	319	294	273	255	239	225	213	201
F - 3	984	1193	1158	1036	635	579	492	437	394	358	328	303	281	262	246	232	219	207
E - 2	1076	1305	1266	1133	694	633	538	478	431	391	359	331	308	287	269	253	239	227
D - 1	1148	1392	1351	1208	741	675	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242
F - 4	1148	1392	1351	1208	741	675	574	510	459	417	383	353	328	306	287	270	255	242
E - 3	1230	1491	1447	1295	794	724	615	547	492	447	410	378	351	328	308	289	273	259
D - 2	1292	1565	1519	1359	833	760	646	574	517	470	431	397	369	344	323	304	287	272
C - 1	1339	1623	1576	1410	864	788	670	595	536	487	446	412	383	357	335	315	298	282
F - 5	1378	1670	1621	1450	889	810	689	612	551	501	459	424	394	367	344	324	306	290
E - 4	1435	1739	1688	1511	926	844	718	638	574	522	478	442	410	383	359	338	319	302
D - 3	1476	1789	1736	1554	952	868	738	656	590	537	492	454	422	394	369	347	328	311
C - 2	1507	1826	1773	1586	972	886	753	670	603	548	502	464	431	402	377	355	335	317
B - 1	1531	1855	1801	1611	988	900	765	680	612	557	510	471	437	408	383	360	340	322
A - 1	1722	2087	2026	1813	1111	1013	861	765	689	626	574	530	492	459	431	405	383	363
A - 2	1937	2348	2279	2039	1250	1140	969	861	775	704	646	596	554	517	484	456	431	408
B - 3	1968	2385	2315	2072	1270	1158	984	875	787	716	656	606	562	525	492	463	437	414
C - 4	2009	2435	2364	2115	1296	1182	1005	893	804	731	670	618	574	536	502	473	446	423
D - 5	2066	2505	2431	2175	1333	1216	1033	918	827	751	689	636	590	551	517	486	459	435
E - 6	2153	2609	2532	2266	1389	1266	1076	957	861	783	718	662	615	574	538	506	478	453
A - 3	2214	2684	2605	2331	1428	1302	1107	984	886	805	738	681	633	590	554	521	492	466
B - 4	2296	2783	2701	2417	1481	1351	1148	1020	918	835	765	706	656	612	574	540	510	483
C - 5	2411	2922	2836	2538	1555	1418	1205	1071	964	877	804	742	689	643	603	567	536	508
D - 6	2583	3131	3039	2719	1666	1519	1292	1148	1033	939	861	795	738	689	646	608	574	544
A - 4	2583	3131	3039	2719	1666	1519	1292	1148	1033	939	861	795	738	689	646	608	574	544
B - 5	2755	3340	3241	2900	1778	1621	1378	1225	1102	1002	918	848	787	735	689	648	612	580
C - 6	3014	3653	3545	3172	1944	1773	1507	1339	1205	1096	1005	927	861	804	753	709	670	634
A - 5	3100	3757	3647	3263	2000	1823	1550	1378	1240	1127	1033	954	886	827	775	729	689	653
B - 6	3444	4175	4052	3625	2222	2026	1722	1531	1378	1252	1148	1060	984	918	861	810	765	725
A - 6	3875	4696	4558	4078	2500	2279	1937	1722	1550	1409	1292	1192	1107	1033	969	912	861	816

Tabela 11

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
		20										31						
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	100	60	59	52	32	29	25	22	20	18	17	15	14	13	12	12	11	10
F - 2	112	68	66	59	36	33	28	25	22	20	19	17	16	15	14	13	12	12
E - 1	124	75	73	65	40	37	31	28	25	23	21	19	18	17	16	15	14	13
F - 3	128	78	75	67	41	38	32	28	26	23	21	20	18	17	16	15	14	13
E - 2	140	85	82	74	45	41	35	31	28	25	23	22	20	19	17	16	16	15
D - 1	149	90	88	79	48	44	37	33	30	27	25	23	21	20	19	18	17	16
F - 4	149	90	88	79	48	44	37	33	30	27	25	23	21	20	19	18	17	16
E - 3	160	97	94	84	52	47	40	36	32	29	27	25	23	21	20	19	18	17
D - 2	168	102	99	88	54	49	42	37	34	31	28	26	24	22	21	20	19	18
C - 1	174	106	102	92	56	51	44	39	35	32	29	27	25	23	22	20	19	18
F - 5	179	109	105	94	58	53	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	20	19
E - 4	187	113	110	98	60	55	47	41	37	34	31	29	27	25	23	22	21	20
D - 3	192	116	113	101	62	56	48	43	38	35	32	30	27	26	24	23	21	20
C - 2	196	119	115	103	63	58	49	44	39	36	33	30	28	26	24	23	22	21
B - 1	199	121	117	105	64	59	50	44	40	36	33	31	28	27	25	23	22	21
A - 1	224	136	132	118	72	66	56	50	45	41	37	34	32	30	28	26	25	24
A - 2	252	153	148	133	81	74	63	56	50	46	42	39	36	34	31	30	28	27
B - 3	256	155	151	135	83	75	64	57	51	47	43	39	37	34	32	30	28	27
C - 4	261	158	154	138	84	77	65	58	52	48	44	40	37	35	33	31	29	28
D - 5	269	163	158	141	87	79	67	60	54	49	45	41	38	36	34	32	30	28
E - 6	280	170	165	147	90	82	70	62	56	51	47	43	40	37	35	33	31	29
A - 3	288	175	169	152	93	85	72	64	58	52	48	44	41	38	36	34	32	30
B - 4	299	181	176	157	96	88	75	66	60	54	50	46	43	40	37	35	33	31
C - 5	314	190	184	165	101	92	78	70	63	57	52	48	45	42	39	37	35	33
D - 6	336	204	198	177	108	99	84	75	67	61	56	52	48	45	42	40	37	35
A - 4	336	204	198	177	108	99	84	75	67	61	56	52	48	45	42	40	37	35
B - 5	358	217	211	189	116	105	90	80	72	65	60	55	51	48	45	42	40	38
C - 6	392	238	231	206	126	115	98	87	78	71	65	60	56	52	49	46	44	41
A - 5	403	244	237	212	130	119	101	90	81	73	67	62	58	54	50	47	45	42
B - 6	448	271	264	236	145	132	112	100	90	81	75	69	64	60	56	53	50	47
A - 6	504	305	296	265	163	148	126	112	101	92	84	78	72	67	63	59	56	53

Tabela 12

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 5/8" para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
31		20																
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	50	290	281	252	154	141	120	106	96	87	80	74	68	64	60	56	53	50
F - 2	56	326	317	283	174	158	135	120	108	98	90	83	77	72	67	63	60	57
E - 1	62	362	352	315	193	176	149	133	120	109	100	92	85	80	75	70	66	63
F - 3	64	373	362	324	198	181	154	137	123	112	103	95	88	82	77	72	68	65
E - 2	70	408	396	354	217	198	168	149	135	122	112	103	96	90	84	79	75	71
D - 1	75	435	422	378	231	211	179	159	144	130	120	110	103	96	90	84	80	76
F - 4	75	435	422	378	231	211	179	159	144	130	120	110	103	96	90	84	80	76
E - 3	80	466	452	405	248	226	192	171	154	140	128	118	110	103	96	90	85	81
D - 2	84	489	475	425	260	237	202	179	161	147	135	124	115	108	101	95	90	85
C - 1	87	507	492	441	270	246	209	186	167	152	140	129	120	112	105	98	93	88
F - 5	90	522	506	453	278	253	215	191	172	157	144	132	123	115	108	101	96	91
E - 4	93	544	528	472	289	264	224	199	179	163	149	138	128	120	112	106	100	94
D - 3	96	559	543	486	298	271	231	205	185	168	154	142	132	123	115	109	103	97
C - 2	98	571	554	496	304	277	235	209	188	171	157	145	135	126	118	111	105	99
B - 1	100	580	563	504	309	281	239	213	191	174	159	147	137	128	120	113	106	101
A - 1	112	652	633	566	347	317	269	239	215	196	179	166	154	144	135	127	120	113
A - 2	126	734	712	637	391	356	303	269	242	220	202	186	173	161	151	142	135	127
B - 3	128	745	724	647	397	362	308	273	246	224	205	189	176	164	154	145	137	129
C - 4	131	761	739	661	405	369	314	279	251	228	209	193	179	167	157	148	140	132
D - 5	134	783	760	680	417	380	323	287	258	235	215	199	185	172	161	152	144	136
E - 6	140	815	791	708	434	396	336	299	269	245	224	207	192	179	168	158	149	142
A - 3	144	839	814	728	446	407	346	308	277	252	231	213	198	185	173	163	154	146
B - 4	149	870	844	755	463	422	359	319	287	261	239	221	205	191	179	169	159	151
C - 5	157	913	886	793	486	443	377	335	301	274	251	232	215	201	188	177	167	159
D - 6	168	978	950	850	521	475	404	359	323	294	269	248	231	215	202	190	179	170
A - 4	168	978	950	850	521	475	404	359	323	294	269	248	231	215	202	190	179	170
B - 5	179	1044	1013	906	555	506	431	383	344	313	287	265	246	230	215	203	191	181
C - 6	196	1141	1108	991	608	554	471	419	377	342	314	290	269	251	235	222	209	198
A - 5	202	1174	1140	1020	625	570	484	431	387	352	323	298	277	258	242	228	215	204
B - 6	224	1305	1266	1133	694	633	538	478	431	391	359	331	308	287	269	253	239	227
A - 6	252	1468	1424	1275	781	712	605	538	484	440	404	373	346	323	303	285	269	255

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
		20										31						
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	60	72	70	63	39	35	30	27	24	22	20	18	17	16	15	14	13	13
F - 2	67	82	79	71	43	40	34	30	27	24	22	21	19	18	17	16	15	14
E - 1	75	91	88	79	48	44	37	33	30	27	25	23	21	20	19	18	17	16
F - 3	77	93	90	81	50	45	38	34	31	28	26	24	22	20	19	18	17	16
E - 2	84	102	99	88	54	49	42	37	34	31	28	26	24	22	21	20	19	18
D - 1	90	109	105	94	58	53	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	20	19
F - 4	90	109	105	94	58	53	45	40	36	33	30	28	26	24	22	21	20	19
E - 3	96	116	113	101	62	57	48	43	38	35	32	30	27	26	24	23	21	20
D - 2	101	122	119	106	65	59	50	45	40	37	34	31	29	27	25	24	22	21
C - 1	105	127	123	110	67	62	52	46	42	38	35	32	30	28	26	25	23	22
F - 5	108	130	127	113	69	63	54	48	43	39	36	33	31	29	27	25	24	23
E - 4	112	136	132	118	72	66	56	50	45	41	37	34	32	30	28	26	25	24
D - 3	115	140	136	121	74	68	58	51	46	42	38	35	33	31	29	27	26	24
C - 2	118	143	138	124	76	69	59	52	47	43	39	36	34	31	29	28	26	25
B - 1	120	145	141	126	77	70	60	53	48	43	40	37	34	32	30	28	27	25
A - 1	134	163	158	142	87	79	67	60	54	49	45	41	38	36	34	32	30	28
A - 2	151	183	178	159	98	89	76	67	61	55	50	47	43	40	38	36	34	32
B - 3	154	186	181	162	99	90	77	68	61	56	51	47	44	41	38	36	34	32
C - 4	157	190	185	165	101	92	78	70	63	57	52	48	45	42	39	37	35	33
D - 5	161	196	190	170	104	95	81	72	65	59	54	50	46	43	40	38	36	34
E - 6	168	204	198	177	108	99	84	75	67	61	56	52	48	45	42	40	37	35
A - 3	173	210	203	182	112	102	86	77	69	63	58	53	49	46	43	41	38	36
B - 4	179	217	211	189	116	105	90	80	72	65	60	55	51	48	45	42	40	38
C - 5	188	228	221	198	121	111	94	84	75	68	63	58	54	50	47	44	42	40
D - 6	202	245	237	212	130	119	101	90	81	73	67	62	58	54	50	47	45	42
A - 4	202	245	237	212	130	119	101	90	81	73	67	62	58	54	50	47	45	42
B - 5	215	261	253	226	139	127	108	96	86	78	72	66	61	57	54	51	48	45
C - 6	235	285	277	248	152	138	118	105	94	86	78	72	67	63	59	55	52	50
A - 5	242	293	285	255	156	142	121	108	97	88	81	74	69	65	61	57	54	51
B - 6	269	326	316	283	174	158	134	120	108	98	90	83	77	72	67	63	60	57
A - 6	303	367	356	318	195	178	151	134	121	110	101	93	86	81	76	71	67	64

Tabela 14

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 3/4" para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Referências : Tabela elaborada utilizando mola passo de 3/4” para distribuição de adubo com densidade de 1 litro equivalente a 1.200 g.

Tabela de Distribuição de Adubo da Semeadora **SMB** Speed Box 4000 / 5000 / 6000 [Kg / Ha]

Engrenagem de saída do eixo da catraca		Engrenagem de entrada da Speed Box																
		31										20						
Combinação	Gramas / 50 m	Espaçamento entre Linhas [mm]																
		165	170	190	310	340	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
F - 1	144	174	169	151	93	84	72	64	57	52	48	44	41	38	36	34	32	30
F - 2	162	196	190	170	104	95	81	72	65	59	54	50	46	43	40	38	36	34
E - 1	179	218	211	189	116	106	90	80	72	65	60	55	51	48	45	42	40	38
F - 3	185	224	217	194	119	109	92	82	74	67	62	57	53	49	46	43	41	39
E - 2	202	245	238	213	130	119	101	90	81	73	67	62	58	54	50	48	45	43
D - 1	215	261	253	227	139	127	108	96	86	78	72	66	62	57	54	51	48	45
F - 4	215	261	253	227	139	127	108	96	86	78	72	66	62	57	54	51	48	45
E - 3	231	280	271	243	149	136	115	103	92	84	77	71	66	62	58	54	51	49
D - 2	242	294	285	255	156	143	121	108	97	88	81	75	69	65	61	57	54	51
C - 1	251	305	296	265	162	148	126	112	101	91	84	77	72	67	63	59	56	53
F - 5	258	313	304	272	167	152	129	115	103	94	86	80	74	69	65	61	57	54
E - 4	269	326	317	283	174	158	135	120	108	98	90	83	77	72	67	63	60	57
D - 3	277	336	326	291	179	163	138	123	111	101	92	85	79	74	69	65	62	58
C - 2	283	343	333	298	182	166	141	126	113	103	94	87	81	75	71	67	63	60
B - 1	287	348	338	302	185	169	144	128	115	104	96	88	82	77	72	68	64	60
A - 1	323	392	380	340	208	190	162	144	129	117	108	99	92	86	81	76	72	68
A - 2	363	441	428	383	234	214	182	162	145	132	121	112	104	97	91	86	81	77
B - 3	369	448	434	389	238	217	185	164	148	134	123	114	105	98	92	87	82	78
C - 4	377	457	443	397	243	222	188	168	151	137	126	116	108	101	94	89	84	79
D - 5	388	470	456	408	250	228	194	172	155	141	129	119	111	103	97	91	86	82
E - 6	404	490	475	425	261	238	202	179	162	147	135	124	115	108	101	95	90	85
A - 3	415	503	489	437	268	244	208	185	166	151	138	128	119	111	104	98	92	87
B - 4	431	522	507	453	278	253	215	191	172	157	144	133	123	115	108	101	96	91
C - 5	452	548	532	476	292	266	226	201	181	164	151	139	129	121	113	106	101	95
D - 6	485	587	570	510	313	285	242	215	194	176	162	149	138	129	121	114	108	102
A - 4	485	587	570	510	313	285	242	215	194	176	162	149	138	129	121	114	108	102
B - 5	517	627	608	544	333	304	258	230	207	188	172	159	148	138	129	122	115	109
C - 6	565	685	665	595	365	333	283	251	226	206	188	174	162	151	141	133	126	119
A - 5	582	705	684	612	375	342	291	258	233	211	194	179	166	155	145	137	129	122
B - 6	646	783	760	680	417	380	323	287	258	235	215	199	185	172	162	152	144	136
A - 6	727	881	855	765	469	428	363	323	291	264	242	224	208	194	182	171	162	153

Tabela 15

12 - CÁLCULO PRÁTICO PARA DISTRIBUIÇÃO DE ADUBO E SEMENTES

1 - Determine o espaçamento entre linhas e a quantidade de adubo a ser distribuída por Alqueire (**Aa**) ou Hectare (**Ha**).

Exemplo : Semeadora com espaçamento de 450 mm, para distribuir 500 Kg de adubo por ha, utilize a fórmula abaixo :

Fórmula:

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

Resolva :

$$X = \frac{450 \times 500}{10.000} \times 50$$

$$X = 22,50 \times 50 = 1125$$

$$X = 1125 \text{ gramas em 50 metros por linha}$$

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

- 2 - Para maior precisão de distribuição tanto da semente como do adubo, faça o teste de quantidade a ser distribuída no próprio local do plantio, pois para cada terreno há uma condição.
- 3 - Verifique e mantenha sempre a calibragem nos pneus da semeadora com 60 lb/pol² em cada um.
- 4 - Marque a distância para teste na tabela, optamos por 50 metros lineares.
- 5 - Abasteça os depósitos da semeadora pelo menos até a metade. Percorra alguns metros fora da área de testes, para que as sementes e adubo encham os dosadores.
- 6 - Vede a saída das bicas da semente e coloque recipientes para coleta nas saídas de adubo. Desloque o trator na área demarcada, sempre na mesma velocidade que irá plantar.

Dados da fórmula :

E = Espaçamento entre linhas (mm)

Q = Quantidade de adubo a ser distribuída [Kg]

A = Área a ser adubada [m²]

D = Distância de 50 metros (teste)

X = Gramas de adubo em 50 metros

- 7 - Após percorrer o espaço demarcado (**tabela de adubo**) na coluna (**gramas por linha em 50 metros**), retire a vedação da bica da semente e recolha as mesmas para contagem e faça a pesagem do adubo coletado. Se necessário aumentar ou diminuir adubo e semente proceda através da caixa **Speed Box**.

REGULAGEM DO DISCO DO MARCADOR DE LINHA (FIGURA 35)

- 8 - O disco marcador de linha (1) possui regulagem angular para facilitar o trabalho de marcação no solo. Para esta regulagem, solte a porca (2) e gire o disco para a posição desejada. **Figura 35.**

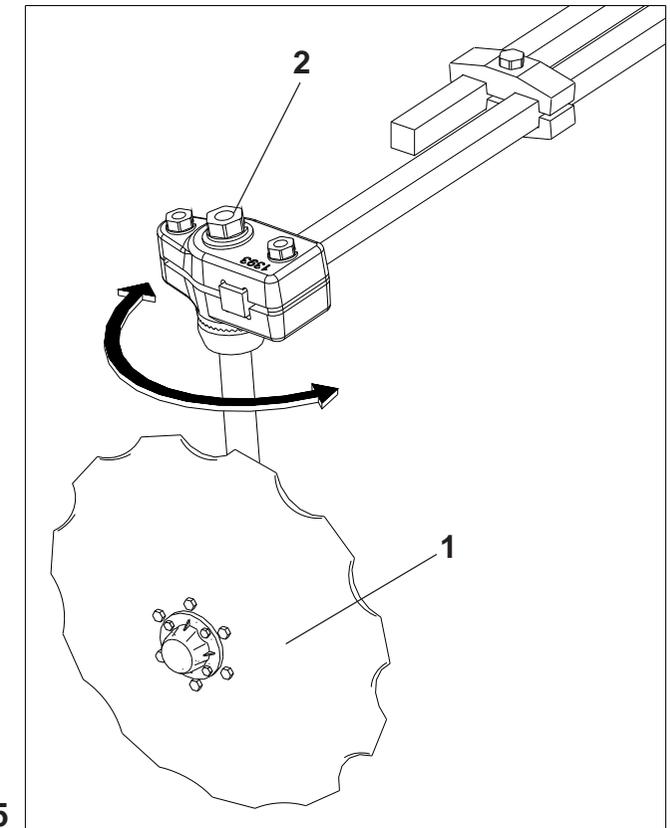


Figura 35

13 - REGULAGEM DE PROFUNDIDADE

- ABERTURA DO SULCO E POSIÇÃO DO ADUBO NO SOLO - SISTEMA PLANTADEIRA SEMENTES GRAÚDAS

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

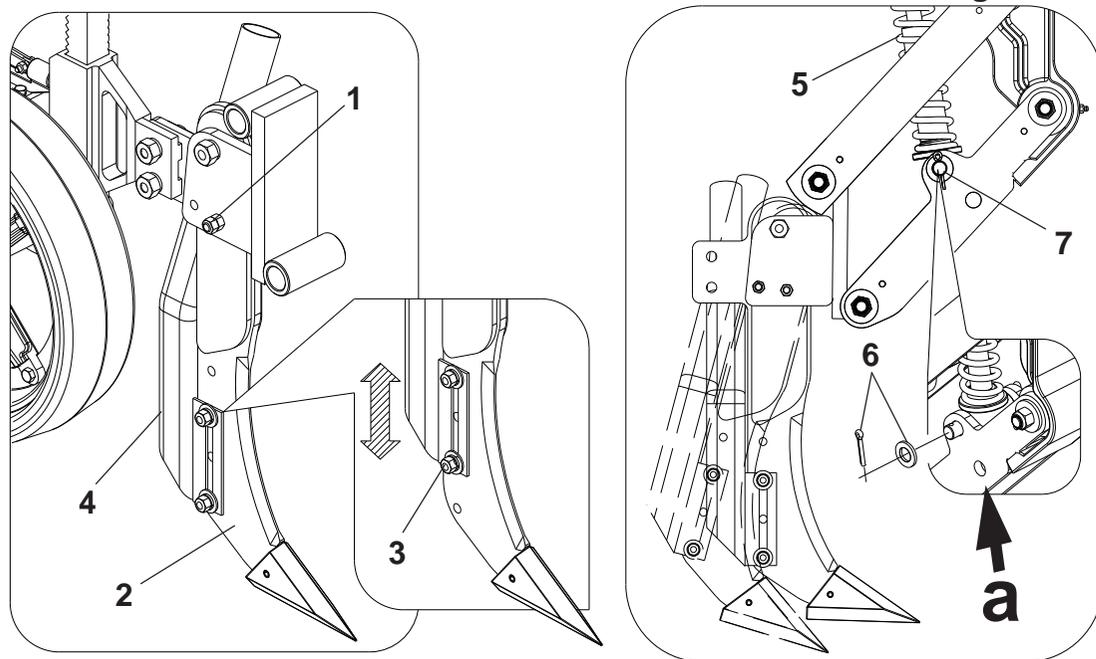
- Adubação lateral e abaixo da semente.
- Adubação na mesma linha e abaixo da semente.

POSIÇÃO DO SULCADOR (Figuras 36)

2 - O sulcador possui duas posições de trabalho. Para esta regulagem retire o parafuso (1), articule o sulcador (2) até o orifício inferior e recoloque o parafuso (1).

3 - Se necessário regular a altura de profundidade de adubo, solte os parafusos (3) do sulcador (2) movimentando a bica (4) conforme

4 - Regule a pressão da mola (5) do sulcador retirando a trava e arruela (6) posicionando no furo **detalhe "a"** o pino (7). Figuras 36.



Figuras 36

- REGULAGEM DE PROFUNDIDADE DO DISCO DE CORTE (Figura 37)

4 - Para regular a profundidade do disco de corte (1), solte os parafusos (2) e desloque o eixo (3) para a regulagem desejada. Em seguida reaperte os parafusos (2).

5 - Regule a pressão da mola (4) do disco de corte retirando a trava e arruela (5) posicionando no furo **detalhe "b"** o pino (6). Figuras 38.

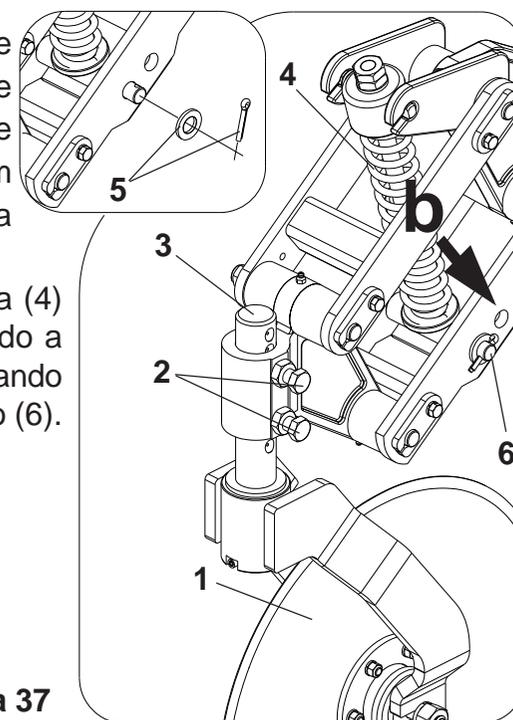


Figura 37

- REGULAGEM DOS LIMPADORES DOS DISCOS DUPLOS (FIGURA 38)

6 - Os discos duplos possuem limpadores (1) que são flexíveis e ajustáveis através dos parafusos (2), para remover a terra que adere nos discos.

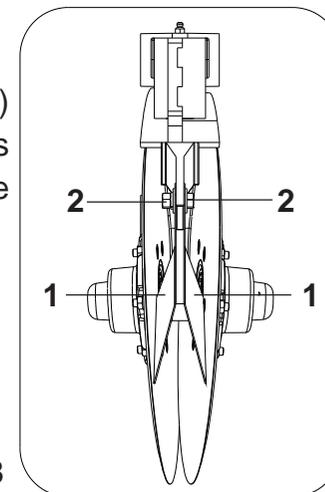


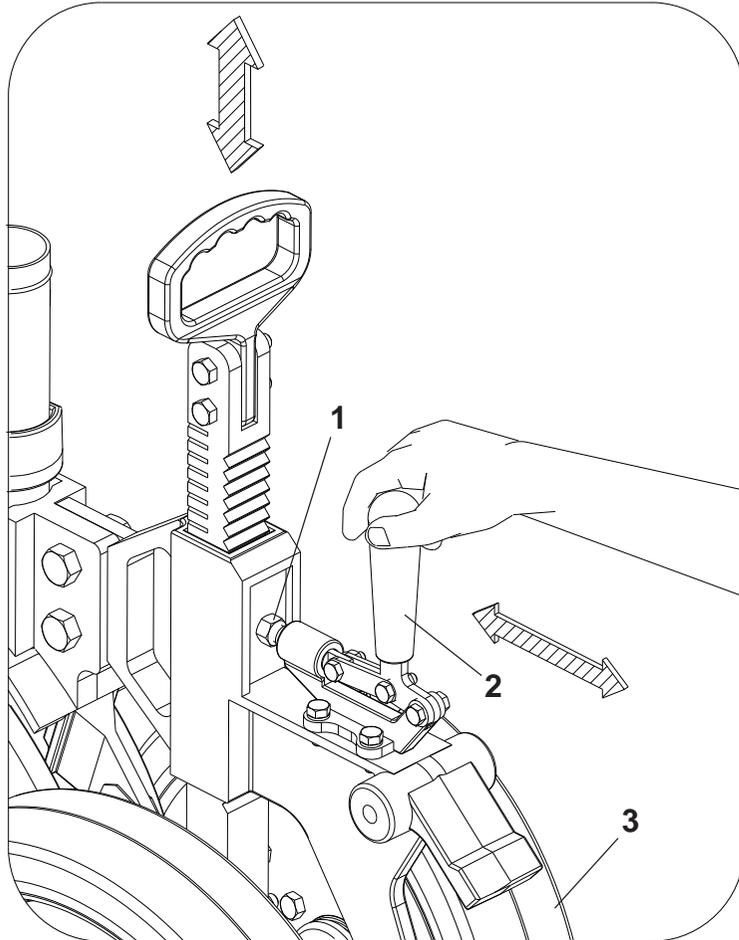
Figura 38

RODA LIMITADORA DE PROFUNDIDADE OSCILANTE

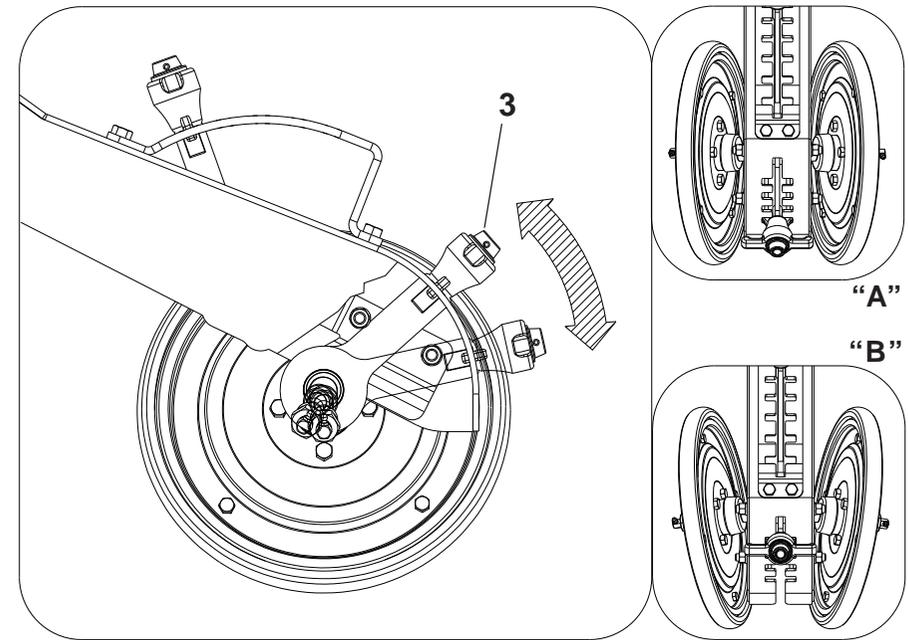
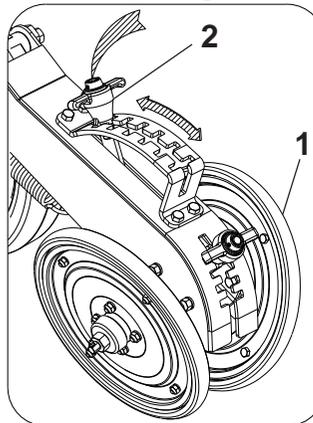
- PROFUNDIDADE DA SEMENTE E RODA COMPACTADORA EM “V”

7 - A profundidade da semente é feita individualmente pelas rodas limitadoras de profundidade. Para esta regulagem puxe o pino de trava (1) através manípulo (2) e desloque a roda (3) empurrando para baixo ou puxando para cima deixando na regulagem desejada. Faça a mesma regulagem em todas as rodas. Após trave o manípulo.

Figura 39



Figuras 40



- REGULAGEM DA RODA COMPACTADORA EM “V” (Figuras 40)
- 8 - As rodas compactadoras em “V” tem a finalidade de pressionar lateralmente o sulco fazendo com que o solo seja imediatamente colocado sobre a semente, evitando muita compactação, facilitando a germinação e o desenvolvimento da planta.
- 9 - A pressão da roda (1) é feita através da alavanca (2), que deslocada para trás dará maior pressão sobre as rodas.
- 10 - As rodas podem ser inclinadas através da alavanca (3). Para esta regulagem puxe-a para tras e movimente a mesma observando a posição da roda e sua utilização :
 - Posição “A” (fechada), coloca menos terra sobre a semente.
 - Posição “B” (aberta), coloca mais terra sobre a semente.

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

11 - Para deslocamento horizontal das rodas, as mesmas foram desenvolvidas com buchas excêntricas (1), para esta regulagem solte os parafusos (2) gire as referidas bucha (1), com uma chave para atuação das rodas e alinhamento das mesmas com sulco, posicionando maior ou menor quantidade de solo lateralmente a semente. **Figura 41.**

12 - Esta regulagem deve ser feita de acordo com o tipo de solo e cultura.

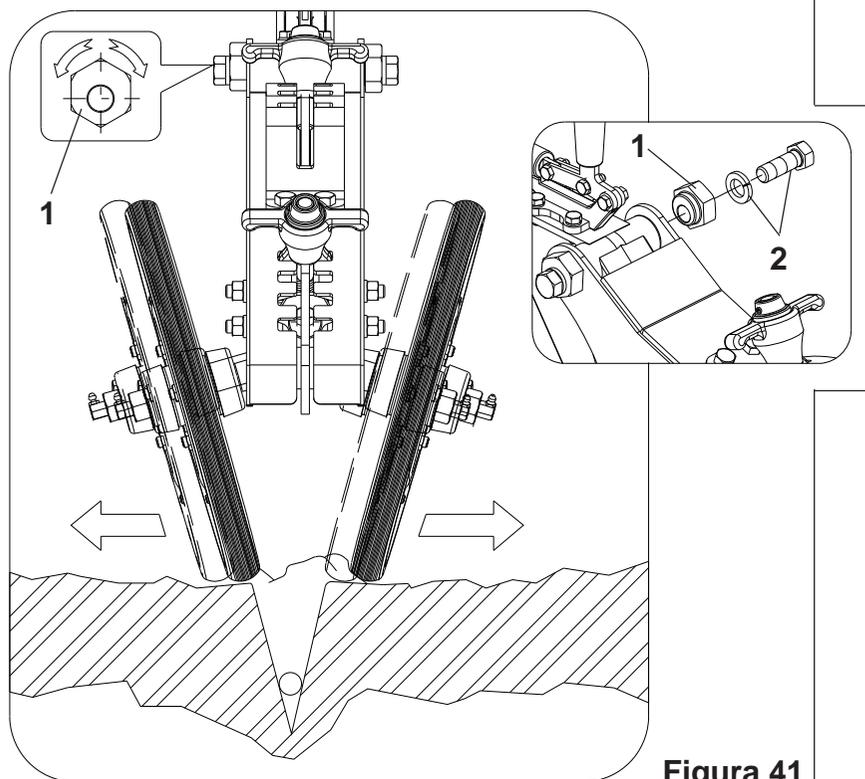


Figura 41

PRONFUNDIDADE DO ADUBO E PRESSÃO NAS LINHAS DE SEMENTES (Figura 42)

13 - A regulagem de profundidade do adubo é feita através da pressão das molas exercida sobre as linhas de plantio. Esta regulagem é feita através da porca, conforme a seguir;

14 - Para dar mais pressão na mola, rosquei a porca (1) no varão (2), e vice-versa.

IMPORTANTE : Todas as linhas devem ter a mesma regulagem

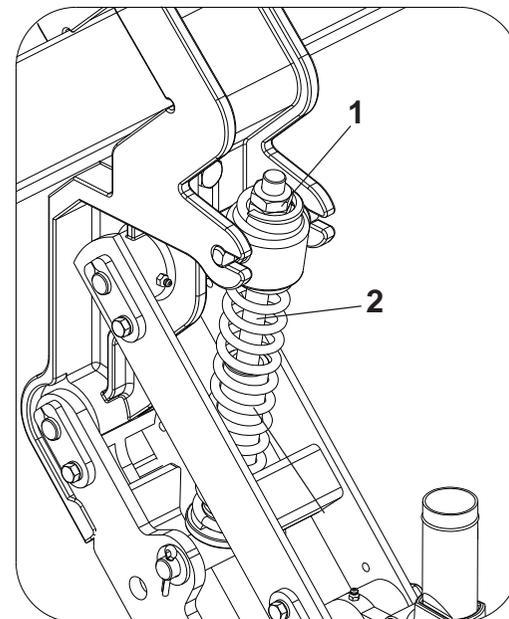


Figura 42

REGULAGEM DA PRESSÃO DA MOLAS PARA PLANTIO CONVENCIONAL (Figura 43)

15 - Para plantio convencional retire a pressão das molas e coloque anéis limitadores (1) na haste do pistão (2).

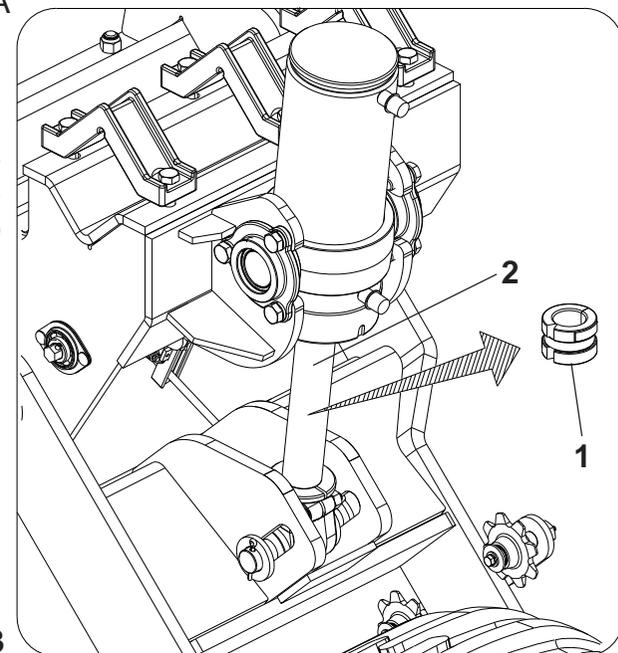


Figura 43

16 - OPERAÇÕES

- 1- Após o primeiro dia de trabalho com a semeadora, reaperte todos os parafusos e porcas. Verifique as condições dos pinos, contrapinos e travas.
- 2 - Mantenha sempre os pneus com a mesma calibragem (**60 lbs/pol²**), para evitar desgastes e manter a uniformidade do plantio.
- 3 - Observe os intervalos de lubrificação.
- 4 - Ao abastecer os depósitos verifique se não há objetos dentro dos mesmos, como porcas, parafusos, etc. Utilize sempre sementes e adubo livre de impurezas.
- 5 - Observe sempre o funcionamento dos mecanismos distribuidores de sementes, adubo e também as regulagens estabelecidas no início do plantio.
- 6 - Mantenha a semeadora sempre nivelada, a barra de tração do trator deve permanecer fixa e a velocidade de trabalho deve permanecer constante.
- 7 - Verifique sempre a profundidade da semente, do adubo e a pressão das rodas compactadoras.
- 8 - Observe a posição do adubo em relação à semente no solo .
- 9 - Os marcadores de linha devem estar regulados de acordo com o espaçamento da cultura que será plantado.

14 - MANUTENÇÃO

- PRESSÃO DOS PNEUS (FIGURA 44)

- 1 - Os pneus devem estar sempre calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão e assegurando precisão na distribuição.
- 2 - A calibragem dos pneus da semeadora deve ser **60 lb/pol²** para cada um.

- LUBRIFICAÇÃO

- 3 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da semeadora, contribuindo na redução dos custos de manutenção.
- 4 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiros observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

TABELA DE GRAXA E EQUIVALENTES

Tabela 16

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA 2
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA IPIRANGA SUPER GRAXA 2 IPIFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK 2 AGROTEX 2
SHELL	RETINAXA ALVANIA EP 2
ESSO	MULTIPURPOSE GREASE H LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2 EP

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

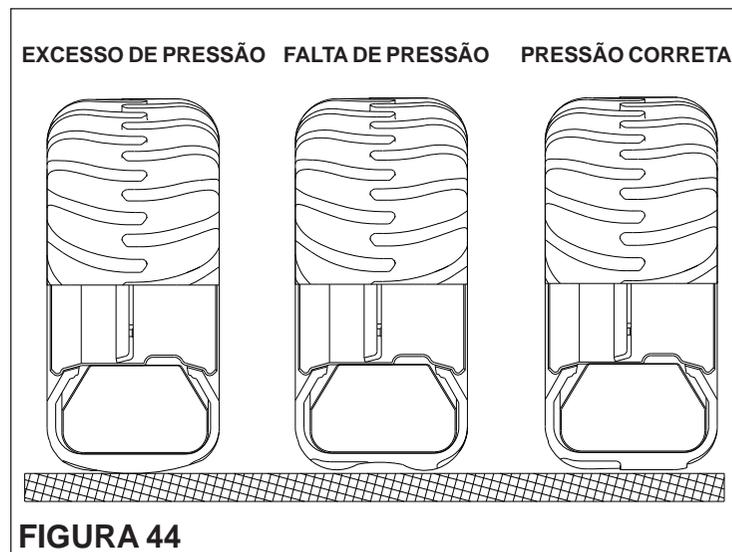
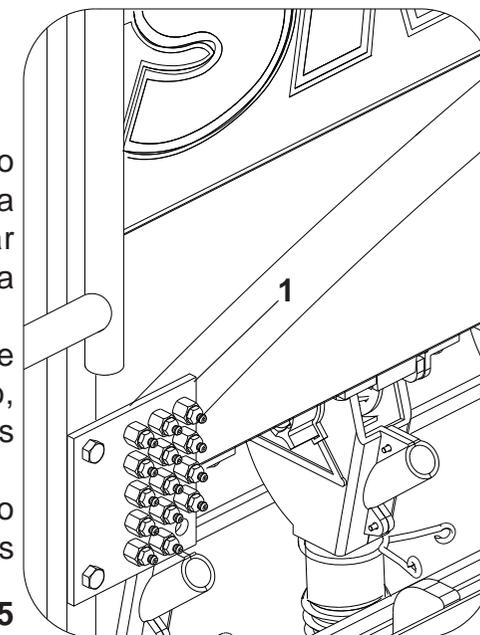


FIGURA 44

- SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO CENTRALIZADO (FIGURA 45)

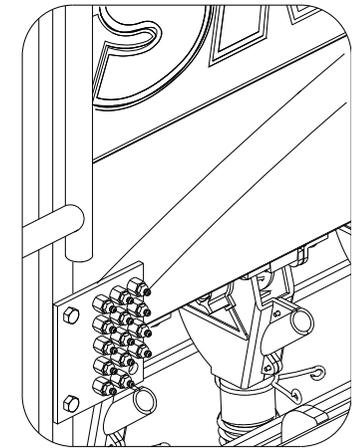
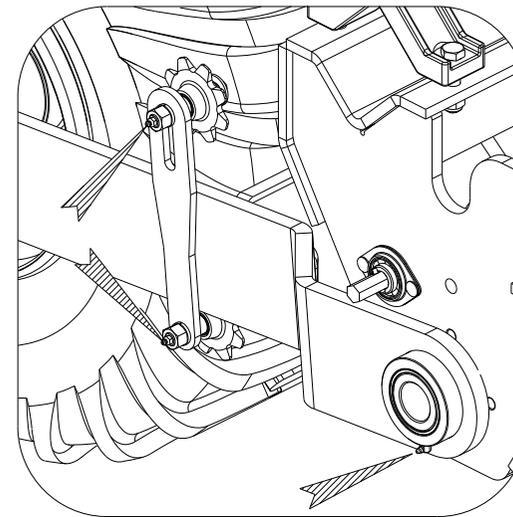
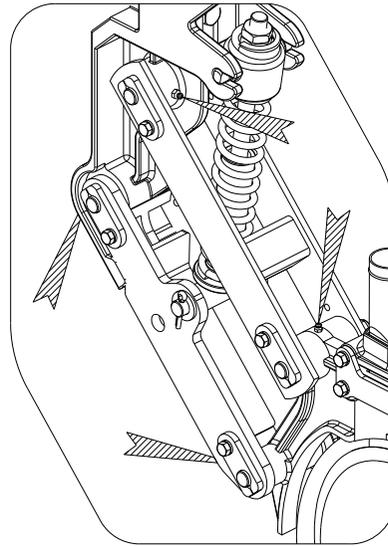
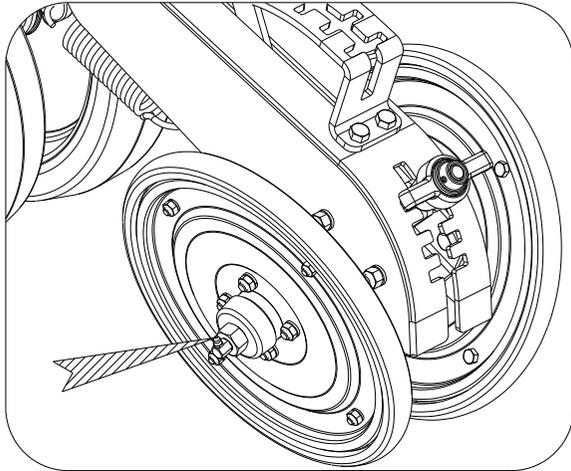
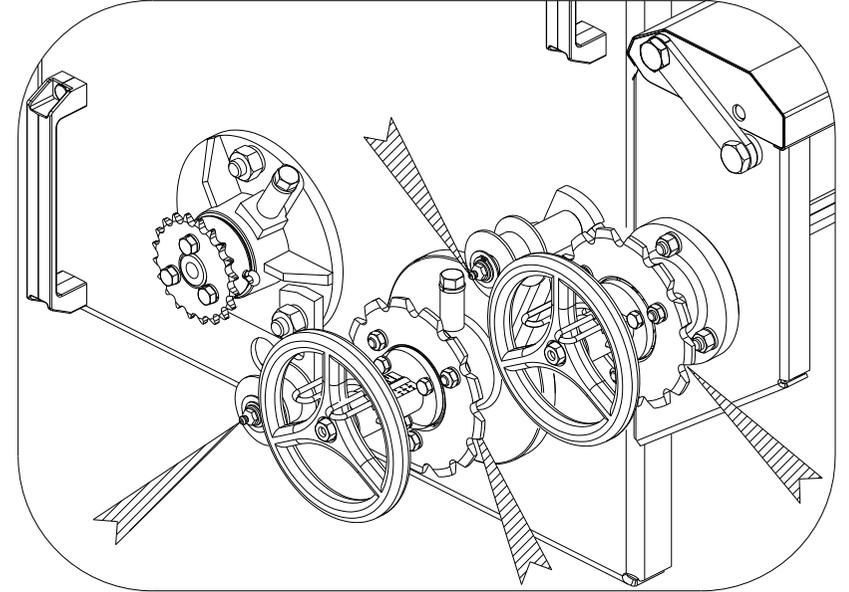
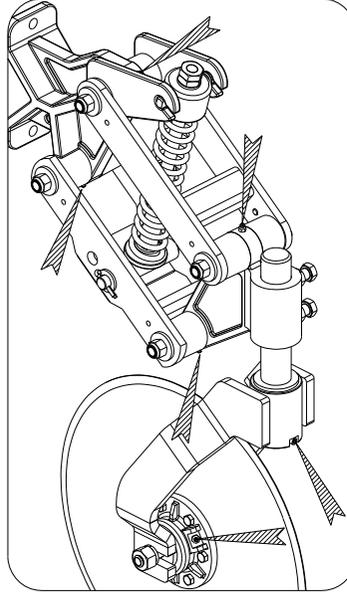
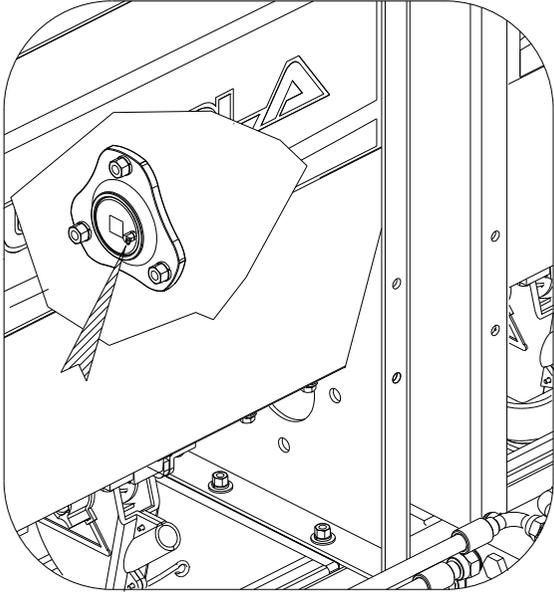
- 5 - O sistema de lubrificação centralizado (1) torna mais rápido e fácil a manutenção, permitindo lubrificar todos os pontos laterais e centrais da máquina.
- 6 - Antes de iniciar a lubrificação limpe todas as graxeiros com um pano, isento de fiapos e substitua as danificadas.
- 7 - Lubrifique todas as graxeiros do sistema centralizado a cada 10 horas de serviço.



FIGURAS 45

- PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

8 - LUBRIFICAR A CADA 10 HORAS DE TRABALHO



Figuras 46

9 - LUBRIFICAR A CADA 10 HORAS DE TRABALHO

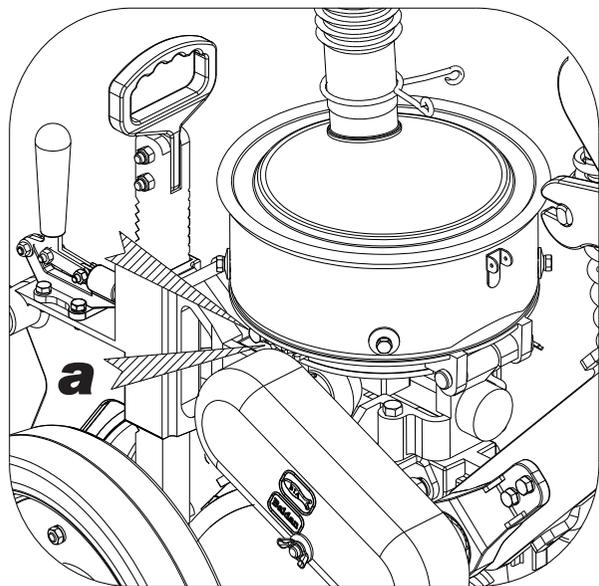
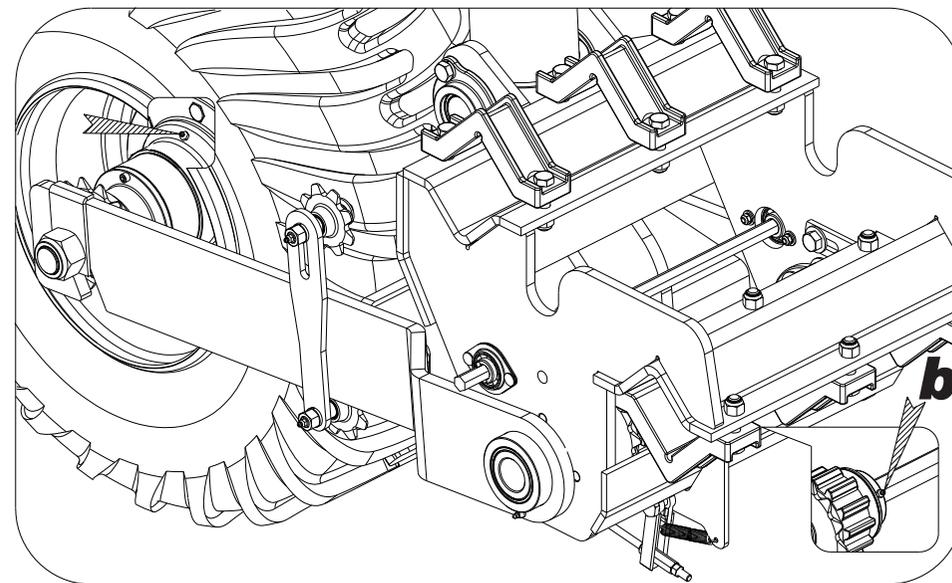


Figura 47

IMPORTANTE :
Não coloque graxa em excesso na coroa do distribuidor de sementes "a", isto poderá entupir o condutor de sementes.

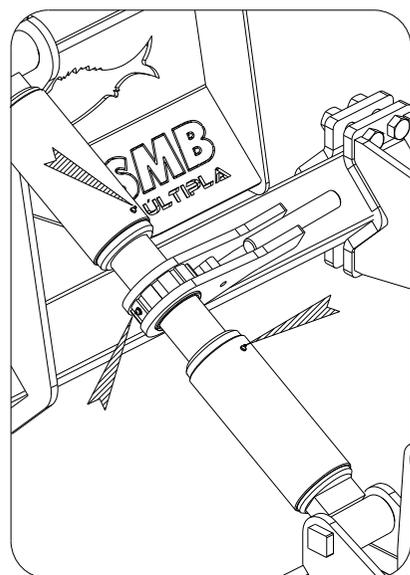
11 - LUBRIFICAR A CADA 60 HORAS DE TRABALHO



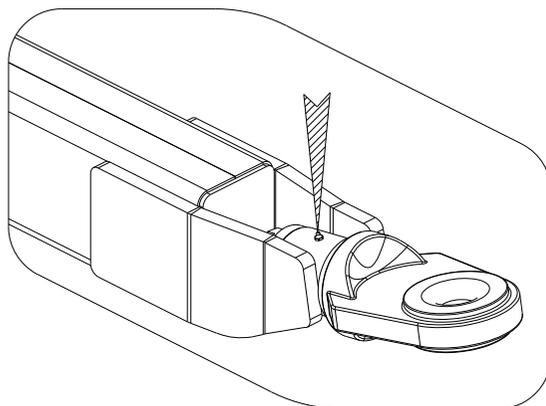
Figuras 49

IMPORTANTE:
Não coloque graxa em excesso na catraca, respeite o intervalo de 60 horas para relubrificação. detalhe "b"

10 - LUBRIFICAR A CADA 30 HORAS DE TRABALHO



Figuras 48



12 - LUBRIFICAR A CADA 200 HORAS DE TRABALHO (Figura 50)

- Lubrifique periodicamente os cubos dos discos duplos e rodas de profundidade aproximadamente a cada 200 horas e no término de cada safra, da seguinte maneira :

- Retire o anel de retenção (1) do cubo (2).
- Examine os rolamentos, se houver folgas, ajuste através da porca castelo (3).
- Introduza graxa nova na calota (4).

Recoloque a calota no cubo e fixe-a com o anel de retenção (1).

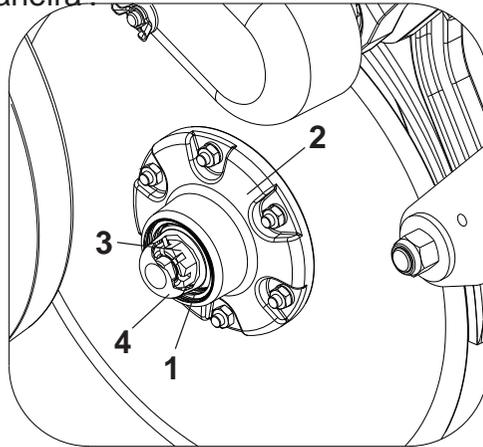


Figura 50

- ESTICADOR OSCILANTE (Figura 51)

13 - O esticador (5) é dotado de mola de torção para maior flexibilidade do mesmo, se necessário maior pressão no esticador, gire aroseta (6) passando o engate da mola (7) para o outro dente da roseta.

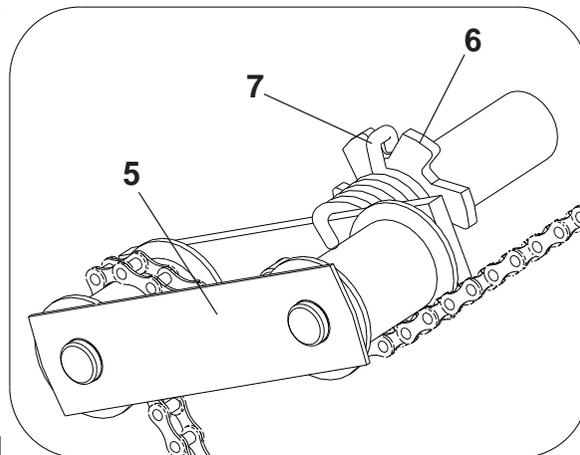


Figura 51

15 - TROCA DE ÓLEO (CAIXA DE VELOCIDADES Speed Box) (FIGURA 52)

- 1 - Efetue a troca de óleo da caixa de velocidades Speed Box (1) após as primeiras 30 horas de trabalho, posteriormente, a cada 1500 horas.
- 2 - A capacidade do reservatório é de 1,8 litros. Recomenda-se a utilização de óleo mineral ISO VG 150 a 40° C.
- 3 - Para efetuar o esgotamento do óleo, deve-se retirar o bujão (2) localizado na parte inferior da caixa de velocidades para drenagem.
- 4 - Para a reposição do óleo, retire o respiro (3), recoloque o bujão (2) coloque o óleo e verifique através do visor (4) se atingiu o nível desejado.
- 5 - Verifique o nível de óleo diariamente através do visor (4).

IMPORTANTE : Utilize apenas o óleo recomendado pelo fabricante.

OBSERVAÇÃO : Ao efetuar a troca do óleo, observar as posições iniciais dos bujões de respiro e esgotamento, de forma que possam ser recolocados corretamente. Certifique-se de que está bem vedado e que não apresenta vazamento.

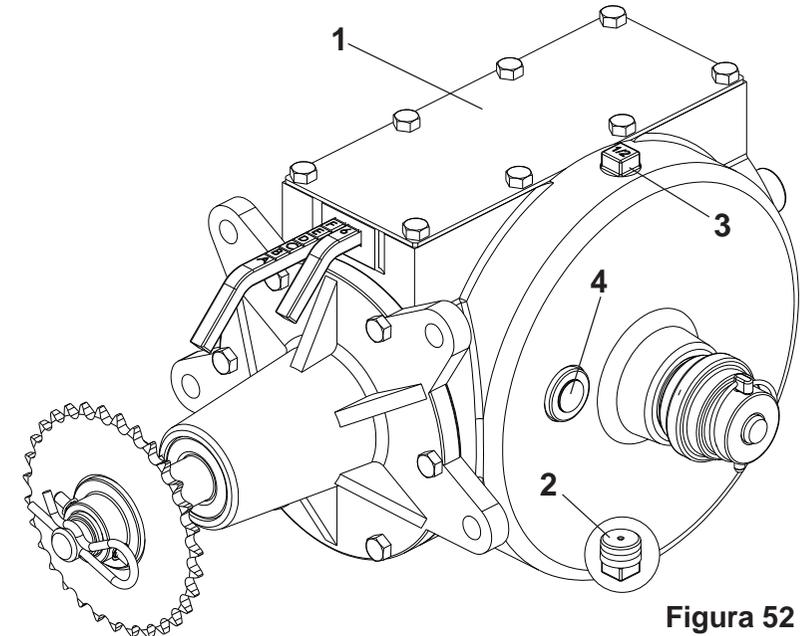


Figura 52

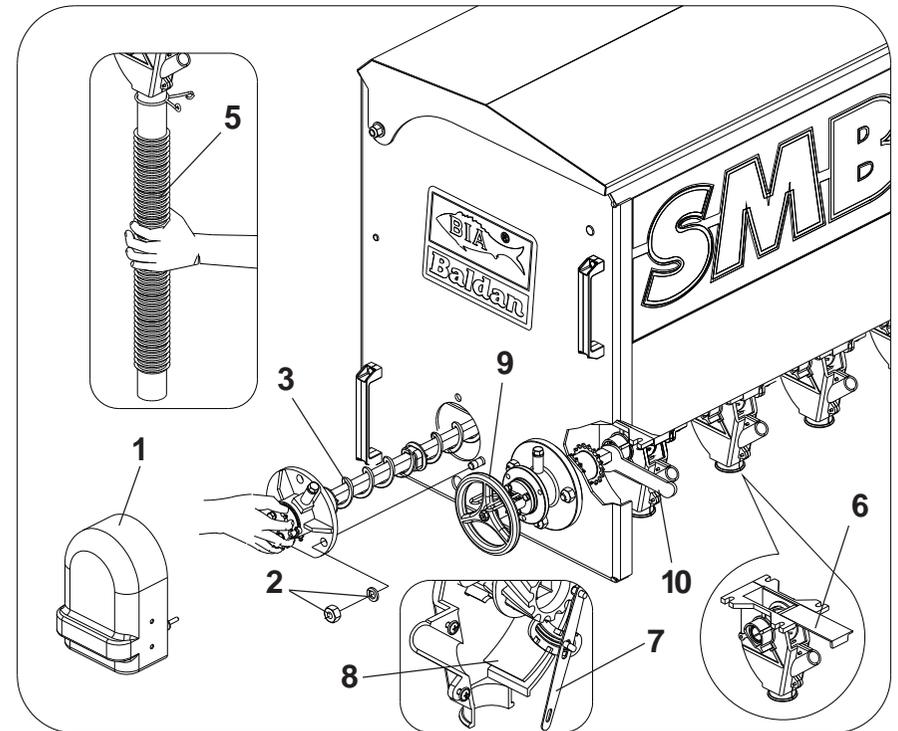
PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Durante o plantio começa a vaziar adubo pelas saídas de segurança.	Mangueiras entupidas ou pedaços de plásticos nas espirais condutoras de adubo.	Desobstruir os mangotes do adubo ou retirar a canaleta superior que dá acesso a espiral, girar o eixo ao contrário até sair o corpo estranho que esteja enroscado.
Eixo do cubo do adubo não gira.	Espiral bloqueada com adubo molhado ou excesso de adubo na linha fechada.	Desobstruir as espirais, verificar se tem calha solta e se o adubo está entrando pelas laterais das mesmas.
Não consegue fazer o acoplamento dos engates rápidos das mangueiras no trator.	As mangueiras foram desengatadas com pressão ou está sustentando o peso da semeadora no hidráulico.	Drene as mangueiras ou coloque a semeadora sobre os pés de apoio e finalmente alivie a pressão.
Uma linha de plantio está com menos profundidade que a outra.	Regulagens diferentes de pressão nas rodas limitadoras de profundidade ou nas molas da linha.	Regule todas as rodas de profundidade e a pressão das molas das linhas por igual.
O sulco está abrindo demais durante o plantio.	Solo pegajoso e gruda nos discos ou velocidade excessiva de trabalho.	Diminuir a velocidade de trabalho.
Os pistões param de operar, levanta a semeadora e depois não abaixa ou vice-versa.	Engate rápido diferente, macho tipo esfera e fêmea tipo agulha ou vice-versa.	Proceda a troca do engate rápido, colocando os dois do mesmo tipo.
Barulho estranho quando estiver operando ou andando com a semeadora carregada.	Rodas soltas ou cubo da roda com jogo.	Reparte as porcas da roda. Ajuste os rolamentos do cubo da roda.
A semeadora sai da linha de plantio, ora de um lado, ora de outro.	Barra de tração do trator solta.	Utilize o pino que acompanha a semeadora. Fixe a barra de tração do trator no orifício central.
Sementes quebradas	Velocidade de plantio alta.	Diminuir a velocidade de trabalho.
	Espessura inadequada do disco.	Usar disco adequado (espessura e diâmetro dos furos).
	Disco mal colocado. A peneira da semente não é adequada para o disco utilizado.	Colocar o disco adequadamente (observar a frase: ESTE LADO PARA BAIXO).
	Estar usando semente úmida.	Usar sementes secas.

17 - LIMPEZA

- SISTEMA DE ADUBO DEPÓSITO METÁLICO E INOX (FIGURAS 53)

- Após o plantio, não deixe adubo nos depósitos, proceda a limpeza nos mesmos da seguinte maneira;
- 1 - Retire a capa de proteção da transmissão (1), solte as porcas e arruelas (2) do cubo (3), somente do lado externo da semeadora, puxe o cubo com o eixo completo (3), girando-o para facilitar a retirada. Verifique as canaletas de PVC (4) que estão dispostas no fundo do depósito, se apresentarem desgastes, faça reposição das mesmas.
 - 2 - Proceda a limpeza nos depósitos e também nos eixos e em seguida lave-os com água corrente. Monte novamente os eixos observando a montagem correta do conjunto da canaleta, pois os orifícios de saída do adubo tanto da canaleta como da bica devem coincidir conforme detalhe "a" da Figuras 53.

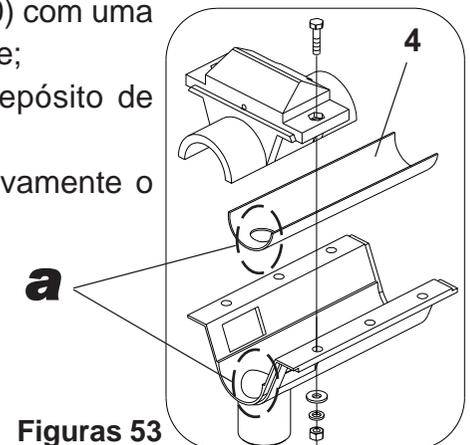
IMPORTANTE : Ao proceder a montagem do eixo o mesmo de girar livre, mesmo com o depósito cheio.



- SISTEMA DE SEMENTE (FIGURAS 53)

- 3 - Ao final de cada dia de trabalho, recomenda-se retirar todas as sementes da caixa distribuidora e limpá-la. Para limpeza do depósito de semente proceda da seguinte forma:
- 4 - Retire as bicas de semente (5);
- 5 - Abra totalmente a tampa (6) da caixa distribuidora de semente;
- 6 - Destrave a alavanca (7) do registro (8) deixando-os soltos;
- 7 - Abra totalmente o volante (9) de semente até que as saídas do rotor acanalado fiquem abertas totalmente;

- 8 - Gire o eixo da semente (10) com uma chave até cair toda semente;
- 9 - Proceda a limpeza no depósito de semente;
- 10 - Após a limpeza monte novamente o depósito.



Figuras 53

Se for armazenar a semeadora retire também os mangotes condutores de adubo e semente, lave-os com água e sabão neutro e recolha os mesmos.

SISTEMA DA SEMENTE - UNIVERSAL (Figuras 54)

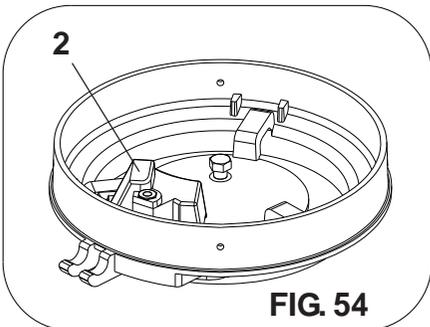
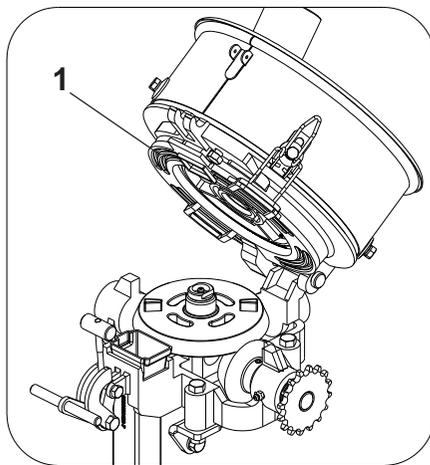


FIG. 54

- 1 - No fim de cada dia de trabalho, recomendamos esvaziar os depósitos de semente, retirar os discos distribuidores (1) e limpá-los, observe o funcionamento do dosador de semente (2), verificando a pressão da mola dos gatilhos, assegurando assim a máxima precisão na distribuição de semente.

OBSERVAÇÃO : Quando utilizar os produtos para tratamento das sementes (inoculantes, grafite, etc.) é necessário limpar o sistema duas vezes ao dia.

- LIMPEZA GERAL

- 2 - Quando for armazenar a semeadora, faça uma limpeza geral e lave-a. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão geral, passe óleo protetor e lubrifique totalmente a semeadora.
- 3 - Retire as correntes de transmissão e mantenha-as banhadas em óleo até o próximo plantio.
- 4 - Lubrifique totalmente a máquina. Verifique todas as partes móveis da semeadora, se apresentarem desgaste ou folgas faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando a máquina pronta para o próximo plantio. **Utilize somente peças originais Baldan.**
- 5 - Após todos os cuidados de manutenção, armazene sua semeadora em local coberto e seco, devidamente apoiada. Evite que os discos fiquem diretamente em contato com o solo.
- 6 - Recomendamos lavar a máquina no início do novo plantio.

TABELA DE VELOCIDADE DE TRABALHO RECOMENDADA PARA AS PRINCIPAIS CULTURAS

CULTURA	VELOCIDADE
MILHO	4.5 À 6.0 Km / h
SOJA	6.0 À 7.0 Km / h
FEIJÃO	5.5 À 6.5 Km / h
SORGO	6.0 À 7.0 Km / h

IMPORTANTE : UTILIZAR GRAFITE OU TALCO INDUSTRIAL DURANTE O MENEUSEIO NO PLANTIO, EVITANDO ASSIM ATRITOS DA SEMENTE COM O SISTEMA (DISCO).

Tabela 18

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

18 - EQUIPAMENTOS OPCIONAIS (PÁGINA 52)

RODA LIMITADORA DE PROFUNDIDADE COM REGULAGEM ANGULAR (Figura 55)

- 1 - O controle da profundidade da semente é regulada individualmente pelas rodas compactadoras convexas (1), destravando o manípulo (2) e movimentando a alavanca (3).
- 2 - As rodas são fixadas em um eixo com as extremidades em grau (4), especialmente desenhado para permitir a compactação, o controle da profundidade e enterrar a semente. Para obter estas regulagens na roda, solte a trava (5) e gire o eixo (4), observando os movimentos da roda :
 - **Inclinadas paralelas :** Para compactar o solo sem acumular terra sobre a semente (terrenos secos).
 - **Inclinadas fechadas :** Para tirar terra, evitando que mais terra caia sobre a semente.
- 3 - As rodas compactadoras, são reguladas através do manípulo (5). Para maior pressão, movimente o manípulo (6) conforme a pressão desejada.

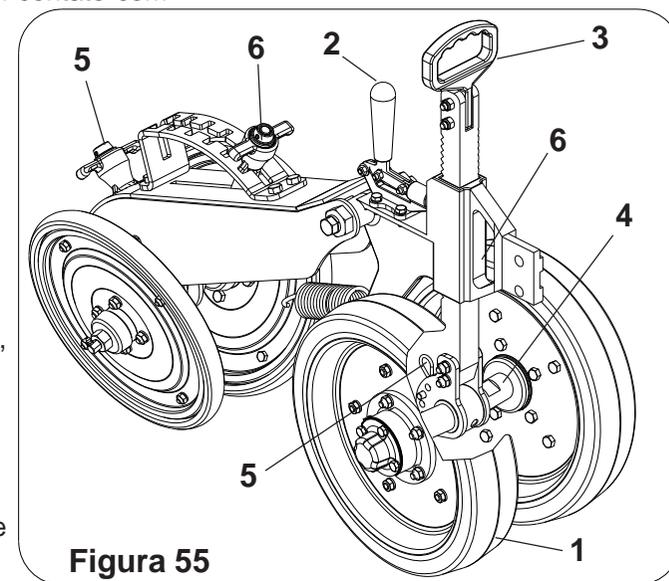
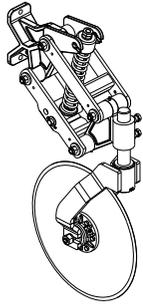
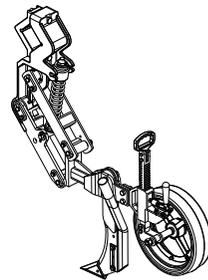


Figura 55

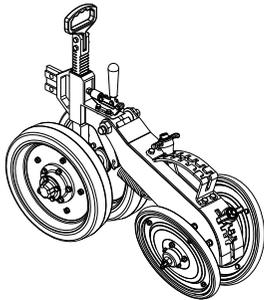
05 CARRINHO DO DISCO DE CORTE



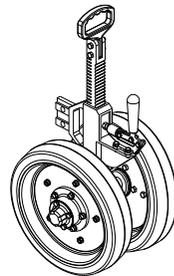
06 CARRINHO COM SULCADOR DO ADUBO



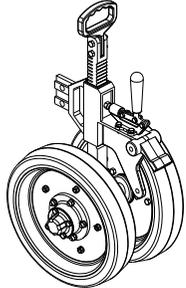
08 CARRINHO DA RODA EM "V" E RODA DE CONTROLE DE PROFUNDIDADE



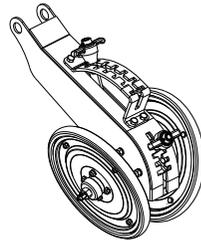
09 RODA EXCÊNTRICA P/ PLANTADEIRA E SEMEADORA



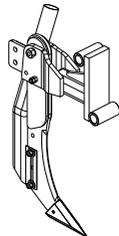
10 RODA REGULADORA DE PROFUNDIDADE EXCÊNTRICA TRASEIRA



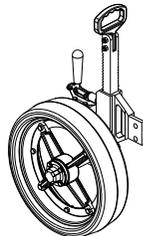
07 CARRINHO DA RODA EM "V"



11 SULCADOR MENOR E MAIOR



12 RODA DE REG. DE PROF. C/SUPOORTE



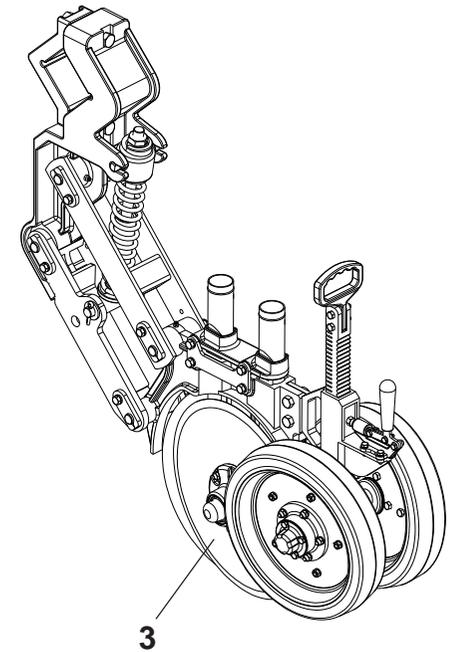
Figuras 56

19 - CARRINHOS PARA PLANTIO (Figuras 57)

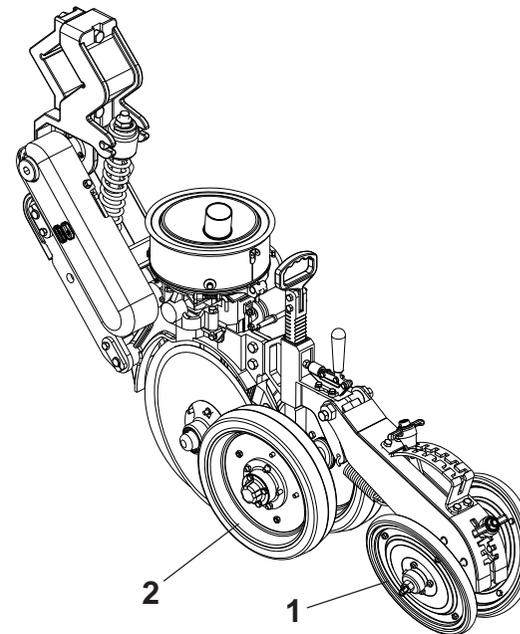
10 - O carrinho de plantio foi desenvolvido nos sistemas paralelo ou desencontrado, podendo ser montado com vários opcionais, como :

- Roda de compactação (1) com regulagens angular, de pressão e de alinhamento;
- Roda reguladora de profundidade excêntrica (2);
- Disco duplo desencontrado (3) para semente e adubo com limpadores individuais;

01 CARRINHO DISTRIBUIDOR DE ADUBO E SEMENTE - SEMEADORA



04 CARRINHO DISTRIBUIDOR DE SEMENTE E RODA COM "V" E RODA EXCÊNTRICA DE CONTROLE DE PROFUNDIDADE



Figuras 57

20 - CONJUNTO MEXEDOR - OPCIONAL

- Para montar o conjunto mexedor, esvazie a caixa de sementes e proceda da seguinte forma ;

1 - Coloque no fundo da caixa de semente (1) o suporte (2) com parafuso (3), arruela e porca (4), **Figura 59** ;

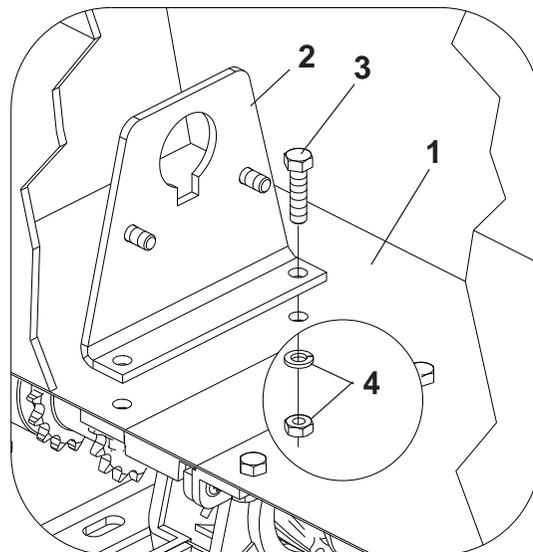


Figura 58

2 - Encaixe o mancal (5) no suporte e trave com contrapino (6), **Figuras 59** ;

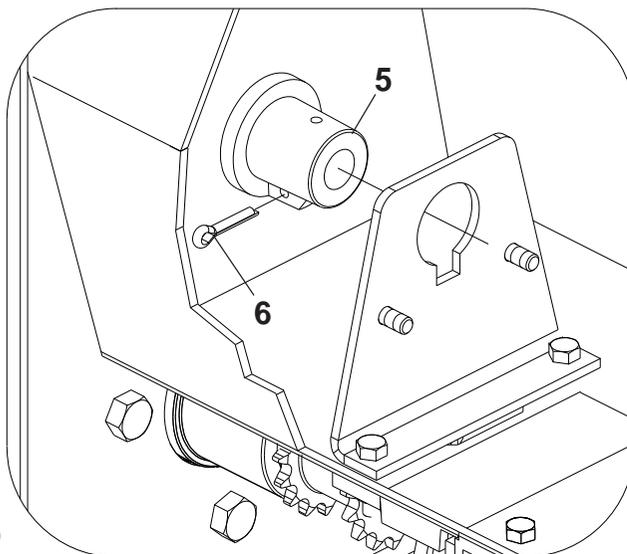


Figura 59

3 - Em seguida passe o eixo (7) por entre os mexedores (8), bucha (9) fixando com parafuso (10), **Figura 60**;

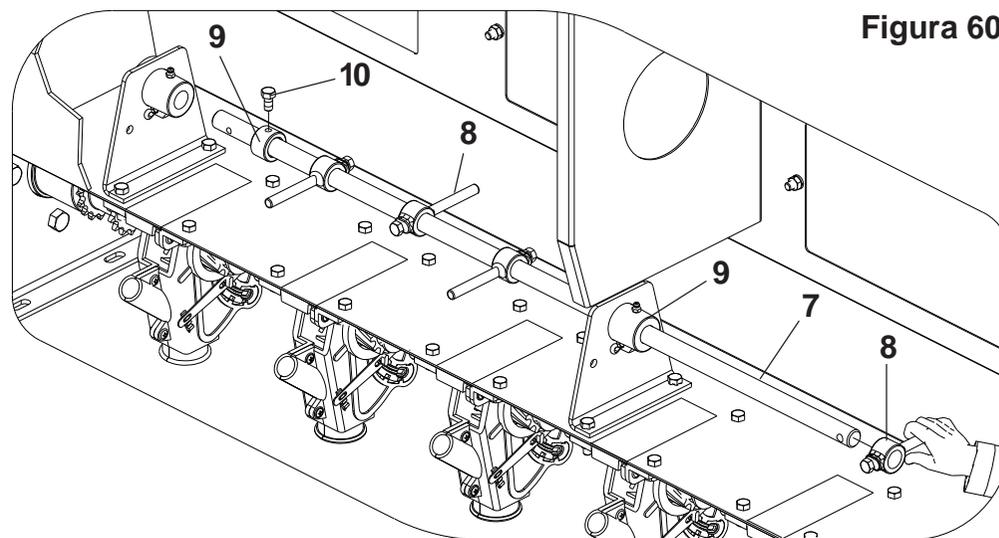


Figura 60

4 - Após o eixo montado, coloque a engrenagem (11) nas extremidades do mesmo com trava (12). Faça a ligação dos eixos com bucha (13), parafuso (14), arruelas e porcas (15). **Figura 61**;

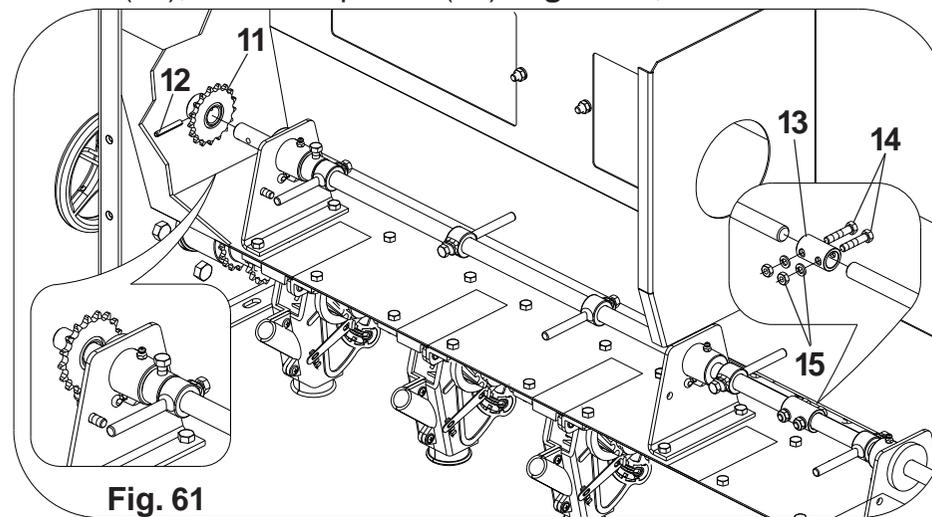


Fig. 61

5 - Retire a tampa (16), soltando o parafuso (17), arruela e porca (18) para

5 - Finalmente coloque a tampa de proteção (20) com porca borboleta (21). Aperte todos os parafusos por completo. **Figura 63.**

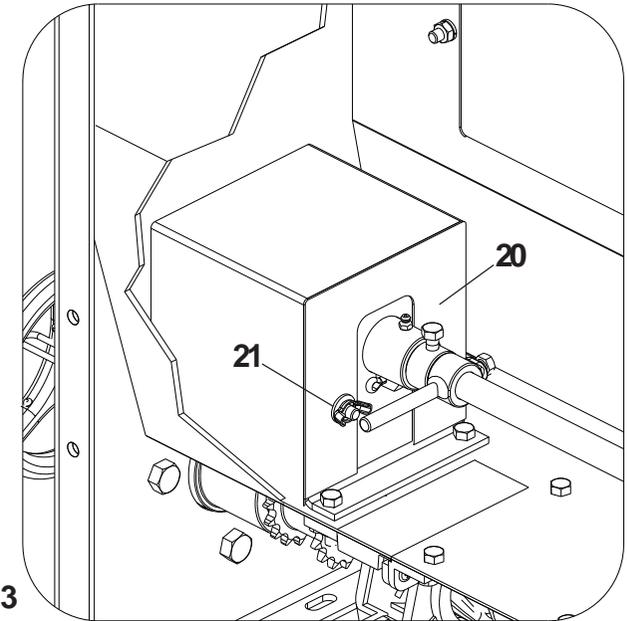
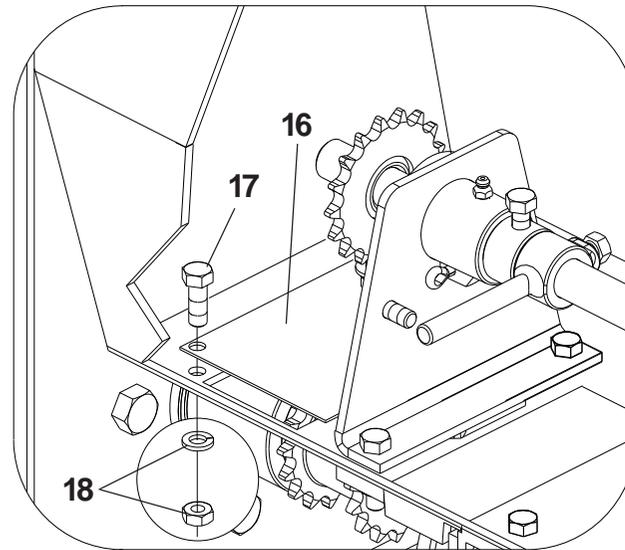


Figura 63

21 - HECTARÍMETRO DIGITAL ATB - BALDAN (OPCIONAL)

MONTAGEM

- O hectarímetro sai de fábrica semi-montado, faltando apenas a montagem de alguns componentes, que devem ser montados conforme indicações a seguir ;

1 - Monte o suporte traseiro (1) na tampa frontal (2) com parafuso (3), arruela e porca (4), **Figura 64;**

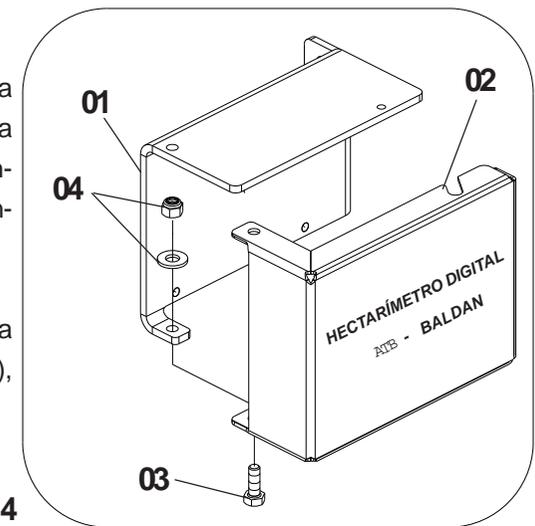
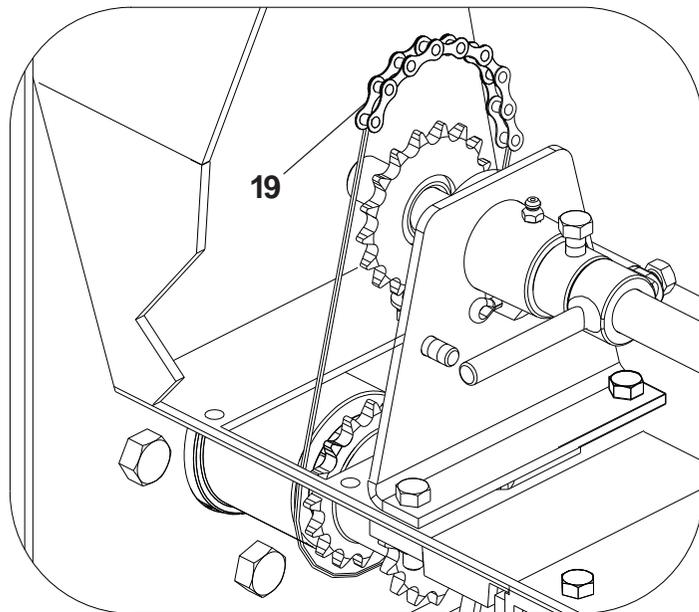


Fig. 64



Figuras 62

2 - Com a tampa frontal aberta, monte o hectarímetro (5) no suporte (6) com parafuso (7), arruela e porca (8), **Figura 65**;

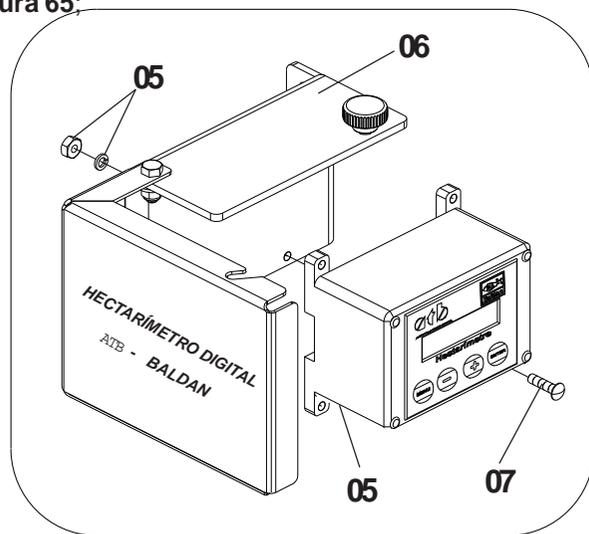


Figura 65

3 - Coloque a caixa de proteção (9) completa no chassi (10) da semeadora com parafuso (11), arruela e porca (12), **Figura 66**;

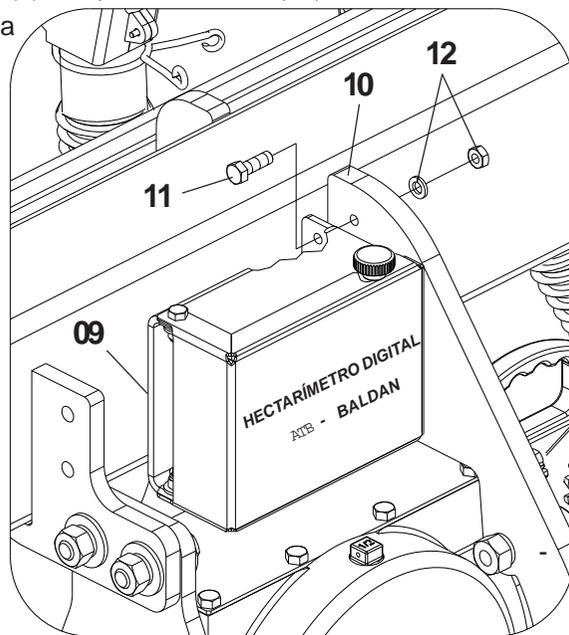


Figura 66

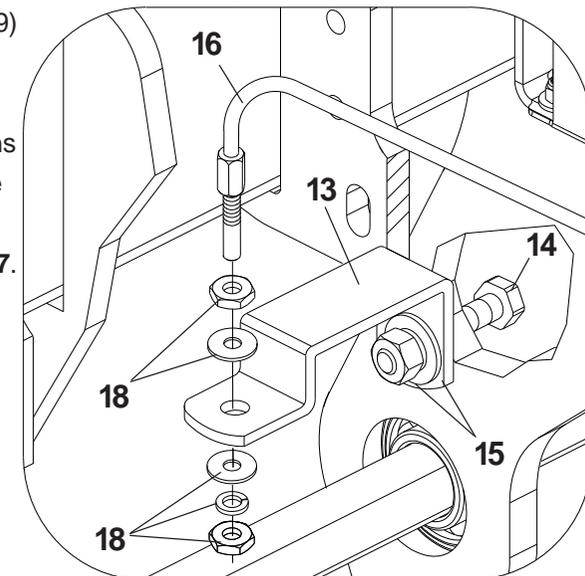
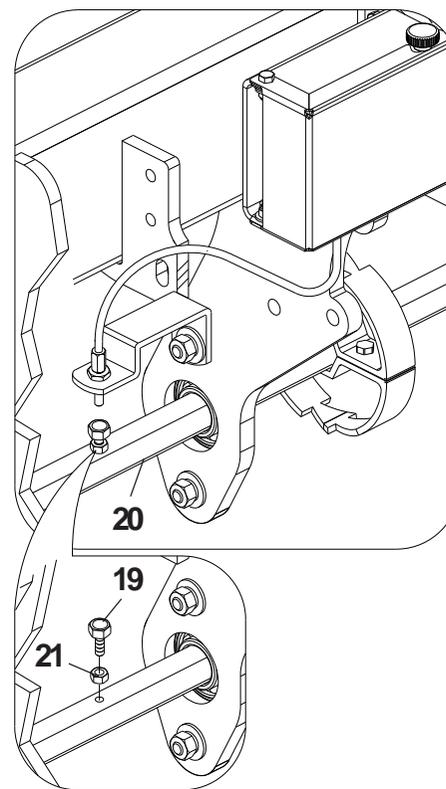
- Finalmente faça instalação do cabo magnético que alimenta o hectarímetro no sistema de transmissão da semeadora. Para isto proceda da seguinte forma ;

4 - Coloque a chapa (13) com parafuso (14), arruela e porca (15) no chassi da semeadora;

5 - Introduza o cabo magnético (16), fixando com arruela (17) e porca (18);

5 - Em seguida coloque o pino magnético (19) no eixo da transmissão (20) com porca (21);

6 - Após a feito a montagem percorra alguns metros com a semeadora e faça o teste de leitura no hectarímetro, seguindo instruções da página posterior.**Figuras 67.**



FIGURAS 67

- LEITURA DO HECTARÍMETRO DIGITAL  - BALDAN (OPCIONAL)
- Para operar o hectarímetro, faça a leitura e interpretação das teclas funcionais, conforme a seguir ;

1 - Para consultar **HEC PARCIAL** e **HEC TOTAL**

Ao pressionar a tecla **MENU** o display é ligado, o nome do fabricante e o estado da bateria são apresentados por cinco (05) segundos. Após este tempo o display mostra a mensagem do **HEC PARCIAL**. Caso a tecla **MENU** tenha sido pressionada novamente, o display mostra a mensagem do **HEC TOTAL**. Caso nenhuma tecla seja pressionada em vinte (20) segundos, o sistema desliga o display para economizar a bateria entrando automaticamente em stand-by.

2 - Para zerar **HEC PARCIAL**

Ao pressionar a tecla **MENU** o display é ligado, o nome do fabricante e o estado da bateria são apresentados por cinco (05) segundos. Após este tempo o display mostra a mensagem do **HEC PARCIAL**. Mantenha a tecla **ENTER** pressionada por (04) segundos e o sistema oferecerá a possibilidade de zerar o **HEC PARCIAL**. Pressione **MAIS** para zerar a memória **HEC PARCIAL** ou pressione a tecla **MENOS** para manter o valor registrado na memória **HEC PARCIAL**. Caso nenhuma tecla seja pressionada em vinte (20) segundos o sistema entra automaticamente em stand-by.

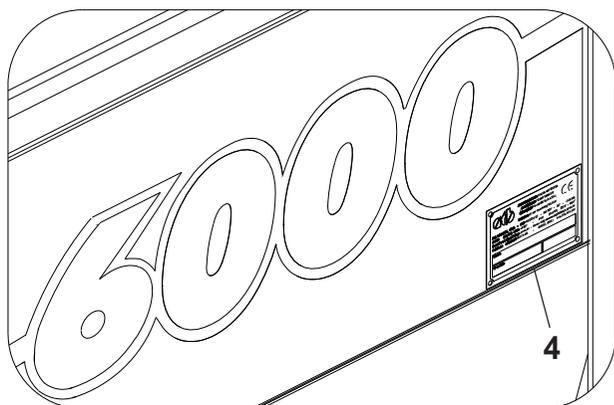
3 - Configurando o **Hectarímetro**

Pressione o **MENU** por duas (02) vezes para que a informação de **HEC TOTAL** seja apresentada no display. Pressione então, simultaneamente, as teclas **MENOS** e **MAIS** por cinco (05) segundos para ter acesso à área de configuração. A primeira informação apresentada é o **NÚMERO DE VOLTAS DO EIXO DE TRANSMISSÃO**. Ao pressionar a tecla **MENU** o usuário tem acesso à próxima tela: **AJUSTE DE LINHAS**. Utilize **MENOS** ou **MAIS** para ajustar o valor desejado. Pressione a tecla **MENU** para **AJUSTE DO ESPAÇAMENTO**. Siga o mesmo procedimento acima: Utilize **MENOS** ou **MAIS** para ajustar o valor desejado. Caso nenhuma tecla seja pressionada em vinte (20) segundos, o sistema entra automaticamente em stand-by, já considerando os novos valores configurados.

22 - IDENTIFICAÇÃO

1 - Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica da ATB, indicar sempre o modelo (1), número de série (2) e data de fabricação (3), que encontra-se na etiqueta de identificação (4) da semeadora.

2 - EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN.



Figuras 68

3 - Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida de sua **SMB** Speed Box 4000, 5000 e 6000.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda : _____

Cidade: _____ Estado: _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo : _____

Nº de Série: _____

Data da Compra: ____/____/____ NF. Nº _____

Anotações.:
