

# Manual de *Instruções*



## **ASTH**

Arado Subsolador Tubular Hidráulico

 **BALDAN**



# ■ Apresentação

**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



## ASTH

Arado Subsolador Tubular 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**

<b>GARANTIA BALDAN</b> .....	<b>07</b>
<b>INFORMAÇÕES GERAIS</b> .....	<b>08</b>
<i>Ao proprietário</i> .....	08
<b>NORMAS DE SEGURANÇA</b> .....	<b>09</b>
<i>Ao operador</i> .....	09 - 11
<b>ADVERTÊNCIAS</b> .....	<b>12 - 13</b>
<b>COMPONENTES</b> .....	<b>14</b>
<i>ASTH - Arado Subsolador Tubular Hidráulico</i> .....	14
<b>DIMENSÕES</b> .....	<b>15</b>
<i>ASTH - Arado Subsolador Tubular Hidráulico</i> .....	15
<b>ESPECIFICAÇÕES</b> .....	<b>16</b>
<i>ASTH - Arado Subsolador Tubular Hidráulico</i> .....	16
<b>MONTAGEM</b> .....	<b>17</b>
<i>Montagem das hastes</i> .....	17
<i>Montagem das hastes - ASTH 3x3 hastes</i> .....	18
<i>Montagem das hastes - ASTH 5x3 hastes</i> .....	18
<i>Montagem das hastes - ASTH 5x5 hastes</i> .....	19
<i>Montagem das hastes - ASTH 7x5 hastes</i> .....	19
<i>Montagem das hastes - ASTH 7x7 hastes</i> .....	20
<i>Montagem das hastes - ASTH 9x5 hastes</i> .....	20
<i>Montagem das hastes - ASTH 9x7 hastes</i> .....	21
<i>Montagem das hastes - ASTH 9x9 hastes</i> .....	21
<i>Montagem das hastes - ASTH 11x9 hastes</i> .....	22
<i>Montagem das hastes - ASTH 11x11 hastes</i> .....	22
<i>Montagem da roda de profundidade</i> .....	23
<i>Montagem do suporte de apoio</i> .....	24
<b>ENGATE</b> .....	<b>25</b>
<i>Engate do arado</i> .....	25 - 26
<i>Centralização do arado</i> .....	27
<i>Nivelamento do arado</i> .....	28
<b>REGULAGENS</b> .....	<b>29</b>
<i>Regulagem da profundidade de trabalho</i> .....	29
<i>Regulagem do limpador</i> .....	29
<i>Regulagem do espaçamento entre hastes</i> .....	30
<b>OPERAÇÕES</b> .....	<b>31</b>
<i>Pino fusível</i> .....	31
<i>Recomendações gerais</i> .....	32
<i>Subsolagem</i> .....	33
<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>34</b>
<i>Lubrificação</i> .....	34

## ▪ Índice

<i>Tabela de graxas e equivalentes</i> .....	34
<i>Lubrificar a cada 100 horas de trabalho</i> .....	35
<i>Reversão ou troca dos bicos</i> .....	35
<i>Cuidados</i> .....	36
<i>Limpeza geral</i> .....	36 - 37
<i>Conservação do arado</i> .....	37 - 38
<b>IDENTIFICAÇÃO</b> .....	<b>39</b>
<i>Plaqueta de identificação</i> .....	39
<i>Identificação do produto</i> .....	40
<b>ANOTAÇÕES</b> .....	<b>41</b>
<b>CERTIFICADO</b> .....	<b>42</b>
<i>Certificado de garantia</i> .....	42 - 48

## ▪ **Garantia Baldan**

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 oficinas 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.

## ▪ Informações Gerais

### • Ao proprietário

*A BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A, não se responsabiliza por qualquer dano causado por acidente proveniente de utilização, transporte ou no armazenamento indevido ou incorreto do seu implemento, seja por negligência e/ou inexperiência de qualquer pessoa.*

Somente pessoas que possuem o total conhecimento do trator e do implemento devem efetuar o transporte e a operação dos mesmos.

*A BALDAN não se responsabiliza por qualquer dano provocado em situações imprevisíveis ou alheias ao uso normal do implemento.*

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

## **ATENÇÃO**

**NR-31 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA AGRICULTURA, PECUÁRIA SILVICULTURA, EXPLORAÇÃO FLORESTAL E AQUICULTURA.**

Esta Norma Regulamentadora tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.

**SR. PROPRIETÁRIO OU OPERADOR DO EQUIPAMENTO.**

Leia e cumpra atentamente o disposto na NR-31.

Mais informações, consulte o site e leia na íntegra a NR-31.  
<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>

## ▪ Normas de segurança

• Ao operador



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUIE 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 travado.

### **ATENÇÃO**



Não transporte pessoas sobre o trator e nem dentro ou sobre o equipamento.

### **ATENÇÃO**



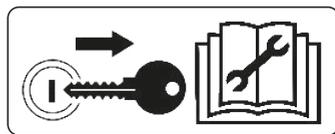
Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados. Não utilize velocidade excessiva.

### **ATENÇÃO**



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**



Retire a chave de ignição antes de realizar qualquer tipo de manutenção no ASTH. Proteja-se de possíveis ferimentos ou morte, causados por uma partida imprevista do ASTH. Se o ASTH não estiver devidamente engatado, não dê partida no trator.

## ▪ Normas de segurança

### **ATENÇÃO**

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**



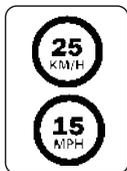
Não faça regulagens com o ASTH em funcionamento. Ao fazer qualquer serviço no ASTH, desligue antes o trator. Utilize ferramentas adequadas.

### **ATENÇÃO**



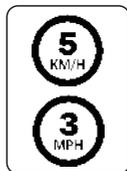
Antes de iniciar o trabalho ou transporte do ASTH, verifique se há pessoas ou obstruções próximas do mesmo.

### **ATENÇÃO**



Ao transportar o ASTH, não ultrapasse a velocidade de 25 Km/h ou 15 MPH, evitando riscos de danos e acidentes.

### **ATENÇÃO**



Ao trabalhar com o ASTH, não ultrapasse a velocidade de 5 Km/h ou 3 MPH, evitando riscos de danos e acidentes.

### **ATENÇÃO**



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

### **ATENÇÃO**



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

### **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. **PROTEJA O MEIO AMBIENTE!**

## ▪ Normas de segurança

### • Equipamentos de EPI's



**NÃO TRABALHE COM O ASTH SEM COLOCAR ANTES OS EPIS (EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA). IGNORAR ESSA ADVERTÊNCIA PODERÁ CAUSAR DANOS A SAÚDE, GRAVES ACIDENTES OU MORTE.**

Ao realizar determinados procedimentos com o **ASTH**, coloque os seguintes EPIs (Equipamentos de Segurança) abaixo:



## **! IMPORTANTE**

A prática de segurança deve ser realizada em todas as etapas de trabalho com o ASTH, evitando assim acidentes como impacto de objetos, queda, ruídos, cortes e a ergonomia, ou seja, a pessoa responsável por operar o ASTH está sujeito a danos internos e externos ao seu corpo.



Todos os EPIs (Equipamentos de Segurança) devem possuir certificado de autenticidade.



## ▪ Advertências

-  Quando operar com o ASTH, não permita que as pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o mesmo.
-  Ao proceder qualquer serviço de montagem e desmontagem nas hastes, utilize luvas de proteção para as mãos.
-  Não use roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no ASTH.
-  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 ASTH. Coloque 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.
-  Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem a ventilação adequada, pois os gases de escape são nocivos à saúde.
-  Ao manobrar o trator para o engate do ASTH, certifique-se de que possui o espaço necessário e de que não há ninguém muito próximo, faça sempre as manobras em marcha lenta e esteja preparado para frear em emergência.
-  Não faça regulagens com o ASTH em funcionamento.
-  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 arado.
-  Conduza sempre o trator a velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou em declives, mantenha o trator sempre engatado.
-  Ao conduzir o trator em estradas, mantenha os pedais do freio interligados.
-  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.
-  Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca o ASTH engatado no trator na posição levantada do sistema hidráulico.
-  Toda e qualquer manutenção no ASTH deverá ser feito com o mesmo parado e com o trator desligado.
-  Verifique periodicamente todos os componentes do ASTH antes de utilizá-lo.
-  Em função do equipamento utilizado e das condições de trabalho no campo ou em áreas de manutenção, precauções são necessárias. A Baldan não tem controle direto sobre precauções, portanto é de responsabilidade do proprietário colocar em prática os procedimentos de segurança enquanto estiver trabalhando com o ASTH.
-  Verifique a potência mínima do trator recomendada para cada modelo do ASTH. Só utilize trator com potência e lastro compatível.

## ▪ Advertências

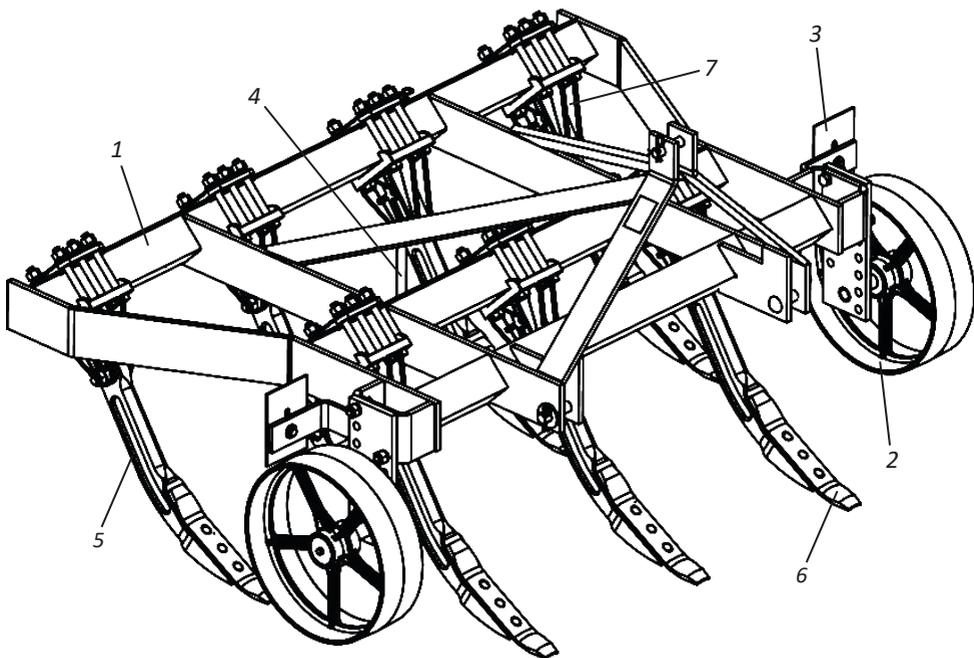
-  Não transite por rodovias principalmente no período noturno. Utilize sinais de alerta em todo o percurso.
-  Havendo necessidade de trafegar com o ASTH pelas rodovias, consulte os órgãos de trânsito.
-  Não permita a utilização do ASTH por pessoas que não tenham sido treinadas, ou seja, que não saibam operá-la corretamente.
-  Não transporte ou trabalhe com a ASTH perto de obstáculos, rios ou córregos.
-  É vedado o transporte de pessoas em máquinas autopropelidas e implementos.
-  Não são autorizadas alterações das características originais do ASTH, pois podem alterar a segurança, o funcionamento e afetar a vida útil.
-  Leia atentamente todas as informações de segurança contidas neste manual e no ASTH.
-  Leia ou explique todos os procedimentos deste manual, ao operador que não possa ler.
-  A manutenção e principalmente a inspeção em zonas de risco do ASTH, deve ser feito somente por trabalhador capacitado ou qualificado, observando todas as orientações de segurança. Antes de iniciar a manutenção, desconecte todos os sistemas de acionamento do ASTH.
-  Verifique sempre se o ASTH está em perfeitas condições de uso. Em caso de qualquer irregularidade que possa vir a interferir no funcionamento do ASTH, providencie a devida manutenção antes de qualquer trabalho ou transporte.
-  Durante o transporte do ASTH, ande em velocidades compatíveis com o terreno e nunca superiores a 25 Km/h, isso reduz a manutenção e conseqüentemente aumenta a vida útil do ASTH.
-  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere o ASTH, sobre o uso dessas substâncias.
-  Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

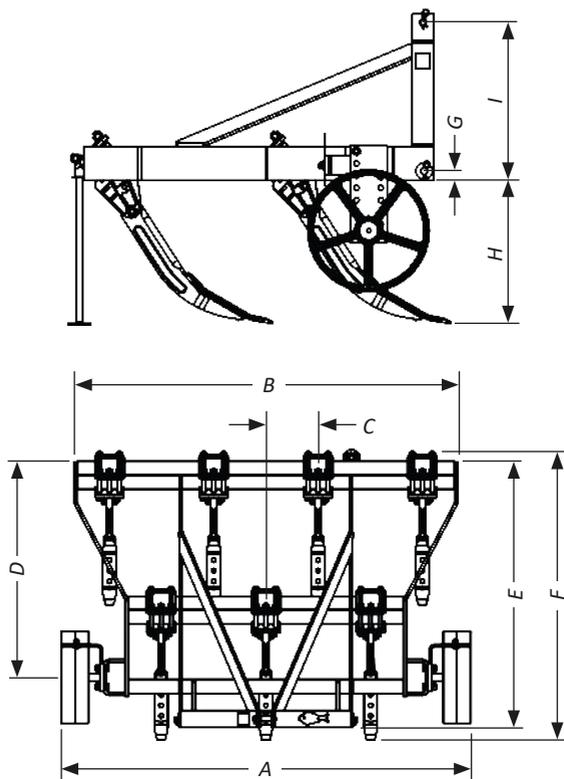
Em caso de dúvidas, consulte o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577 / E-mail: [posvenda@baldan.com.br](mailto:posvenda@baldan.com.br)

## ▪ Componentes

### • ASTH - Arado Subsolador Tubular Hidráulico

1. Armação
2. Roda de profundidade
3. Limpador da roda
4. Suporte de apoio
5. Haste
6. Bico reversível
7. Suporte de fixação das hastes



**▪ Dimensões**
**• ASTH - Arado Subsolador Tubular Hidráulico**


Modelo	N° de Hastes	Dimensões (mm)								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
ASTH 3/3	3	881	835	310	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 5/3	3	881	1640	710	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 5/5	5	881	1640	350	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 7/5	5	1855	1790	390	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 7/7	7	1855	1790	260	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 9/5	5	2410	2350	530	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 9/7	7	2410	2350	350	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 9/9	9	2410	2350	265	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 11/9	9	2860	2850	325	1100	1440	1560	40	570	680
ASTH 11/11	11	2860	2850	260	1100	1440	1560	40	570	680

## ▪ Especificações

### • ASTH - Arado Subsolador Tubular Hidráulico

Modelo	N° de hastes	Espaçamento entre hastes (mm)	Largura útil (mm)	Largura de trabalho (mm)	Peso aproximado (Kg)	Potência do trator (HP)	
						Superficial	Profundo
ASTH 3/3	3	310	740	620	330	40 à 45	55 à 65
ASTH 5/3	3	620	1320	1240	358	40 à 45	55 à 65
ASTH 5/5	5	310	1320	1240	425	55 à 60	70 à 80
ASTH 7/5	5	390	1520	1240	479	55 à 66	70 à 80
ASTH 7/7	7	260	1860	1560	545	70 à 80	90 à 105
ASTH 9/5	5	520	2480	2080	513	55 à 60	70 à 80
ASTH 9/7	7	345	2100	1860	579	70 à 80	90 à 105
ASTH 9/9	9	260	2480	2080	645	90 à 105	115 à 130
ASTH 11/9	9	325	3040	2480	680	90 à 105	115 à 130
ASTH 11/11	11	260	3000	2600	745	110 à 120	140 à 150

Profundidade de trabalho (mm) ..... 400

*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. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.*

## USO PREVISTO DO ASTH

- O **ASTH** foi desenvolvido para eliminar as camadas compactadas do solo, provocadas pelo transporte de máquinas pesadas no terreno.
- O **ASTH** deve ser conduzido e acionado somente por um operador devidamente instruído.

## USO NÃO PERMITIDO DO ASTH

- Para evitar danos, graves acidentes ou morte, **NÃO** transporte pessoas sobre qualquer parte do **ASTH**.
- **NÃO** é permitido utilizar o **ASTH** para acoplar, rebocar ou empurrar outros implementos ou acessórios.
- O **ASTH** **NÃO** deve ser utilizado por operador inexperiente que não conheça todas as técnicas de condução, comando e operação.

## ▪ Montagem

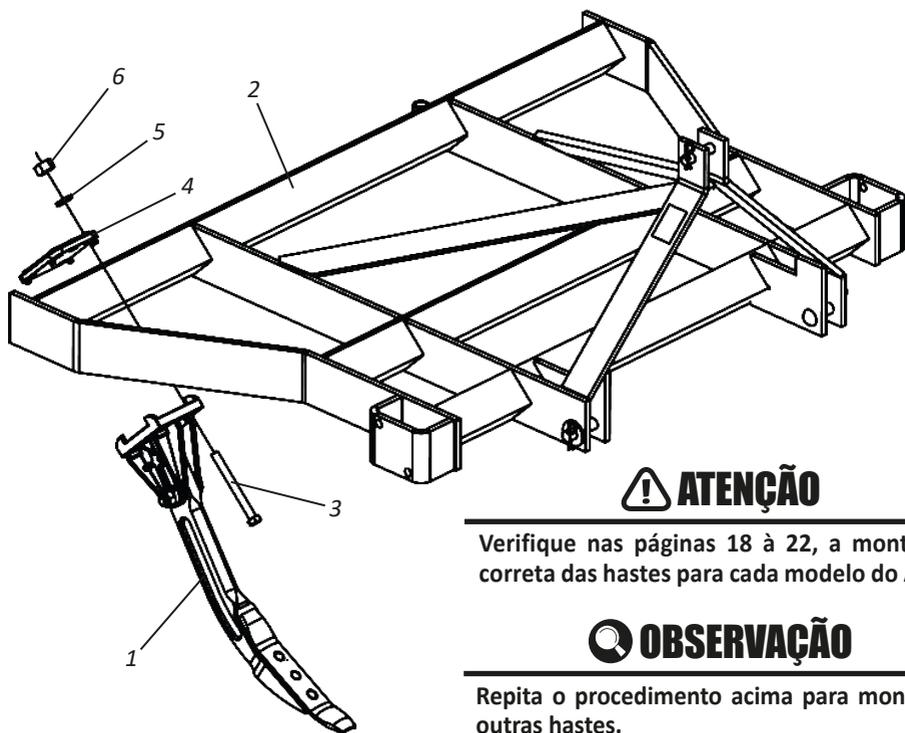
O **ASTH** sai de fábrica desmontado. Para montá-lo, siga as instruções a seguir:

- ⚠ A montagem do **ASTH** deve ser feita pela revenda, através de pessoas treinadas, capacitadas e qualificadas para esse trabalho.
- ⚠ Antes de iniciar a montagem do **ASTH**, procure um local ideal, onde facilite a identificação das peças e a montagem da mesma.
- ⚠ Para montar o **ASTH**, coloque a armação sobre 2 (dois) cavaletes.
- ⚠ Utilize EPIS (Equipamentos de Segurança).

### • Montagem da haste

Para montar a haste, proceda da seguinte forma:

**01** - Acople a haste (1) na armação (2) fixando dos parafusos (3), abraçadeira (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).



### ⚠ ATENÇÃO

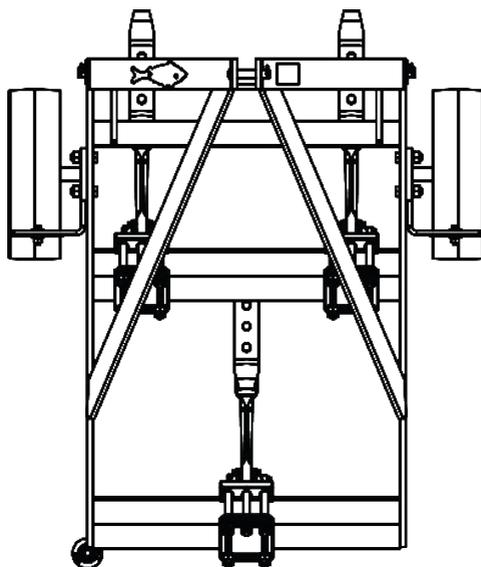
Verifique nas páginas 18 à 22, a montagem correta das hastes para cada modelo do **ASTH**.

### 🔍 OBSERVAÇÃO

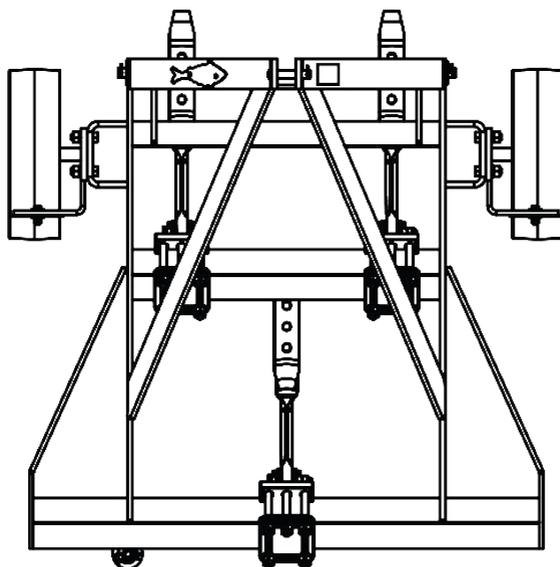
Repita o procedimento acima para montar as outras hastes.

## ▪ Montagem

- Montagem das hastes - ASTH 3x3 hastes

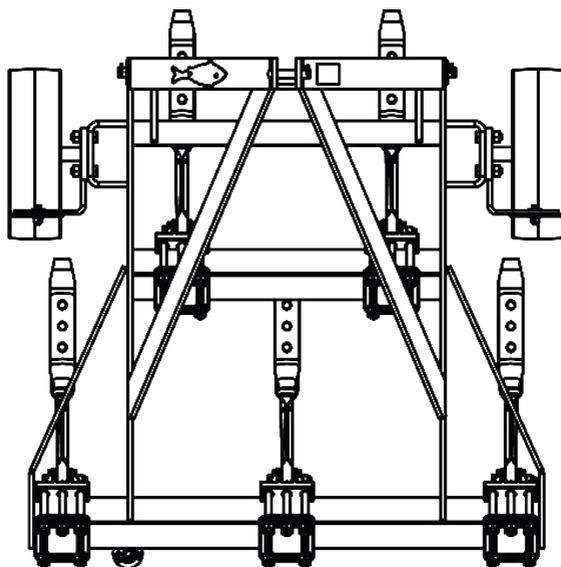


- Montagem das hastes - ASTH 5x3 hastes

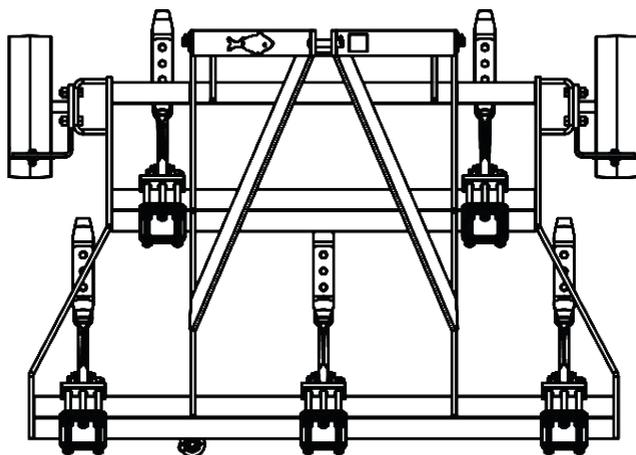


**▪ Montagem**

- Montagem das hastes - ASTH 5x5 hastes

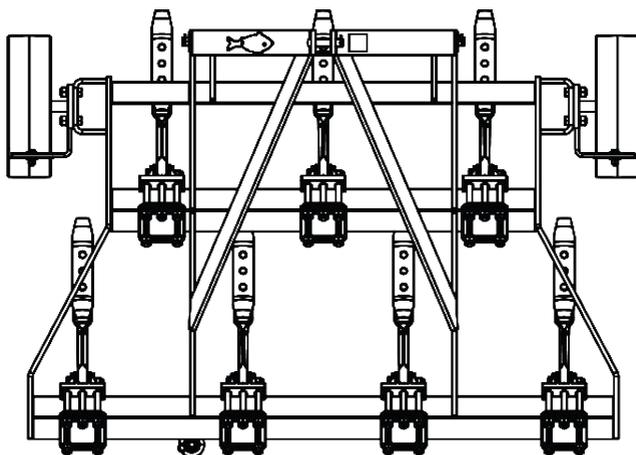


- Montagem das hastes - ASTH 7x5 hastes

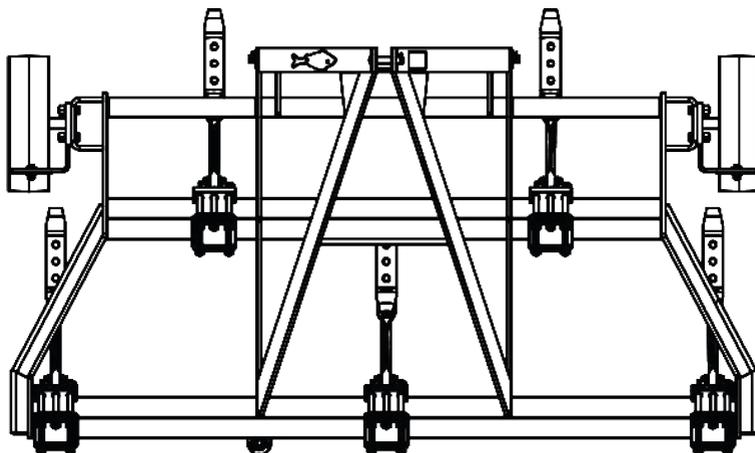


## ▪ Montagem

- Montagem das hastes - ASTH 7x7 hastes

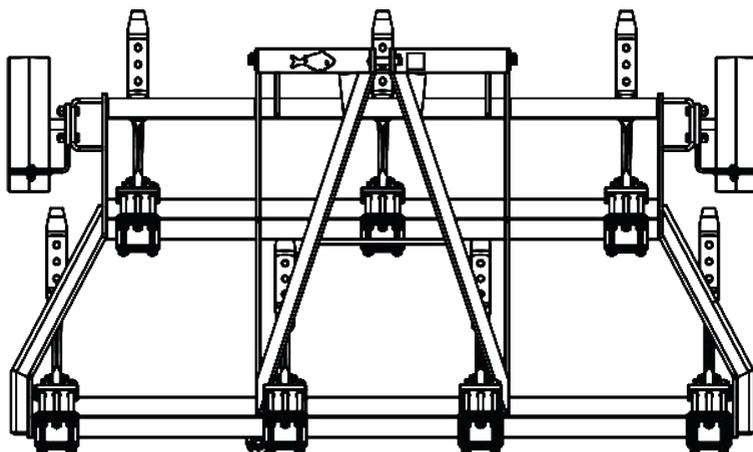


- Montagem das hastes - ASTH 9x5 hastes

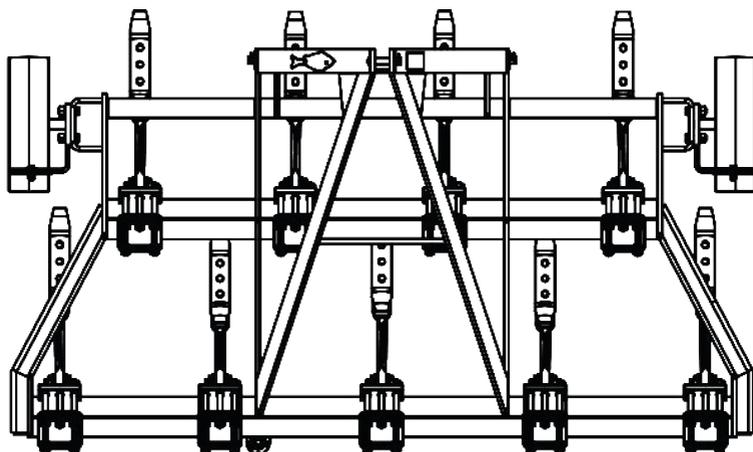


**▪ Montagem**

- Montagem das hastes - ASTH 9x7 hastes

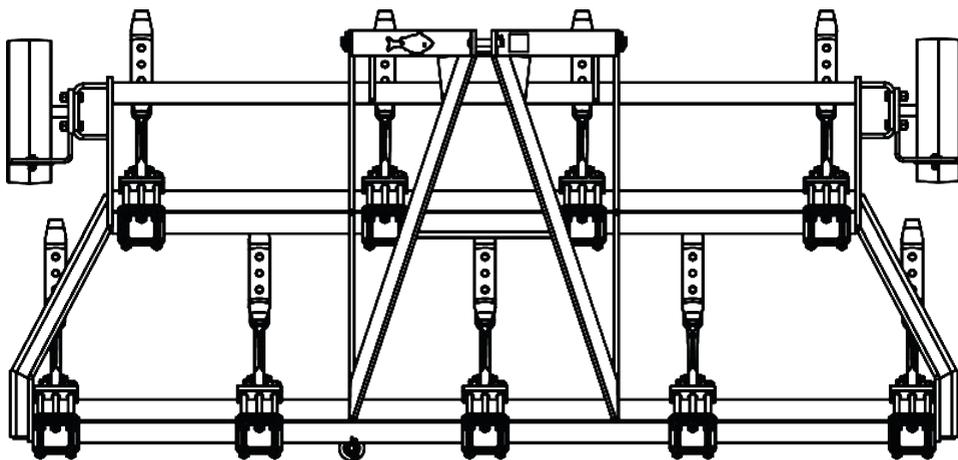


- Montagem das hastes - ASTH 9x9 hastes

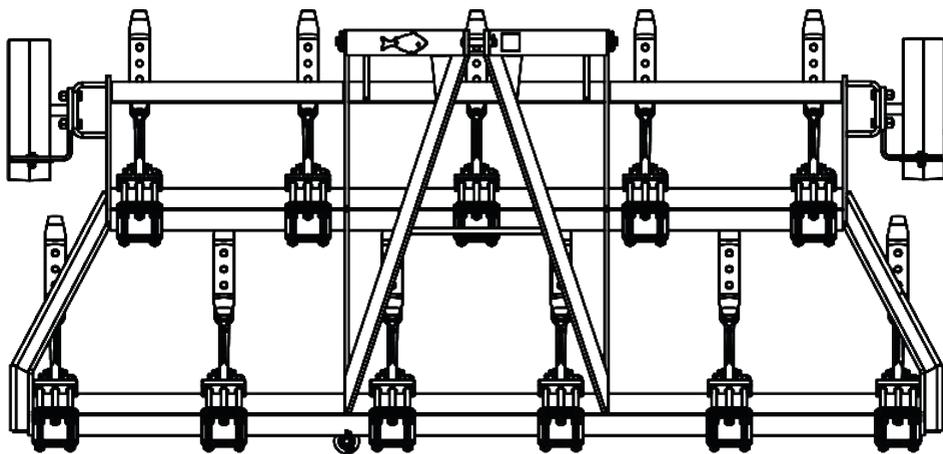


## ▪ Montagem

- Montagem das hastes - ASTH 11x9 hastes



- Montagem das hastes - ASTH 11x11 hastes

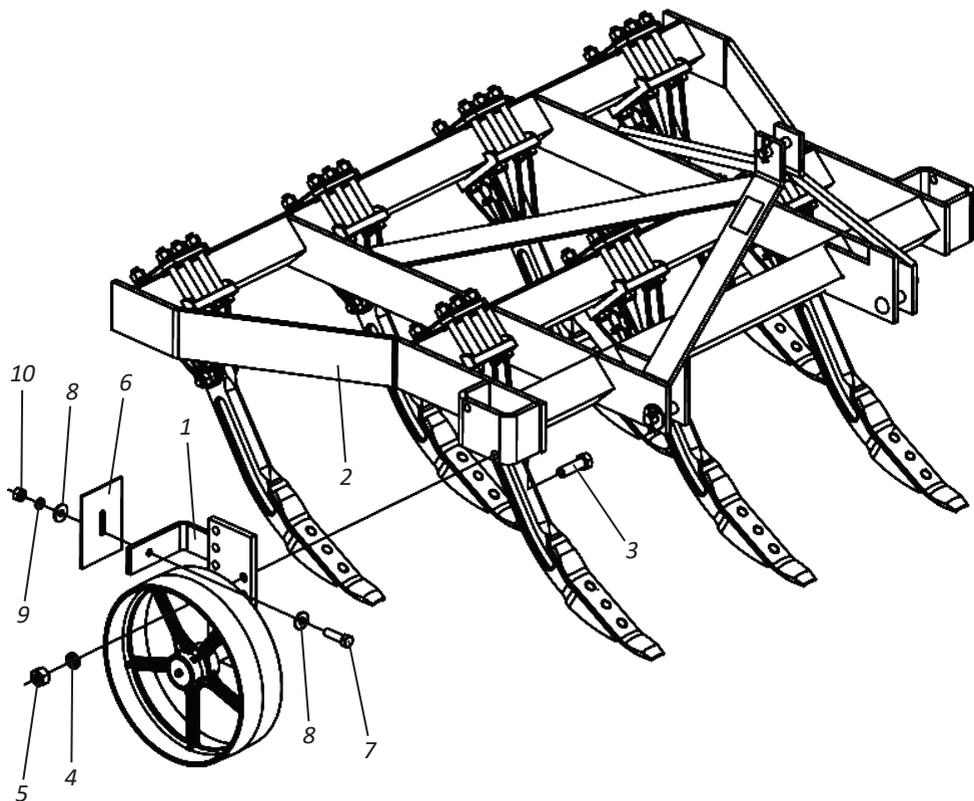


## ▪ Montagem

### • Montagem da roda de profundidade

Para montar a roda de profundidade, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople a roda de profundidade (1) na armação (2) fixando através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).
- 02** - Em seguida, fixe o limpador (6) na roda de profundidade (1) através dos parafusos (7), arruelas lisa (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).



### **OBSERVAÇÃO**

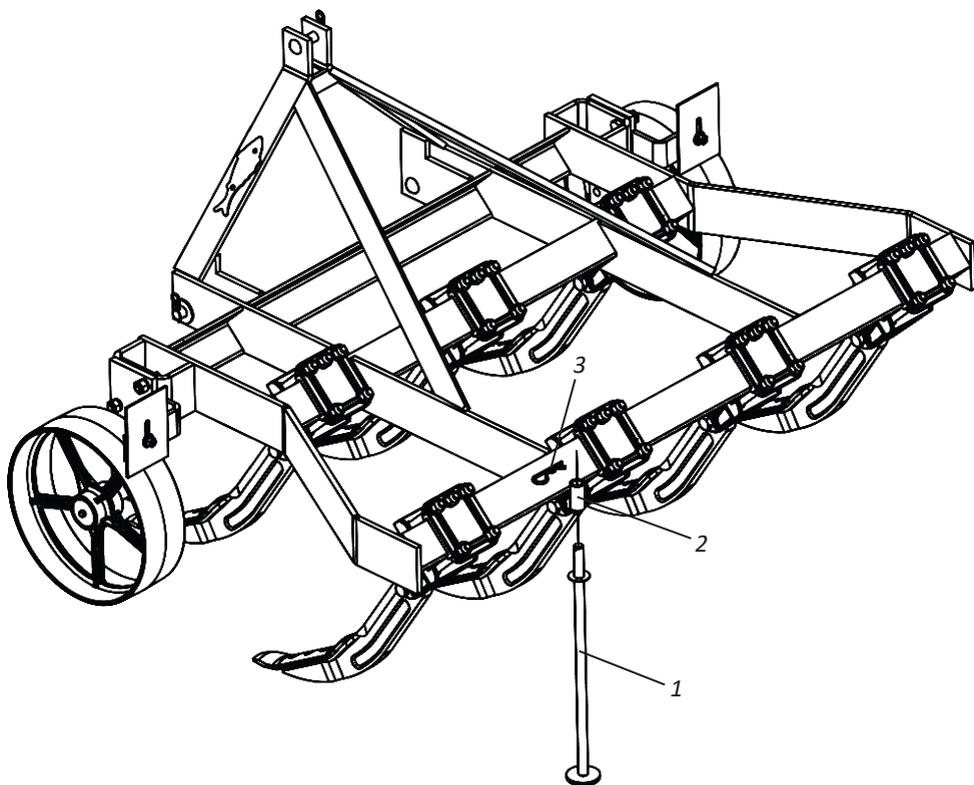
Repita o procedimento acima para montar a outra roda de profundidade.

## ▪ Montagem

### • Montagem do suporte de apoio

Para montar o suporte de apoio, proceda da seguinte forma:

**01** - Acople o suporte de apoio (1) na armação (2) fixando através da trava (3).



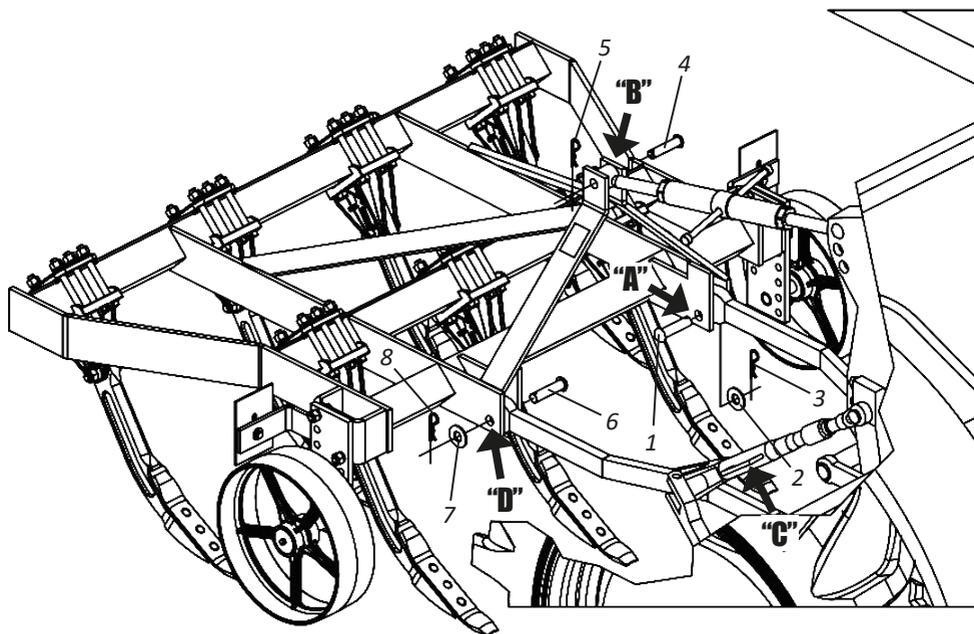
## ▪ Engate

### • Engate do arado - Parte I

Antes de acoplar o **ASTH** na barra de tração do trator, verifique as condições gerais do trator, principalmente quanto ao bom funcionamento do sistema hidráulico e se o trator está dotado com jogo de pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras para não levantar o trator.

Observadas as instruções acima, proceda da seguinte forma:

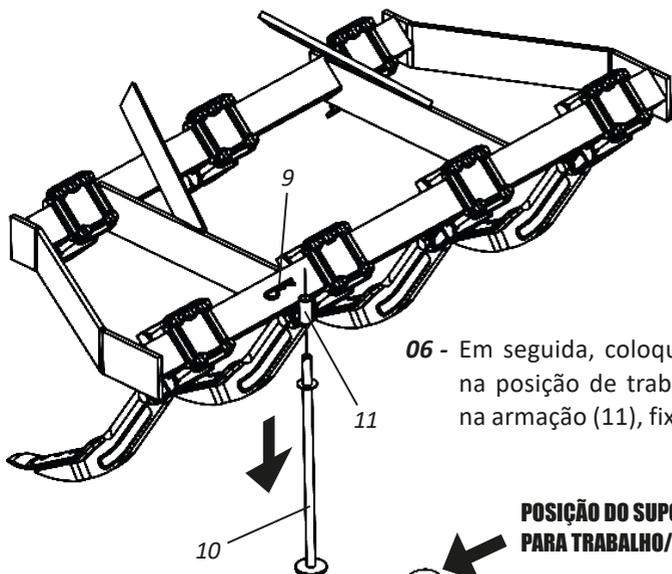
- 01** - Aproxime lentamente o trator ao **ASTH** em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios. Utilize a alavanca do controle de posição do hidráulico ao se aproximar do **ASTH**, deixando o braço inferior esquerdo no nível do engate do **ASTH**.
- 02** - Depois, engate o braço inferior esquerdo do trator através do pino (1), arruela lisa (2) e trava (3) no suporte "A" do **ASTH**.
- 03** - Em seguida, engate o 3º ponto do trator no suporte "B" do **ASTH**, fixando através do pino (4) e trava (5).
- 04** - Depois, com o auxílio da alavanca reguladora "C", engate o braço inferior direito do trator no suporte "D" do **ASTH**, fixando através do pino (6), arruela lisa (7) e trava (8).



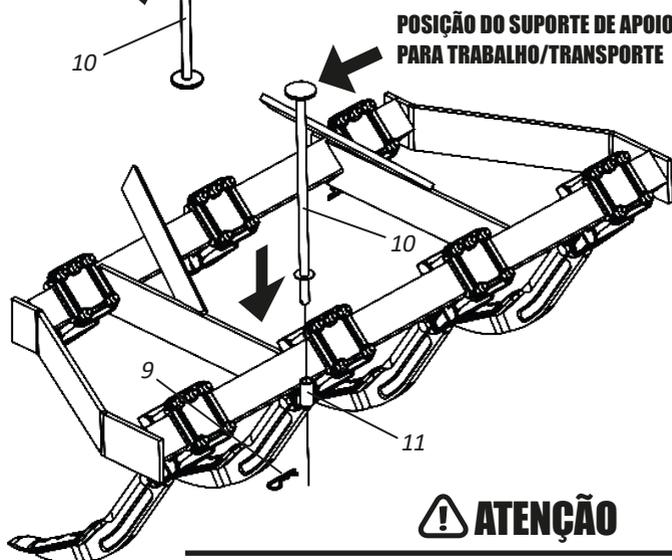
## ▪ Engate

### • Engate do arado - Parte II

05 - Após acoplar o ASTH no trator, solte a trava (9), retire o suporte de apoio (10) da armação (11).



06 - Em seguida, coloque o suporte de apoio (10) na posição de trabalho/transporte e acople-o na armação (11), fixando-o através da trava (9).



### **ATENÇÃO**

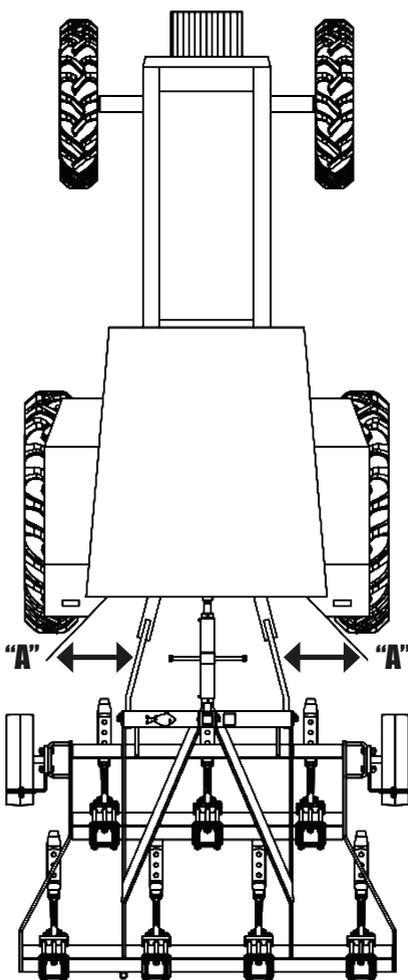
Não trabalhe ou transporte o ASTH se o suporte de apoio (10) não estiver fixado na posição trabalho/transporte. Ignorar essa advertência pode causar danos ou graves acidentes.

## ▪ Engate

### • Centralização do arado

Para centralizar o **ASTH** em relação ao eixo longitudinal do trator, proceda da seguinte forma:

- 01 - Alinhe o engate superior da plaina com o 3º ponto do trator verificando se as distâncias "A" dos braços inferiores do hidráulico são iguais em relação aos pneus do trator. Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.

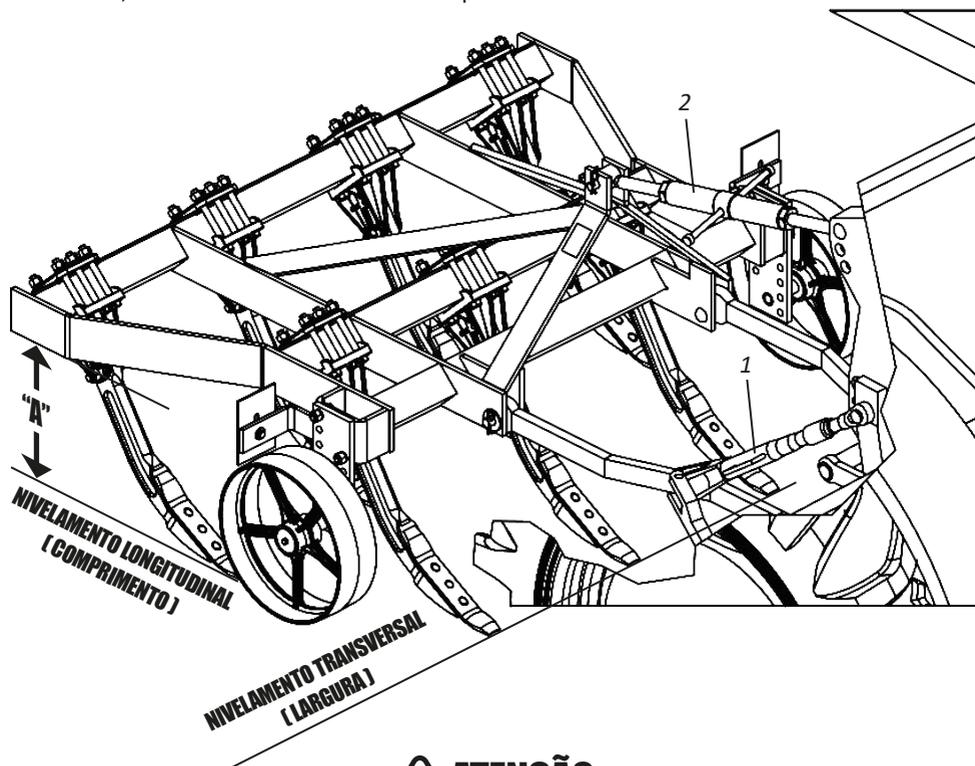


## ▪ Engate

### • Nivelamento do arado

Para nivelar o **ASTH**, proceda da seguinte forma:

- 01** - Primeiramente o trator deve estar em local plano.
- 02** - Em seguida, nivele o **ASTH** no sentido transversal (largura) através da manivela niveladora (1) do braço inferior direito do engate hidráulico. Observar as medidas "A" que devem ser iguais.
- 03** - Depois, faça o nivelamento longitudinal (comprimento). Esse nivelamento é feito através do engate do 3º ponto (2). As hastes do **ASTH** devem ficar paralelas ao solo, isto é, todas devem tocar no mesmo plano.



## ATENÇÃO

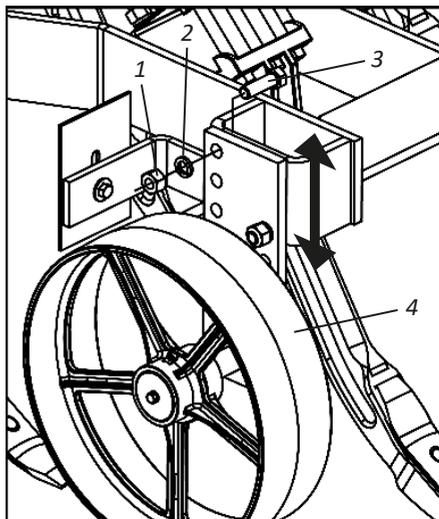
Ao levantar o **ASTH** para fazer manobras, verifique o manual de instruções do trator para certificar-se do peso necessário para não afetar a estabilidade e dirigibilidade do conjunto trator e arado. Se a distribuição do peso não estiver correta poderá ocorrer graves acidentes, causando até mesmo a morte. A Baldan não se responsabiliza pelo uso incorreto do **ASTH**.

## ▪ Regulações

### • Regulação da profundidade de trabalho

Para regular a profundidade de trabalho do **ASTH**, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte as porcas (1), arruelas de pressão (2) e retire os parafusos (3).
- 02** - Depois, regule a roda de profundidade (4) até a posição desejada.
- 03** - Em seguida, recoloque os parafusos (3) fixando-a através das arruelas de pressão (2) e porcas (3).



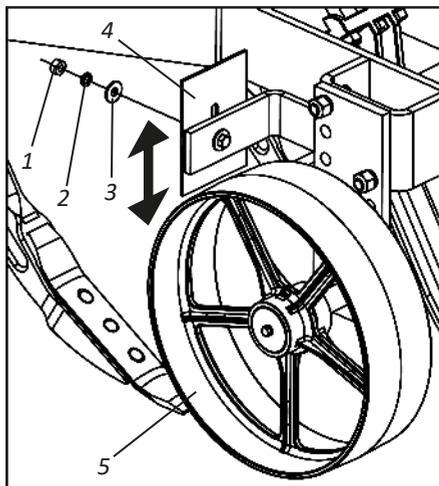
### **OBSERVAÇÃO**

Repita o procedimento acima para regular a outra roda de profundidade.

### • Regulação do limpador

Para regular o limpador da roda de profundidade, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte a porca (1), arruela de pressão (2) e arruela lisa (3).
- 02** - Em seguida, desloque o limpador (4) até ficar com uma folga de 1 a 2 cm da roda de profundidade (5).
- 03** - Depois, reaperte a porca (1), arruela de pressão (2) e arruela lisa (3).



### **OBSERVAÇÃO**

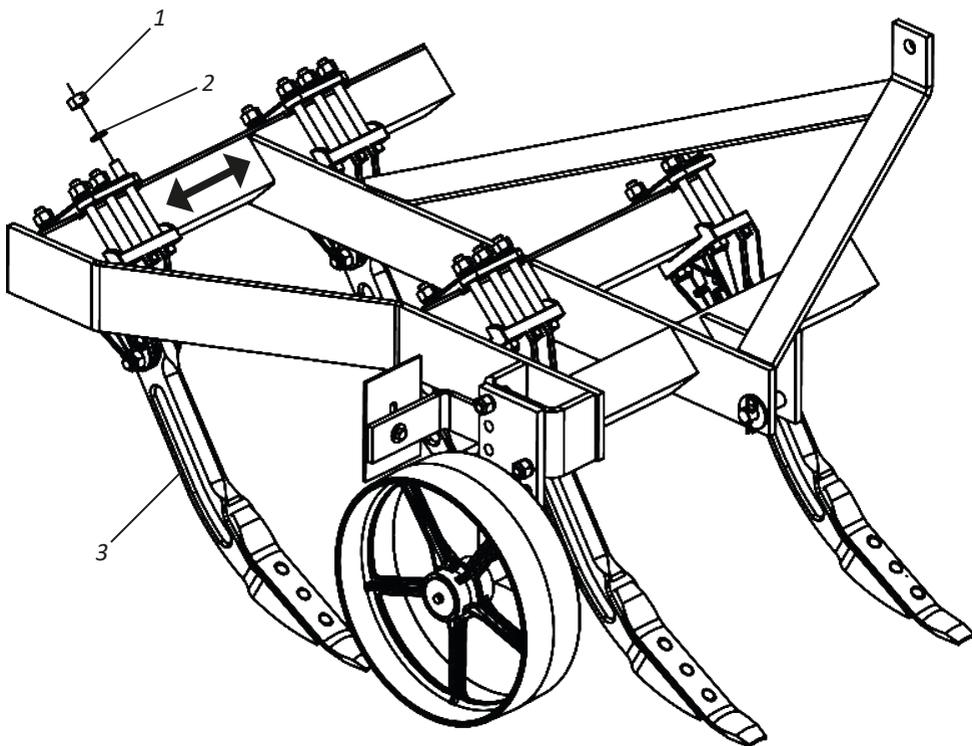
Repita o procedimento acima para regular o outro limpador.

## ▪ Regulagens

### • Regulagem do espaçamento entre hastes

Para regular o espaçamento entre hastes, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte as porcas (1) e arruelas de pressão (2).
- 02** - Em seguida, desloque a haste (3) até a posição desejada.
- 03** - Depois, reaperte as porcas (1) e arruelas de pressão (2).



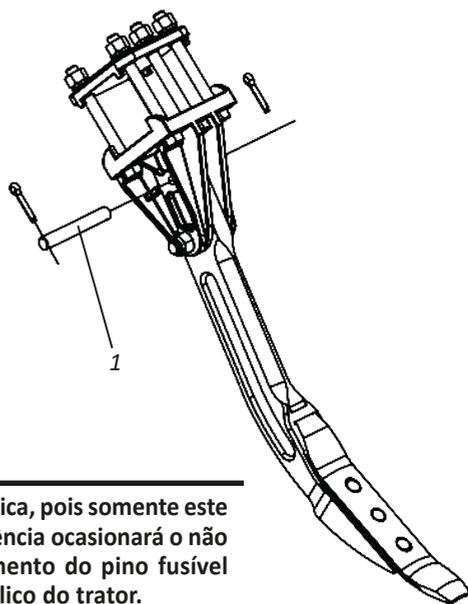
## OBSERVAÇÃO

A regulagem do espaçamento entre hastes deve ser feita quando se muda o número de hastes (exemplo: ASTH de 7 para 5 hastes) ou dependendo do tipo de solo a ser trabalhado.

## Operações

### Pino fusível

Para maior segurança durante o trabalho, o **ASTH** possui em suas hastes pino fusível (1) que se rompe ao ocorrer impactos em obstáculos (exemplo: pedras, raízes, etc.), evitando assim, danos ao **ASTH** e ao sistema hidráulico do trator.



## ATENÇÃO

Utilize somente pino fusível (1) original de fábrica, pois somente este possui dureza controlada. Ignorar essa advertência ocasionará o não desarme da haste por conta do não rompimento do pino fusível causando danos ao **ASTH** e ao sistema hidráulico do trator.

## ▪ Operações

### • **Recomendações gerais**

- 01** - Ajuste o trator de acordo com o conteúdo do manual de instruções, usando sempre os pesos frontais e traseiros para estabilizar o arado.
- 02** - Faça o acoplamento ao trator sempre em marcha lenta e com muito cuidado.
- 03** - Quando usar o **ASTH** é importante checar o sistema de engate e nivelamento transversal para ter certeza de que as hastes terão a mesma profundidade de penetração no solo.
- 04** - Depois de feito o engate e o nivelamento, as próximas regulagens serão feitas diretamente no campo de trabalho, analisando o terreno em sua textura, umidade e os tipos de operações a serem feitas com o **ASTH**.
- 05** - No trator, escolha uma marcha que permita manter certa reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevistos.
- 06** - Respeite as velocidades de trabalho e transporte especificadas na página 10. Não aconselhamos ultrapassar as velocidades para manter a eficiência do serviço e evitar possíveis danos ao **ASTH**.
- 07** - Após o primeiro dia de trabalho com o **ASTH**, reaperte todos os parafusos e porcas, verifique as condições dos pinos e travas. Depois, realize um reaperto geral em todos os parafusos e porcas a cada 10 horas de trabalho.
- 08** - Quando efetuar qualquer manutenção no **ASTH**, deve-se abaixá-lo até o solo e desligar o motor.
- 09** - O **ASTH** possui várias regulagens porém, somente as condições locais poderão determinar a melhor regulagem do mesmo.

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

## ▪ Operações

### • Subsolagem

O **ASTH** tem como principal função evitar que as camadas compactadas causem erosão ao solo e assim aumentar a infiltração da água no solo facilitando o crescimento das raízes que necessitam de umidade para se desenvolverem.

A subsolagem deve ser feita em terrenos relativamente secos para romper a camada compactada do solo, geralmente conhecida como capa dura, pé de arado ou simplesmente camada compactada.

Verifique a profundidade da camada compactada do solo através de um penetrômetro ou trincheira e proceda a regulagem de profundidade de trabalho das hastes.

De acordo com a localização da camada compactada, regula-se a profundidade de trabalho das hastes, não devendo subsolar em profundidade desnecessária.

As hastes são equipadas com pino fusível que se rompe ao ocorrer impactos em obstáculos (exemplo: pedras, raízes, etc.), evitando assim, danos ao **ASTH** e ao sistema hidráulico do trator (página 31).

Ao operar o **ASTH**, escolha uma marcha que permita ao trator manter uma certa reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevisto.

Ao efetuar manobras, acione o cilindro hidráulico levantando totalmente o **ASTH** para evitar grande esforço no mesmo e sobrecarregar principalmente os componentes de tração.

Em terrenos de difícil penetração ou seja compactos, a profundidade de corte das hastes pode ser mínima tornando insatisfatória a operação. Nestes casos recomendamos a aplicação de outros produtos Baldan mais adequados.

## ▪ Manutenção

O **ASTH** foi desenvolvido para lhe proporcionar o máximo rendimento sobre condições de terrenos. A experiência tem mostrado que a manutenção periódica de certas partes do **ASTH** é o melhor caminho para auxiliá-lo a não ter problemas, assim sugerimos a verificação.



**Verifique constantemente as porcas e parafusos, se necessário reaperte-as. A manutenção de reaperto geral do equipamento deve ser feita a cada 10 horas de trabalho.**

### • Lubrificação

A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do **ASTH**, contribuindo na economia dos custos de manutenção.

Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxas observando sempre os intervalos de lubrificação nas páginas a seguir. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

### • Tabela de graxas e equivalentes

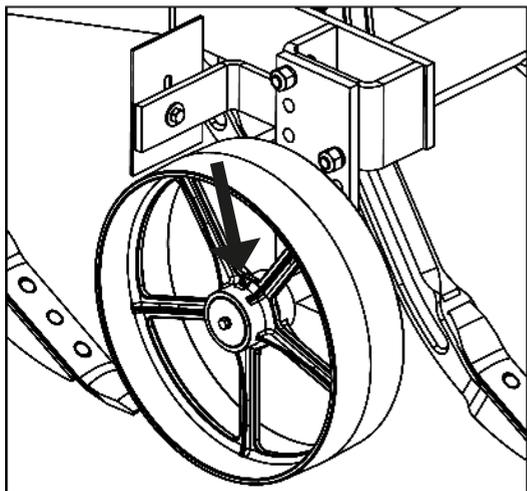
Fabricante	Tipos de graxa recomendada
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Grease MP
Texaco	Marfak 2
Shell	Alvania EP 2
Esso	Multi H
Bardahl	Maxlub APG-2EP
Valvoline	Palladium MP-2
Petronas	Tutela Jota MP 2 EP
	Tutela Alfa 2K
	Tutela KP 2K



**Se houver fabricantes e ou marcas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do fabricante.**

## ▪ Manutenção

- Lubrificar a cada 100 horas de trabalho



### **⚠ ATENÇÃO**

Ao lubrificar o ASTH, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

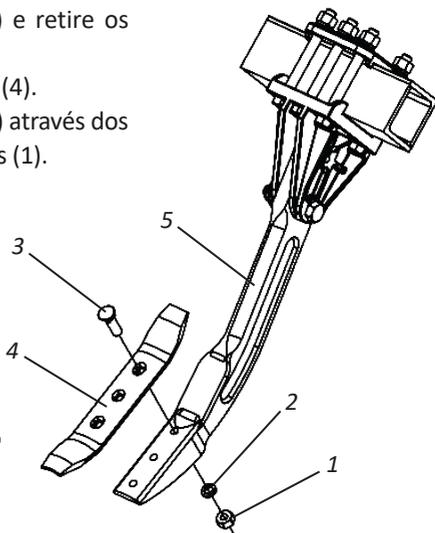
## • Reversão ou troca dos bicos

Ao verificar desgaste acentuado nos biscos das hastes, dificultando a penetração, faça a reversão ou troca dos bicos, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte as porcas (1), arruelas de pressão (2) e retire os parafusos (3).
- 02** - Em seguida faça a reversão ou troca do bico (4).
- 03** - Depois, fixe novamente o bico (4) na haste (5) através dos parafusos (3), arruelas de pressão (2) e porcas (1).

### **⚠ ATENÇÃO**

A não reversão ou troca dos bicos (4) quando constatar desgaste irá prejudicar a ação de eliminar as camadas compactadas do solo.



## ▪ Manutenção

### • Cuidados

- 01** - Antes de cada trabalho, verifique as condições de todas os pinos, parafusos, hastes, suporte de apoio e rodas de profundidade. Quando necessário, reaperte-os.
- 02** - Os bicos das hastes são reversíveis. Observe sempre os desgastes dos mesmos e faça a reversão sempre que for necessário para não perder a ação de rompimento da camada compactada do solo.
- 03** - A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
- 04** - O **ASTH** é utilizado em várias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
- 05** - Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação do **ASTH**.
- 06** - Ao montar ou desmontar qualquer parte do **ASTH**, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 07** - Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos do **ASTH**. Respeite os intervalos de lubrificação.
- 08** - Confira sempre se as peças apresentam desgastes. Se houver necessidade de reposição, exija sempre peças originais Baldan.



### **! IMPORTANTE**

A manutenção adequada e periódica são necessárias para garantir a longa vida do **ASTH**.

### • Limpeza geral - Parte I

- 01** - Quando for armazenar o **ASTH**, faça uma limpeza geral e lave-o por completo somente com água. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dar uma demão geral, passe o óleo protetor e lubrifique totalmente o **ASTH**. Não utilize óleo queimado ou outro tipo de abrasivo.
- 02** - Lubrifique totalmente o **ASTH**. Verifique todas as partes móveis do **ASTH**, se apresentarem desgastes ou folgas, faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando o arado pronto para o próximo trabalho.
- 03** - Após todos os cuidados de manutenção, armazene o arado em local coberto e seco, devidamente apoiado.

Evite: - Que as hastes fiquem diretamente em contato com o solo.

## ▪ Manutenção

### • Limpeza geral - Parte II

- 04** - Substitua todos os adesivos principalmente os de advertência que estiverem danificados ou faltando. Conscientize a todos da importância dos mesmos e sobre os perigos de acidentes quando as instruções não forem seguidas.
- 05** - Após todos os cuidados de manutenção, armazene seu **ASTH** em uma superfície plana, local coberto e seco, longe dos animais e crianças.
- 06** - Recomendamos lavar o **ASTH** somente com água no início dos trabalhos.



### **ATENÇÃO**

**Não utilize produtos químicos ou abrasivos para lavar o ASTH, isto poderá danificar a pintura e os adesivos do mesmo.**

### • Conservação do arado - Parte I

Para prolongar a vida útil e aparência do **ASTH** por mais tempo, siga as instruções a seguir:

- 01** - Lave e limpe todos os componentes do **ASTH** durante e ao final da temporada de trabalho.
- 02** - Utilize produtos neutros para limpar o **ASTH**, seguindo as orientações de segurança e manuseio fornecidas pelo fabricante.
- 03** - Sempre realize as manutenções nos períodos indicados neste manual.

### • Conservação do arado - Parte II

As práticas e cuidados abaixo se adotados pelo proprietário ou operador fazem a diferença para a conservação do **ASTH**.

- 01** - Cuidado ao realizar a lavagem com alta pressão; não direcionar o jato de água diretamente nos conectores e componentes elétricos. Isole todos os componentes elétricos;
- 02** - Use somente água e detergente NEUTRO (pH igual a 7);
- 03** - Aplique o produto, seguindo rigorosamente as indicações do fabricante, sobre a superfície molhada e na sequência correta, respeitando o tempo de aplicação e lavagem;
- 04** - Manchas e sujeiras não removidas com os produtos, devem ser removidas com o auxílio de uma esponja.
- 05** - Enxágue a máquina com água limpa para remover todos os resíduos de produtos químicos.

## ▪ Manutenção

### • Conservação do arado - Parte III

**06** - Não utilize: - Detergentes com princípio ativo básico (pH maior que 7), podem agredir/manchar a pintura do arado.

- Detergentes com princípio ativo ácido (pH menor que 7), agem como decapante/removedor de zincagem (a proteção das peças contra oxidação).



**07** - Deixe a máquina secar à sombra, de forma que não acumule água em seus componentes. A secagem muito rápida pode causar manchas em sua pintura.

**08** - Após a secagem lubrifique todas as correntes e graxeiros de acordo com as recomendações do manual do operador.

**09** - Pulverize toda máquina, principalmente as partes zincadas, com óleo protetivo, seguindo as orientações de aplicação do fabricante. O protetivo também evita a aderência de sujidades na máquina, facilitando lavagens posteriores.

**10** - Observe o tempo de cura (absorção) e os intervalos de aplicação conforme recomendado pelo fabricante.

**⚠ ATENÇÃO** | Não utilize nenhum outro tipo de óleo para proteção do arado (óleo hidráulico usado, óleo “queimado”, óleo diesel, óleo de mamona, querosene, etc).

**! IMPORTANTE** | Recomendamos os seguintes óleos protetivos:

- Bardahl: Agro protetivo 200 ou 300
- ITWChemical: Zoxol DW - Série 4000

**🔍 OBSERVAÇÃO** | Ignorar as medidas de conservação citadas acima pode implicar na perda de garantia dos componentes pintados ou zincados que apresentem eventual oxidação (ferrugem).

## ▪ Identificação

### • Plaqueta de identificação

Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica da Baldan, indique sempre o modelo (01), número de série (02) e data de fabricação (03), que se encontra na plaqueta de identificação do seu **ASTH**.



## ATENÇÃO

Os desenhos contidos nesse Manual de Instruções, são de caráter ilustrativo.

## CONTATO

Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o seu equipamento sem consultar o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577  
e-mail: [posvenda@baldan.com.br](mailto:posvenda@baldan.com.br)

## PUBLICAÇÕES

Código: 60550100250 | CPT: ASTH02122A



## ▪ Identificação

### • Identificação do produto

Faça a identificação correta dos dados abaixo, para ter sempre informações sobre a vida do seu equipamento.

Proprietário: \_\_\_\_\_

Revenda: \_\_\_\_\_

Fazenda: \_\_\_\_\_

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

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

Nº Cert. de garantia: \_\_\_\_\_

Implemento: \_\_\_\_\_

Nº de série: \_\_\_\_\_

Data da compra: \_\_\_\_\_

Nota fiscal: \_\_\_\_\_



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.

Confirmo 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: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

E-mail: \_\_\_\_\_

Data da venda: \_\_\_\_\_

**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.

Confirmo 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: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

E-mail: \_\_\_\_\_

Data da venda: \_\_\_\_\_

**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.

Confirmo 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: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

E-mail: \_\_\_\_\_

Data da venda: \_\_\_\_\_

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

**3ª via - Fabricante (Favor enviar preenchida em até 15 dias)**

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

Tel: (16) 3221-6500 | Fax: (16) 3382-6500

[www.baldan.com.br](http://www.baldan.com.br) | email: [sac@baldan.com.br](mailto:sac@baldan.com.br)

Export: Tel: +55 (16) 3221-6500 | Fax: +55 (16) 3382-4212 | 3382-2480

email: [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](http://baldan.com.br)