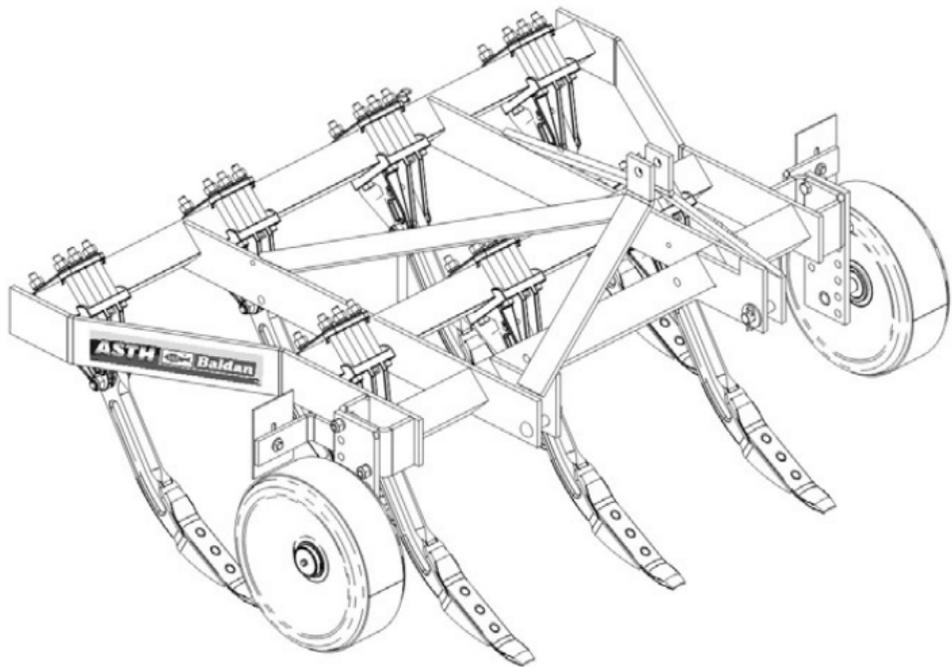


MANUAL DE INSTRUÇÃO



Arado Subsolador Tubular
Hidráulico - ASTH

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 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



ÍNDICE

Normas de segurança	4 a 7
Componentes	8
Dimensões	9 a 10
Especificações técnicas	11
Montagem	12 a 13
Engate do Subsolador	14
<i>Centralização do Subsolador ASTH</i>	<i>15</i>
<i>Nivelamento do Subsolador ASTH</i>	<i>15</i>
Regulagens e Operações	
<i>Regulagem da Profundidade ASTH</i>	<i>17</i>
<i>Regulagem do Espaçamento entre Haster ASTH</i>	<i>18</i>
<i>Operações ASTH</i>	<i>19</i>
Manutenção	
<i>Lubrificação</i>	<i>20</i>
Limpeza	20
Identificação	21

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

- 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.



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.



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.

ARADO SUBSOLADOR TUBULAR HIDRÁULICO - ASTH

01 - COMPONENTES

- 1 - Armação
- 2 - Roda de Profundidade Completa
- 3 - Limpador da Roda
- 4 - Suporte de Apoio
- 5 - Haste
- 6 - Bico Reversível
- 7 - Suporte de Fixação das Hastes
- 8 - Adesivo

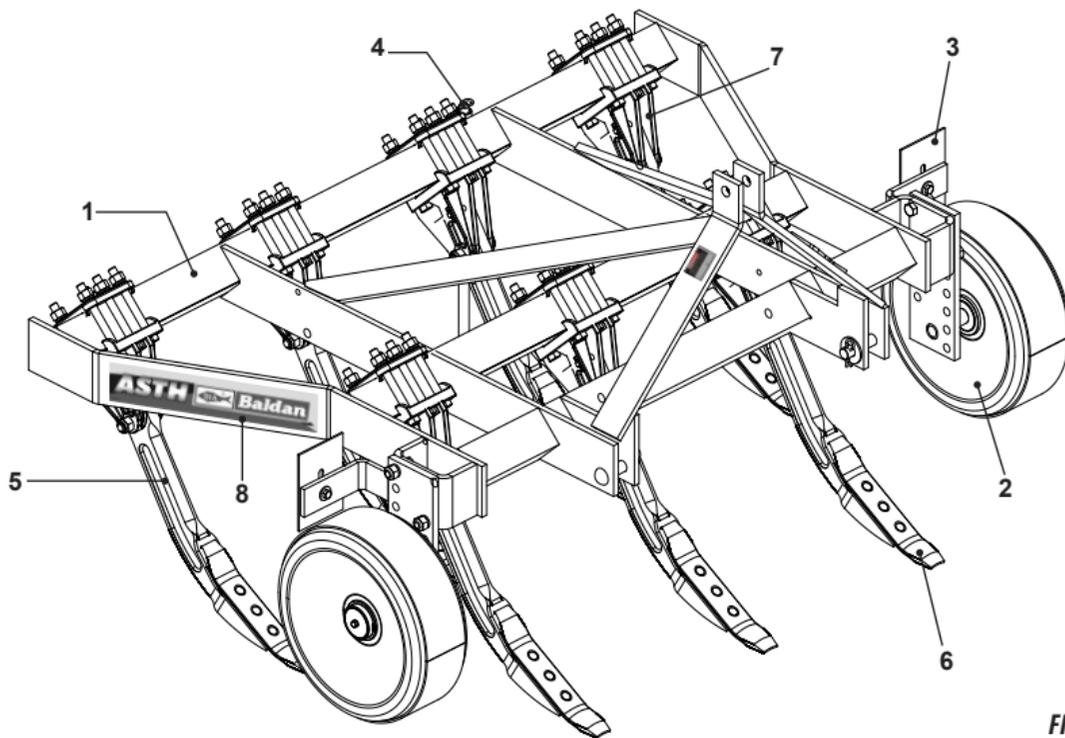


FIGURA 1

03 - DIMENSÕES (MM)

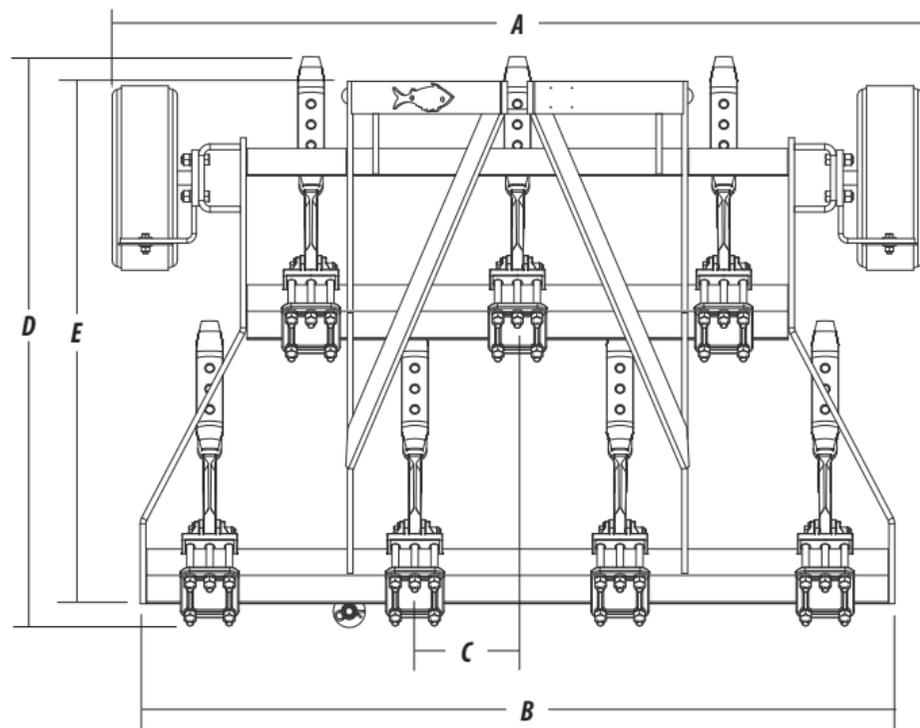
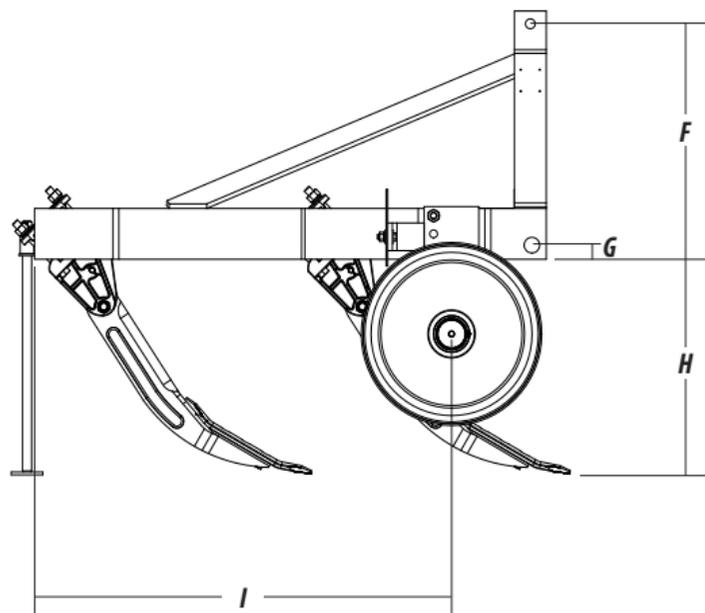


FIGURA 2

DIMENSÕES - ASTH

<i>Modelo</i>	<i>Nº de Hastes</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C Máximo</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>
ASTH 3 x 3	3	881	835	310	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 5 x 3	3	881	1640	710	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 5 x 5	5	881	1640	350	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 7 x 5	5	1855	1790	390	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 7 x 7	7	1855	1790	260	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 9 x 5	5	2410	2350	530	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 9 x 7	7	2410	2350	350	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 9 x 9	9	2410	2350	265	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 11 x 9	9	2860	2850	325	1560	1440	680	40	570	1100
ASTH 11 x 11	11	2860	2850	260	1560	1440	680	40	570	1100

TABELA 1

04 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	Nº de Hastes	Tamanho dos Bicos (mm)	Espaçamento entre Hastes (mm)	Largura útil (mm)	Profundidade (mm)	Peso aproximado (Kg)	Potência aproximada para trabalho	
							Superficial (CV)	Profundo (CV)
ASTH 3 x 3	3	75 x 450	310	620	450	330	40 a 45	55 a 65
ASTH 5 x 3	3	75 x 450	620	1240	450	358	40 a 45	55 a 65
ASTH 5 x 5	5	75 x 450	310	1240	450	425	55 a 60	70 a 80
ASTH 7 x 5	5	75 x 450	310	1240	450	479	55 a 60	70 a 80
ASTH 7 x 7	7	75 x 450	260	1560	450	591	70 a 80	90 a 105
ASTH 9 x 5	5	75 x 450	520	2080	450	513	55 a 60	70 a 80
ASTH 9 x 7	7	75 x 450	310	1860	450	579	70 a 80	90 a 105
ASTH 9 x 9	9	75 x 450	260	2080	450	645	90 a 105	115 a 130
ASTH 11 x 9	9	75 x 450	310	2480	450	680	90 a 105	115 a 130
ASTH 11 x 11	11	75 x 450	260	2600	450	745	110 a 120	140 a 150

*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.*

TABELA 2

05 - MONTAGEM

- Para facilitar o carregamento e transporte, o Subsolador ASTH sai de fábrica semi-montado, sendo necessário a montagem das hastes. A seguir, mostramos a disposição de montagem das hastes para cada modelo de Subsolador.

ASTH 3 x 3 Hastes

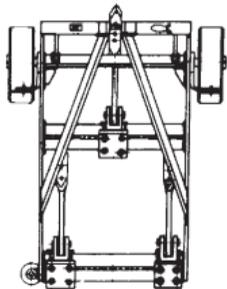


FIGURA 3

ASTH 5 x 3 Hastes

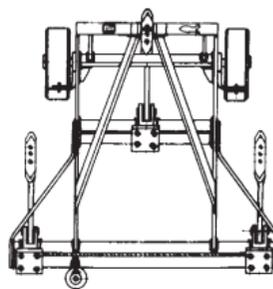
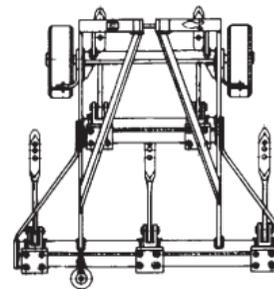


FIGURA 4

ASTH 5 x 5 Hastes



ASTH 7 x 5 Hastes

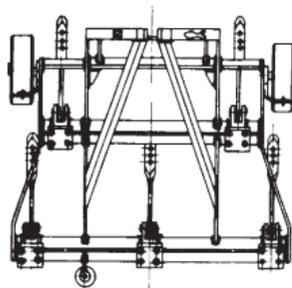


FIGURA 5

ASTH 7 x 7 Hastes

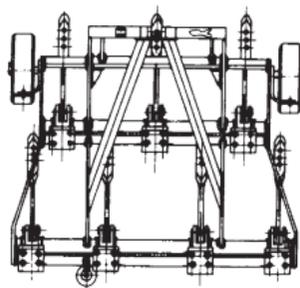
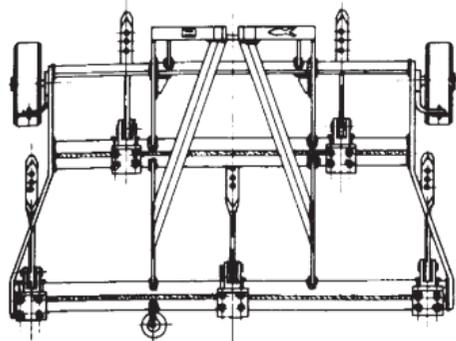
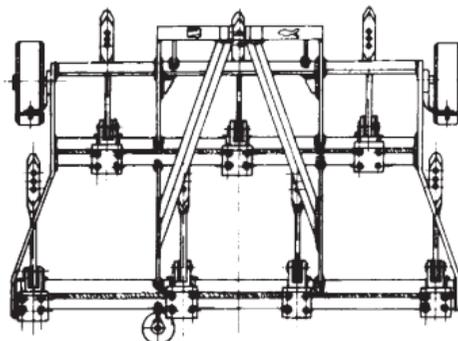


FIGURA 6

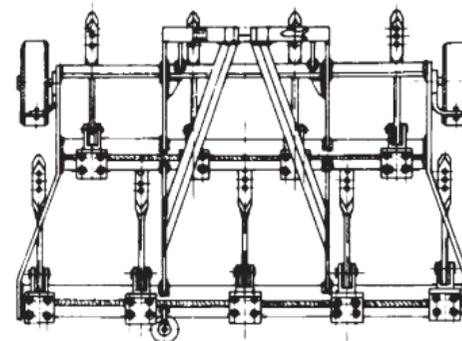
ASTH 9x5 Hastes



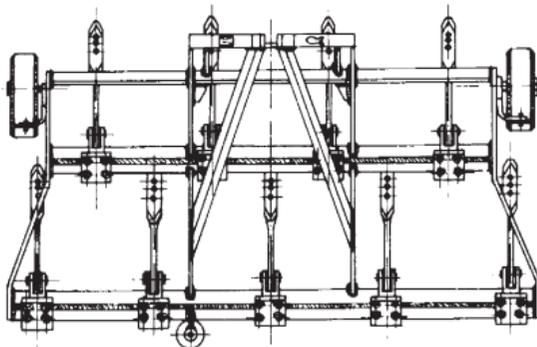
ASTH 9x7 Hastes



ASTH 9x9 Hastes



ASTH 11x9 Hastes



ASTH 11x11 Hastes

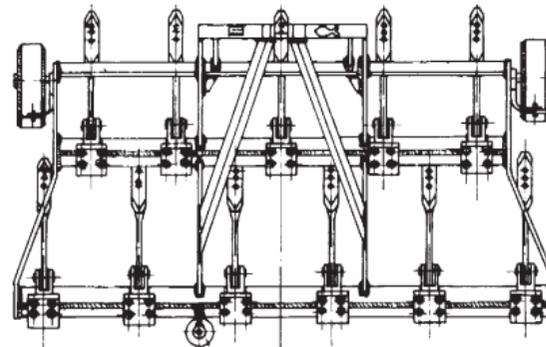


FIGURA 7

06 - ENGATE DO SUBSOLADOR

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

01 - Retirar a barra de tração.

02 - Verificar se o trator está dotado do jogo de contrapesos dianteiros.

03 - Lastrear as rodas conforme especificação do trator.

04 - Engatar o braço inferior esquerdo do trator com pino de engate item 1 figura 8, no suporte "A" do subsolador.

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

06 - Finalmente com o auxílio da alavanca reguladora de altura "D" engatar o braço inferior direito do trator no suporte "C" do subsolador conforme figura 8. Virar o suporte de apoio e contrapiná-lo.

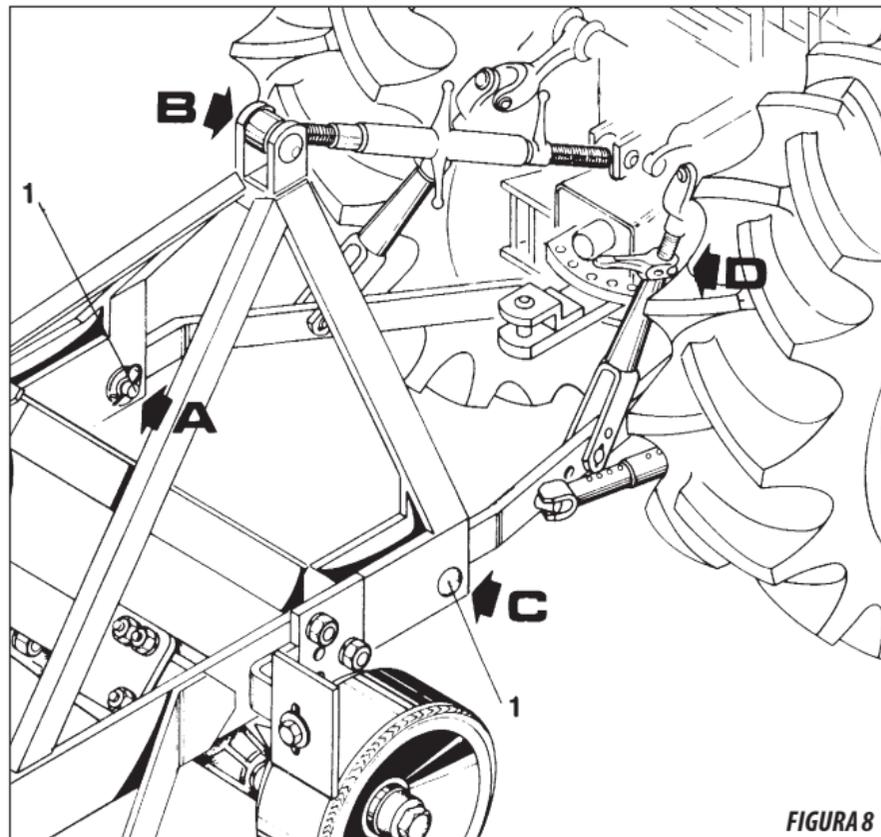


FIGURA 8

CENTRALIZAÇÃO DO SUBSOLADOR - ASTH

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

07 - Alinha o engate superior do subsolador com 3º ponto do trator; verificando se as distâncias "D" dos braços inferiores do hidráulico são iguais em relação aos pneus do trator conforme figura 9. Os braços inferiores devem estar nivelados um com o outro.

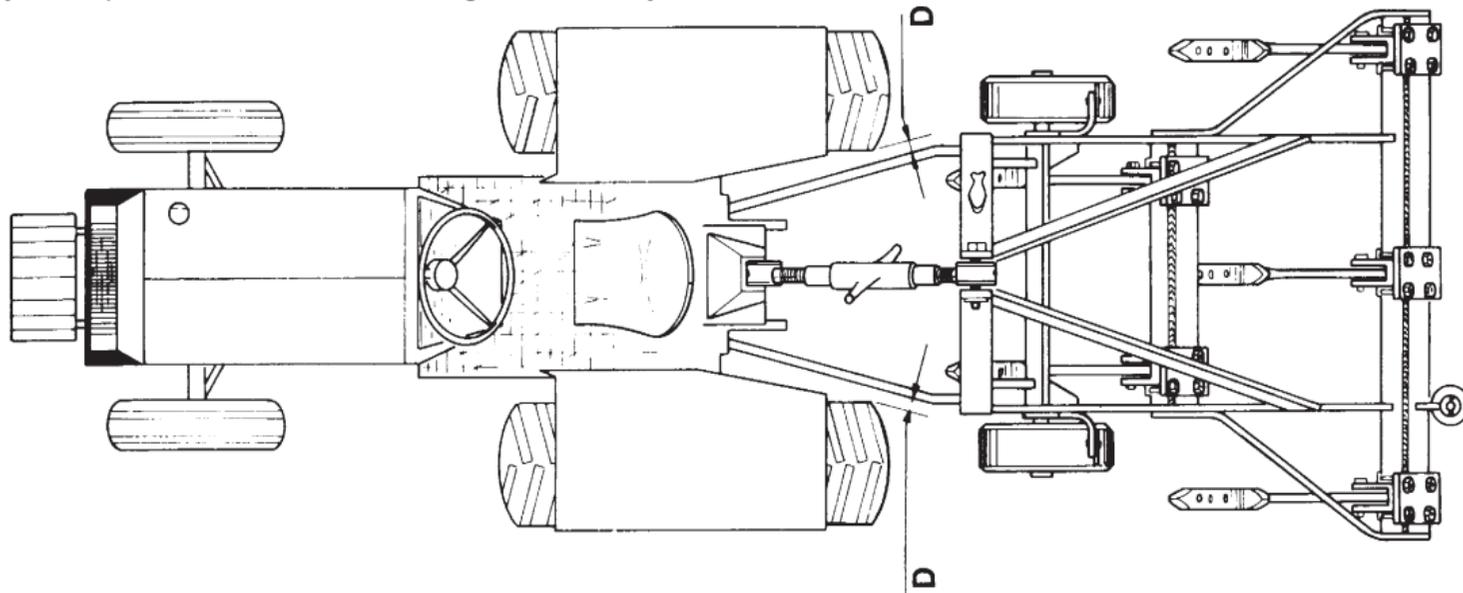


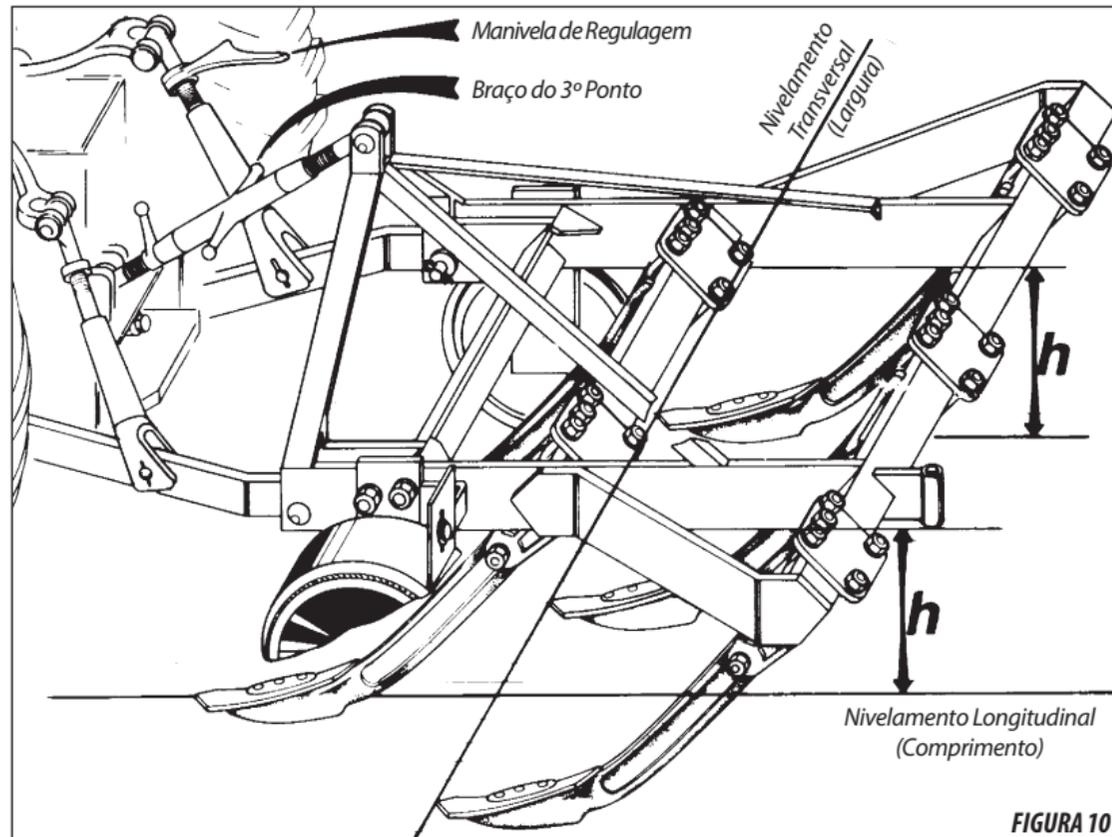
FIGURA 9

NIVELAMENTO DO SUBSOLADOR - ASTH

- Para nivelar o subsolador proceder da seguinte forma:

08 - O trator deve estar em local plano; em seguida nivelar o subsolador no sentido transversal (largura) através de manivela do braço inferior direito do engate hidráulico. Observar as medidas "h" que devem ser iguais conforme Figura 10.

09 - O nivelamento longitudinal (comprimento) é feito através do braço do 3º ponto. Observar que as hastes devem ficar paralelas ao solo conforme Figura 10.



07 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

REGULAGEM DA PROFUNDIDADE - ASTH

01 - A profundidade da subsolagem é regulada através das rodas item 1 Figura 11, que limitam a penetração de todas as hastes de maneira uniforme.

02 - Para esta regulagem, solte as porcas item 2 e desloque a roda até a medida desejada. Reaperte as porcas.

03 - Regule também os limpadores item 3, soltando a porca item 4 e desloque os mesmos até ficarem com uma folga de 10 a 20 mm da roda.

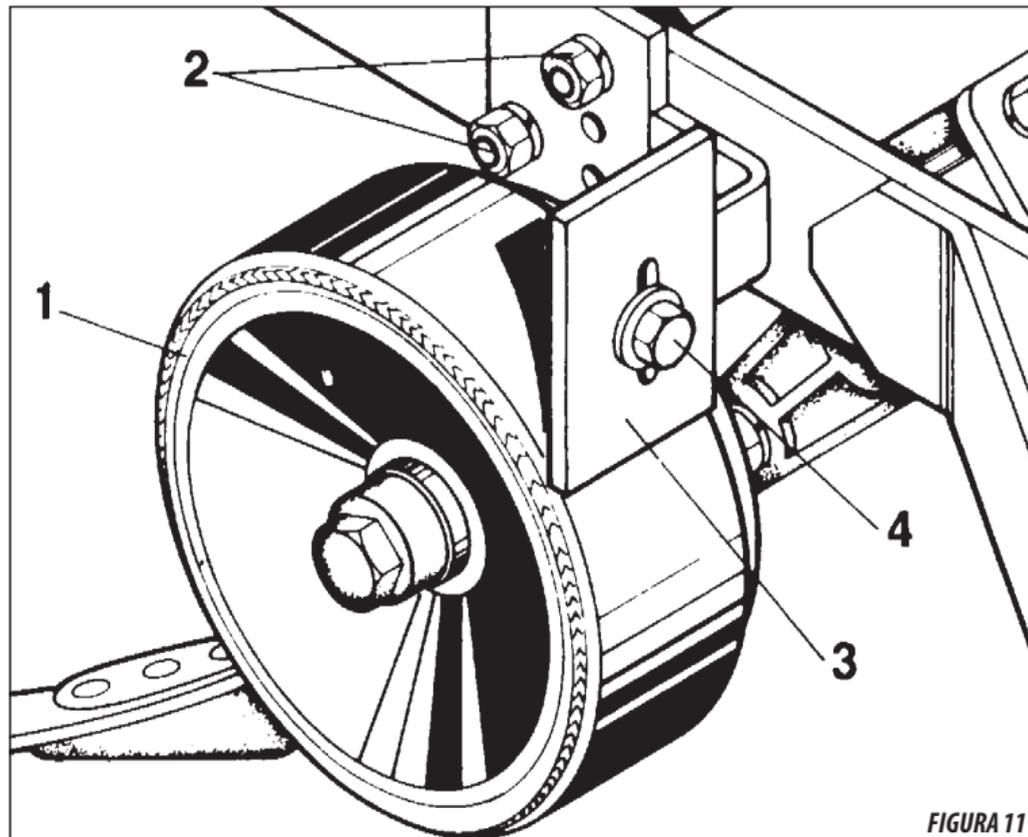
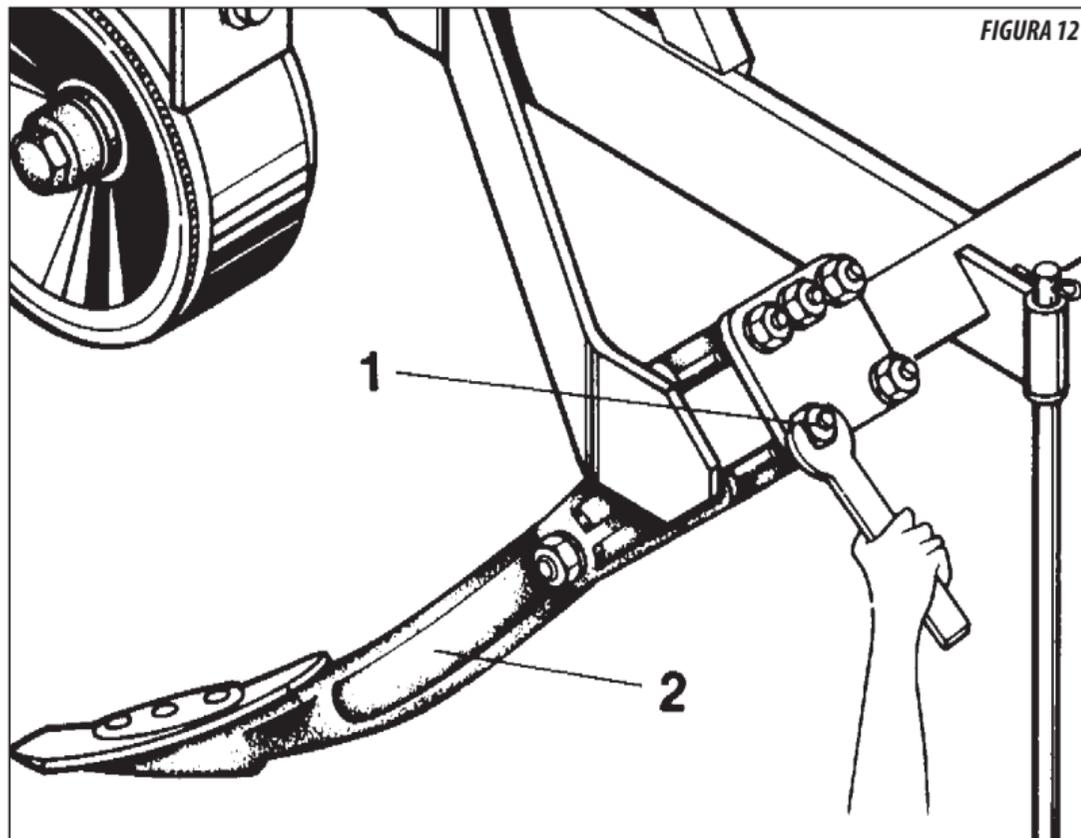


FIGURA 11

REGULAGEM DO ESPAÇAMENTO ENTRE HASTES - ASTH

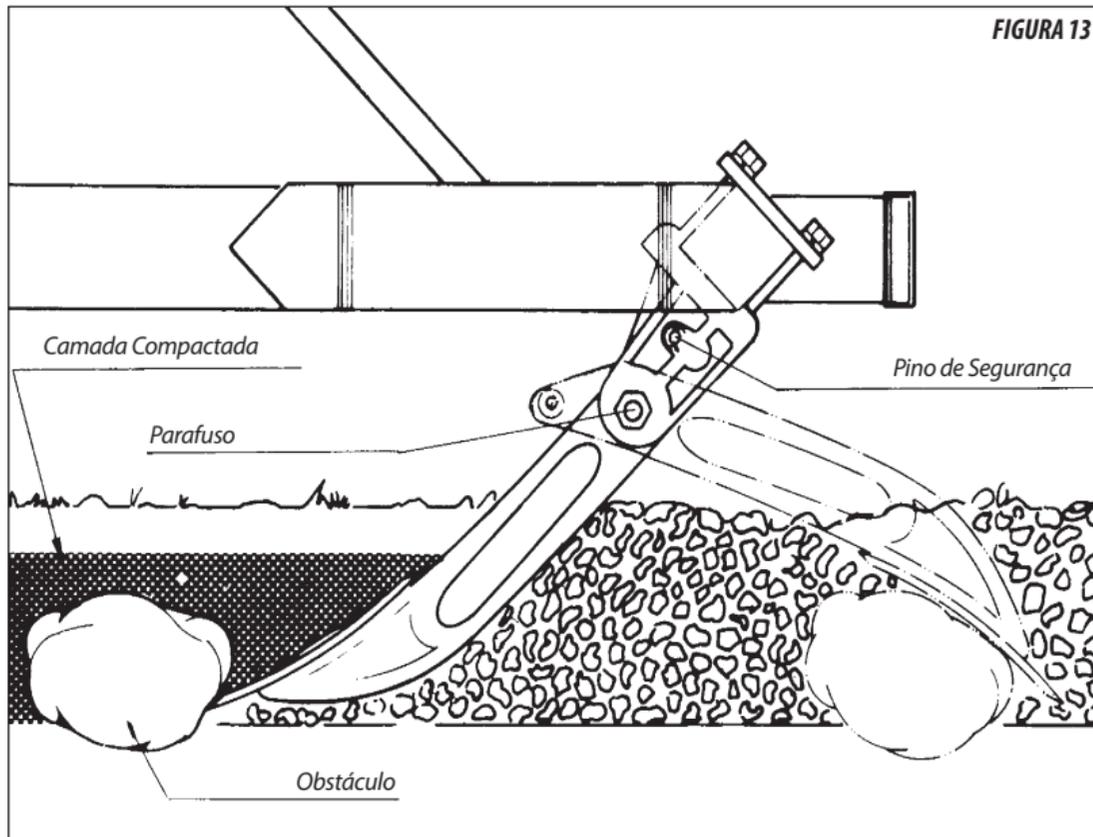
04 - O espaçamento entre hastes deve ser regulado quando se muda o número de hastes (de 7 para 5 hastes, por exemplo) ou dependendo do tipo de solo a ser trabalhado.

05 - Para regular o espaçamento, solte as porcas item 1, Figura 12 e deslize a haste item 2 até a medida desejada. Reaperte as porcas item 1.



OPERAÇÕES

- A subsolagem deve ser feita em terrenos relativamente secos, afim de romper a camada compactada do solo, geralmente conhecida como capa dura, pé de arado ou simplesmente camada compactada.
- Verificar qual a profundidade da camada compactada do solo (ver detalhe na Figura 13) em seguida, regule a profundidade de trabalho das hastes.
- As hastes são fixadas com um parafuso de resistência controlada e um pino de segurança (Fusível). Quando em operação, se a haste encontrar um obstáculo grande e muito resistente, o pino de segurança rompe-se e a haste gira sobre o parafuso conforme Figura 13, evitando maiores danos no conjunto e ao próprio trator.
- Escolha uma marcha que permita ao trator manter uma certa reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevistos.
- A velocidade de trabalho varia de acordo com as condições do terreno, recomendamos uma média de 4,5 a 5 km/hora.



08 - MANUTENÇÃO

- Verificar diariamente as condições e aperto dos parafusos, porcas e pinos do subsolador.
- Os bicos são reversíveis. Observar sempre os desgastes dos mesmos e fazer a reversão, se for necessário para não perder a ação de rompimento da camada compactada do solo.
- Verifique se nenhum dos pinos se rompeu.

LUBRIFICAÇÃO

- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade da parte rodante do subsolador.
- Lubrificar a roda de profundidade a cada 100 horas de trabalho da seguinte forma:
 - 01 - Retirar a calota item 1 figura 14;
 - 02 - Limpar a graxa velha.
 - 03 - Introduzir graxa nova na calota.
 - 04 - Recoloque a calota na roda.

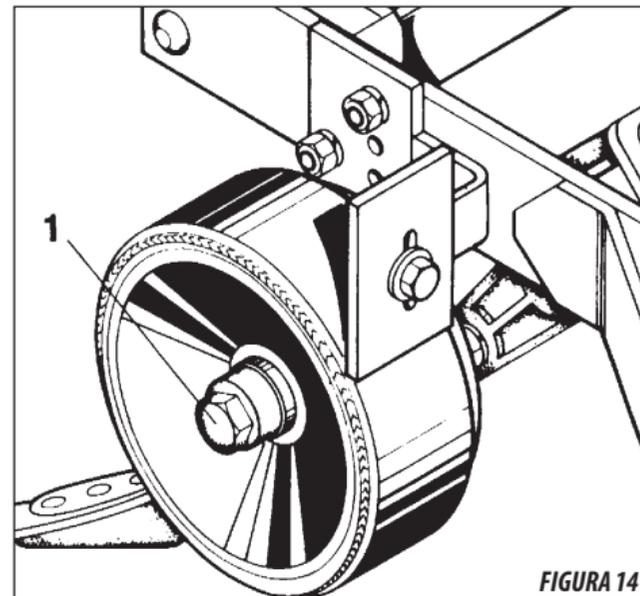


FIGURA 14

09 - LIMPEZA

- Ao montar ou desmontar qualquer parte do subsolador empregar métodos e ferramentas adequadas.
- Quando o subsolador for ficar 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 e lubrificar totalmente o subsolador. Verificar os bicos, dar uma demão de tinta nas mesmas e passar óleo protetor.

10 - 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 do ASTH.

EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN



MARKETING

Edição de
Catálogos e Manuais

*Ilustração: Fabrício
Diagramação: Rodrigo
Código: 60550100250
Revisão: 03*



ATENÇÃO

Os desenhos contidos neste manual de instruções são meramente ilustrativos.



CONTATO

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

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida do seu ASTH.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ *Estado:* _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

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





60550100250



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-000 | 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 3221-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480

e-mail: export@baldan.com.br