



DISTRIBUIDOR CENTRÍFUGO DC-1300

MANUAL DE INSTRUÇÃO
DE USO E MANUTENÇÃO E
CATÁLOGO DE PEÇAS

LAVRALE



Prezado Cliente,

Você adquiriu um produto AGRITECH LAVRALE INDÚSTRIA DE MAQUINÁRIO AGRÍCOLA E COMPONENTES LTDA que foi concebido e fabricado prestando a máxima atenção à segurança do operador, a eficiência do seu trabalho e a proteção do meio ambiente.

AGRITECH LAVRALE é uma empresa de alta tecnologia que vem ampliando sua importância no cenário agrícola mundial através de uma linha de produtos destinada a facilitar e melhorar a vida do homem do campo. A Lavrale possui pontos de vendas e serviços em todo o Brasil e em diversos países da América Latina e África, oferecendo implementos agrícolas para as mais diversas linhas de tratores.

Para sua maior segurança e rendimento na utilização desse equipamento, recomendamos ler atentamente esse Manual, que contém as informações sobre as peças originais de seu Distribuidor.

Não deixe de efetuar serviços de manutenção recomendados, lembrando sempre que todo produto adequadamente conservado é mais eficiente e alcança maior vida útil.

Agradecemos a sua confiança em nossa marca e lhe desejamos uma ótima utilização de seu equipamento!

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

ÍNDICE

Índice

1.	Identificação do Produto	5
2.	Recebimento e Conferência de Mercadorias	5
2.1.	Conferindo a Nota Fiscal	5
3.	Adesivos do seu Equipamento	7
4.	Precauções e Advertências	9
4.1.	Cuidados no uso de equipamento agrícola	9
5.	Características e Dados Técnicos	12
6.	Principais Componentes	12
6.1.	Chassi	12
6.2.	Cardan	13
6.3.	Reservatório	14
6.4.	Caixa de transmissão	14
6.5.	Pratos giratórios	15
6.6.	Grades	15
6.7.	Funil	16
6.8.	Aagitador	16
6.9.	Dosador	17
6.10.	Acionamento	17
7.	Acompanhamentos do seu Equipamento:	18
8.	Operações e Regulagens:	18
8.1.	Acoplamento ao trator:	18
8.2.	Cardan:	19
8.3.	Acoplando o Cardan ao Trator:	20
8.4.	Ajustando o Cardan	21
8.5.	Regulagem de vazão	24
8.6.	Ajuste do sistema de abertura de vazão	25
8.7.	Troca das palhetas	28

8.8.	Ajuste e regulagem das palhetas.....	29
9.	Lubrificação.....	35
9.1.	Troca de óleo da Caixa Multiplicadora.....	35
10.	Relação de torques	36
11.	Cuidados na hora do trabalho.....	37
11.1.	Velocidade de trabalho	37
11.2.	Vibrações no distribuidor	37
11.3.	Desacoplando o distribuidor:	38
12.	Problemas, Causas e Soluções:	38
13.	Recomendações Úteis:	39
14.	Garantia:	40
15.	Garantia (2ª VIA):	41

1. Identificação do Produto

O equipamento leva impresso uma plaqueta que identifica suas principais características. Ao solicitar peças de reposição e serviços de manutenção, para um atendimento rápido e eficiente, é indispensável que sejam informados o modelo e o número de seu equipamento.



AGRITECH LAVRALE
Máquinas Agrícolas e Componentes
CNPJ: 88.658.984/0001-43
Rua Oberdan Cavinatto, n° 290 - CAXIAS DO SUL/RS

N°:

Mod.: Ano:

2. Recebimento e Conferência de Mercadorias

Caro cliente: o seu acompanhamento no ato do recebimento das mercadorias é fator **IMPORTANTE**. É fundamental a presença do comprador ou de alguém responsável pela conferência. Antes do descarregamento da mercadoria, solicite a Nota Fiscal junto ao transportador.

OBSERVAÇÃO: toda a mercadoria deve ser conferida no ato do descarregamento. A transportadora é responsável pela entrega das mercadorias em boas condições e o comprador é responsável pelo recebimento.

Sendo assim, após as assinaturas de concordância dos recebimentos (romaneios, conhecimentos, canhoto de nota fiscal, etc.), a AGRITECH LAVRALE não se responsabiliza pela falta de volumes ou defeitos recorrentes do transporte.

2.1. Conferindo a Nota Fiscal

CAMPO 01: confira os dados pessoais e os itens adquiridos;

CAMPO 02: Verifique o nº de volumes que constam na Nota Fiscal;

CAMPO 03: Verifique o código, a descrição e o número de série do produto.

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Recebemos de AGRITECH LAVRALE S/A - MAQ. AGRIC. E COMP. os produtos da Nota Fiscal indicada ao lado.										NF-e Nº 000.000.000 FL 1 / 1 Série 3			
DATA DE EMISSÃO		DATA DE RECEBIMENTO		IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR									
AGRITECH LAVRALE S/A - MAQ. AGRIC. E COMP. RUA DEBERDAN CAYNATTO 200 Bairro: GUARUJÁ - CEP: 99055-400 CAXIAS DO SUL - RS FONE / FAX: (54) 32388000				DANFE DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA 0 - ENTRADA 1 - SAÍDA 1 Nº 000.000.000 SÉRIE 3 FL 1 / 1				CONTROLE DE FISCOS  CHAVE DE ACESSO					
NAT. DA OPERAÇÃO				INSCRIÇÃO ESTADUAL				INSCRIÇÃO DO SEU ESTAB./ANO				CNPJ	
DESTINATÁRIO REMETENTE													
NOME/RAZÃO SOCIAL						CNPJ/CPF		DATA DE EMISSÃO					
ENDEREÇO				BAIRRO/CENTRO		CEP		DATA DE SAÍDA/ENTRADA					
MUNICÍPIO				FONE/FAX		UF		INSCRIÇÃO ESTADUAL		HORA DE SAÍDA			
FATURA													
ORDEN	VENCIMENTO	VALOR	ORDEN	VENCIMENTO	VALOR	ORDEN	VENCIMENTO	VALOR	ORDEN	VENCIMENTO	VALOR		
CÁLCULO DO IMPOSTO													
BASE DE CÁLCULO DO ICMS			VALOR DO ICMS			BASE DE CÁLC. ICMS SUBSTITUIÇÃO			VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO				
VALOR DO FRET			VALOR DO SEGURO			DESCONTO			OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS				
VALOR DO IPI			VALOR DO IPI			VALOR DO IPI			VALOR TOTAL DA NOTA				
TRANSPORTADOR VOLUMES TRANSPORTADOS													
RAZÃO SOCIAL				FRET POR CONTA				CODIGO ANTT		PLACA DO VEICULO			
ENDEREÇO				MUNICÍPIO				UF		INSCRIÇÃO ESTADUAL			
QUANTIDADE		ESPECIE		MARCA		NUMERAÇÃO		PESO BRUTO		PESO LÍQUIDO			
DADOS DO PRODUTO/SERVIÇOS													
COD. PRODUTO	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS/SERVIÇOS				NOME	QTD	ESPEC	UNID	QTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
										BASE CALC. ICMS	VALOR ICMS		
										VALOR IPI	ALIQ. ICMS		
										ALIQ. IPI	ALIQ. IPI		
CÁLCULO DO ISSQN													
INSCRIÇÃO MUNICIPAL				VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS				BASE DE CÁLCULO DO ISSQN					
								VALOR DO ISSQN					
DADOS ADICIONAIS													
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES								RETRIBUIÇÃO AO FISCO					

3. Adesivos do seu Equipamento

O seu equipamento possui uma série de adesivos que lhe auxiliam a compreender melhor o seu funcionamento. Com eles, é possível identificar algumas ações e precauções que você deve ter durante o seu manuseio.

Abaixo, relacionamos os adesivos que você encontrará em seu Distribuidor DC-1300 e seus significados:



Este adesivo indica que seu implemento passou no controle de qualidade da AGRITECH LAVRALE.



Este adesivo indica alguns cuidados diários que devem ser tomados quanto à limpeza e lubrificação de seu distribuidor.

DC 1300

Este adesivo indica o modelo do seu equipamento.

LAVRALE

Este adesivo indica que seu equipamento foi produzido pela Agritech Lavrale.

4. Precauções e Advertências

4.1. Cuidados no uso de equipamento agrícola

OBSERVAÇÃO: Este símbolo é usado como alerta para o risco de acontecer acidentes com ferimentos graves ou danos ao equipamento. Quando este símbolo aparecer no manual ou no seu equipamento, leia atentamente o texto que o acompanha.



É necessário que o operador esteja ciente de todas as informações contidas neste manual. São necessárias algumas medidas de segurança antes de iniciar a operação com seu equipamento. Abaixo, citamos algumas fundamentais para a utilização correta e segura do seu distribuidor:



- Leia atentamente a este manual técnico de operação e manutenção antes de iniciar qualquer tipo de trabalho com o seu equipamento;
- Utilize EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado para o tipo de operação que irá realizar, sempre observando o local onde será realizado o serviço com o distribuidor;
- Para todo o tipo de movimentação e utilização de equipamentos agrícolas (tratores e implementos), selecionar operadores qualificados e que possuam treinamento/experiência suficiente para a operação dos mesmos;
- Preste atenção em todos os adesivos que seu equipamento possui. Eles são responsáveis por informar perigos e outras informações importantes que, se seguidas adequadamente, poderão cooperar com a sua segurança. Caso haja algum dano de um adesivo, entre em contato conosco e substitua-o no mesmo local de onde você retirou o adesivo danificado;
- Ao utilizar ou circular com seu equipamento em estradas públicas, procure sempre observar a circulação de automóveis e preste atenção às normas e regulamentos de tráfego que se aplicam;



Sempre que for transportar o seu distribuidor, observe as dimensões máximas admissíveis para um transporte seguro e correto do seu equipamento;

Nunca transporte equipamentos agrícolas por rodovias com pessoas no interior dos mesmos ou os segurando;

Nunca fique próximo à área de alcance do distribuidor ou sobre o mesmo, evitando assim, possíveis perigos durante a utilização de seu equipamento;

Durante o uso do equipamento, ou na sua manutenção, não permita a proximidade de crianças, idosos ou animais;

Não faça regulagens com o equipamento em funcionamento;

Não deixe ferramentas ou equipamentos soltos em cima da máquina quando em funcionamento;

Não utilize roupas folgadas, pois poderão se prender no equipamento;

Quando em operação de trabalho, o operador deverá utilizar óculos de proteção individual;

Mantenha o equipamento em bom estado de conservação;

Opere com velocidade adequada para cada condição de terreno;

RISCO RESIDUAL: as proteções contidas nos distribuidores AGRITECH LAVRALE, satisfazem os importantes requerimentos de segurança exigidos por lei, todavia, poderá haver algum risco residual a ser levado em conta;

Abasteça o reservatório somente quando o implemento estiver acoplado no trator e seu motor desligado;

Proceda cuidadosamente quando estiver acoplando ou desacoplando o distribuidor. Esteja alerta ao perigo de ser pego acidentalmente pelo dispositivo de levantamento. Realize aperto suficiente nas barras estabilizadoras transversais;

As proteções do eixo cardan e cruzetas devem estar fixadas corretamente e em boas condições;

O eixo cardan somente pode ser acoplado e desacoplado quando o equipamento estiver parado, a chave de ignição removida do trator e a máquina totalmente apoiada no solo;



Esteja seguro que o eixo cardan está corretamente montado e travado.

Nunca deve ser excedida a RPM indicada;

Antes de interromper ou iniciar o acionamento do eixo cardan, reduza a aceleração do trator;

Fique longe do eixo cardan em funcionamento;

Sempre interromper o funcionamento do eixo cardan quando os ângulos ameaçarem ficar muito longos;

Fixe a proteção da tomada de força do trator assim que o eixo cardan for desacoplado;

Desligue o trator e remova a chave da ignição antes de acoplar ou desacoplar o distribuidor;

Manutenções e inspeções na parte inferior da máquina não devem ser realizadas quando a máquina está somente fixada pelos braços do acoplamento (três pontos). Tome sempre precauções para prevenir um abaixamento inesperado da máquina. Utilize trator que atenda às exigências mínimas de potência e levante do equipamento a ser acoplado;

Vibrações no distribuidor normalmente são causadas pelo desbalanceamento de produto no reservatório. Estas vibrações podem causar sérios danos ao seu equipamento. Caso seja apresentado um aumento notável de vibrações ou mudança de som produzido pelo equipamento em operação, deve-se interromper imediatamente o trabalho, identificar a causa e eliminar o problema antes de continuar o trabalho. Em caso de dúvidas, procure sua revenda especializada;

Transportar o produto sempre na posição centralizada para evitar danos ao equipamento e seus componentes.

OBSERVAÇÃO: Este equipamento é indicado para distribuir e lançar fertilizantes granulados, sementes em geral e calcário.

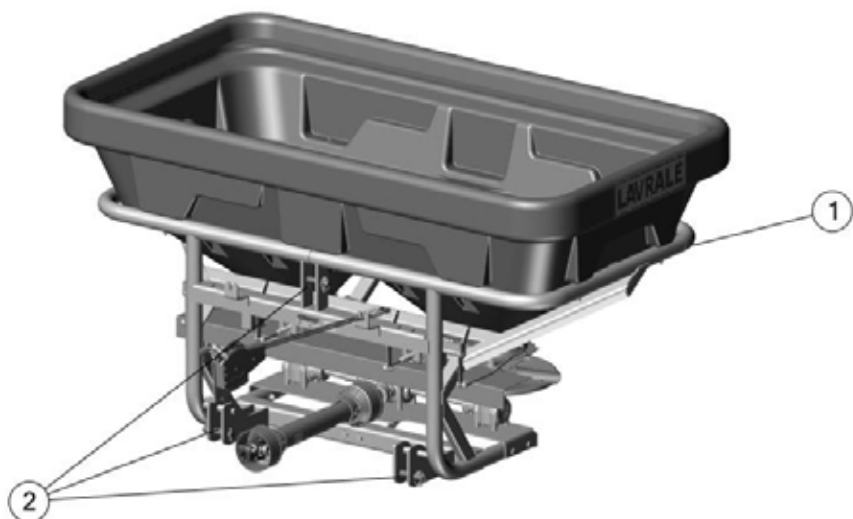
5. Características e Dados Técnicos

DISTRIBUIDOR DC 1300	
Modelo	DC - 1300
Comprimento [mm]	1300
Largura [mm]	2350
Altura [mm]	1250
Capacidade Reservatório [lts]	1300
Largura de Distribuição [m]	24 à 32
Peso Aproximado [kg]	280
Velocidade de Trabalho [km/h]	6 a 12
Tomada de Potência [rpm]	540
Potência Requerida [cv]	Mínimo 75

6. Principais Componentes

6.1. Chassi

- Chassi tubular de alta resistência (Item 1).
- Acoplamento aos três pontos do levante hidráulico do trator categoria II (Item 2).



6.2. Cardan

- Eixo Cardan telescópico com capa protetora (Item 3).



6.3. Reservatório

- Reservatório fabricado em polietileno de alta resistência à corrosão com capacidade de 1300 litros (Item 4).



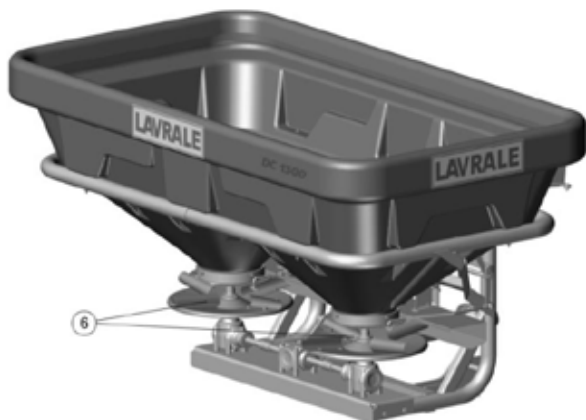
6.4. Caixa de transmissão

- Caixa de transmissão com engrenagens em banho de óleo (Item 5). O acionamento se dá pela tomada de potência do trator a 540 RPM, através do eixo cardan deslizante com capa protetora.



6.5. Pratos giratórios

- Possui sistema de pratos giratórios convexo com quatro palhetas reguláveis em três posições (Item 6).



6.6. Grades

- Grades em aço para melhor distribuição da entrada de produto no sistema dosador (Item 7).



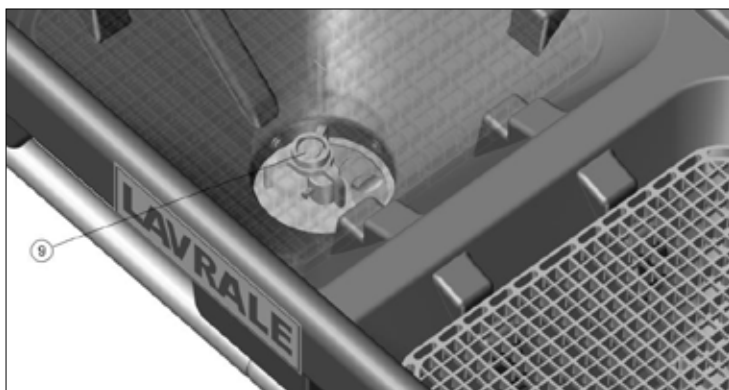
6.7. Funil

- Funil defletor que protege as sementes de choque direto contra o agitador excêntrico (Item 8).



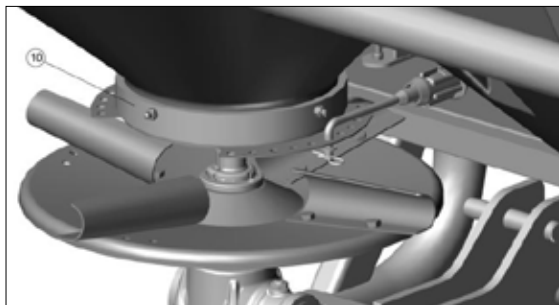
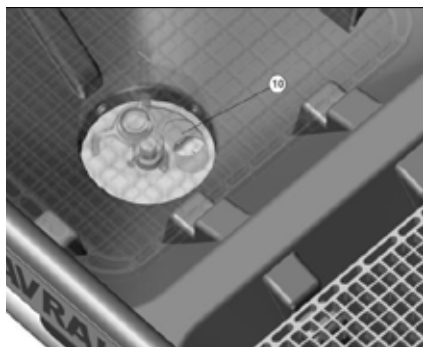
6.8. Agitador

- Agitador excêntrico e giratório que dificulta a compactação do material (Item 9).



6.9. Dosador

- Regulador de vazão do material a ser distribuído (Item 10).



6.10. Acionamento

- Manche de acionamento com regulação de abertura de gaveta (Item 11).



7. Acompanhamentos do seu Equipamento:

PERÍODO	EXECUÇÃO
Ao receber o equipamento:	•Verificar se os componentes estão em perfeitas condições.
Ao utilizar pela primeira vez:	•Verificar se os bicos graxeiros estão lubrificados; •Verificar o nível de óleo na caixa multiplicadora; •Certificar-se das folgas do Cardan; •Verificar o aperto dos parafusos e porcas.
Sempre que operar a máquina:	•Verificar o aperto dos parafusos e porcas e lubrificar bicos graxeiros e discos dosadores; •Lavar o equipamento após o uso; •Não guardar equipamento com produto no reservatório.
A cada dia ou a cada 10 horas:	•Lubrificar os pontos indicados pelos adesivos no seu distribuidor.
Ao completar as primeiras 100 horas de trabalho:	•Primeira troca de óleo da caixa multiplicadora.
A cada 500 horas:	•Realizar a troca periódica de óleo da caixa multiplicadora.

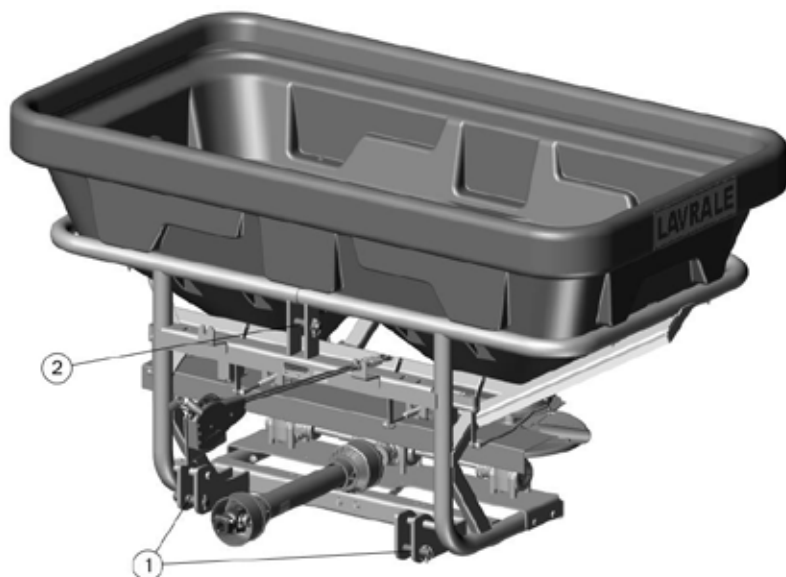
8. Operações e Regulagens:

8.1. Acoplamento ao trator:

- 1) Coloque o trator e o distribuidor em um lugar limpo e plano;
- 2) Acople o distribuidor aos três pontos hidráulicos do trator, através dos engates
(Item 1);
- 3) Use o trator com baixa rotação no motor;
- 4) Nivele o distribuidor através do terceiro ponto (Item 2).



OBSERVAÇÃO: NÃO utilize o distribuidor sem o terceiro ponto ou com uma corrente substituindo o mesmo. O distribuidor deve trabalhar totalmente apoiado no solo.



8.2. Cardan:

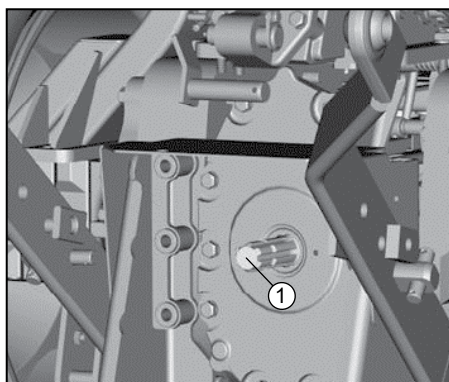


- 1) Antes do engate do Cardan (Item 3), verifique o seu comprimento em relação ao trator a ser usado para tracionar o distribuidor;
- 2) Realize todos os movimentos possíveis em operação de trabalho. Se o Cardan estiver comprido, realize o corte do tubo, barra e capas do Cardan, conforme item Ajustando o Cardan, deste manual;
- 3) Retire as rebarbas com uma lima, limpe e lubrifique a barra deslizante. Tenha o cuidado para que os terminais estejam alinhados;
- 4) Faça o acoplamento do Cardan ao trator com o mesmo desligado;
- 5) O Cardan somente estará fixado ao eixo quando a trava do terminal saltar;
- 6) Ao realizar manobras fechadas, desligue a tomada de potência do trator.

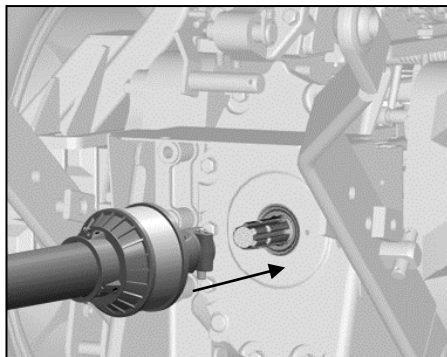


8.3. Acoplando o Cardan ao Trator:

- 1) Limpe e engraxe o eixo TDF (tomada de força – Item 1) do trator e da máquina antes de instalar o Cardan;



- 2) Acople o Cardan ao eixo TDF do trator pressionando o pino. Introduza a luva ao eixo, fazendo com que o pino trave a luva ao canal. Verifique se o pino retorna a posição inicial depois de ter sido fixado ao eixo TDF.



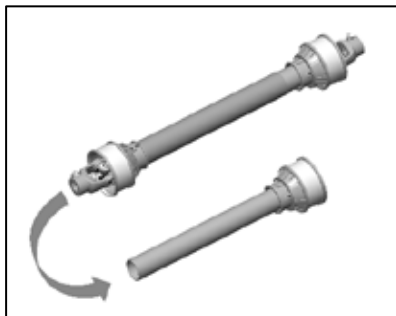
OBSERVAÇÃO: Antes de operar a máquina, certifique-se que o eixo Cardan está bem travado e fixado em ambos os lados.

8.4. Ajustando o Cardan

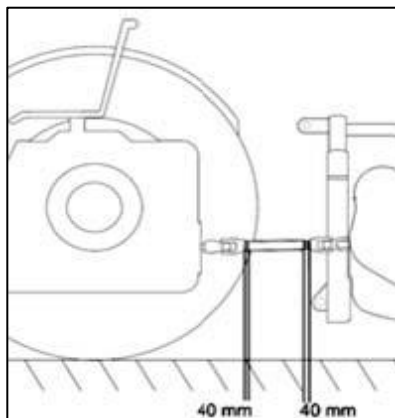
OBSERVAÇÃO: Antes de cortar o Cardan, verifique todas as possibilidades de usá-lo sem a redução de seu comprimento. Verifique se o cambão da máquina e a barra de tração oferecem regulação.

O ajuste do comprimento será realizado quando a distância entre o implemento e o trator não for o suficiente para o acoplamento. Neste caso, proceda da seguinte forma:

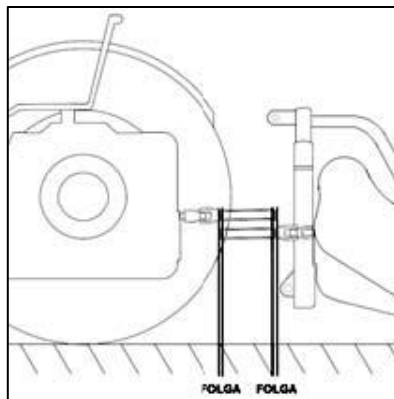
- 1) Desmonte a capa de proteção do Cardan:



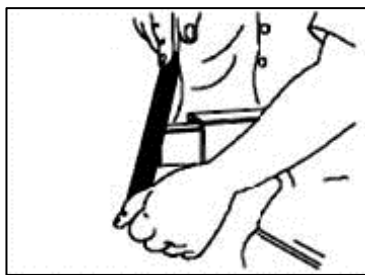
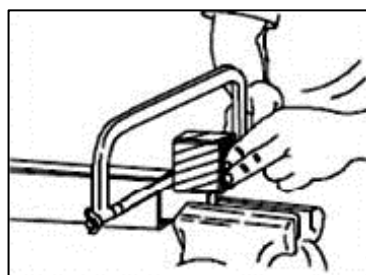
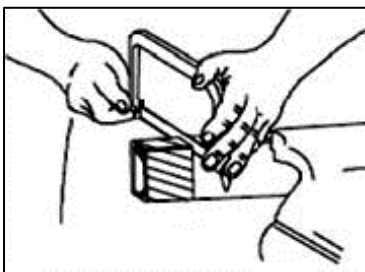
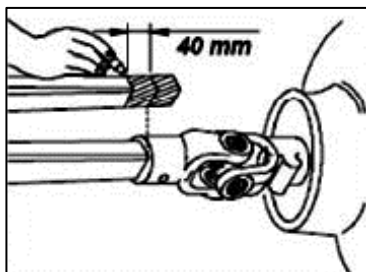
- 2) Com o Cardan na posição de operação junto ao trator, sobreponha um ao outro e efetue em cada um uma marca que delimitará o excedente que deverá ser cortado. Além dessa marca, deverá ser considerada uma folga de 40 milímetros.



- 3) Faça movimentos através do trator com o Cardan desarmado (tubo e eixo sobrepostos). Verifique se a folga marcada não ultrapassa o limite estabelecido, provocando interferência nos corpos, ou seja, deve-se manter uma folga em qualquer posição de trabalho da máquina.

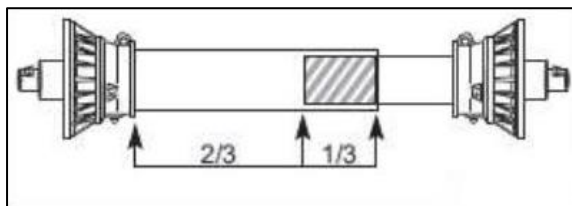


- 4) Após a determinação dos locais onde serão efetuados os cortes, encurte os tubos protetores internos e externos igualmente. Encurte os perfis deslizantes internos e externos no mesmo comprimento dos tubos protetores.



- 5) Após, retire todas as rebarbas e excessos que possam ter sobrado. Engraxe os perfis deslizantes e lubrifique os demais componentes se necessário. Remonte o Cardan.

OBSERVAÇÃO: A superfície de contato entre o tubo e a barra nunca poderá ser menor do que $\frac{1}{3}$ do comprimento total.



OBSERVAÇÃO: Lembre-se de deixar os terminais, indicados abaixo, devidamente alinhados. Assim, você prevenirá vibrações excessivas e indesejadas durante a operação do seu equipamento.



8.5. Regulagem de vazão

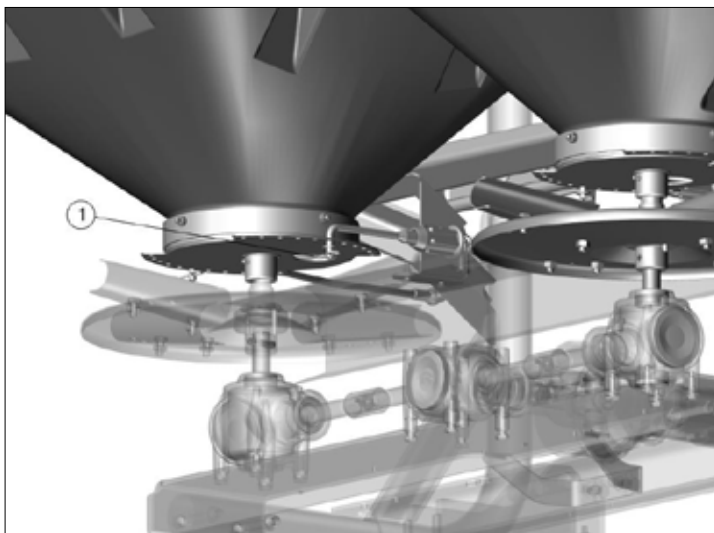
O distribuidor centrífugo Lavrale possui um manche (Item 6.10), que permite ao operador acionar ou interromper a aplicação do produto durante o trabalho.

Uma vez que existem diferentes produtos a serem distribuídos e por possuírem diferentes densidades e granulometrias, são necessários ajustes na vazão. O ajuste depende de dois fatores: a abertura do disco de vazão e a velocidade do trator.

Para realizar a regulagem de vazão, devem-se seguir os seguintes passos:

- 1) Determinar a quantidade de produto a ser distribuída. Por exemplo, quer-se distribuir 180kg/hectare, ou seja, $180000\text{g}/10000\text{m} = 18\text{g/m}$;
- 2) Determinar a velocidade de trabalho do trator. Por exemplo, 9km/h, ou seja, 9000m em 60min.= 150 metros por minuto;
- 3) Determinar a largura efetiva de trabalho. Para isso, realize testes com pequena quantidade do produto a ser distribuído, fazendo com que o implemento trabalhe com rotação de 540rpm, deixando que o produto seja lançado livremente. Após, meça a distância entre os extremos do produto lançado. Por exemplo, 15 metros;
- 4) Com os valores acima determinados, temos a área $15\text{m} \times 150\text{m}/\text{min} = 2250\text{m}^2/\text{min}$ e, como a quantidade de produto a ser dispersada é de 18g/m, resulta em uma quantidade de $2250\text{m}^2/\text{min} \times 18\text{g}/\text{m} = 40500\text{g}/\text{min}$, ou seja, para cada metro percorrido será utilizado 40,5 kg/min.
- 5) Com o resultado obtido no passo 4, vamos realizar a regulagem do disco de vazão:
 - Coloque um recipiente na saída do reservatório (Item 1);

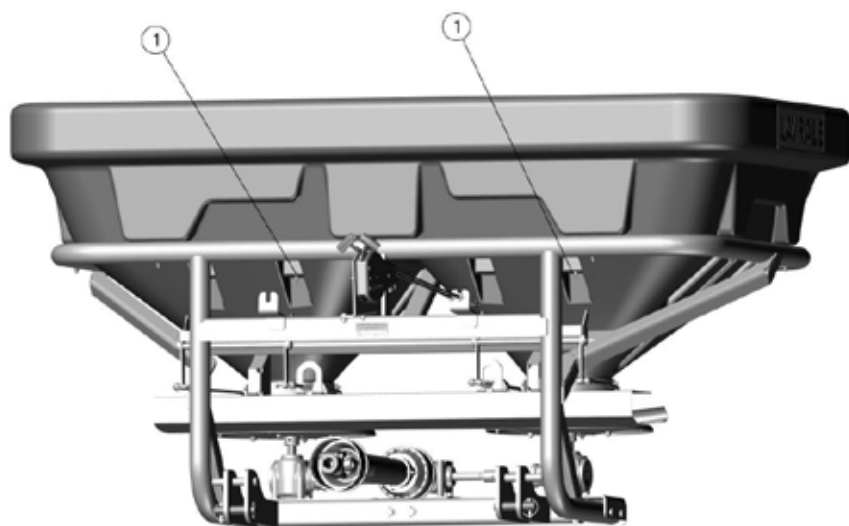
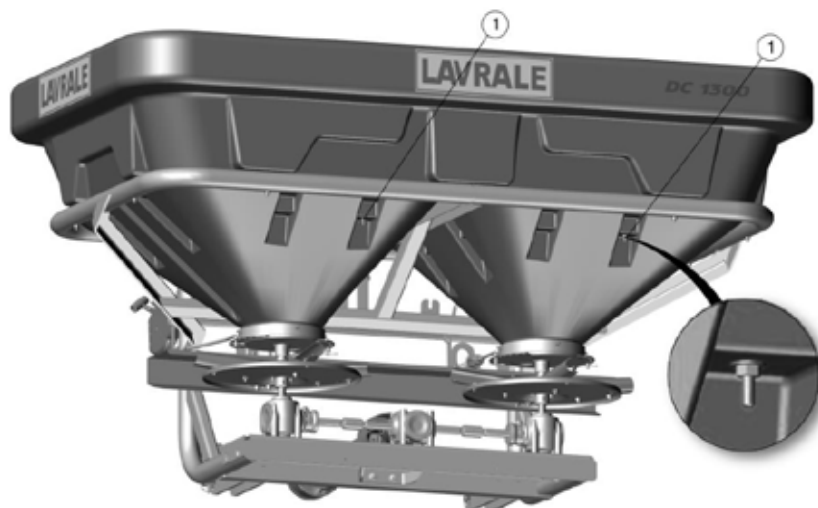
- Feche o registro;
- Ajuste a alavanca em que teremos valores próximos ao desejado;
- Faça a máquina trabalhar a 540rpm durante um minuto;
- Após, pese a quantidade de produto que saiu;
- Repita este último passo até que obtenha a quantidade desejada.



8.6. Ajuste do sistema de abertura de vazão

No caso do sistema de abertura de vazão pelo manche estar emperrado ou de difícil manuseio, deve-se seguir o procedimento a seguir:

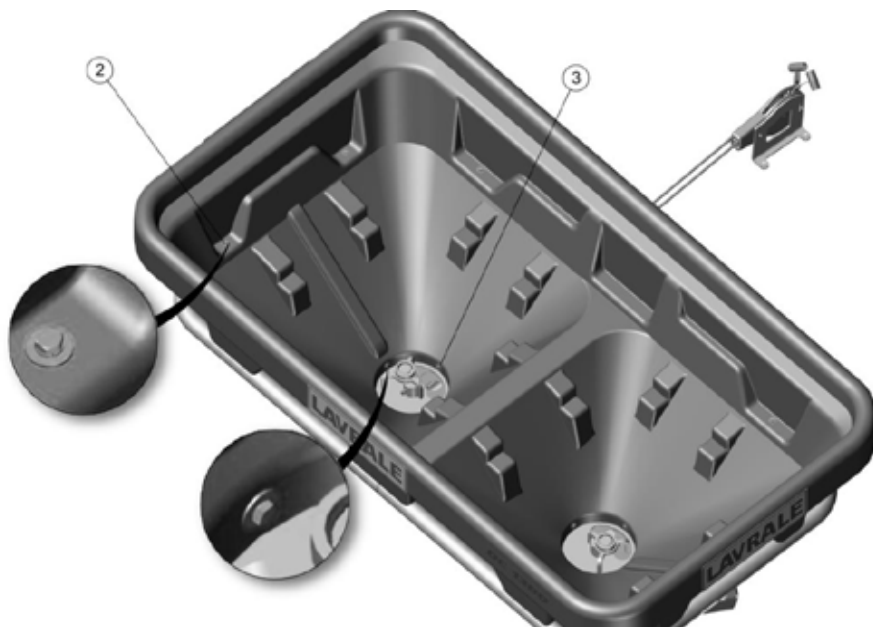
- 1) Solte as porcas que mantêm a grade presa (Item 1). Temos duas na parte dianteira e duas na parte traseira do distribuidor;



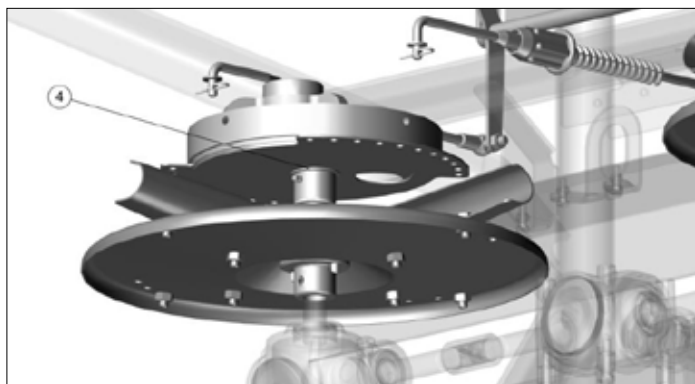
MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- 2) Com a grade removida, solte os parafusos que fixam o reservatório (Item 2) e os que fixam o sistema de agitador (Item 3). Desacople também a vareta de acionamento do manche;



- 3) Terás livre acesso ao sistema do agitador. Remova o anel elástico (Item 4) e os pratos ficarão livres. Remova os pratos, limpe e lubrifique os mesmos;

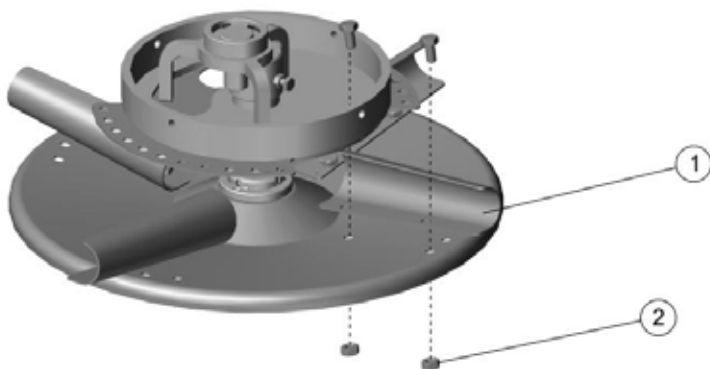


Para remontagem do sistema, basta seguir os mesmos passos de maneira inversa.

OBSERVAÇÃO: Anote ou tire foto da posição dos discos para remontagem correta do seu distribuidor. Se não se sentir confortável em seguir estes procedimentos, procure um revendedor autorizado AGRITECH LAVRALE. Ficaremos felizes em auxiliá-lo. Vistas explodidas destes conjuntos podem ser encontradas no catálogo de peças do produto.

8.7. Troca das palhetas

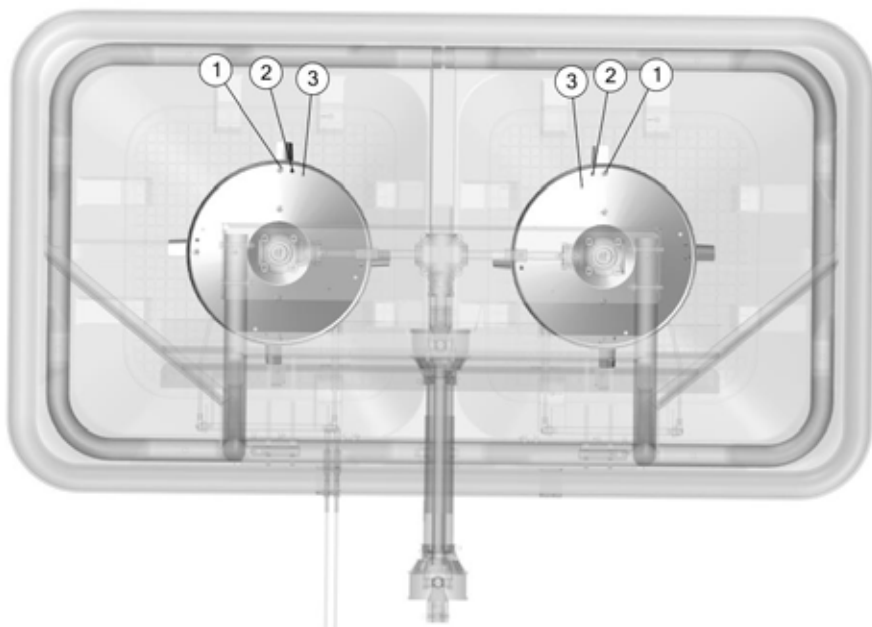
As palhetas (Item 1) são as responsáveis por direcionar o produto em sua aplicação. Sua substituição pode ser feita simplesmente removendo as porcas (Item 2) que as fixam aos discos.



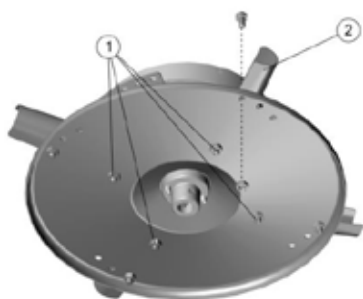
OBSERVAÇÃO: Sempre verifique o aperto de suas palhetas após qualquer troca. Para maior durabilidade, contate o nosso Pós Venda ou revenda autorizada e compre suas peças originais de fábrica.

8.8. Ajuste e regulagem das palhetas

As palhetas do seu distribuidor vem fixadas de fabrica na posição 1. Pode-se observar pela imagem (distribuidor visto por baixo) que a posição das palhetas do disco esquerdo cresce de numeração no sentido horário, enquanto a do disco direito cresce no sentido anti-horário.



Para realizar o ajuste, solte apenas levemente o parafuso central de fixação (Item 1) sem retirar a porca e remova totalmente o parafuso da borda, deixando a palheta (Item 2) livre para rotacionar. Escolha a opção desejada respeitando a numeração acima e recoloque o parafuso dando aperto em todos no final.



Abaixo seguem valores das tabelas como uma referência, pois os testes foram realizados em dadas condições climáticas, visto que estas podem interferir na vazão do produto e conseqüentemente na quantidade por hectare:

Produto: Uréia								Densidade: 1320 [kg/m³]	
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							
		6	7	8	9	10	11	12	
1	12,9	39	34	29	26	23	21	20	33
1,5	27,1	82	70	62	55	49	45	41	
2	40,6	123	105	92	82	74	67	62	
2,5	53,2	161	138	121	107	97	88	81	
3	65,9	200	171	150	133	120	109	100	
3,5	81,3	246	211	185	164	148	134	123	
4	94,8	287	246	215	192	172	157	144	
4,5	108,4	328	282	246	219	197	179	164	
5	117,6	356	305	267	238	214	194	178	
6	119	361	309	270	240	216	197	180	
									Posição Palhetas

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Produto: Aveia Preta							Densidade: 555 [kg/m³]			
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
		6	7	8	9	10	11	12	24	1
1	4,6	19	17	14	13	12	11	10		
1,5	12,8	54	46	40	36	32	29	27		
2	19,5	82	70	61	55	49	45	41		
2,5	28,5	120	103	90	80	72	65	60		
3	38,6	12	139	122	108	97	88	81		
3,5	49,2	207	177	155	138	124	113	103		
4	58,4	245	210	184	164	147	134	123		
4,5	62	260	223	195	174	156	142	130		
5	71,6	301	258	226	200	180	164	150		
6	73	307	263	230	204	184	167	153		

Produto: Cloreto Potássio							Densidade: 1980 [kg/m³]			
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
		6	7	8	9	10	11	12		
1	6,3	19	16	14	12	11	10	9	34	3
1,5	23	68	58	51	45	41	37	34		
2	43,2	127	109	95	85	76	69	64		
2,5	72	212	182	159	141	127	116	106		
3	108,4	319	273	239	213	191	174	159		
3,5	143	421	361	315	280	252	229	210		
4	169,6	499	428	374	333	299	272	249		
4,5	177	521	446	390	347	312	284	260		
5	181,5	534	458	400	356	320	291	267		
6	185	544	466	408	363	326	297	272		

Produto: NPK Grão						Densidade: 990 [kg/m³]				
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
		6	7	8	9	10	11	12		
1	20	57	49	43	38	34	31	29	35	3
1,5	36	103	88	77	69	62	56	51		
2	54	154	132	116	103	93	84	77		
2,5	74	211	181	159	141	127	115	106		
3	91	260	223	195	173	156	142	130		
3,5	112	320	274	240	213	192	175	160		
4	132	377	323	283	251	226	206	189		
4,5	147	420	360	315	280	252	229	210		
5	155	443	380	332	295	266	242	221		
6	161	460	394	345	307	276	251	230		

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Produto: Nitrato Amônia						Densidade: 1720 [kg/m³]				
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
		6	7	8	9	10	11	12	36	3
1	9,8	27	23	20	18	16	15	14		
1,5	22	61	52	46	41	37	33	31		
2	7,6	104	90	78	70	63	57	52		
2,5	59,3	165	141	124	110	99	90	82		
3	88,1	245	210	184	163	147	133	122		
3,5	122	339	290	254	226	203	185	169		
4	160,6	446	382	335	297	268	243	223		
4,5	194	539	462	404	359	323	294	269		
5	219,4	609	522	457	406	366	332	305		
6	233	646	554	485	431	388	352	323		

Produto: Nitrato Amônia						Densidade: 1010 [kg/m³]				
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
		6	7	8	9	10	11	12		
1	21	59	51	44	39	35	32	30	35	3
1,5	38	109	93	81	72	65	59	54		
2	55	156	134	117	104	94	85	78		
2,5	73	209	179	156	139	125	114	104		
3	92	263	225	197	175	158	143	131		
3,5	114	326	279	244	217	195	178	163		
4	134	383	328	287	255	230	209	191		
4,5	149	426	365	319	284	255	232	213		
5	159	454	389	341	303	273	248	227		
6	164	469	402	351	312	281	256	234		

Produto: Calcário						Densidade: 1700 [kg/m³]			
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]						Largura Útil [m]	Posição Palhetas
		6	7	8	9	10	11	12	
1	9,8	49	42	37	33	29	27	24	36
1,5	22	110	94	83	73	66	60	55	
2	37,6	188	161	141	125	113	103	94	
2,5	59,3	297	254	222	198	178	162	148	
3	88,1	441	378	330	294	264	240	220	
3,5	122	610	523	458	407	366	333	305	
4	158	790	677	594	527	474	431	395	
4,5	194	970	831	729	647	582	529	485	
5	219,4	1097	940	823	731	658	598	549	
6	233	1163	997	872	775	698	634	582	3

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Produto: Superfosfato Simples Granulado									Densidade: 1205 [kg/m³]	
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
6	7	8	9	10	11	12				
1	23	64	55	48	43	39	35	32	36	3
1,5	40	114	97	85	76	68	62	57		
2	57	163	140	122	109	98	89	81		
2,5	75	214	183	161	143	128	117	107		
3	94	269	231	202	179	161	147	135		
3,5	117	334	287	251	223	201	182	167		
4	136	388	333	291	259	233	212	194		
4,5	152	434	372	326	290	261	237	217		
5	162	463	396	347	308	273	252	231		
6	167	477	409	358	318	286	260	239		

Produto: Superfosfato Triplo Granulado									Densidade: 1100 [kg/m³]	
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
6	7	8	9	10	11	12				
1	22	63	54	47	42	38	34	31	36	3
1,5	39	111	96	84	74	67	61	56		
2	56	160	137	120	107	96	87	80		
2,5	74	211	181	159	141	127	115	106		
3	94	268	230	201	179	161	146	134		
3,5	115	329	282	246	219	197	179	164		
4	135	386	331	289	257	231	210	193		
4,5	151	431	370	324	288	259	235	216		
5	161	460	394	345	307	276	251	230		
6	166	474	407	356	316	285	259	237		

Produto: Ervilhaca									Densidade: 800 [kg/m³]	
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
6	7	8	9	10	11	12				
1	6,6	18	16	14	12	11	10	9	37	3
1,5	16	44	38	33	30	27	24	22		
2	28,5	79	68	59	53	48	43	40		
2,5	46	128	110	96	85	77	70	64		
3	67,5	188	161	141	125	113	102	94		
3,5	97	269	231	202	180	162	147	135		
4	125,4	348	299	261	232	209	190	174		
4,5	165	458	393	344	306	275	250	229		
5	194	539	462	404	359	323	294	269		
6	200	556	476	417	370	333	303	278		

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Produto: Cupim Sudão									Densidade: 640 [kg/m³]	
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
6	7	8	9	10	11	12				
1	3,9	16	13	12	10	9	9	8	25	1
1,5	9,8	39	34	29	26	24	21	20		
2	15,2	61	52	46	41	36	33	30		
2,5	27	108	93	81	72	65	59	54		
3	46,1	184	158	138	123	111	101	92		
3,5	65	260	223	195	173	156	142	130		
4	88,5	354	303	266	236	212	193	177		
4,5	116	464	398	348	309	278	253	232		
5	141	564	483	423	376	338	308	282		
6	150	600	514	450	400	360	327	300		

Produto: Milheto									Densidade: 780 [kg/m³]	
Abertura Escala	Vazão [kg/min]	Velocidade do Trator [km/h]							Largura Útil [m]	Posição Palhetas
6	7	8	9	10	11	12				
1	6,9	27	23	20	18	16	14	13	26	2
1,5	160	62	53	46	41	37	34	31		
2	26,9	103	89	78	69	62	56	52		
2,5	44	169	145	127	113	102	92	85		
3	65,2	251	215	188	167	150	137	125		
3,5	90	346	297	260	231	208	189	173		
4	116,6	448	384	336	299	269	245	224		
4,5	144	554	475	415	369	332	302	277		
5	160	615	527	462	410	369	336	308		
6	168	646	554	485	431	388	352	323		

9. Lubrificação

Lubrificação é indispensável para o bom funcionamento e aumento da vida útil de seu equipamento. Para garantir isto, evite utilizar lubrificantes contaminados por qualquer tipo de impureza e certifique-se sempre de sua qualidade. Evite também, completar o óleo com outra marca ou com uma especificação diferente de óleo que está sendo utilizado em seu equipamento.

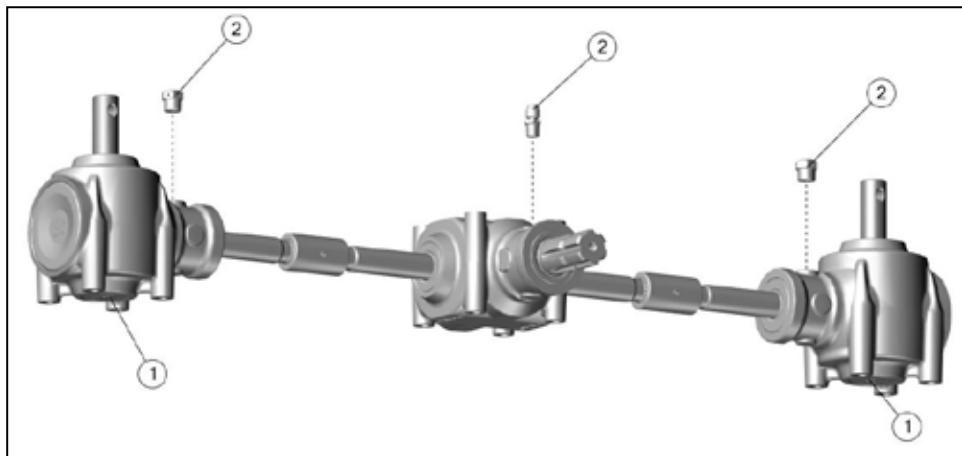
PRODUTO	COMPONENTE	PRIMEIRA TROCA	PERIÓDICA	QTD	ESPECIFICAÇÃO
Óleo lubrificante	Caixa Multiplicadora	100 horas	500 horas	2 litros	SAE EP 90 HIPOIDE
Graxa	Pontos de Graxa	A cada ciclo de trabalho	A cada ciclo de trabalho	-	À base de Lítio
Graxa	Cardan	10 horas		-	À base de Lítio



O óleo retirado deve ser despejado em lugar adequado e não pode ser jogado no meio ambiente.

9.1. Troca de óleo da Caixa Multiplicadora

- 1) Retire as tampas (Item 1) e deixe o óleo escoar em uma vasilha. Em seguida, recoloque as tampas;
- 2) Para reabastecer a caixa, retire os bujões (Item 2);
- 3) O reabastecimento deverá ser realizado através das aberturas dos bujões. No momento em que o óleo preencher o interior da caixa, a quantidade estará adequada. Em seguida, recoloque os bujões.



10. Relação de torques

É imprescindível para o bom funcionamento de seu equipamento que o mesmo, sempre esteja com os torques dos parafusos ajustados.

Este cuidado pode prevenir acidentes; quebra de produto; deslocamento no alinhamento de partes ajustáveis; além de diversos outros problemas.

Para isto, realize a revisão dos apertos de todos os elementos de fixação regularmente e, sempre que houver dúvida em relação ao torque que deve ser aplicado, consulte esta tabela para maiores informações:

ESPECIF. PARAF.	CLASSIF.	TORQUE			TORQUE KGFM			TORQUE Lb/ PÉS		
		N/m	Máx.	Min.	KGFM	Máx.	Min.	Lb/ pés	Máx.	Min.
M3	8.8	1.31	1.44	1.18	0.133	0.146	0.120	0.950	1.045	0.856
	12.9	2.21	2.43	1.99	0.225	0.247	0.202	1.603	1.763	1.444
M4	8.8	3.01	3.32	2.71	0.306	0.338	0.276	2.184	2.409	1.966
	12.9	5.09	5.60	4.58	0.518	0.570	0.466	3.693	4.063	3.323
M5	8.8	5.96	6.55	5.36	0.607	0.667	0.546	4.325	4.753	3.889
	12.9	10.05	11.06	9.05	1.024	1.127	0.922	7.293	8.026	6.567
M6	8.8	10.1	11.1	9.1	1.029	1.137	0.927	7.329	8.055	6.603
	12.9	17	18.7	15.3	1.732	1.906	1.559	12.337	13.570	11.103

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

ESPECIF. PARAF.	CLASSIF.	TORQUE			TORQUE KGFM			TORQUE Lb/ PÉS		
		N/m	Máx.	Min.	KGFM	Máx.	Min.	Lb/ pés	Máx.	Min.
M8	8.8	24.3	26.7	21.9	2.477	2.721	2.232	17.635	19.375	15.892
	12.9	41	45.1	36.9	4.179	4.597	3.761	29.753	32.730	26.778
M10	8.8	48.2	53.1	43.4	4.913	5.412	4.424	34.978	38.534	31.495
	12.9	81.4	89.5	73.3	8.297	9.123	7.471	59.070	64.950	53.193
M12	8.8	83	91	74	8.460	9.276	7.543	60.233	66.038	53.700
	12.9	140	154	126	14.271	15.698	12.844	101.600	111.760	91.440
M14	8.8	131	144	118	13.353	14.678	12.028	95.065	104.500	85.632
	12.9	221	244	199	22.528	24.872	20.285	160.038	177.070	144.415
M16	8.8	205	225	184	20.897	22.935	18.756	148.770	163.282	133.528
	12.9	346	380	311	35.270	38.735	31.702	251.092	275.766	225.692
M20	8.8	400	440	360	40.774	44.852	36.697	290.280	319.308	261.252
	12.9	675	743	608	68.807	75.739	61.977	489.850	539.195	441.225
M24	8.8	688	757	619	70.132	77.166	63.098	499.280	549.355	449.208
	12.9	1161	1277	1045	118.348	130.173	106.523	842.537	926.720	758.355
M30	8.8	1385	1524	1247	141.182	155.357	127.115	1.005.095	1.105.965	904.947
	12.9	2337	2571	2104	238.226	262.079	214.475	1.695.960	1.865.775	1.526.872
Conversões	N/m x 0,1019 = KGFM		N/m x 0,7257 = Lb/ pés							

11. Cuidados na hora do trabalho

Após as duas primeiras horas de trabalho inicial com o distribuidor, realize um reaperto em todas as porcas e parafusos do equipamento, e em particular, dos parafusos de montagem das palhetas. Para isto, verifique o item 10 – Relação de Torques e confira o torque adequado a ser utilizado.

11.1. Velocidade de trabalho

A velocidade de rotação indicada no distribuidor para o eixo Cardan nunca deve ser excedida. É de extrema importância manter a velocidade exigida na TDP, para que a velocidade do eixo rotor se estabilize em aproximadamente 925 RPM, para assim resultar uma operação uniforme e não danificar o eixo rotor.

11.2. Vibrações no distribuidor

Caso seja apresentado um aumento notável de vibrações ou mudança de som produzido pelo distribuidor em operação, deve-se interromper imediatamente o trabalho, identificar a causa e eliminar o problema antes de continuar o trabalho. A insistência no

uso pode prejudicar outros componentes, comprometendo uma possível solicitação de garantia.

11.3. Desacoplando o distribuidor:

Coloque o distribuidor em solo sólido horizontal com uma capacidade mínima de 400 kPa (aprox. 4 kg/cm²).



- 1) Aplique o freio de estacionamento do trator e coloque o câmbio na posição neutro.
- 2) Coloque o pé de apoio na posição mais baixa e trave-o.
- 3) Abaixe a máquina até apoiar totalmente o solo.
- 4) Desligue o trator e remova a chave de ignição.
- 5) Remova o eixo cardan da tomada de força do trator e coloque no suporte disposto no distribuidor para este fim.
- 6) Remova o terceiro ponto do trator.
- 7) Remova os pinos engatados no braço do hidráulico do trator e trave-os novamente na máquina.

12. Problemas, Causas e Soluções:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÕES
Vibração excessiva.	Desgaste das palhetas.	Verifique a igualdade entre elas. Se houver diferenças regule ou inverta (se necessário, faça a troca das mesmas).
	Quebra das palhetas.	Substituir as quebradas ou todas, dependendo do estado geral.
	Peças de fixação soltas.	Reaperte as peças, verificando a causa.
Não há vazão de produto ou vazão inconstante	Abertura do dosador incorreta.	Ajustar abertura.
	Objetos estranhos no interior do reservatório.	Remover objetos.
	Excesso de umidade empedrando material.	Utilizar produto novo mais seco.
		Ajustar abertura do funil.
		Quebre os torrões de material.
	Agitador trancado.	Providenciar conserto ou troca em assistência especializada.
Acionamento emperrado ou duro	Sistema de pratos trancado ou mal lubrificado.	Proceder conforme capítulo 8.6.

Barulho na transmissão.	Rolamentos danificados.	Substituir.
	Desgaste de engrenagens.	Substituir.
	Cardan desalinhado (causando vibrações).	Alinhe os terminais do Cardan.
	Caixa multiplicadora com pouco óleo.	Completar o nível do óleo.
	Pontos de graxa secos.	Lubrificar.

Caso não consiga estabelecer o funcionamento da máquina com o auxílio das informações contidas na tabela acima, consultar um Técnico Especializado com nosso Pós Vendas.

13. Recomendações Úteis:

Após cada temporada de trabalho, realize uma limpeza e uma revisão completa de seu implemento agrícola, a fim de facilitar seu trabalho na próxima temporada. No caso de necessitar de peças de reposição, procure o seu **REVENDEDOR AUTORIZADO AGRITECH LAVRALE** que dispõe de peças originais e mecânicos especializados que terão o maior prazer em atendê-lo.

Embora o implemento agrícola receba uma pintura especial a pó, garantindo maior qualidade na pintura e maior durabilidade perante as intempéries (ajudando a não criar ferrugem), não deixá-lo exposto por longos períodos as variações do tempo nem em locais onde haja contato com agentes externos agressivos, tais como produtos químicos ou corrosivos em geral (como adubos, por exemplo).

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

14. Garantia:

Nossos implementos estão cobertos por garantia de fábrica ao primeiro proprietário, em consonância com as normas estabelecidas no TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO que acompanha cada implemento, juntamente com este manual.

Reservamo-nos o direito de introduzir aperfeiçoamentos nos produtos em qualquer época, sem que isto resulte a obrigação de fazê-lo nas unidades já vendidas ou gere algum tipo de recall.

TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO				Data: __/__/__	
Cliente:			CPF:		
Endereço:					
Cidade:		Estado:		CEP:	
Distribuidor:					
Cidade:		Estado:		CEP:	
Produto	Código/ Modelo	Nº de Série	Data Entrega	Nota Fiscal	
			__/__/__	Nº: _____	
				Data: __/__/__	
1) O fabricante garante seus produtos contra eventuais defeitos de material ou fabricação pelo período de 06 (seis) meses contados da data de venda do produto novo ao primeiro comprador, data esta registrada neste "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO" ou comprovada através da respectiva Nota Fiscal de venda ao consumidor. O distribuidor é responsável pelo preenchimento do "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO" e pela entrega técnica do produto. 2) A garantia aqui descrita alcança a recuperação ou a substituição de qualquer peça ou acessório original, componente de produto, ressalvadas as constantes 03 e 04 deste "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO", condicionadas ambas as hipóteses ao exame por parte de técnicos do FABRICANTE que revele e comprove o defeito justificativo da reclamação. 3) A garantia não cobre os materiais considerados perecíveis ou de substituição previsível, tais como: pinos-fusíveis; discos; navalhas de corte; enxadinhas; relhas; material de fricção; adesivos em geral, etc. 4) A garantia não cobre ainda, os produtos abaixo relacionados, fabricados por terceiros, os quais, possuem garantias específicas de seus fabricantes. Os serviços de garantia desses produtos serão prestados pelos respectivos representantes ou postos autorizados, podendo ser solicitados através da concessionária ou diretamente aos representantes ou postos citados. Os produtos são os seguintes: • Pneus; • Câmaras de ar; • Mangueiras; • Motores; • Bombas hidráulicas 5) A garantia será anulada ao ficar comprovado que os defeitos ou quebras apresentadas forem resultantes do uso inadequado do produto, da in experiência do operador, acidente e/ ou falha de manutenção periódica, ou ainda se: • Forem utilizados lubrificantes; produtos e/ou equipamentos não aprovados pelo fabricante, conforme constante no Manual Técnico de Operação e Manutenção; • Forem removidos ou alterados quaisquer dados das placas ou sinais de identificação constantes no produto; • O produto sofreu modificações não aprovadas pelo fabricante em quaisquer partes ou peças, inclusive quando forem montados acessórios não aprovados pela mesma. 6) Também perde direito à garantia o produto que for consertado ou modificado em oficinas, ou por técnicos que não pertençam à rede de concessionárias do fabricante. 7) Os serviços adicionais, solicitados pelo cliente dentro do período de			garantia, não descritos no item 02, estão sujeitos à cobrança, conforme apresentado pela concessionária e aprovado pelo cliente. 8) A garantia não cobre despesas relativas a fretes, combustíveis, lubrificantes, solventes, materiais de limpeza e nem despesas decorrentes do transporte de material ou pessoal. Qualquer peça substituída dentro do prazo de garantia deverá ser remetida ao fabricante com despesas de transporte já pagas, através da concessionária responsável. 9) A garantia não cobre prejuízos, direta ou indiretamente, decorrentes da paralisação do produto. 10) A garantia acima expressa substitui definitivamente quaisquer outras garantias, expressas ou indeferidas e quaisquer outras obrigações ou responsabilidades por parte do fabricante que não assume e nem autoriza nenhuma outra pessoa a assumi-las em seu nome, com relação ao referido implemento. NOTA: O fabricante reserva-se o direito de introduzir modificações e aperfeiçoamentos nos produtos, sem que isso importe em qualquer obrigação de alteração de produtos fabricados e/ou comercializados anteriormente. O COMPRADOR ABAIXO ASSINADO RECONHECE E DECLARA QUE: 1) Recebeu o MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO e esta de pleno acordo com o presente "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO" que está assinado em 02 (duas) vias, ficando de posse de uma delas; 2) Recebeu o implemento em condições normais de operação, completo em todos os seus itens e em estado de novo; 3) Recebeu as instruções completas e satisfatórias sobre o funcionamento e manutenção do implemento e suas características técnicas; 4) Esta cliente de que eventuais solicitações de garantia devem ser dirigidas ao DISTRIBUIDOR AUTORIZADO para que este tome as providências cabíveis em relação ao produto e às normas de procedimento do fabricante. 5) Esta cliente do conteúdo do MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, principalmente do que diz respeito às normas de segurança para uso do mesmo.		

Distribuidor, razão social Cliente e CPF: _____
e carimbo

MANUAL TÉCNICO DC - 1300

MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

15. Garantia (2ª VIA):

Nossos implementos estão cobertos por garantia de fábrica ao primeiro proprietário, em consonância com as normas estabelecidas no TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO que acompanha cada implemento, juntamente com este manual.

Reservamo-nos o direito de introduzir aperfeiçoamentos nos produtos em qualquer época, sem que isto resulte a obrigação de fazê-lo nas unidades já vendidas ou gere algum tipo de recall.

TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO				Data: __/__/__	
Cliente:			CPF:		
Endereço:					
Cidade:		Estado:		CEP:	
Distribuidor:					
Cidade:		Estado:		CEP:	
Produto	Código/ Modelo	Nº de Série	Data Entrega	Nota Fiscal	
			__/__/__	Nº: _____	
				Data: __/__/__	
1) O fabricante garante seus produtos contra eventuais defeitos de material ou fabricação pelo período de 06 (seis) meses contados da data de venda do produto novo ao primeiro comprador, data esta registrada neste "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO" ou comprovada através da respectiva Nota Fiscal de venda ao consumidor. O distribuidor é responsável pelo preenchimento do "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO" e pela entrega técnica do produto. 2) A garantia aqui descrita alcança a recuperação ou a substituição de qualquer peça ou acessório original, componente de produto, ressalvadas as constantes 03 e 04 deste "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO", condicionadas ambas as hipóteses ao exame por parte de técnicos do FABRICANTE que revele e comprove o defeito justificativo da reclamação. 3) A garantia não cobre os materiais considerados perecíveis ou de substituição previsível, tais como: pinos-fusíveis; discos; navalhas de corte; enxadinhas; relhas; material de fricção; adesivos em geral, etc. 4) A garantia não cobre ainda, os produtos abaixo relacionados, fabricados por terceiros, os quais, possuem garantias específicas de seus fabricantes. Os serviços de garantia desses produtos serão prestados pelos respectivos representantes ou postos autorizados, podendo ser solicitados através da concessionária ou diretamente aos representantes ou postos citados. Os produtos são os seguintes: • Pneus; • Câmaras de ar; • Mangueiras; • Motores; • Bombas hidráulicas 5) A garantia será anulada ao ficar comprovado que os defeitos ou quebras apresentadas forem resultantes do uso inadequado do produto, da inexperience do operador, acidente e/ ou falta de manutenção periódica, ou ainda se: • Forem utilizados lubrificantes; produtos e/ou equipamentos não aprovados pelo fabricante, conforme constante no Manual Técnico de Operação e Manutenção; • Forem removidos ou alterados quaisquer dados das placas ou sinais de identificação constantes no produto; • O produto sofreu modificações não aprovadas pelo fabricante em quaisquer partes ou peças, inclusive quando forem montados acessórios não aprovados pela mesma. 6) Também perde direito à garantia o produto que for consertado ou modificado em oficinas, ou por técnicos que não pertençam à rede de concessionárias do fabricante. 7) Os serviços adicionais, solicitados pelo cliente dentro do período de			garantia, não descritos no item 02, estão sujeitos à cobrança, conforme apresentado pela concessionária e aprovado pelo cliente. 8) A garantia não cobre despesas relativas a fretes, combustíveis, lubrificantes, solventes, materiais de limpeza e nem despesas decorrentes do transporte de material ou pessoal. Qualquer peça substituída dentro do prazo de garantia deverá ser remetida ao fabricante com despesas de transporte já pagas, através da concessionária responsável. 9) A garantia não cobre prejuízos, direta ou indiretamente, decorrentes da paralisação do produto. 10) A garantia acima expressa substitui definitivamente quaisquer outras garantias, expressas ou indeferidas e quaisquer outras obrigações ou responsabilidades por parte do fabricante que não assume e nem autoriza nenhuma outra pessoa a assumi-las em seu nome, com relação ao referido implemento. NOTA: O fabricante reserva-se o direito de introduzir modificações e aperfeiçoamentos nos produtos, sem que isso importe em qualquer obrigação de alteração de produtos fabricados e/ou comercializados anteriormente. O COMPRADOR ABAIXO ASSINADO RECONHECE E DECLARA QUE: 1) Recebeu o MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO e esta de pleno acordo com o presente "TERMO DE GARANTIA E ENTREGA DO PRODUTO" que está assinado em 02 (duas) vias, ficando de posse de uma delas; 2) Recebeu o implemento em condições normais de operação, completo em todos os seus itens e em estado de novo; 3) Recebeu as instruções completas e satisfatórias sobre o funcionamento e manutenção do implemento e suas características técnicas; 4) Esta cliente de que eventuais solicitações de garantia devem ser dirigidas ao DISTRIBUIDOR AUTORIZADO para que este tome as providências cabíveis em relação ao produto e às normas de procedimento do fabricante. 5) Esta cliente do conteúdo do MANUAL TÉCNICO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO, principalmente do que diz respeito às normas de segurança para uso do mesmo. Distribuidor, razão social Cliente e CPF: _____ e carimbo		

Distribuidor:

LAVRALE

Agritech Lavrale S.A. - Divisão Lavrale

Rua Oberdan Cavinatto, 290
Bairro Guarujá - 95055-450
Caxias do Sul - RS - Brasil

55 54 3238 8500
www.lavrale.com.br

  [lavraleagricola](#)