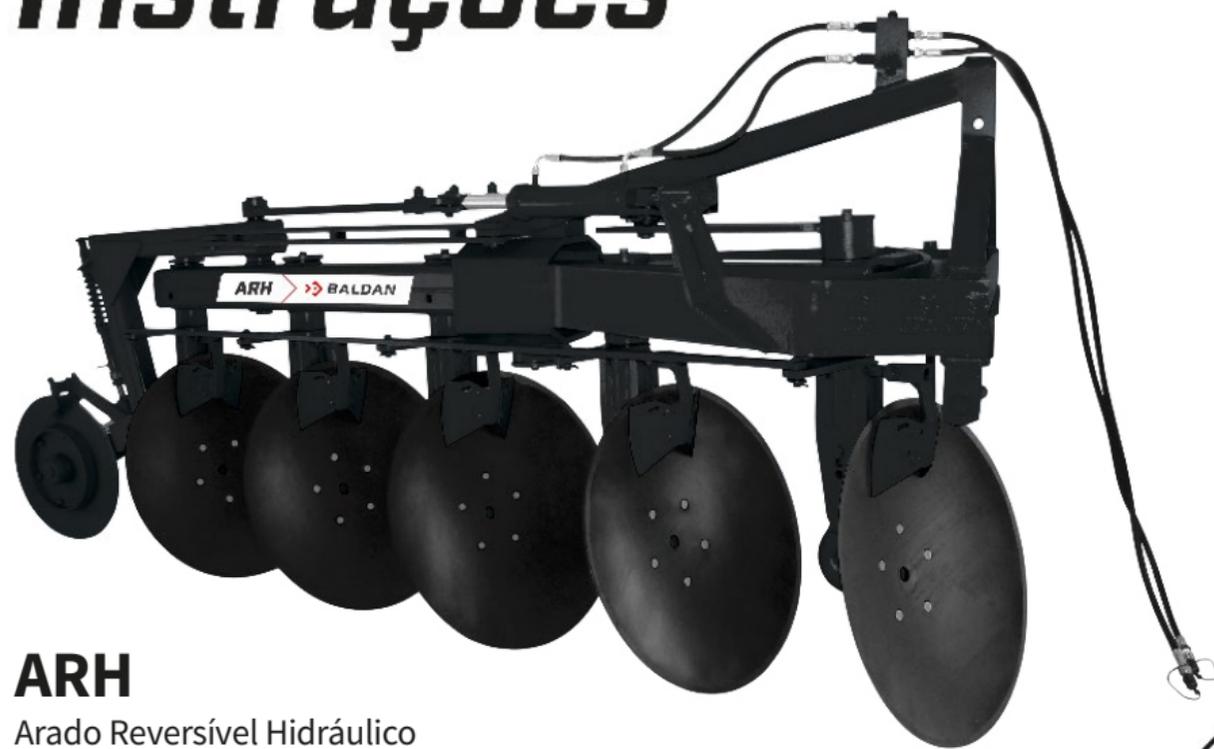


# Manual de *Instruções*



**ARH**

Arado Reversível Hidráulico

**> BALDAN**



# INTRODUÇÃO

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

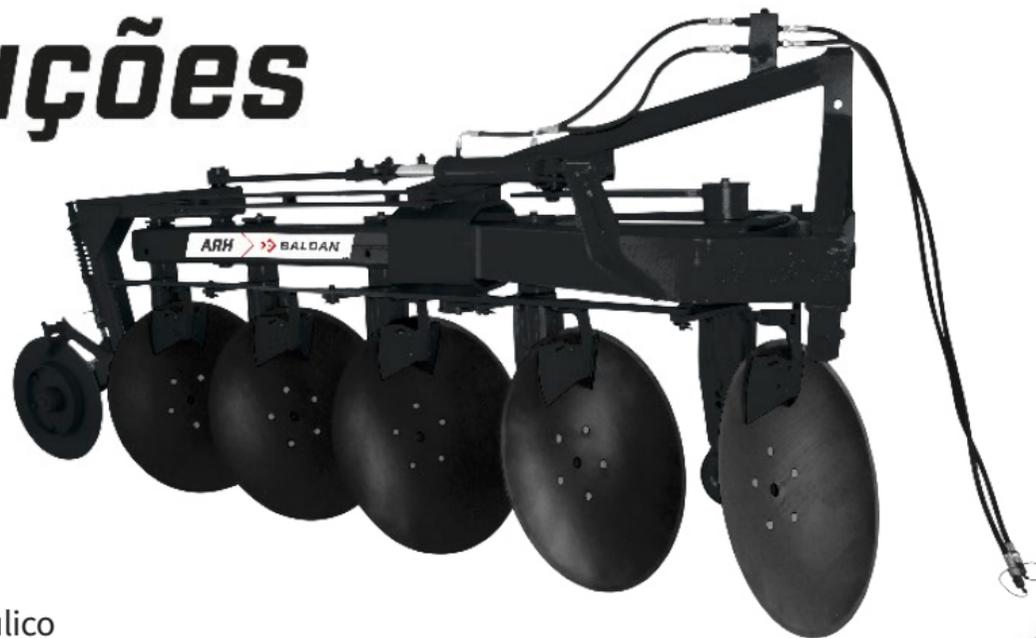
Na entrega técnica o revendedor deve orientar o cliente usuário sobre manutenção, segurança, suas obrigações em eventual assistência técnica, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções.

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



## ARH

Arado Reversível Hidráulico

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 .....	4 a 8
02 - Componentes ARH Pesado .....	9
02 - Componentes ARH Leve .....	10
03 - Especificações técnicas .....	11
04 - Montagem .....	12
05 - Engante do arado .....	13
<i>Centralização do arado</i> .....	14
<i>Nivelación del arado</i> .....	15 a 16
06 - Regulagens e operações .....	17
<i>Regulagem da roda guia (ARH pesado)</i> .....	18
<i>Regulagem da largura de corte (ARH leve)</i> .....	18
<i>Regulagem dos discos</i> .....	19
<i>Operações</i> .....	20
<i>Durante o trabalho podem surgir problemas na aração, tais como</i> .....	21
07 - Manutenção .....	22
08 - Lubrificação .....	23
<i>Pontos de lubrificação</i> .....	23
09 - Limpeza .....	24
11 - Produção aproximada dos arados reversíveis .....	24 a 26
12 - Identificação .....	27

## 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.



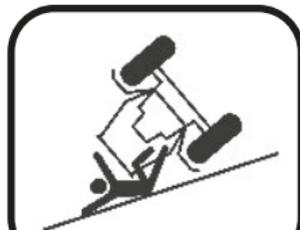
### ATENÇÃO

- Não transporte pessoas sobre o trator e nem dentro ou sobre o 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

- Mantenha sempre limpo de resíduos como óleo ou graxa os lugares de acesso e de trabalho, pois podem causar acidentes.



### ATENÇÃO

- Antes de iniciar o trabalho ou transporte da grade, verifique se há pessoas ou obstruções próximas da mesma.



### ATENÇÃO

- Descartar resíduos de forma inadequada afeta o meio ambiente e a ecologia, pois estará poluindo rios, canais ou o solo.
- Informe-se sobre a forma correta de reciclar ou de descartar os resíduos.



SIGA TODAS AS RECOMENDAÇÕES, ADVERTÊNCIAS E PRÁTICAS SEGURAS RECOMENDADAS NESTE MANUAL, COMPREENDA A IMPORTÂNCIA DE SUA SEGURANÇA. ACIDENTES PODEM LEVAR À INVALIDEZ OU INCLUSIVE A MORTE. LEMBRE-SE, ACIDENTES PODEM SER EVITADOS!

### 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.



### 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.



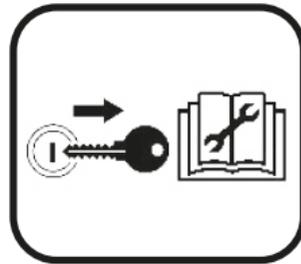
### ATENÇÃO

- Não faça regulagens com o ARH em funcionamento.
- Ao fazer qualquer serviço no ARH, deligue antes o trator.
- Utilize ferramentas adequadas.



### ATENÇÃO

- Retire a chave de ignição antes de realizar qualquer tipo de manutenção no arado.
- Proteja-se de possíveis ferimentos ou morte, causados por uma partida imprevista do arado.



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.



## ADVERTÊNCIA

*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 referente a esta máquina.*

- 01 -  Quando operar com o implemento, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o implemento.
- 02 -  Quando fizer qualquer serviço de montagem ou desmontagem nas seções de disco colocar luvas nas mãos.
- 03 -  Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, aliviar a pressão do circuito.
- 04 -  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.
- 05 -  Não use roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no implemento.
- 06 -  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.
- 07 -  Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem a ventilação adequada, pois os gases de escape são nocivos à saúde.
- 08 -  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.

- 09 -  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, sobre o uso dessas substâncias.
- 16 -  Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

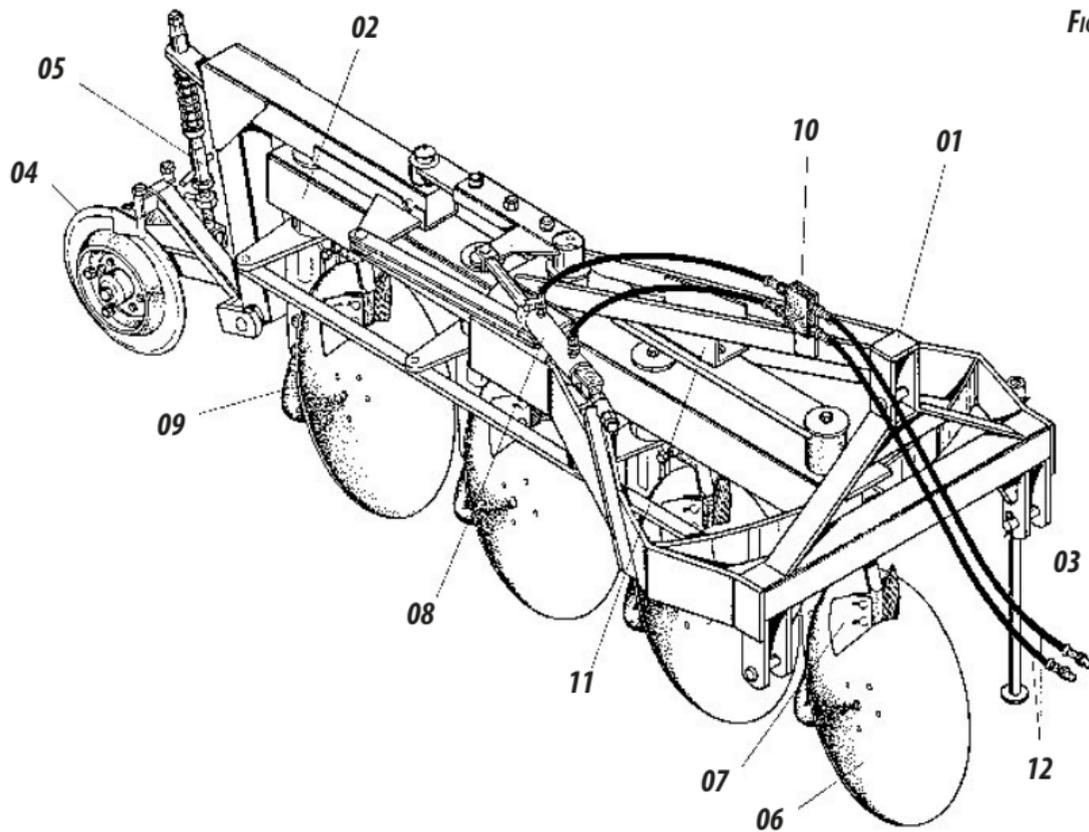
Em caso de dúvidas, consulte o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577 / E-mail: [posvenda@baldan.com.br](mailto:posvenda@baldan.com.br)

# ARADO REVERSÍVEL HIDRÁULICO (PESADO) - ARH

FIGURA 1

## 02 - COMPONENTES

- 01 - Armação
- 02 - Armação reversível
- 03 - Suporte de apoio
- 04 - Roda de guia
- 05 - Regulador da roda de guia
- 06 - Limpador
- 07 - Disco
- 08 - Pistão de reversão
- 09 - Suporte do disco
- 10 - Válvula
- 11 - Suporte regulador da reversão
- 12 - Mangueiras hidráulicas



# ARADO REVERSÍVEL HIDRÁULICO (LEVE) - ARH

## 02 - COMPONENTES

- 01 - Armação superior
- 02 - Suporte de apoio
- 03 - Alavanca de reversão
- 04 - Bucha excêntrica
- 05 - Mola de reversão
- 06 - Roda de guia
- 07 - Armação inferior
- 08 - Suporte do disco
- 09 - Barra de fixação do ângulo
- 10 - Disco

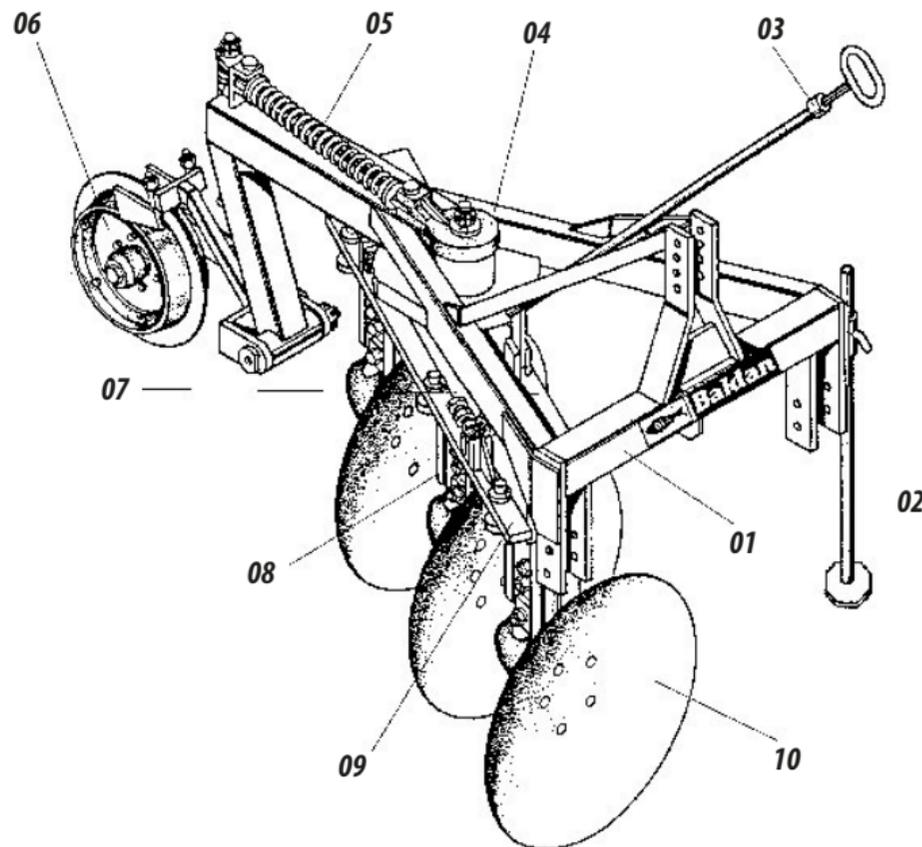


FIGURA 2

### 03 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TABELA 1

Modelo	Nº de Discos	Diâmetro dos Discos (ø)	Espaçamento entre Discos (mm)	Largura de Trabalho (mm)	Peso Aproximado com Discos de:			Potencia do Trator (HP)	Profundidade de Trabalho (mm)
					26"	28"	30"		
<i>ARH (Leve)</i>	3	26" - 28"	550	750 - 900	550	563	--	61 - 79	250 - 350
<i>ARH (Leve)</i>	4	26" - 28"	550	900 - 1100	731	760	--	80 - 100	250 - 350
<i>ARH (Pesado)</i>	3	28" - 30"	610	800 - 100	--	731	741	80 - 100	350 - 400
<i>ARH (Pesado)</i>	4	28" - 30"	610	1000 - 1300	--	925	947	90 - 120	350 - 400
<i>ARH (Pesado)</i>	5	28" - 30"	610	1200 - 1600	--	1082	1100	110 - 150	350 - 400

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.

## 04 - MONTAGEM

- O arado reversível sai de fábrica semi-montado, faltando apenas a colocação dos discos.
- Fixar os discos item 1 *figura 3*, nos cubos item 2 através dos parafusos item 3, porca e arruela item 4.
- Introduza os limpadores item 5 no suporte item 6, fixando-os através dos para fusos, porcas e pinos do arado.

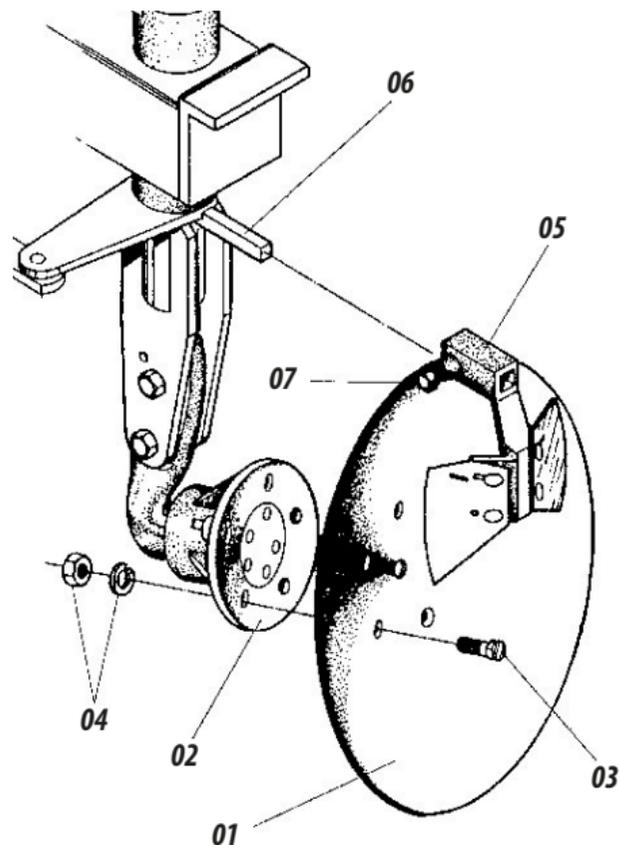


FIGURA 3

## 05 - ENGANTE DO ARADO

- Antes de engatar o arado ao trator, verificar se o mesmo está preparado para o trabalho, da seguinte forma:

- 1 - verificar se o trator está dotado do jogo de contrapesos dianteiros;
- 2 - lastrear as rodas, conforme especificações do manual do trator;
- 3 - retire ou desloque para o lado a barra de tração do trator, para que a mesma não interfira no disco, quando proceder a reversão.

- Engate o braço inferior esquerdo do trator no pino de engate "A" do arado, conforme **figura 4**.

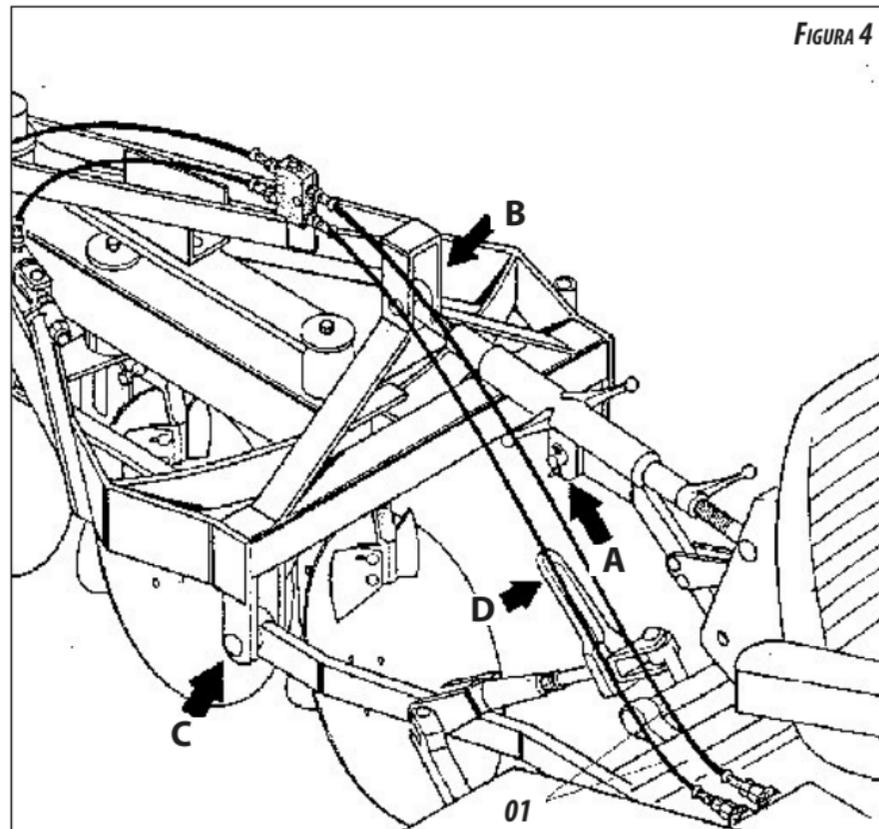
- Engatar o 3º ponto do trator no suporte "B" do arado.

- Finalmente, com o auxílio da alavanca reguladora de altura "D", engatar o braço inferior direito do trator no pino de engate "C" do arado.

- Ao engatar o arado, procurar um lugar seguro e de fácil acesso. Usar sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

- Acoplar as mangueiras (item 1) no engate rápido do trator. (Se o arado for dotado de pistão)

- Antes de ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, pare o motor, alivie a pressão do circuito, acionando a alavanca totalmente. Certifique-se de que, ao aliviar a pressão do sistema, ninguém-se acidente com a movimentação do equipamento.



## CENTRALIZAÇÃO DO ARADO

Para centralizar o arado em relação ao eixo longitudinal do trator, proceder da seguinte forma:

**1 - alinhar o engate superior do arado com o 3º ponto do trator; verificando se as distâncias "D" dos braços inferiores do hidráulico são iguais em relação aos pneus do trator, conforme figura 5. Para alinhar, faça-o através dos estabilizadores. Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.**

- Os estabilizadores são utilizados como meio de manter o arado na linha de tração. Eles servem para impedir desvios quando o arado estiver operando e para evitar jogo lateral. Portanto deve-se deixar uma pequena folga nos mesmos, para que o arado possa subir e descer sem romper as correntes estabilizadoras em terrenos inclinados ou quando encontrar algum obstáculo.

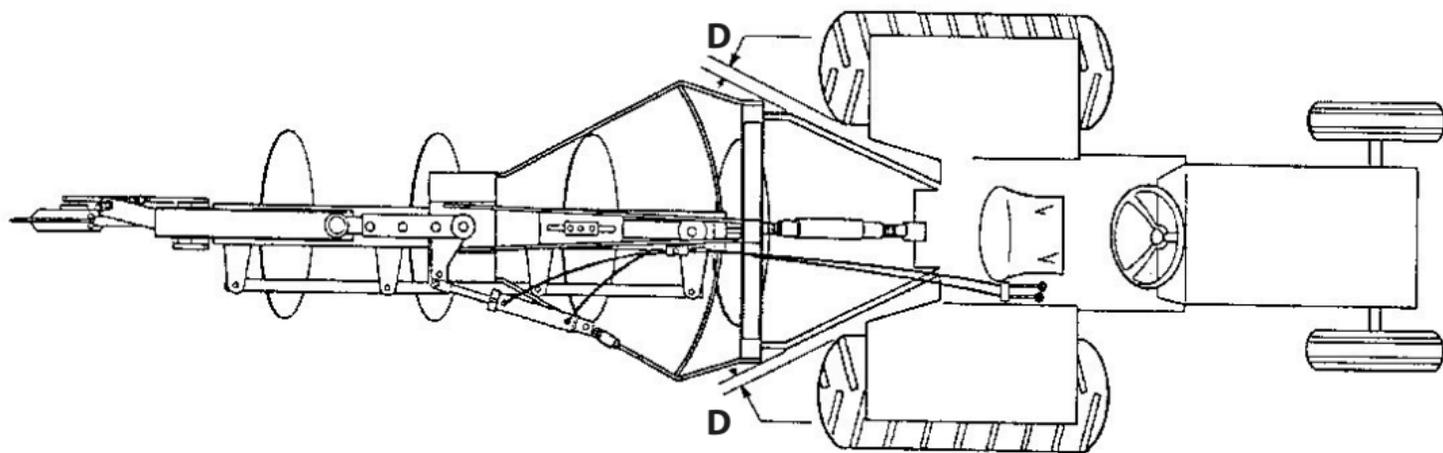


FIGURA 5

## NIVELACIÓN DEL ARADO

- Para nivelar o arado na posição transversal (largura), proceder da seguinte forma:

1 - O trator deve estar em local plano; em seguida nivelar o arado na posição transversal (largura), através da manivela do braço inferior direito do engate hidráulico do trator. Observar as medidas "h", que devem ser iguais em ambos os lados, conforme *figura 6*.

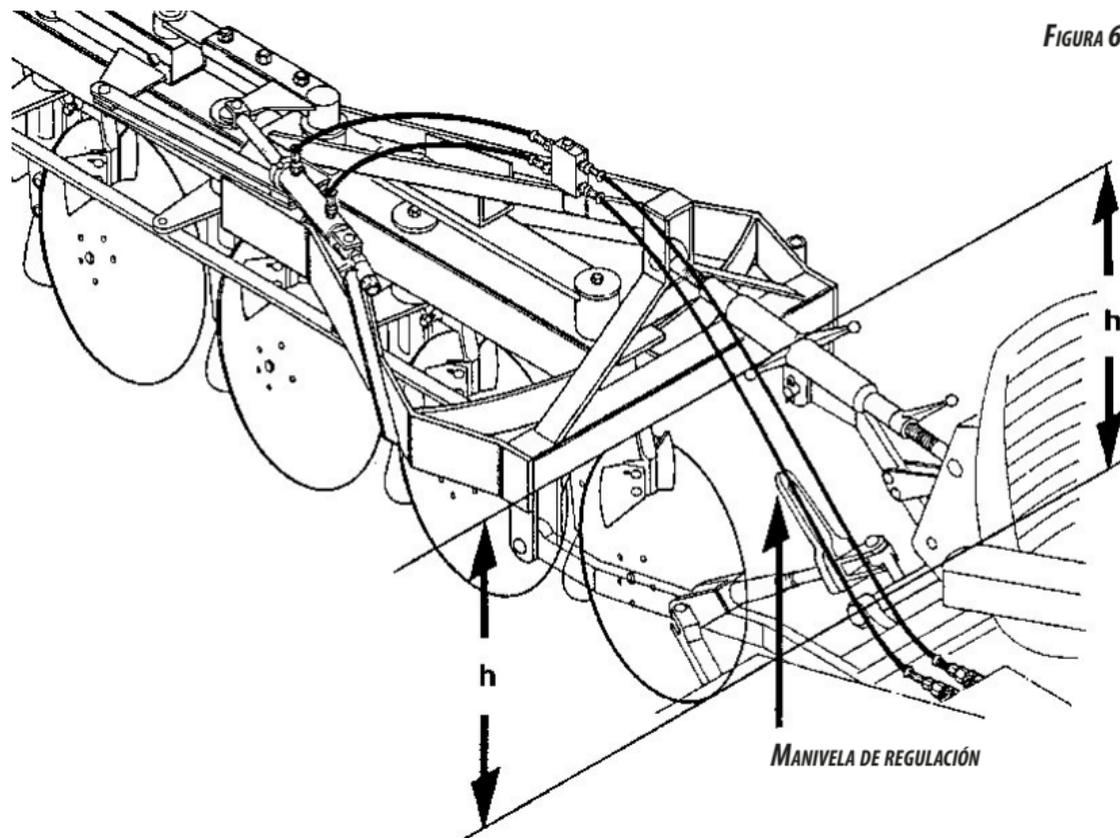


FIGURA 6

Para nivelar o arado na posição longitudinal (comprimento), proceder da seguinte forma:

1 - O nivelamento longitudinal (comprimento) é feito através do braço do 3º ponto. Observar que o disco dianteiro do arado deve ficar aproximadamente 2 a 3cm acima do nível do solo, conforme *figura 7*.

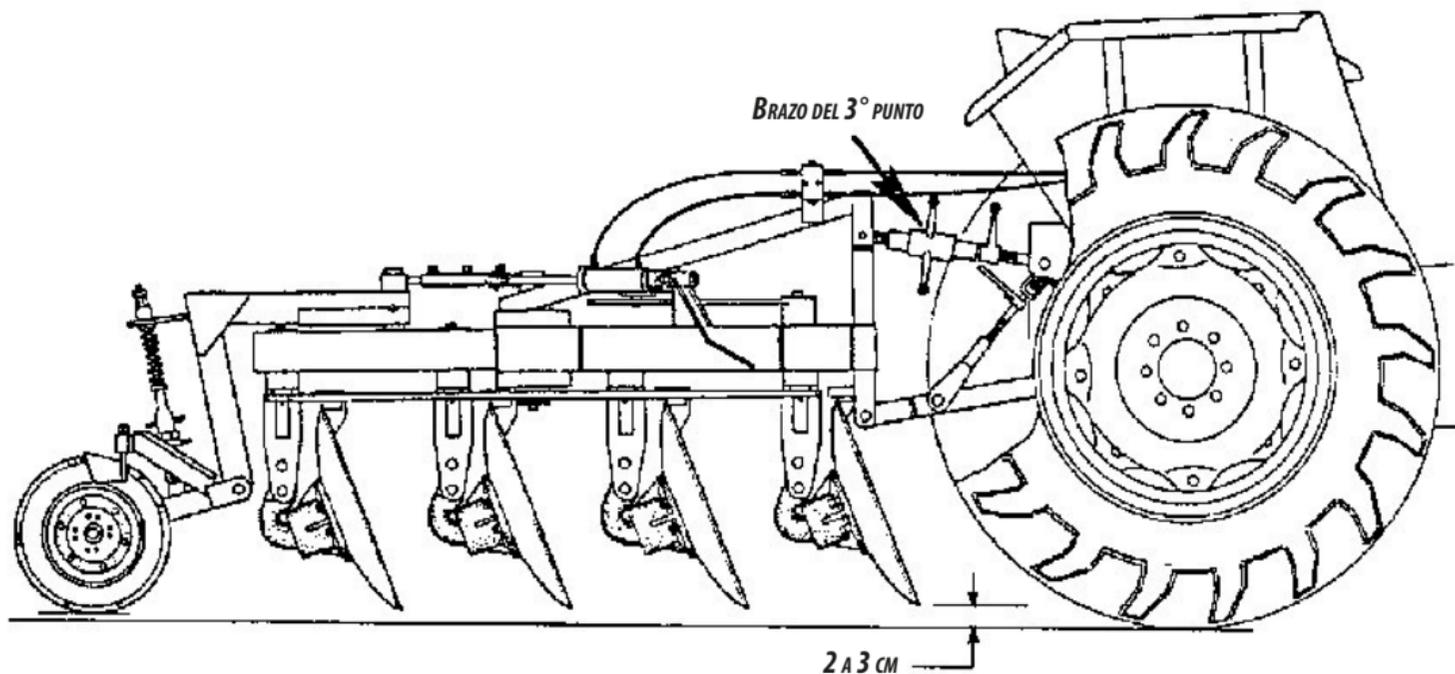


FIGURA 7

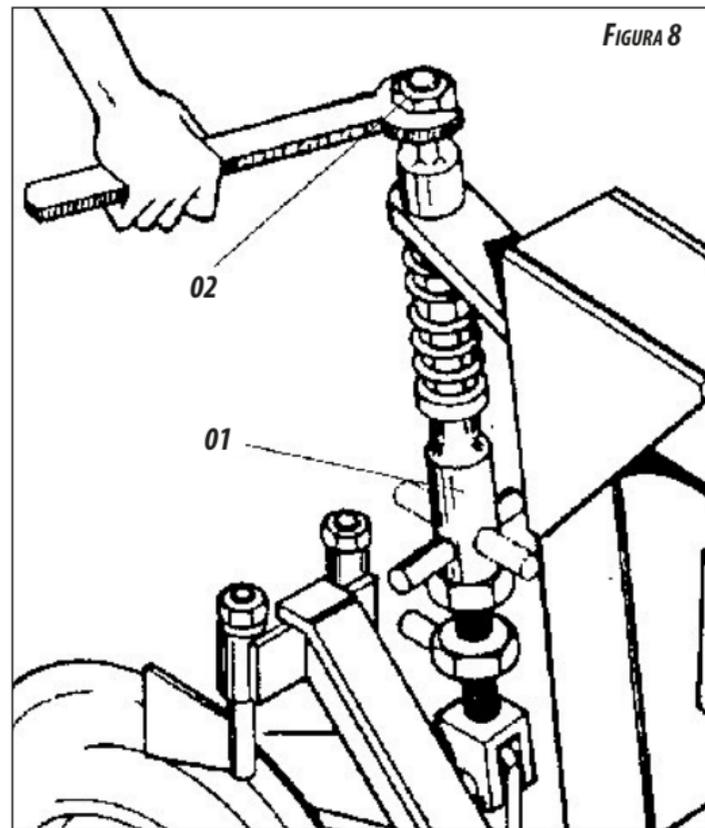
## 06 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

- O Arado Reversível é acoplado no hidráulico do trator, que possui o controle de ondulação para fazer com que o arado erga quando o solo apresenta obstáculo ou é excessivamente duro, retornando a profundidade normal de trabalho, assim que terminar o efeito. Neste caso, deve-se regular a velocidade de reação do sistema hidráulico, de maneira que o mesmo não fique sensível a ponto de dificultar a penetração do arado. Para maiores informações consultar o manual de instruções do trator.

- A regulagem de profundidade do arado é controlada basicamente pelo hidráulico do trator, para isto o arado deve estar convenientemente regulado.

Se, após ter nivelado e centralizado o arado e mesmo assim, não conseguir a profundidade de corte desejada, deve-se regular a pressão da mola de guia. Se a pressão da mola for excessiva, o peso do arado é transferido para a roda de guia, permanecendo a dificuldade de penetração. Portanto, deve-se encontrar a pressão ideal da mola, girando a alavanca (item 1 - *figura 8*). A porca, item 2, libera a roda para tocar no solo.

- Para que a profundidade de corte dos discos permaneça sempre uniforme, a velocidade de reação do sistema hidráulico deve estar devidamente regulada e a velocidade de operação manter-se constante



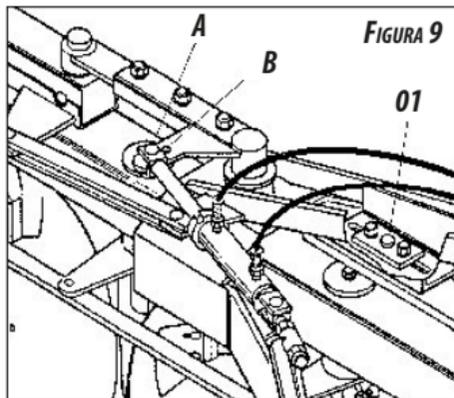
## REGULAGEM DA RODA GUÍA (ARH PESADO)

- A roda de guia além de permitir maior ou menor penetração dos discos, é responsável pelo alinhamento do conjunto trator e arado, agindo como um leme, impedindo desvios laterais.

- Em terreno com excessos de palhas ou restos de culturas, que dificultam o tombamento da terra deve-se diminuir o ângulo de corte dos discos deslocando-se o cursor item 1 **figura 9** para a frente.

- Para trabalhos em solos soltos (macios) deve-se colocar pouco ângulo de corte dos discos. Em solos duros, o ângulo de corte dos discos deve ser maior, podendo-se deslocar o cursor item 1 para trás.

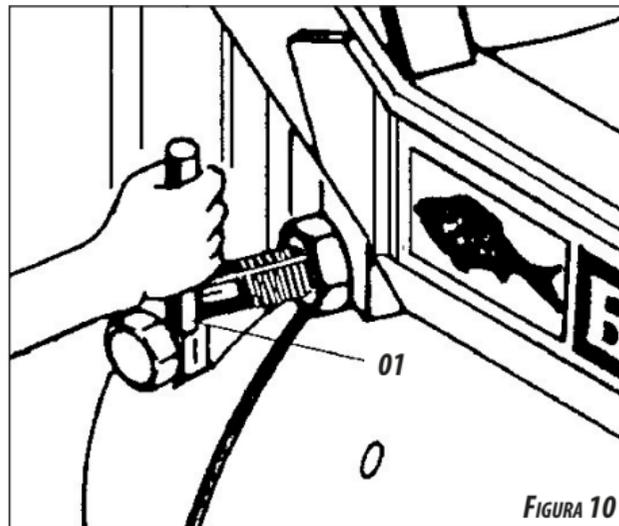
- Para aumentar a largura de corte, deve-se montar o pino no furo "A" diminuindo o ângulo do corpo **figura 9**. Ao colocar-se o pino no furo "B" aumenta-se o ângulo do corpo diminuindo a largura de corte conforme **figura 9**.



## REGULAGEM DA LARGURA DE CORTE (ARH LEVE)

- A largura de corte é regulada através do parafuso item 1 **figura 10**. Deslocando o parafuso para fora, aumenta-se a largura de corte.

- Para manter a uniformidade da aração, o parafuso deve ser regulado, deixando sempre a mesma distância entre a cabeça do parafuso e a base de encosto do mesmo, em ambos os lados.



## REGULAGEM DOS DISCOS

- O ângulo de corte dos discos é regulado através dos parafusos item 1 fig.11. Apertando-se o mesmo diminui o ângulo de corte, possibilitando-se assim maior penetração dos discos.
- Em terrenos com muita palha ou capim, que dificultam o tombamento das terras, deve-se aumentar o ângulo de corte, desapertando-se o parafuso item 1.
- Para a regulagem do parafuso item 1, destrave antes a contraporca item 2 e regule os parafusos dianteiro e traseiro uniformemente, obtendo-se assim uma perfeita regulação em ambos os sentidos.

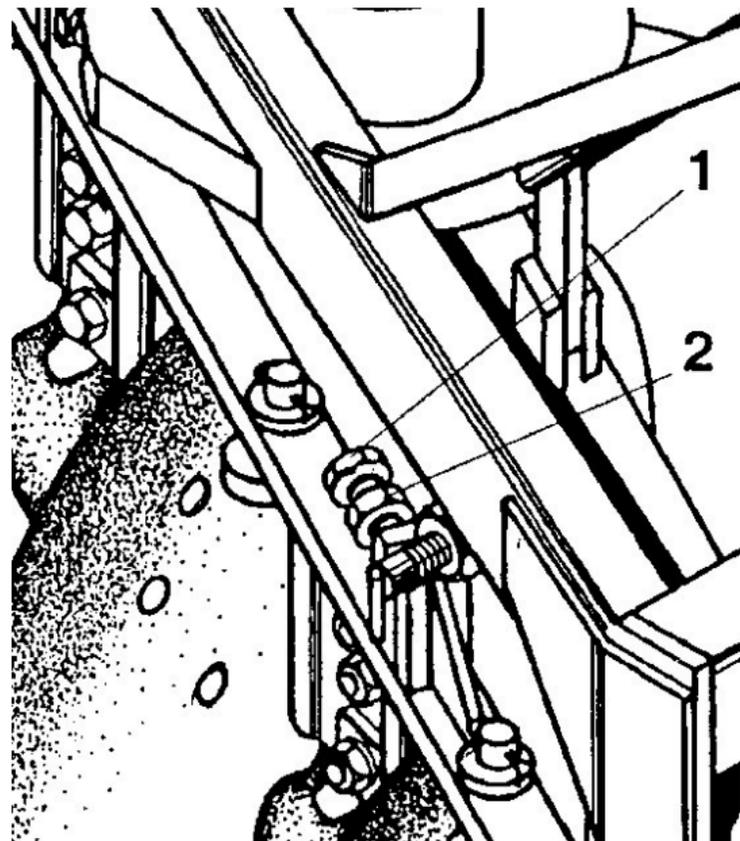


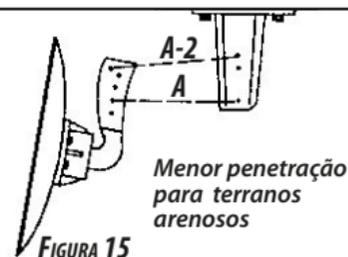
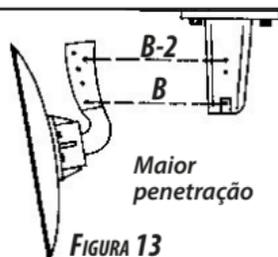
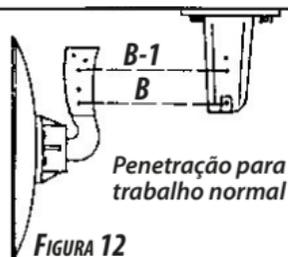
FIGURA 11

- A inclinação dos discos é regulada através da furação existente no suporte do cubo. Para aumentar ou diminuir a profundidade, possui 4 regulagens; 2 para cada posição dos discos, conforme figuras 12, 13, 14, e 15.

- Discos na posição Baixa, conforme figuras 12 e 13, indicados para solos soltos e normais.

- Discos na posição Alta, conforme figuras 14 e 15, indicados para solos duros.

**NOTA: O arado sai de fábrica regulado na posição A, A1, figura 15.**



## OPERAÇÕES

- Como o Arado Reversível tomba a terra para o mesmo lado, é recomendado para aração em curvas de nível, na construção de terraços ou cordão de contornos. Em terrenos inclinados e culturas irrigadas evitam também a formação de sulcos mortos, facilitando a condução de água e os trabalhos posteriores com implementos de cultivo.

- Para início de operação verifique se o arado está perfeitamente nivelado nos sentidos longitudinal e transversal. A rotação do motor deve ficar entre 1500 e 1800 rpm. Dependendo do terreno usa-se a marcha adequada para melhor acabamento do terreno arado. Recomenda-se manter sempre a mesma velocidade entre 6 e 7 Km/h, para que a superfície e a profundidade do trabalho sejam uniformes. A velocidade constante determina também o nivelamento da superfície arada e o tombamento uniforme da leiva.

## **DURANTE O TRABALHO PODEM SURTIR PROBLEMAS NA ARAÇÃO, TAIS COMO**

### **SE O ARADO NÃO PENETRAR NO SOLO, PROCEDA DA SEGUINTE FORMA:**

- Verifique se o arado está corretamente nivelado, tanto no sentido longitudinal como transversal;
- Verifique a regulagem da roda de guia;
- Verifique a posição do controle de ondulação, os mesmos não deve estar numa posição muito sensível;
- Verifique a posição dos discos, os mesmos devem estar regulados para o tipo de solo que está sendo trabalhado;
- Reduza a velocidade de trabalho.

### **SE OS DISCOS ENBUCHAREM, PROCEDA DA SEGUINTE FORMA:**

- Diminua o ângulo de corte dos discos, para aumentar a rotação dos mesmos;
- Ajuste os limpadores ou verifique a possibilidade de retirá-los;
- Aumente a velocidade de trabalho.

### **SE O TRATOR ESTÁ COM TENDÊNCIA DE SAIR DO SULCO EM DIREÇÃO A TERRA ARADA:**

- Verifique se o arado está corretamente nivelado no sentido longitudinal, o primeiro disco pode estar mais profundo que os demais;
- Verifique a largura de corte do primeiro disco, que pode estar maior que os demais, e também a bitola do rodado traseiro do trator;
- Aumente a pressão da mola de guia, verifique a chapa de regulagem de inclinação da mesma;
- Verifique se os estabilizadores estão ajustados.

### **SE O TRATOR ESTÁ COM TENDÊNCIA DE SAIR DO SULCO EM DIREÇÃO À TERRA ARADA, PROCEDA DA SEGUINTE FORMA:**

- Verifique se o arado está corretamente nivelado no sentido longitudinal, o primeiro disco pode estar com a profundidade de menor do que os demais;

- Verifique a largura de corte do primeiro disco, que pode estar menor que os demais, e também a bitola do rodado traseiro do trator.

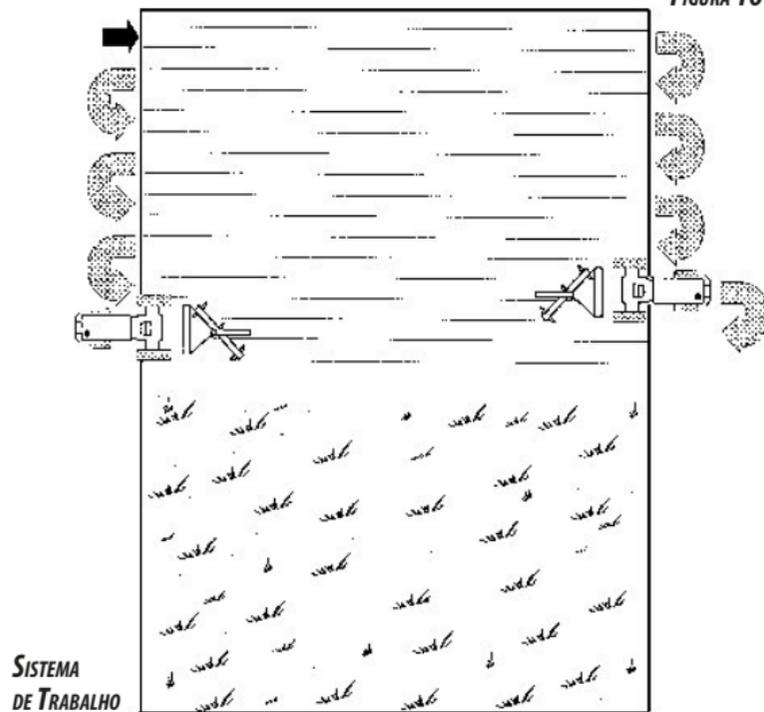
### **SE A ARAÇÃO ESTIVER IRREGULAR, PROCEDA DA SEGUINTE FORMA:**

- Verifique a posição do controle de ondulação, a velocidade de reação do hidráulico deve ser adequada ao tipo de solo que está sendo trabalhado;
- Verifique a posição do braço do 3º ponto no cavalete do trator, consulte o manual do trator para obter maiores informações sobre a posição mais adequada do mesmo;
- Mantenha a velocidade de trabalho constante.
- Durante o trabalho, a roda dianteira do trator deve ficar no centro do sulco e paralela à sua parede. Esse procedimento evite desgastes no pneu e trator.
- Se a distância entre o pneu dianteiro e a parede do sulco for constante, vai haver um corte uniforme para todos os discos.
- Ao sair do sulco nas cabeceiras, evite que a roda de guia se arraste no chão, para tanto, faça antes a manobra e depois a reversão dos discos.

### **07 - MANUTENÇÃO**

- Verificar diariamente as condições e aperto dos parafusos, porcas e pinos do arado.
- Os discos devem estar sempre afiados e limpos. Se houver desgastes excessivos, devem ser substituídos.

FIGURA 16

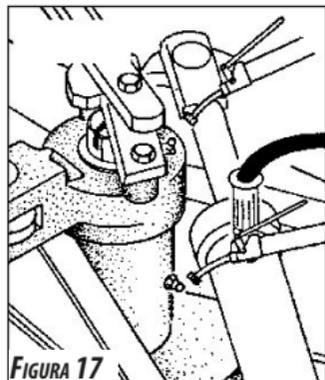


## 08 - LUBRIFICAÇÃO

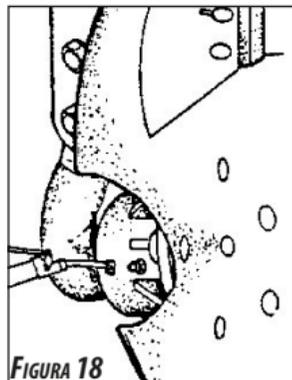
- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do arado.
- Antes de iniciar o trabalho, lubrificar cuidadosamente todas as graxeiras, observando os intervalos de relubrificação certificando-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando usar produtos contaminados com água, terra etc.
- Antes da lubrificação, limpe todas as graxeiras com um pano limpo, isento de fiapos e substitua as que estiverem danificadas, se as houver.
- Lubrificar as graxeiras a cada:
  - A - a cada 8 horas;
  - B - a cada 35 horas.

### PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

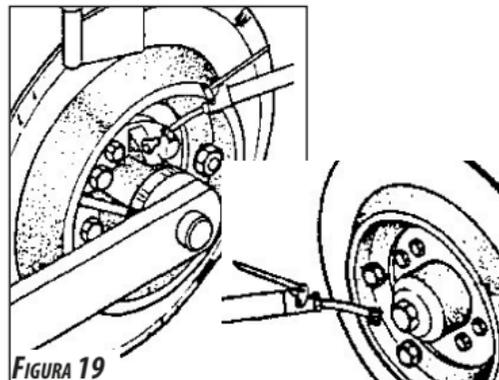
*Bucha excêntrica*



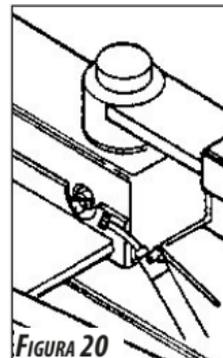
*Cubo do disco*



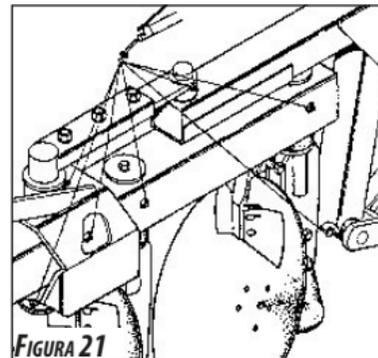
*Roda guia*



*Suporte superior da roda guia*



*Suporte inferior da roda guia, parafusos do suporte e buchas inferior e superior*



## 09 - LIMPEZA

- Ao montar ou desmontar qualquer parte do arado, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- Quando o arado for permanecer por um longo período inativo, faça uma limpeza geral no mesmo, verificar se a tinta não se desgastou. Se isso aconteceu, dar uma demão geral, passar óleo protetor em todo o arado. verificar os discos, dar uma demão de tinta nos mesmos e passar óleo protetor.

## 10 - PEÇAS DE REPOSIÇÃO

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

## 11 - PRODUÇÃO APROXIMADA DOS ARADOS REVERSÍVEIS

- Para calcular a produção horária do Arado Reversível, deve-se usar a seguinte fórmula:

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

### ONDE:

**A** = Área a ser trabalhada

**L** = Largura de trabalho do arado (em metros)

**V** = Velocidade média do trator (em metros/hora)

**F** = Fator de produção

**X** = Alqueire Paulista (24.200 m<sup>2</sup>)

**X** = Hectáre (10.000 m<sup>2</sup>)

- Ex.: Um arado de 4 discos, quantos Ha ou Aa paulista produzirá em uma hora de trabalho, a uma velocidade média de 7 km/h, com um fator de produção de 90%?

**A** = ?

**L** = 1,00m

**V** = 7.000m/h

**F** = 0,9\*

**X** = 10.000m<sup>2</sup> (Hectares)

**X** = 24.200m<sup>2</sup> (Alqueire Paulista)

$$\frac{A = 1,00 \times 7.000 \times 0,9}{10.200} = 0,63 \text{ Ha/h (hectares)}$$

$$\frac{A = 1,00 \times 7.000 \times 0,9}{24.200} = 0,26 \text{ Aa (alqueire paulista)}$$

- Tabela de produção horária aproximada dos Arados Reversíveis.

**TABELA 2**

<i>Modelo</i>	<i>Largura de Corte (m)</i>	<i>Velocidade Média (m/h)</i>	<i>Fator de Produção</i>	<i>Producción Aproximada en:</i>	
				<i>Hectáreas</i>	<i>Alqueires</i>
<i>ARH - 3 (Leve)</i>	0,75 a 0,90	7.000	0,90	0,47 a 0,56	0,19 a 0,23
<i>ARH - 3 (Pesado)</i>	0,80 a 1,00	7.000	0,90	0,50 a 0,63	0,20 a 0,26
<i>ARH - 3 (Pesado)</i>	1,00 a 1,30	7.000	0,90	0,63 a 0,81	0,26 a 0,33
<i>ARH - 3 (Pesado)</i>	1,20 a 1,60	7.000	0,90	0,31 a 1,00	0,31 a 0,41

- Se quiser saber o tempo que será gasto para trabalhar uma área de valor conhecido, basta dividir o valor desta área pela produção horária do implemento.

Exemplo: Qual o tempo (X) que será gasto para um arado de 4 discos produzir 35 Ha, a uma velocidade média de 7km/h?

Valor del área: 35 Hectáres

Produção horária do arado 4 disco: 0,63 Ha/h

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{0,63 \text{ Ha/h}} = 55,5 \text{ horas aprox.}$$

- 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

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



## OBSERVAÇÃO

*O valor do fator de produção é diferente de um implemento para outro, e está diretamente ligado ao tipo de solo, tamanho da área, operador, etc. Neste caso, utilizaremos como exemplo um Fator de 90%*

## 12 - IDENTIFICAÇÃO

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

### EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN

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



### PUBLICAÇÕES

Código: 6055010057-9  
CPT: ARH10017



### ATENÇÃO

*Os desenhos contidos neste manual de instruções são meramente ilustrativos.*



### CONTATO

*Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o ARH, consulte o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577  
e-mail: posvenda@baldan.com.br*





## 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, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa Baldan está autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda. 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.
- Confirmando que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: \_\_\_\_\_ Nº de Serie: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Nº Fiscal: \_\_\_\_\_ Revenda: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Proprietário: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Data da venda: \_\_\_\_\_

1ª - Proprietário

Assinatura / Carimbo da 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.
- Confirmando que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: \_\_\_\_\_ Nº de Serie: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Nº Fiscal: \_\_\_\_\_ Revenda: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Proprietário: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Data da venda: \_\_\_\_\_

2ª - Revenda

Assinatura / Carimbo da 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.
- Confirmando que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: \_\_\_\_\_ Nº de Serie: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_ Nº Fiscal: \_\_\_\_\_ Revenda: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Proprietário: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Número: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Data da venda: \_\_\_\_\_

3ª - Fabricante

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

Assinatura / Carimbo da Revenda \_\_\_\_\_

1.74.05.0059-5

AC MATÃO  
ECT/DR/SP

# CARTÃO-RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:



**BALDAN**

**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](http://www.baldan.com.br) | e-mail: [sac@baldan.com.br](mailto:sac@baldan.com.br)

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