

Manual de Instruções



GR

Grade Aradora de Arrasto

GRP

Grade Aradora de Arrasto com Pneus

 **BALDAN**

INTRODUÇÃO

Agradecemos a preferência e queremos parabenizá-lo pela excelente escolha que acaba de fazer, pois você adquiriu um produto fabricado com a tecnologia **BALDAN IMPLEMENTOS AGRICOLAS S/A**.

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

A **BALDAN** garante que entregou este implemento à revenda completo e em perfeitas condições.

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

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

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

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



Manual de *Instruções*



GR

Grade Aradora de Arrasto

GRP

Grade Aradora de Arrasto com Pneus

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.
CNPJ: 52.311.347/0009-06
Insc. Est.: 441.016.953.110



Escaneie o Código QR Code na
plaqueta de identificação do seu
equipamento e acesse online este
Manual de Instruções.

 **BALDAN**

ÍNDICE

01 - Normas de Segurança	04 a 08
02 - Componentes :	
- Grade Aradora de Arrasto - GR / GRP	09
03 - Montagem:	
- Seção de Disco	10 a 11
- União das Armações Dianteira e Traseira	12
- Montagem do conjunto de abertura da grade aradora de 10, 12, 14 e 16 discos	12
- Montagem do conjunto de abertura da grade aradora de 18, 20, 24 e 28 discos	13
- Montagem do cabeçalho de engate	14
- Acoplamento das barras estabilizadoras	15
- Acoplamento das rodas	15
- Montagem dos limpadores	16
04 - Engate da grade	16
05 - Regulagens e Operações:	
- Regulagem de abertura da grade	17
- Deslocamento lateral da grade	18
- Regulagem da barra transversal na armação dianteira	18
- Transporte (Para grade com pneus)	19
- Operações	20 a 21
06 - Lubrificação	22
07 - Pontos de Lubrificação	23 a 24
08 - Ajuste dos Mancais	25
09 - Limpeza	25
10 - Peça de reposição	26
11 - Produção Aproximada das grades GR / GRP	26 a 27
12 - Especificação Técnica	28
13 - Identificação	29

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

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



ATENÇÃO

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



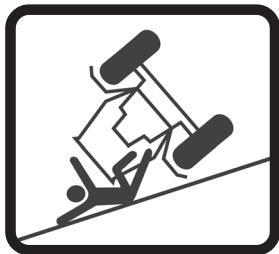
ATENÇÃO

- Não transporte pessoas sobre o trator ou equipamento.



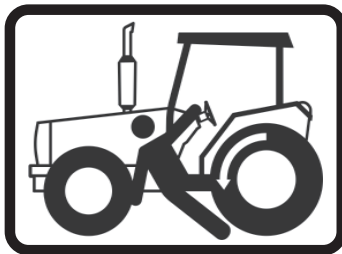
⚠️ ATENÇÃO

- Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados.
- Não utilize velocidade excessiva.



⚠️ ATENÇÃO

- Antes de fazer qualquer manutenção em seu equipamento, certifique-se que ele esteja devidamente parado.
- Evite ser atropelado.



⚠️ ATENÇÃO

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



BEBIDAS ALCOÓLICAS OU ALGUNS MEDICAMENTOS PODEM GERAR A PERDA DE REFLEXOS E ALTERAR AS CONDIÇÕES FÍSICAS DO OPERADOR. POR ISSO, NUNCA OPERE ESSE EQUIPAMENTO, SOB O USO DESSAS SUBSTÂNCIAS.



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








- 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.












ADVERTENCIA:



O manejo incorreto deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o implemento 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 e se leu e entendeu o manual de instruções referentes a esta máquina.

- 1 -  Quando operar com o implemento, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o implemento.
- 2 -  Quando fizer qualquer serviço de montagem ou desmontagem nas seções de disco colocar luvas nas mãos.
- 3 -  Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, aliviar a pressão do circuito.
- 4 -  Verificar periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento de óleo substituí-la imediatamente, porque o óleo trabalha sob alta pressão e pode provocar graves ferimentos.
- 5 -  Não use roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no implemento.
- 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. Ponha sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue a engrenagem do comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.
- 7 -  Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem a ventilação adequada, pois os gases de escape são nocivos à saúde.

- 8 -  Ao manobrar o trator para o engate do implemento, certifique-se de que possui o espaço necessário e de que não há ninguém muito próximo, 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 para o lado da declividade do terreno e nunca levante o implemento.
- 11 -  Conduza sempre o trator a 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.
- 13 -  Não trabalhe com o trator com a frente leve. Se a frente tiver tendência para levantar adicione mais 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. Não deixe nunca o implemento engatado no trator na posição levantada do sistema hidráulico.
- 15 -  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere esse equipamento, sob o uso dessas substâncias.
- 16 -  Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

GRADE ARADORA DE ARRASTO - GR
GRADE ARADORA DE ARRASTO COM PNEUS - GRP

02 - COMPONENTES

- 1 - Armação dianteira
- 2 - Armação traseira
- 3 - Trava de regulagem
- 4 - Puxador de trava
- 5 - Barra estabilizadora traseira
- 6 - Barra estabilizadora dianteira
- 7 - Eixo dos discos
- 8 - Discos
- 9 - Eixo de união das armações
- 10 - Barra transversal
- 11 - Cabeçalho de engate
- 12 - Jumelo de engate
- 13 - Roda

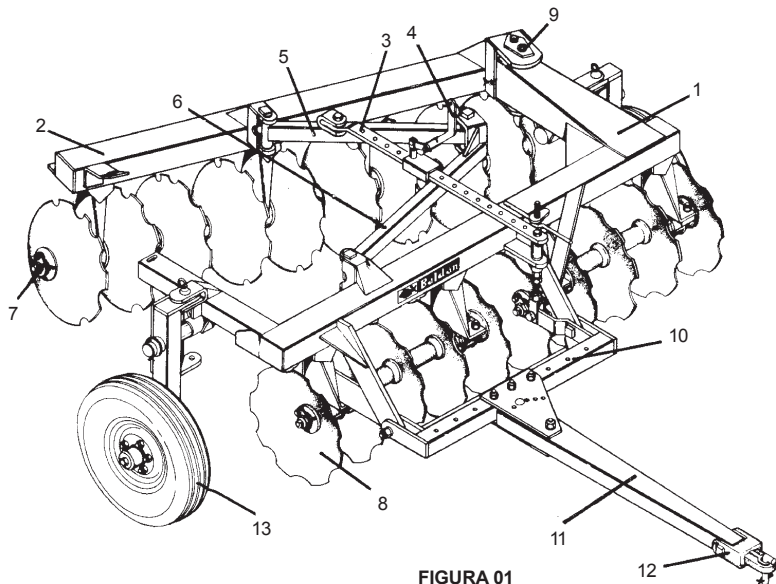


FIGURA 01

03 - MONTAGEM

1 - Conferir as peças com a lista que se encontra dentro da caixa de embalagem.

2 - Antes de iniciar a montagem, coloque **Luvas de Proteção** nas mãos.

3 - A montagem deve sempre começar pelo conjunto dos discos.

4 - Colocar no eixo item 1, figura 2 a arruela de encosto côncava item 2, uma porca item 3, a trava item 4, e fixar com a porca item 5 conforme mostra a **Figura 2**. Observar que a porca fique faceando com a ponta do eixo.

5 - Colocar no eixo item 1, um disco item 6, um mancal* item 7, outro disco, o carretel separador item 8 e assim sucessivamente conforme figura 2.

6 - Quando o conjunto estiver completo, com todos os discos, mancais e carretéis separadores, colocar a arruela de encosto convexa item 9, a outra porca item 3, dando um aperto com a chave até firmar todo o conjunto.

7 - Feito isso, calçar o conjunto dos discos e apertar a porca item 3, através de impactos. Quando estiver quase conseguindo o aperto máximo, ajustar a trava item 4 com a arruela convexa, sempre apertando a porca até coincidir a furação, fixá-las através da porca item 5.

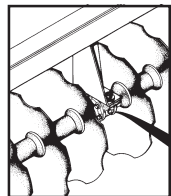


FIGURA 03

Vista da seção dianteira e traseira montadas com o sistema de lubrificação para a parte de trás do implemento para dar maior proteção ao mesmo.

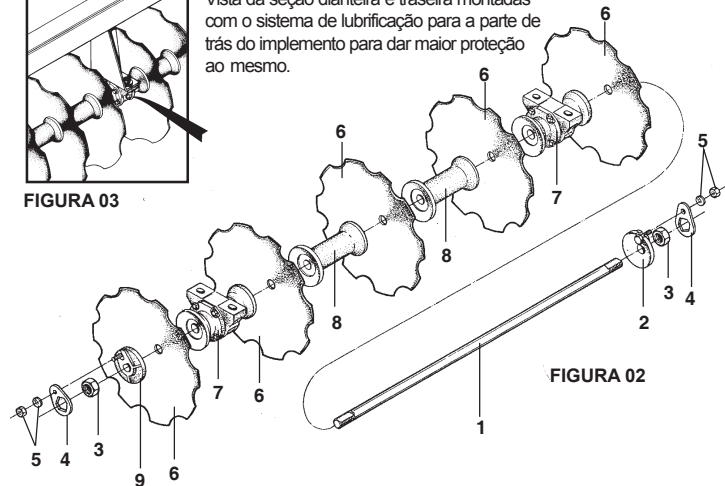
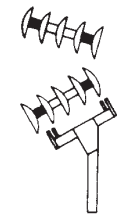


FIGURA 02

* Quando for mancais de rolamento em banho de óleo, os mesmos devem ser montados com o sistema de lubrificação (bujão) virado para a parte de trás do implemento conforme mostra a Figura 3.

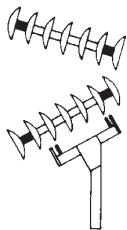
8 - As figuras 4, mostram a montagem das seções de discos para cada modelo de grade.



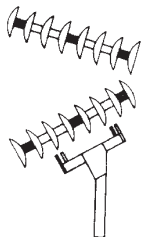
GR 10 DISCOS



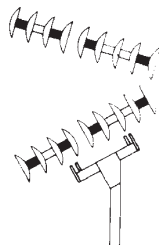
GR/GRP 12 DISCOS



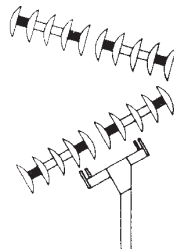
GR/GRP 14 DISCOS



GR/GRP 16 DISCOS



GR/GRP 18 DISCOS



GR/GRP 20 DISCOS

9 - Montar a armação com a seção de disco e observar que o suporte de fixação dos mancais (sapata) deve ficar virada para a concavidade dos discos, conforme **Figura 05**.

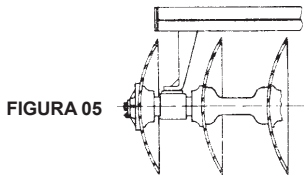
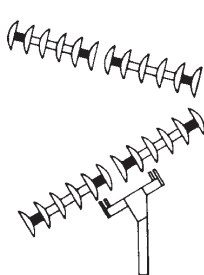
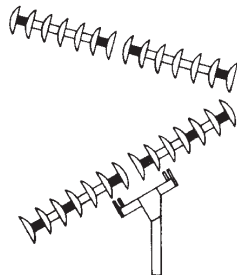


FIGURA 05



GR/GRP 24 DISCOS



GR 28 DISCOS

FIGURAS 04

LEGENDA

-  = MANCAL
-  = CARRETEL SEPARADOR
-  = DISCO

UNIÃO DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA

10 - Acoplar a armação dianteira item 11 na armação traseira item 2, através do eixo de união item 3, travando-o com o parafuso de trava item 4, conforme mostra a **Figura 06**.

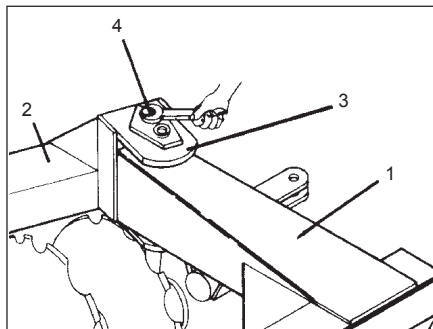


FIGURA 06

MONTAGEM DO CONJUNTO DE REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE ARADORA DE 10,12, 14 E 16 DISCOS.

11 - Colocar na armação dianteira item 1 o puxador de trava item 2, com o pino item 3, passar a régua de trava item 4, pelo interior do corpo puxador de trava, unindo-a a seção traseira item 5 através do parafuso item 6, conforme mostra a **Figura 07**.

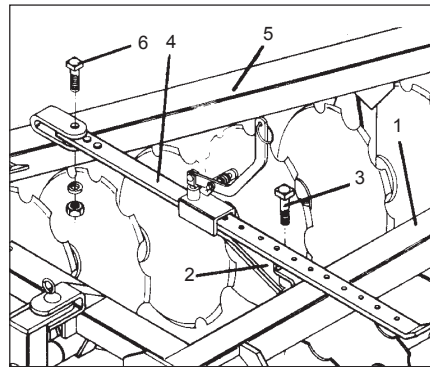


FIGURA 07

MONTAGEM DO CONJUNTO DE REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE ARADORA DE 18, 20, 24 E 28 DISCOS.

12 - Colocar a armação dianteira item 1, a barra estabilizadora dianteira item 3, através do pino de união item 4.

13 - Colocar na armação traseira item 2, a barra estabilizadora traseira item 5, através do pino de união item 7.

14 - Acoplar as barras estabilizadoras dianteira item 3 e traseira item 5, através do pino de união item 7.

15 - Colocar o puxador de trava item 8, na barra estabilizadora dianteira, passar a régua de trava de regulagem item 9, pelo interior do corpo do puxador de trava, unindo-a à barra estabilizadora traseira através do parafuso item 10, conforme mostra a **Figura 08**.

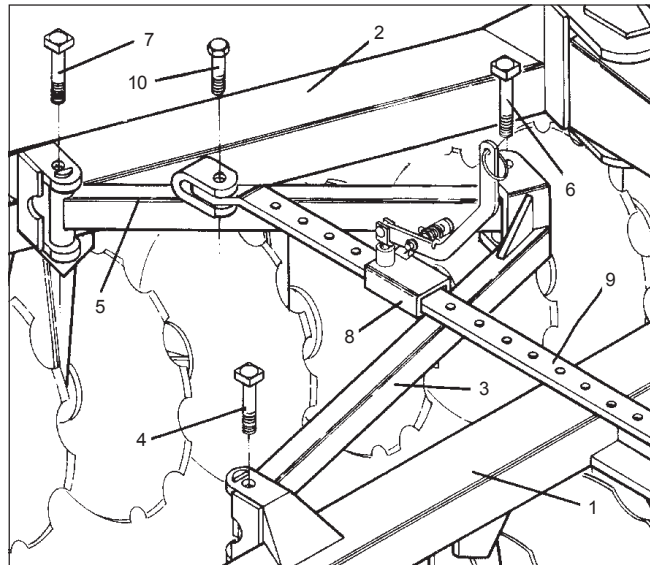


FIGURA 08

MONTAGEM DO CABEÇALHO DE ENGATE.

16 - Colocar a barra transversal item 2 na armação dianteira item 1 com os parafusos item 3.

17 - Colocar o cabeçalho de engate item 4, unindo-a na barra transversal através da chapa inferior e superior item 5, com os parafusos item 6.

18 - Quando a grade for de pneus, colocar a manivela de trava do cabeçalho item 7 na barra transversal item 2 e armação dianteira item 1, conforme mostra a **Figura 09**.

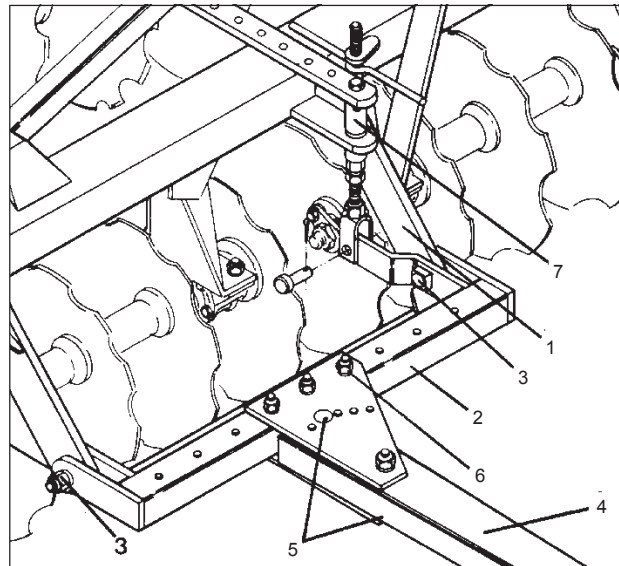


FIGURA 09

ACOPLAMENTO DAS BARRAS ESTABILIZADORAS.

19 - A montagem das barras estabilizadoras seguem iguais as grades sem pistão, acrescentando a montagem do mesmo da seguinte forma:

- montar o pistão item 11, de maneira que a base do cilindro fique colocada na barra estabilizadora dianteira, item 3, através do pino, item 12, travando-o com parafuso, item 13, e a haste do pistão fixada na barra estabilizadora traseira, item 5, através do pino, item 14, travando com o parafuso, item 15, conforme mostra a **Figura 10**.

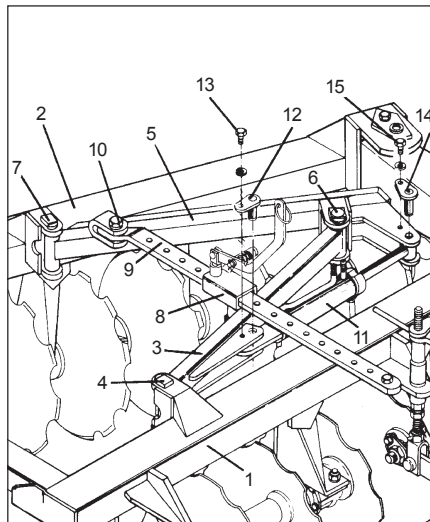


FIGURA 10

ACOPLAMENTO DAS RODAS.

20 - Fixar a roda item 1 no cubo, através das porcas item 2.

21 - Coloque o pino de trava da roda item 3 na armação, conforme mostra a **Figura 11**.

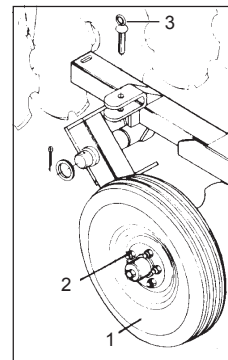


FIGURA 11

MONTAGEM DOS LIMPADORES.

22 - Fixar os limpadores item 1 nas armações dianteira e traseira, com os parafusos item 3, conforme mostra a **Figura 12**.

23 - Observar na figura que, nos espaçamentos onde estão fixados os mancais, não há necessidade de limpador.

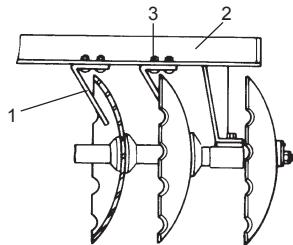


FIGURA 12

04 - ENGATE DA GRADE.

1 - Para engatar a grade na barra de tração do trator, deve-se observar o alinhamento dos mesmos, regular a altura exata no engate da grade, usar o pino L de engate e contrapiná-lo, conforme mostra a **Figura 13**.

2 - Ao engatar a grade, procurar um lugar seguro e de fácil acesso, usar sempre marcha reduzida com baixa rotação.

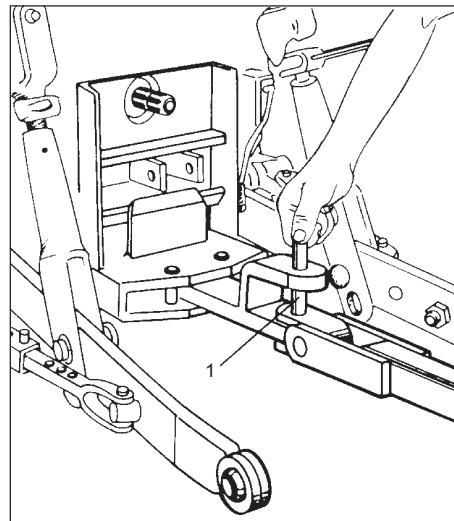


FIGURA 13

05- REGULAGENS E OPERAÇÕES.

REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE.

- 1 - Para se obter uma penetração ideal dos discos, a abertura da grade varia de acordo com o tipo de solo.
- 2 - Nos terrenos de maior dificuldade de penetração aumenta-se a abertura "A" da grade, conforme mostra a **Figura 14**.
- 3 - Nos terrenos leves e soltos deve-se trabalhar com menor abertura na grade.
- 4 - Para abrir ou fechar a grade, puxar a corda que vai até o tratorista, liberando o conjunto de regulagem da abertura. Para abrir a grade, movimento o trator para frente e para trás para fechar a grade.
- 5 - Para transporte, feche totalmente a grade.



OBSERVAÇÃO

Aumentando o ângulo "A", maior a penetração.
Diminuindo o ângulo "A", menor a penetração.

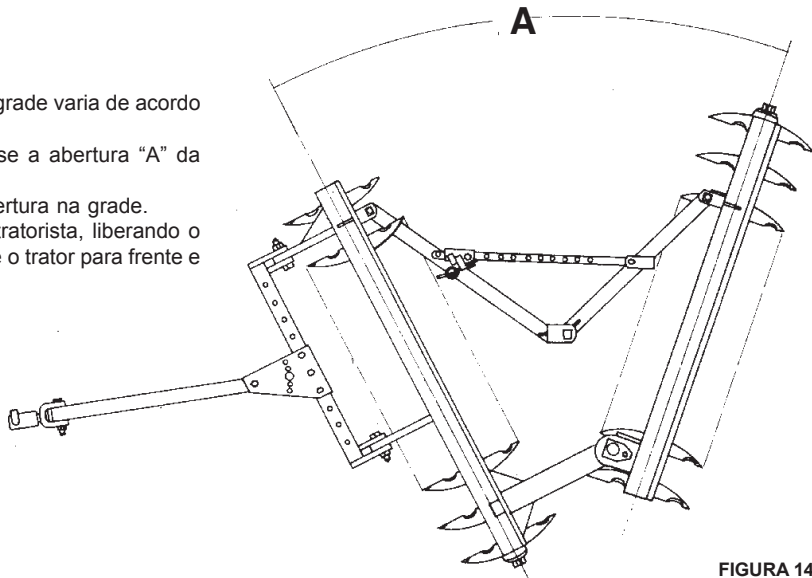
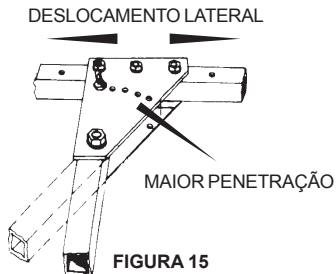


FIGURA 14

DESLOCAMENTO LATERAL DA GRADE

6 - Este deslocamento deve ser regulado quando a grade não estiver dando um perfeito acabamento, isto é, deixando rastro do trator. A grade deve trabalhar centralizada com a linha de tração do trator. Para tal, desloque as placas superior e inferior do cabeçalho para a direita ou para a esquerda, conforme mostra a **Figura 15**.

7 - O cabeçalho de engate trabalha no orifício central das placas superior e inferior para solos médios; deslocando para os demais orifícios muda-se o ângulo de ataque da seção dianteira.

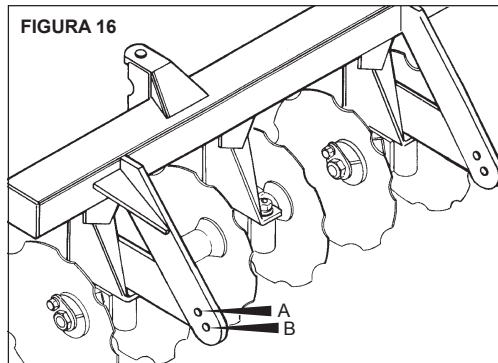


REGULAGEM DA BARRA TRANSVERSAL NA ARMAÇÃO DIANTEIRA

8 - Na armação dianteira são soldados os braços de engate, que possui dois orifícios, conforme mostra a **Figura 16**, cuja finalidade principal é o nivelamento do cabeçalho da grade em relação à barra de tração do trator.

OBS.: Quando engatado no orifício superior a penetração será maior e, conseqüentemente no orifício inferior, a penetração será menor.

Para grades com pneus, quando mudar a furação, mudar também a manivela da trava do cabeçalho de furação.



OBSERVAÇÃO

"A" - Aumentando a penetração.

"B" - Diminuindo a penetração.

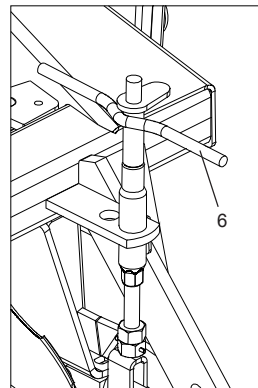
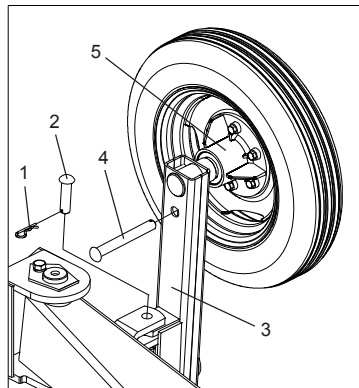
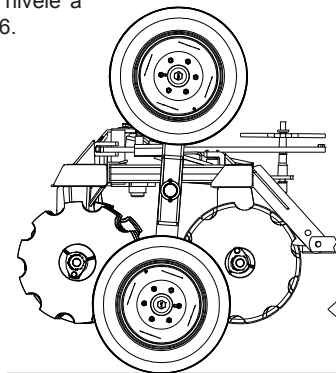
TRANSPORTE (PARA GRADE COM PNEUS)

5 - Para transportar a grade, retire a trava item 1 e o pino item 2 que trava o suporte da roda item 3. Depois, baixe o suporte da roda item 3 até o solo; Em seguida, coloque o pino item 4 no furo do suporte da roda item 3 de maneira que fique entre as nervuras do cubo da roda item 5 travando-o.

6 - Em seguida, movimente o trator lentamente para a frente até que o suporte da roda item 3 levante a grade e fique paralelo à trava.

7 - Depois, coloque o pino item 2 e a trava item 1 travando o suporte da roda item 3. Retire o pino item 4 do furo do suporte da roda item 3, destravando o cubo da roda item 5, conforme mostra as **Figuras 17**.

8 - Antes de iniciar o transporte, nivele a grade ajustando o regulador item 6.



FIGURAS 17

OBSERVAÇÃO

Após o transporte, repita o procedimento acima na ordem inversa, antes de voltar a trabalhar com a grade.

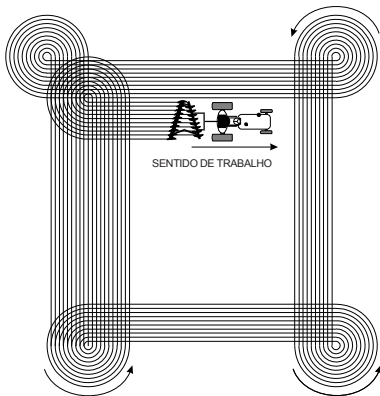
OPERAÇÕES

- 1 - Antes de iniciar as operações com a grade, revisá-la totalmente, reapertando todos os parafusos, porcas terminais de mangueiras, eixos e principalmente as seções de discos.

COMO COMEÇARA GRADEAÇÃO

- 2 - Ao começar a gradeação deve-se sempre acompanhar os terraços ou cordão de contorno, iniciando a operação no sentido que o terraço fique do lado esquerdo do tratorista.
- 3 - Não vire para o lado direito, observar figura 17. O terreno gradeado deverá ficar sempre à esquerda do tratorista.
- 4 - Na figura a seguir mostraremos alguns sistemas de operações.

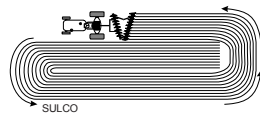
GRADEAR NO SENTIDO DE FORA PARA DENTRO



GRADEAR NO SENTIDO DE DENTRO PARA FORA

Neste sentido obtêm-se maior perfeição. Quando estiver andando muito nas cabeceiras convém

iniciar outra quadra.



TALHÕES COM CURVA DE NÍVEL

Em terreno com curva de nível é usual começar dois talhões de cada vez, tendo-se o cuidado de iniciar o trabalho com a curva de nível do lado esquerdo do tratorista. Quando chegar no meio da curva de nível, convém começar outro talhão para diminuir o gasto de combustível

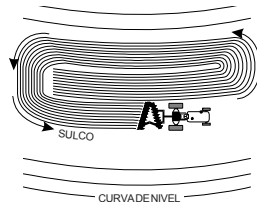


FIGURA 18

4 - A produção horária pode variar devido alguns fatores que alteram o ritmo de trabalho, tais como: Umidade e dureza do solo, declividade do terreno e regulagens inadequadas.

5 - O fator F, é para descontar sobre a posição de trabalho, manobras, quedas de eficiência após períodos prolongados de trabalho, etc.



OBSERVAÇÃO

O valor do fator de produção é diferente de um implemento para o outro e está diretamente ligado ao tipo de solo, tamanho de área, operador, etc.

06 - LUBRIFICAÇÃO

1 - A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis dos implementos.

2 - Antes de iniciar o trabalho, lubrificar cuidadosamente todas as graxearias, observando sempre os intervalos de relubrificação, certificando se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando usar produtos contaminados por água, terra, etc.

LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ROLAMENTOS A GRAXA

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA	OBSERVAÇÃO
PETROBRÁS ATLANTIC IPIRANGA CASTROL TEXACO SHELL ESSO	LUBRAX GMA2 A LUBRIFICANT 54 SUPER GRAXA IPIRANGA MOBIL GREASE MP MARFAK 2 RETINAX A MULTIPURPOSE GREASE H	

TABELA 01

LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ROLAMENTOS EM BANHO DE ÓLEO

6 - Nos primeiros dias de trabalho com a grade, verificar o nível de óleo dos mancais diariamente e também os retentores.

7 - Verificar o nível de óleo a cada 120 horas de trabalho.

8 - A troca de óleo deve ser feita a cada 1200 horas de trabalho. Use óleo mineral SAE 90.

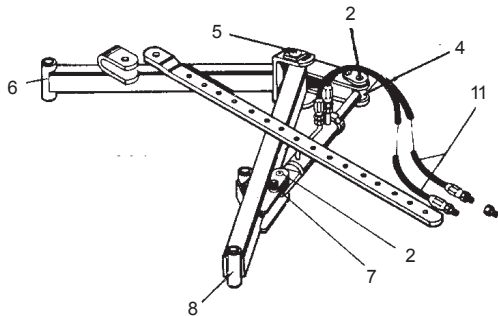
07 - PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

TABELA02

ITEM	DESCRIÇÃO DE PEÇAS	NÚMERO DE GRAXEIRAS								TROCAR ÓLEO	LUBR. C/ GRAXA	REAPERTAR	SUBSTITUIR	VERIFICAR	INTERVALOS DE MANUTENÇÃO
		GR 10DISCOS	GR/GRP 12DISCOS	GR/GRP 14DISCOS	GR/GRP 16DISCOS	GR/GRP 18DISCOS	GR/GRP 20DISCOS	GR/GRP 24DISCOS	GR 28DISCOS						
1	Mancais	4	4	4	6	8	8	8	8		X				12 horas
2	Pinos de articulação do pistão	2	2	2	2	2	2	2	2		X				
3	Haste das armações	1	1	1	1	1	1	1	1		X				
4	Haste do pistão	1	1	1	1	1	1	1	1		X				60 horas
5	União das barras estabilizadoras	1	1	1	1	1	1	1	1		X				
6	Barra estabilizadora traseira				1	1	1	1	1		X				
7	Engate do pistão	1	1	1	1	1	1	1	1		X				
8	Barra estabilizadora dianteira	1	1	1	1	1	1	1	1		X				
9	Puxador da trava	1	1	1	1	1	1	1	1		X				
10	Cubo das rodas		2	2	2	2	2	2	2						
11	Sistema Hidráulico													X	
12	Parafusos / Porcas											X			120 horas
13	Óleo dos Mancais									X					1200 horas
14	Rolamentos / Retentores												X		1500 horas
15	Discos / Pneus / Mancais												X		Quando necessário

OPCIONAL

SISTEMA DE ABERTURA COM PISTÃO HIDRÁULICO



ATENÇÃO

Após o primeiro dia de trabalho com o implemento, reparete todos os parafusos e porcas.

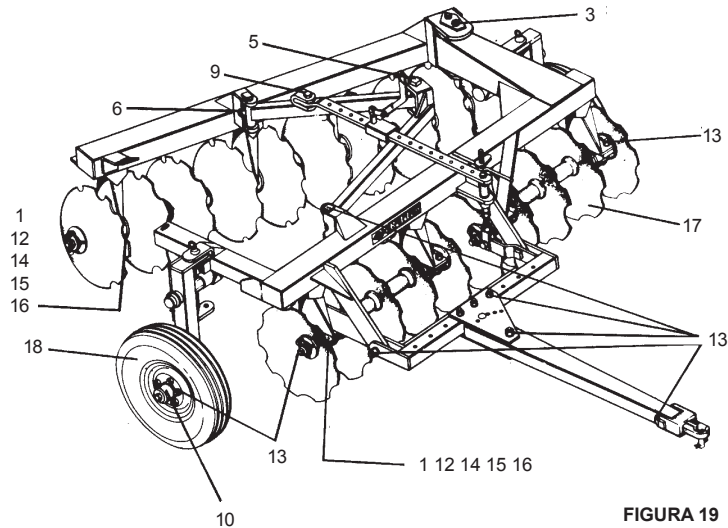


FIGURA 19

08 - AJUSTE DOS MANCAIS

11 - Quando os mancais apresentarem folgas, ajustá-los da seguinte forma:

- Retirar a arruela item 1 da Figura 20.
- Soltar os parafusos item 2 e retirar a tampa item 3.
- Retirar 1 ou 2 juntas item 4, da tampa do mancal.
- Recolocar novamente a tampa e reapertá-la.

12 - Se persistir a folga, pode-se facear a tampa item 3, para aumentar a regulagem, em seguida monte a mesma no mancal com quantas juntas forem necessárias.

13 - O mancal deve girar livre, isto é, sem folgas radiais ou axiais.

09 - LIMPEZA

1 - Quando a grade permanecer por um longo período inativo, faça uma limpeza geral na mesma, verifique se a tinta não se desgastou. Se isso aconteceu, dar uma demão geral, passar óleo protetor e lubrificar totalmente a grade. Verificar os discos, dar uma demão de tinta nos mesmos e passar óleo protetor.

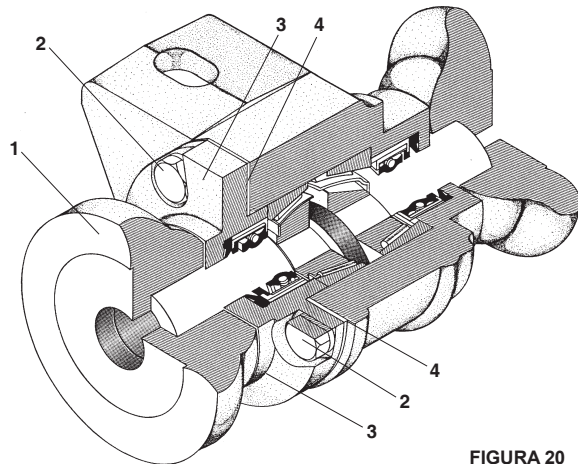


FIGURA 20



ATENÇÃO

Não monte o mancal sem junta.

10 - PEÇAS DE REPOSIÇÃO

1 - Procure em sua região o revendedor BALDAN, ele terá em estoque peças genuínas.

11 - PRODUÇÃO APROXIMADA DAS GRADES GR / GRP

1 - Para calcular a produção horária aproximada das grades, usar a seguinte fórmula:

$$A = \frac{L \times V \times F}{X}$$

Onde:

A = Área a ser trabalhada

L = Largura do trabalho da grade (em metros)

V = Velocidade média do trator (em metros)

F = Fator de produção

X = Valor do hectare paulista de 10.000 m²

2 - **Ex.:** Uma grade GR / GRP de 24 discos, quantos Ha ela produzirá em uma hora de trabalho com uma velocidade média de 7 Km por hora.

A = ?

L = 2,70 m

V = 7.000 m/h

F = 0,90

X = 10.000 m² (calculado em hectare)

$$A = \frac{2,70 \times 7000 \times 0,90}{10.000} = 1,70 \text{ Ha/h}$$

3 - TABELA APROXIMADA DE PRODUÇÃO HORÁRIA.

TABELA03

MODELO	LARGURA DE TRABALHO (m)	VELOCIDADE MÉDIA (m/h)	FATOR PRODUÇÃO	PRODUÇÃO APROXIMADA EM:
				Hectáres
GR - 10	1.05	7.000	0,90	0,66
GR - 12	1.30	7.000	0,90	0,81
GR - 14	1.55	7.000	0,90	0,97
GR - 16	1.75	7.000	0,90	1,10
GR - 18	2.00	7.000	0,90	1,26
GR - 20	2.25	7.000	0,90	1,41
GR - 24	2.70	7.000	0,90	1,70
GR - 28	3.20	7.000	0,90	2,01
GRP - 12	1.30	7.000	0,90	0,81
GRP - 14	1.55	7.000	0,90	0,97
GRP - 16	1.75	7.000	0,90	1,10
GRP - 18	2.00	7.000	0,90	1,26
GRP - 20	2.25	7.000	0,90	1,41
GRP - 24	2.70	7.000	0,90	1,70

12 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TABELA04

MODELO	NÚMERO DE DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS Ø	DIÂMETRO DOS EIXO Ø	LARGURA APROXIMADA DE TRABALHO (mm)	ESPAÇAMENTO ENTRE DISCOS (mm)	PROFUNDIDADE APROXIMADA DE TRABALHO (mm)	PESO APROXIMADO 24" (kg)	PESO APROXIMADO 26" (kg)	PESO APROXIMADO 28" (kg)	POTÊNCIA DO TRATOR (cv)
GR	10	24" 26" 28"	1.5/8"	1050	235	150 a 250	765	780	792	48 a 61
GR	12	24" 26" 28"	1.5/8"	1300	235	150 a 250	790	815	895	57 a 66
GR	14	24" 26" 28"	1.5/8"	1550	235	150 a 250	855	880	1005	67 a 77
GR	16	24" 26" 28"	1.5/8"	1750	235	150 a 250	985	1020	1095	76 a 88
GR	18	24" 26" 28"	1.5/8"	2000	235	150 a 250	1185	1220	1307	86 a 99
GR	20	24" 26" 28"	1.5/8"	2250	235	150 a 250	1250	1290	1545	96 a 110
GR	24	24" 26" 28"	1.5/8"	2700	235	150 a 250	1390	1430	1660	115 a 132
GR	28	24" 26" 28"	1.5/8"	3200	235	150 a 250	1910	1970	1834	135 a 154
GRP	12	24" 26" 28"	1.5/8"	1300	235	150 a 250	980	1020	1073	57 a 66
GRP	14	24" 26" 28"	1.5/8"	1550	235	150 a 250	1060	1090	1180	67 a 77
GRP	16	24" 26" 28"	1.5/8"	1750	235	150 a 250	1160	1200	1270	76 a 88
GRP	18	24" 26" 28"	1.5/8"	2000	235	150 a 250	1410	1450	1485	86 a 99
GRP	20	24" 26" 28"	1.5/8"	2250	235	150 a 250	1460	1500	1730	96 a 110
GRP	24	24" 26" 28"	1.5/8"	2700	235	150 a 250	1755	1810	1822	115 a 132


A Baldan 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.

13 - IDENTIFICAÇÃO

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

2 - EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN.


 BALDAN		
BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A. AV. BALDAN, 1500 NOVA MATÃO CEP 15.993-900 MATÃO-SP BRASIL FONE: (16) 3221-6500 CNPJ: 52.311.347/0009-06 CREA/SP 0170977		
1	Modelo / Model	Data / Date
2	Nº de Série / Serial Number	Tipo / Type
	Capacidade / Load Capacity	Peso / Weight

 **ATENÇÃO**

Os desenhos contidos neste manual de instruções são meramente ilustrativos.

 **PUBLICAÇÕES**

Código: 6055010084-6
CPT: GR13319A

 **CONTATO**

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

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida da sua GR / GRP.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

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

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

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

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

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

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da **BALDAN**, e concluído que não se trata de garantia, é responsabilidade do revendedor os custos relacionados a substituição, bem como as despesas de matérias, viagens, estadias, refeições, acessórios e lubrificantes utilizados e demais despesas oriundas do chamado da Assistência Técnica.

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

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

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

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

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

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

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

SERVIÇO ANTES DA ENTREGA: Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.

SERVIÇO DE ENTREGA: O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.

Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

IMPLEMENTO _____ Nº SÉRIE _____

DATA _____ NOTA FISCAL _____ REVENDA _____

CIDADE _____ ESTADO _____ CEP _____ FONE _____

PROPRIETÁRIO _____

ENDEREÇO _____ Nº _____

CIDADE _____ ESTADO _____

E-MAIL _____

DATA DA VENDA

ASSINATURA / CARIMBO DA REVENDA

1ª VIA - PROPRIETÁRIO

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

SERVIÇO ANTES DA ENTREGA: Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.

SERVIÇO DE ENTREGA: O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.

Confirmando que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

IMPLEMENTO _____ Nº SÉRIE _____

DATA _____ NOTA FISCAL _____ REVENDA _____

CIDADE _____ ESTADO _____ CEP _____ FONE _____

PROPRIETÁRIO _____

ENDEREÇO _____ Nº _____

CIDADE _____ ESTADO _____

E-MAIL _____

DATA DA VENDA

ASSINATURA / CARIMBO DA REVENDA

2ª VIA - REVENDA

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

SERVIÇO ANTES DA ENTREGA: Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.

SERVIÇO DE ENTREGA: O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.

Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

IMPLEMENTO _____ Nº SÉRIE _____

DATA _____ NOTA FISCAL _____ REVENDA _____

CIDADE _____ ESTADO _____ CEP _____ FONE _____

PROPRIETÁRIO _____

ENDEREÇO _____ Nº _____

CIDADE _____ ESTADO _____

E-MAIL _____

DATA DA VENDA

ASSINATURA / CARIMBO DA REVENDA

3ª VIA - FABRICANTE

Favor enviar esta via preenchida no prazo máximo de 15 dias, à Baldan.

1.74.05.0059-5

AC MATÃO
ECT/DR/SP

CARTÃO-RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-900 | Matão-SP | Brasil
Fone: (0**16) 3221-6500 | Fax: (0**16) 3382-6500

Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br

Exportação: Fone: 55 16 3321-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480
e-mail: export@baldan.com.br



Avenida Baldan, 1500
Nova Matão
15.993-900
Matão/SP - Brasil
sac@baldan.com.br
export@baldan.com.br

+55 16 3221 6500
baldan.com.br