

# Manual de *Instruções*



## **GARRA 300**

Arado Escarificador Desarme Automático

 **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.

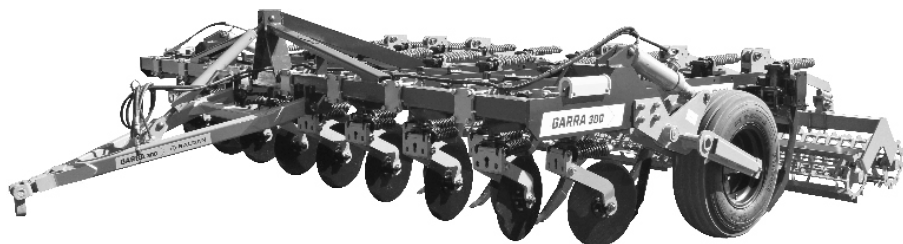
A revenda responsabilizou-se pela guarda e conservação durante o período que ficou em seu poder, e ainda, pela montagem, reapertos, lubrificações e revisão geral.

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*



## **GARRA 300**

Arado Escarificador Desarme Automático

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>08</b>      |
| <b>INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>                                                       | <b>09</b>      |
| <i>Ao proprietário .....</i>                                                          | <i>09</i>      |
| <b>NORMAS DE SEGURANÇA .....</b>                                                      | <b>10</b>      |
| <i>Ao operador .....</i>                                                              | <i>10 - 13</i> |
| <b>ADVERTÊNCIAS .....</b>                                                             | <b>14 - 15</b> |
| <b>COMPONENTES.....</b>                                                               | <b>16</b>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Simples).....</i>         | <i>16</i>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Duplo) .....</i>          | <i>17</i>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Depósito de Semente) .....</i> | <i>18</i>      |
| <b>DIMENSÕES .....</b>                                                                | <b>19</b>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Simples).....</i>         | <i>19</i>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Duplo) .....</i>          | <i>20</i>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Depósito de Semente) .....</i> | <i>21</i>      |
| <b>ESPECIFICAÇÕES.....</b>                                                            | <b>22</b>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Simples).....</i>         | <i>22</i>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Duplo) .....</i>          | <i>22</i>      |
| <i>GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Depósito de Semente) .....</i> | <i>23</i>      |
| <b>MONTAGEM .....</b>                                                                 | <b>24</b>      |
| <i>Jogo de chaves .....</i>                                                           | <i>24</i>      |
| <i>Montagem do cabeçalho de engate .....</i>                                          | <i>25</i>      |
| <i>Montagem do eixo da roda .....</i>                                                 | <i>26</i>      |
| <i>Montagem dos pneus .....</i>                                                       | <i>27</i>      |
| <i>Montagem das hastes .....</i>                                                      | <i>28</i>      |
| <i>Montagem das hastes - GARRA 7 hastes .....</i>                                     | <i>29</i>      |
| <i>Montagem das hastes - GARRA 9 hastes .....</i>                                     | <i>29</i>      |
| <i>Montagem das hastes - GARRA 11 hastes .....</i>                                    | <i>30</i>      |
| <i>Montagem das hastes - GARRA 13 hastes .....</i>                                    | <i>30</i>      |
| <i>Montagem das hastes - GARRA 15 hastes .....</i>                                    | <i>31</i>      |
| <i>Montagem das hastes - GARRA 17 hastes .....</i>                                    | <i>31</i>      |
| <i>Montagem dos discos .....</i>                                                      | <i>32</i>      |
| <i>Montagem dos discos - GARRA 7 hastes .....</i>                                     | <i>33</i>      |
| <i>Montagem dos discos - GARRA 9 hastes .....</i>                                     | <i>33</i>      |
| <i>Montagem dos discos - GARRA 11 hastes .....</i>                                    | <i>34</i>      |
| <i>Montagem dos discos - GARRA 13 hastes .....</i>                                    | <i>34</i>      |
| <i>Montagem dos discos - GARRA 15 hastes .....</i>                                    | <i>35</i>      |
| <i>Montagem dos discos - GARRA 17 hastes .....</i>                                    | <i>35</i>      |
| <i>Montagem do rolo destorroador simples (Opcional).....</i>                          | <i>36</i>      |
| <i>Montagem do rolo destorroador duplo (Opcional).....</i>                            | <i>37 - 38</i> |

## ▪ Índice

|                                                                                     |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Montagem da plataforma (Opcional).....                                              | 39        |
| Montagem do depósito de semente (Opcional).....                                     | 40        |
| Montagem do sistema hidráulico - GARRA 7 hastes.....                                | 41        |
| Montagem do sistema hidráulico - GARRA 9 hastes.....                                | 42        |
| Montagem do sistema hidráulico - GARRA 11 hastes.....                               | 43        |
| Montagem do sistema hidráulico - GARRA 13 hastes.....                               | 44        |
| Montagem do sistema hidráulico - GARRA 15 hastes.....                               | 45        |
| Montagem do sistema hidráulico - GARRA 17 hastes.....                               | 46        |
| Montagem do sistema hidráulico da transmissão - Depósito de semente (Opcional)..... | 47        |
| <b>ENGATE .....</b>                                                                 | <b>48</b> |
| Engate do escarificador.....                                                        | 48        |
| Nivelamento do escarificador.....                                                   | 49        |
| <b>REGULAGENS.....</b>                                                              | <b>49</b> |
| Regulagem para transporte.....                                                      | 49 - 50   |
| Regulagem de profundidade das hastes.....                                           | 51        |
| Combinações de anéis limitadores.....                                               | 52        |
| Desarme automático.....                                                             | 52        |
| Regulagem da carga do desarme automático.....                                       | 53        |
| Regulagem de profundidade e pressão do disco de corte.....                          | 54        |
| <b>SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTE .....</b>                                     | <b>55</b> |
| Regulagem de distribuição de semente.....                                           | 55 - 56   |
| Regulagem da caixa distribuidora de semente.....                                    | 57        |
| Regulagem da semente com motor hidráulico.....                                      | 58        |
| Cálculo prático para distribuição de semente.....                                   | 59        |
| Tabelas de distribuição de sementes.....                                            | 60        |
| Teste prático para aferir a quantidade de distribuição de semente.....              | 61        |
| <b>OPERAÇÕES .....</b>                                                              | <b>62</b> |
| Rolo destorroador.....                                                              | 62        |
| Recomendações gerais.....                                                           | 63        |
| Escarificação.....                                                                  | 64        |
| Operações Haste.....                                                                | 64        |
| <b>MANUTENÇÃO .....</b>                                                             | <b>65</b> |
| Pressão dos pneus.....                                                              | 65        |
| Lubrificação.....                                                                   | 66        |
| Lubrificar a cada 10 horas de trabalho.....                                         | 67 - 68   |
| Lubrificar a cada 24 horas de trabalho.....                                         | 69        |
| Lubrificar a cada 30 horas de trabalho.....                                         | 69        |
| Lubrificar a cada 60 horas de trabalho.....                                         | 69        |
| Ajuste dos mancais.....                                                             | 70        |

**▪ Índice**

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <i>Graxa dos mancais .....</i>           | <i>70</i>      |
| <i>Manutenção operacional.....</i>       | <i>71 - 72</i> |
| <i>Cuidados.....</i>                     | <i>73</i>      |
| <i>Limpeza geral.....</i>                | <i>73 - 74</i> |
| <i>Conservação do escarificador.....</i> | <i>74 - 75</i> |
| <b>OPCIONAL.....</b>                     | <b>76</b>      |
| <i>Acessórios Opcionais.....</i>         | <i>76</i>      |
| <b>IDENTIFICAÇÃO.....</b>                | <b>77</b>      |
| <i>Plaqueta de identificação.....</i>    | <i>77</i>      |
| <i>Identificação do produto.....</i>     | <i>78</i>      |
| <b>ANOTAÇÕES.....</b>                    | <b>79</b>      |
| <b>CERTIFICADO.....</b>                  | <b>80</b>      |
| <i>Certificado de garantia.....</i>      | <i>80 - 86</i> |

## ▪ 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 SEGUIR E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

### **ATENÇÃO**



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

### **ATENÇÃO**



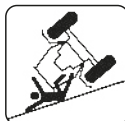
Somente comece a operar o trator, quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança travado.

### **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**



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

## ▪ 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**

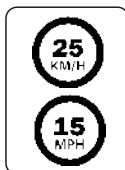


Não faça regulagens com o GARRA 300 em funcionamento.

Ao fazer qualquer serviço no GARRA 300, desligue antes o trator.

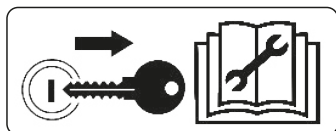
Utilize ferramentas adequadas.

### **ATENÇÃO**



Ao transportar o GARRA 300, não ultrapasse a velocidade de 25 Km/h ou 15 MPH, evitando riscos de danos e acidentes.

### **ATENÇÃO**



Retire a chave de ignição antes de realizar qualquer tipo de manutenção no GARRA 300. Proteja-se de possíveis ferimentos ou morte, causados por uma partida imprevista do GARRA 300. Se o GARRA 300 não estiver devidamente engatado, não dê partida no trator.

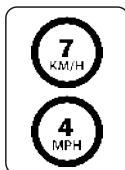
### **ATENÇÃO**



Ao procurar um possível vazamento nas mangueiras, use um pedaço de papelão ou madeira, nunca utilize as mãos.

Evite a incisão de fluido na pele.

### **ATENÇÃO**



Ao trabalhar com o GARRA 300, não ultrapasse a velocidade de 7 Km/h ou 4 MPH, evitando riscos de danos e acidentes.

### **ATENÇÃO**



O óleo hidráulico sob pressão pode causar graves ferimentos se houver vazamentos.

Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se houver indícios de vazamentos, substitua imediatamente. Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas alivie a pressão do sistema, acionando o comando com o trator desligado.

## ▪ Normas de segurança

### **ATENÇÃO**

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

### **ATENÇÃO**



Mantenha 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 do GARRA 300, verifique se há pessoas ou obstruções próximas do mesmo.

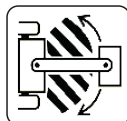
### **ATENÇÃO**



Evite aquecer partes próximas à linhas de fluidos.

O aquecimento pode gerar fragilidade no material, rompimento e saída do fluido pressurizado, podendo causar queimaduras e ferimentos.

### **ATENÇÃO**



Mantenha livre a área de articulação enquanto o GARRA 300 estiver em funcionamento.

Nas curvas fechadas evite que as rodas do trator toquem o cabeçalho.

### **ATENÇÃO**



Jamais solde a roda montada com pneu, o calor pode causar aumento de pressão de ar e provocar a explosão do pneu.

Ao encher o pneu se posicione ao lado do pneu, nunca em frente do mesmo.

Para o enchimento do pneu, utilize sempre dispositivo de contenção (gaiola de enchimento).

### **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



## ATENÇÃO

NÃO TRABALHE COM O GARRA 300 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 **GARRA 300**, coloque os seguintes EPIs (Equipamentos de Segurança) abaixo:

CAPACETE DE SEGURANÇA

ÓCULOS DE SEGURANÇA

PROTETOR AURICULAR

CINTO DE SEGURANÇA

CAMISA LONGA

LUVAS DE SEGURANÇA

MÁSCARA FILTRADORA

CALÇA COMPRIDA

CALÇADO FECHADO



## ! IMPORTANTE

A prática de segurança deve ser realizada em todas as etapas de trabalho com o GARRA 300, evitando assim acidentes como impacto de objetos, queda, ruídos, cortes e a ergonomia, ou seja, a pessoa responsável por operar o GARRA 300 está sujeito a danos internos e externos ao seu corpo.



## OBSERVAÇÃO

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



## ▪ Advertências

⚠ Quando operar com o GARRA 300, não permita que as pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o mesmo.

⚠ Ao proceder qualquer serviço de montagem e desmontagem nos discos, utilize luvas de proteção para as mãos.

⚠ Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, alivie a pressão do sistema acionando o comando com o trator desligado.

⚠ Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras hidráulicas. Se houver indícios de vazamento de óleo, substitua imediatamente a mangueira, pois o óleo trabalha sob alta pressão e pode provocar graves acidentes.

⚠ Não use roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no GARRA 300.

⚠ 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 GARRA 300. 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 GARRA 300, 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 GARRA 300 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 escarificador.

⚠ 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 GARRA 300 engatado no trator na posição levantada do sistema hidráulico.

⚠ Toda e qualquer manutenção no GARRA 300 deverá ser feito com o mesmo parado e com o trator desligado.

⚠ Verifique periodicamente todos os componentes do GARRA 300 antes de utilizá-lo.

## ▪ Advertências

 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 GARRA 300.

 Verifique a potência mínima do trator recomendada para cada modelo do GARRA 300. Só utilize trator com potência e lastro compatível.

 Durante o transporte do GARRA 300, ande em velocidades compatíveis com o terreno e nunca superiores a 25 Km/h, isso reduz a manutenção e consequentemente aumenta a vida útil do GARRA 300.

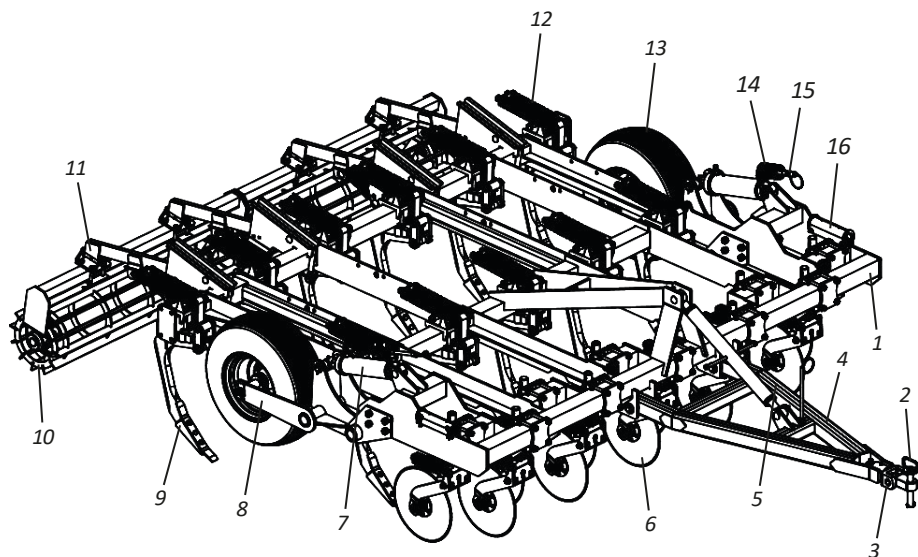
 Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere o GARRA 300, sobre o uso dessas substâncias.

 Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

## ▪ Componentes

### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Simples)

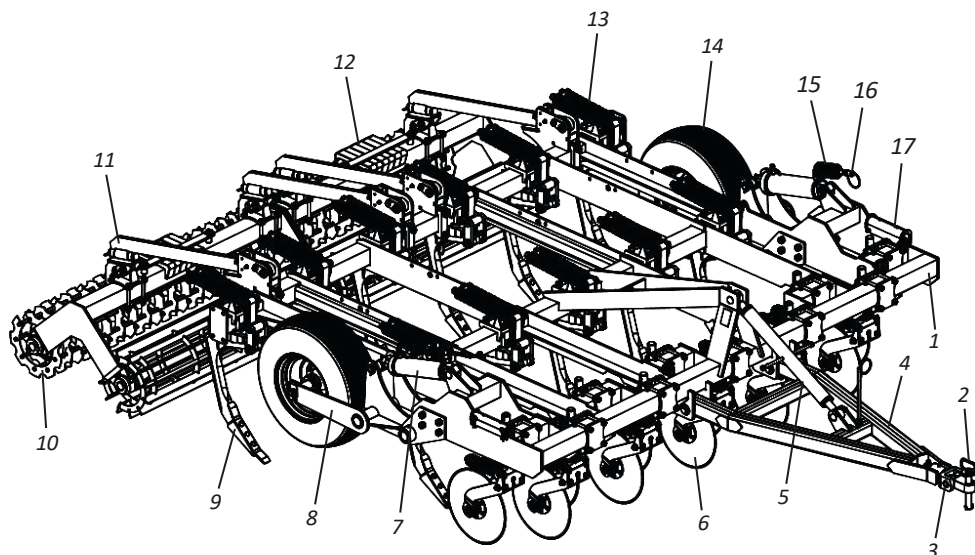
1. Chassi
2. Pino c/ argola
3. Jumelo de engate
4. Cabeçalho de engate
5. Regulador do cabeçalho
6. Disco de corte completo
7. Cilindro hidráulico
8. Suporte de articulação da roda
9. Haste c/ desarme automático
10. Rolo destorreador simples
11. Barra de oscilação do rolo destorreador
12. Mola da haste
13. Pneu
14. Limitador
15. Mangueira hidráulica
16. Trava





**▪ Componentes****• GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Duplo)**

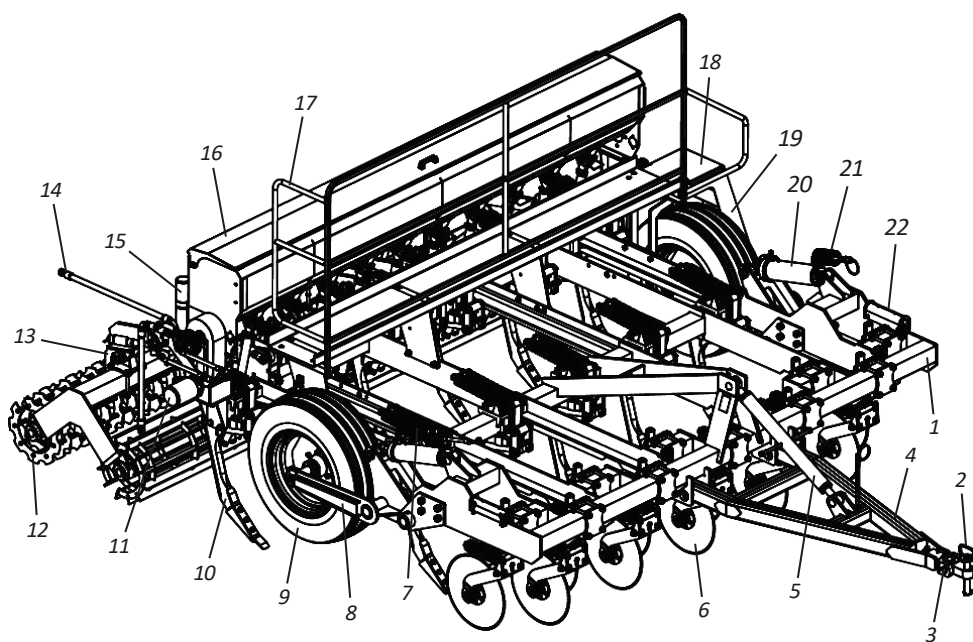
1. Chassi
2. Pino c/ argola
3. Jumelo de engate
4. Cabeçalho de engate
5. Regulador do cabeçalho
6. Disco de corte completo
7. Cilindro hidráulico
8. Suporte de articulação da roda
9. Haste c/ desarme automático
10. Rolo destorreador duplo
11. Barra de oscilação do rolo destorreador
12. Contrapeso
13. Mola da haste
14. Pneu
15. Limitador
16. Mangueira hidráulica
17. Trava



## ▪ Componentes

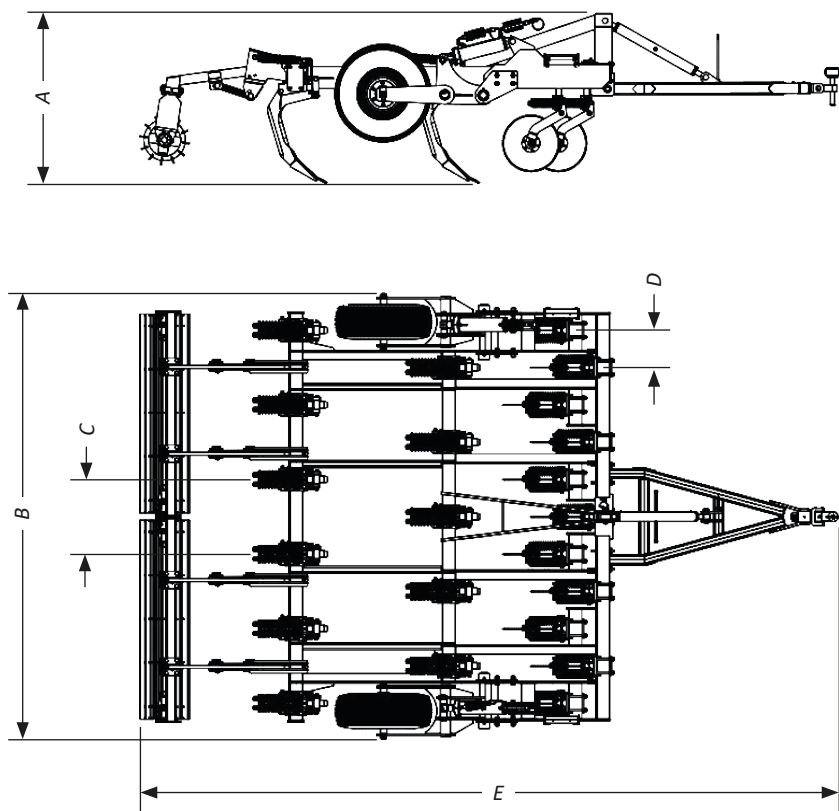
### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Depósito de Semente)

- |                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. Chassi                         | 12. Rolo destorreador duplo                 |
| 2. Pino c/ argola                 | 13. Barra de oscilação do rolo destorreador |
| 3. Jumelo de engate               | 14. Mangueira hidráulica                    |
| 4. Cabeçalho de engate            | 15. Contendor de manual                     |
| 5. Regulador do cabeçalho         | 16. Depósito de semente                     |
| 6. Disco de corte                 | 17. Corrimão da plataforma                  |
| 7. Mola da haste                  | 18. Plataforma                              |
| 8. Suporte de articulação da roda | 19. Escada                                  |
| 9. Pneus                          | 20. Cilindro hidráulico                     |
| 10. Haste c/ desarme automático   | 21. Limitadores                             |
| 11. Motor hidráulico              | 22. Trava                                   |



## ▪ Dimensões

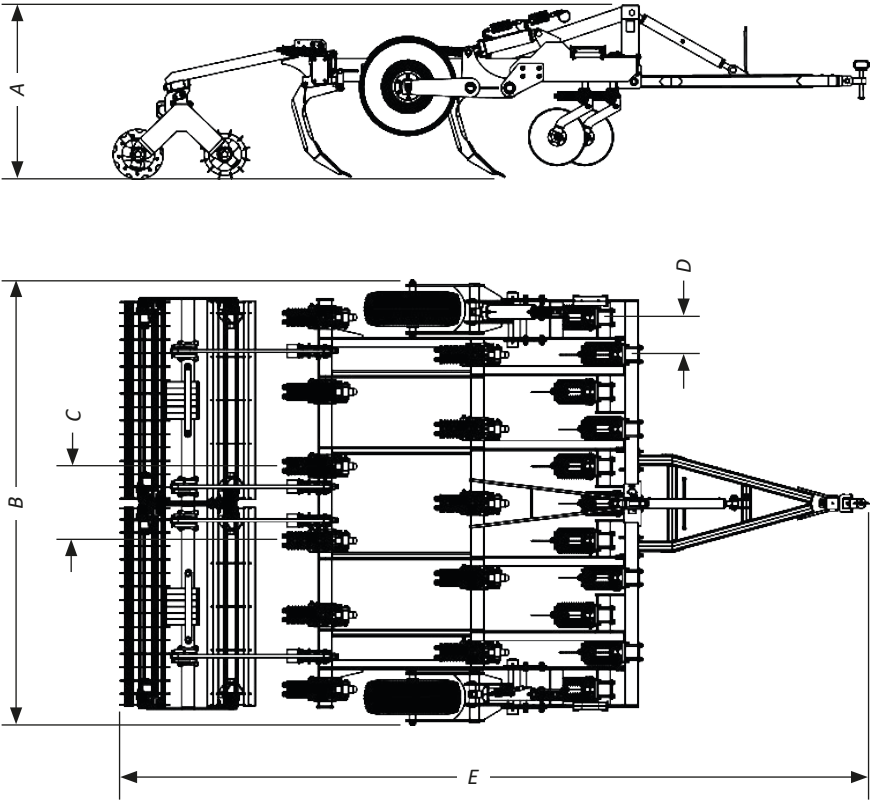
### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Simples)



| Modelo    | Nº de Hastes | Medidas |        |        |        |        |
|-----------|--------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|           |              | A (mm)  | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
| GARRA 300 | 7            | 1364    | 2412   | 600    | 300    | 5518   |
|           | 9            | 1364    | 3014   | 600    | 300    | 5518   |
|           | 11           | 1364    | 3585   | 600    | 300    | 5518   |
|           | 13           | 1364    | 4224   | 600    | 300    | 5518   |
|           | 15           | 1364    | 4806   | 600    | 300    | 5518   |
|           | 17           | 1364    | 5406   | 600    | 300    | 5518   |

▪ **Dimensões**

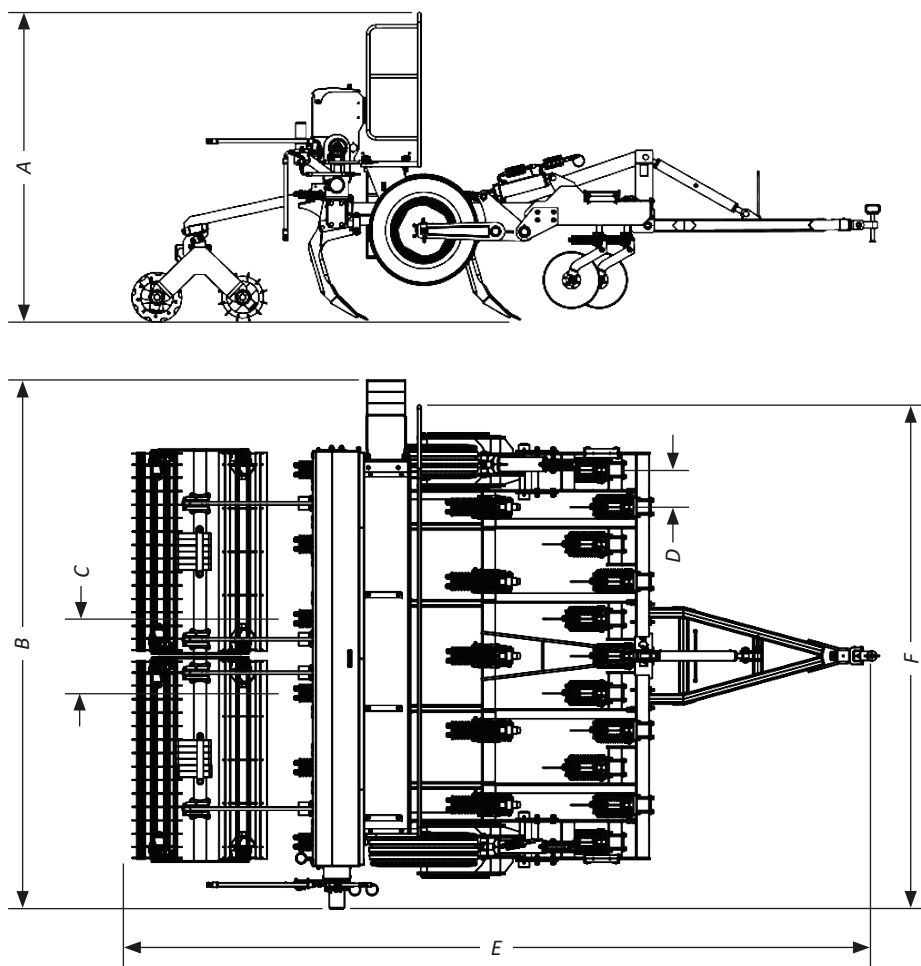
• **GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Duplo)**



| Modelo    | N° de Hastes | Medidas |        |        |        |        |
|-----------|--------------|---------|--------|--------|--------|--------|
|           |              | A (mm)  | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) |
| GARRA 300 | 7            | 1364    | 2412   | 600    | 300    | 6052   |
|           | 9            | 1364    | 3014   | 600    | 300    | 6052   |
|           | 11           | 1364    | 3585   | 600    | 300    | 6052   |
|           | 13           | 1364    | 4224   | 600    | 300    | 6052   |
|           | 15           | 1364    | 4806   | 600    | 300    | 6052   |
|           | 17           | 1364    | 5406   | 600    | 300    | 6052   |

## ▪ Dimensões

### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Depósito de Semente)



| Modelo    | N° de Hastes | Medidas |        |        |        |        |        |
|-----------|--------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           |              | A (mm)  | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) |
| GARRA 300 | 7            | 2476    | 3071   | 600    | 300    | 6052   | 2874   |
|           | 9            | 2476    | 3673   | 600    | 300    | 6052   | 3476   |
|           | 11           | 2476    | 4256   | 600    | 300    | 6052   | 4059   |
|           | 13           | 2476    | 4883   | 600    | 300    | 6052   | 4685   |

## ▪ Especificações

### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Simples)

| Modelo    | Nº de Hastes | Nº de Discos | Rolos Niveladores (mm) | Largura de Trabalho (mm) | Peso Aproximado (Kg) | Potência do Trator (CV) |
|-----------|--------------|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| GARRA 300 | 7            | 7            | 1 x 2150               | 2100                     | 1985                 | 90 à 105                |
|           | 9            | 9            | 2 x 1300               | 2700                     | 2412                 | 110 à 135               |
|           | 11           | 11           | 2 x 1600               | 3300                     | 2809                 | 120 à 165               |
|           | 13           | 13           | 2 x 1900               | 3900                     | 3155                 | 165 à 215               |
|           | 15           | 15           | 2 x 1300 e 1 x 1600    | 4500                     | 3680                 | 180 à 225               |
|           | 17           | 17           | 2 x 1600 e 1 x 1900    | 5100                     | 4192                 | 204 à 255               |

*Diâmetro dos discos (pol) ..... 18"*  
*Espaçamento mínimo entre hastes (mm) ..... 300*  
*Nº de rodas ..... 2*  
*Rodeiro ..... 11L-15 x 12 Lonas*

### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Rolo Duplo)

| Modelo    | Nº de Hastes | Nº de Discos | Rolos Niveladores (mm) | Largura de Trabalho (mm) | Peso Aproximado (Kg) | Potência do Trator (CV) |
|-----------|--------------|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| GARRA 300 | 7            | 7            | 1 x 2073               | 2100                     | 2205                 | 90 à 105                |
|           | 9            | 9            | 2 x 1240               | 2700                     | 2793                 | 110 à 135               |
|           | 11           | 11           | 2 x 1528               | 3300                     | 3368                 | 120 à 165               |
|           | 13           | 13           | 2 x 1828               | 3900                     | 3701                 | 165 à 215               |
|           | 15           | 15           | 2 x 1240 e 1 x 1528    | 4500                     | 4263                 | 180 à 225               |
|           | 17           | 17           | 2 x 1528 e 1 x 1828    | 5100                     | 4893                 | 204 à 255               |

*Diâmetro dos discos (pol) ..... 18"*  
*Espaçamento mínimo entre hastes (mm) ..... 300*  
*Nº de rodas ..... 2*  
*Rodeiro ..... 11L-15 x 12 Lonas*

*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.*

## ▪ Especificações

### • GARRA 300 - Arado Escarificador Desarme Automático (Depósito Semente)

| Modelo    | Nº de Hastes | Nº de Discos | Rolos Niveladores (mm) | Largura de Trabalho (mm) | Peso Aproximado (Kg) | Potência do Trator (CV) |
|-----------|--------------|--------------|------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------|
| GARRA 300 | 7            | 7            | 1 x 2073               | 2100                     | 2482                 | 90 à 105                |
|           | 9            | 9            | 2 x 1240               | 2700                     | 3090                 | 110 à 135               |
|           | 11           | 11           | 2 x 1528               | 3300                     | 3695                 | 120 à 165               |
|           | 13           | 13           | 2 x 1828               | 3900                     | 4069                 | 165 à 215               |

Diâmetro dos discos (pol) ..... 18"

Espaçamento mínimo entre hastes (mm) ..... 300

Nº de rodas ..... 2

Rodeiro ..... 11L-15 x 12 Lonas

*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 GARRA 300

- O **GARRA 300** foi desenvolvido para promover a descompactação do solo ocasionados pelo revolvimento do solo através de aração e gradagem, ou no caso do plantio direto pelo tráfego constante de máquinas pesadas.
- O **GARRA 300** deve ser conduzido e acionado somente por um operador devidamente instruído.

## USO NÃO PERMITIDO DA GARRA 300

- Para evitar danos, graves acidentes ou morte, **NÃO** transporte pessoas sobre qualquer parte do **GARRA 300**.
- **NÃO** é permitido utilizar o **GARRA 300** para acoplar, rebocar ou empurrar outros implementos ou acessórios.
- O **GARRA 300** **NÃO** deve ser utilizado por operador inexperiente que não conheça todas as técnicas de condução, comando e operação.

## ▪ Montagem

O **GARRA 300** sai de fábrica desmontado. Para montá-lo, siga as instruções a seguir:

⚠ A montagem do **GARRA 300** deve ser feita pela revenda, através de pessoas treinadas, capacitadas e qualificadas para esse trabalho.

⚠ Antes de iniciar a montagem do **GARRA 300**, procure um local ideal, onde facilite a identificação das peças e a montagem da mesma.

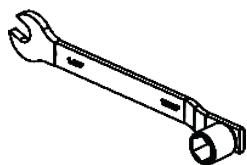
⚠ Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se no **GARRA 300**.

⚠ Para montar o **GARRA 300**, coloque o chassi sobre 2 (dois) cavaletes com pelo menos 850 mm de altura.

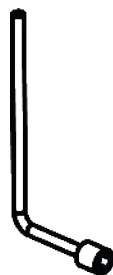
⚠ Utilize EPIS (Equipamentos de Segurança).

### • Jogo de chaves

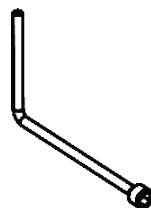
O **GARRA 300** quando adquirido com depósito de semente fina, acompanha jogo de chaves. Ao montar, desmontar ou dar manutenção no **GARRA 300** com depósito de semente fina, utilize o jogo de chaves. O Jogo de chaves é composto por:



**CHAVE P/ PORCA SEXTAVADA  
DE 3/4" E 7/8"**



**CHAVE "L" P/ PORCA SEXTAVADA  
DE 5/8"**



**CHAVE "L" P/ PORCA SEXTAVADA  
DE 1/2"**



**ATENÇÃO**

Em caso de perda ou quebra de qualquer chave, adquira outra imediatamente. Utilize sempre chaves originais Baldan.

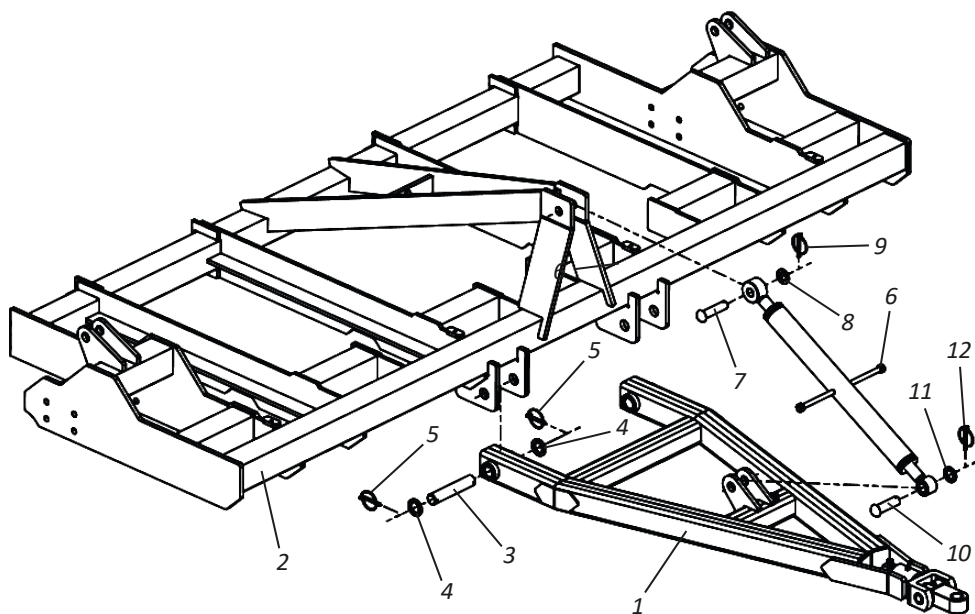


## ▪ Montagem

### • Montagem do cabeçalho de engate

Para montar o cabeçalho de engate (1) , proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople o cabeçalho de engate (1) na armação (2) fixando com os pinos (3), arruelas lisa (4) e trava com argola (5).
- 02** - Em seguida, introduza o regulador (6) na armação (2) fixando com os pinos (7), arruelas lisa (8) e trava com argola (9).
- 03** - Depois, introduza o regulador (6) no cabeçalho (1) fixando com os pinos (10), arruelas lisa (11) e trava com argola (12).

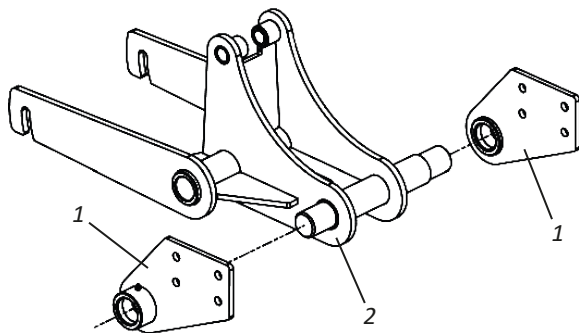


## ▪ Montagem

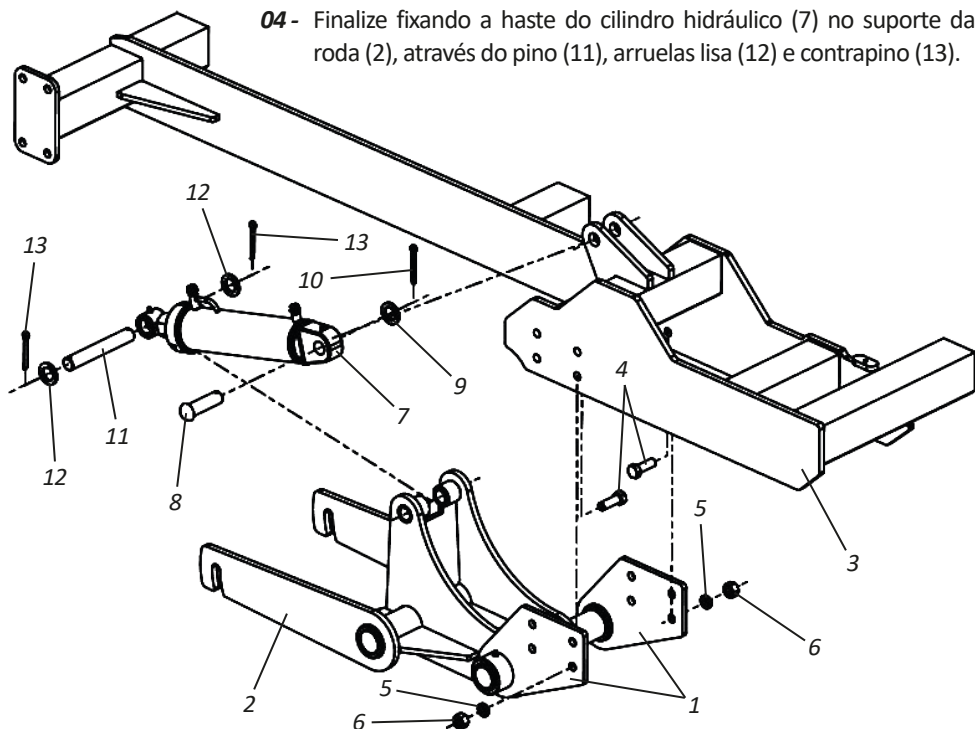
### • Montagem do eixo da roda

Para montar o eixo da roda (1), proceda da seguinte forma:

- 01 -** Fixe as chapas (1) no suporte da roda (2).
- 02 -** Em seguida, fixe as chapas (1) no chassi (3), através dos parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).
- 03 -** Depois, acople a base do cilindro hidráulico (7) no chassi (3), através do pino (8), arruela lisa (9) e contrapino (10).



- 04 -** Finalize fixando a haste do cilindro hidráulico (7) no suporte da roda (2), através do pino (11), arruelas lisa (12) e contrapino (13).



## OBSERVAÇÃO

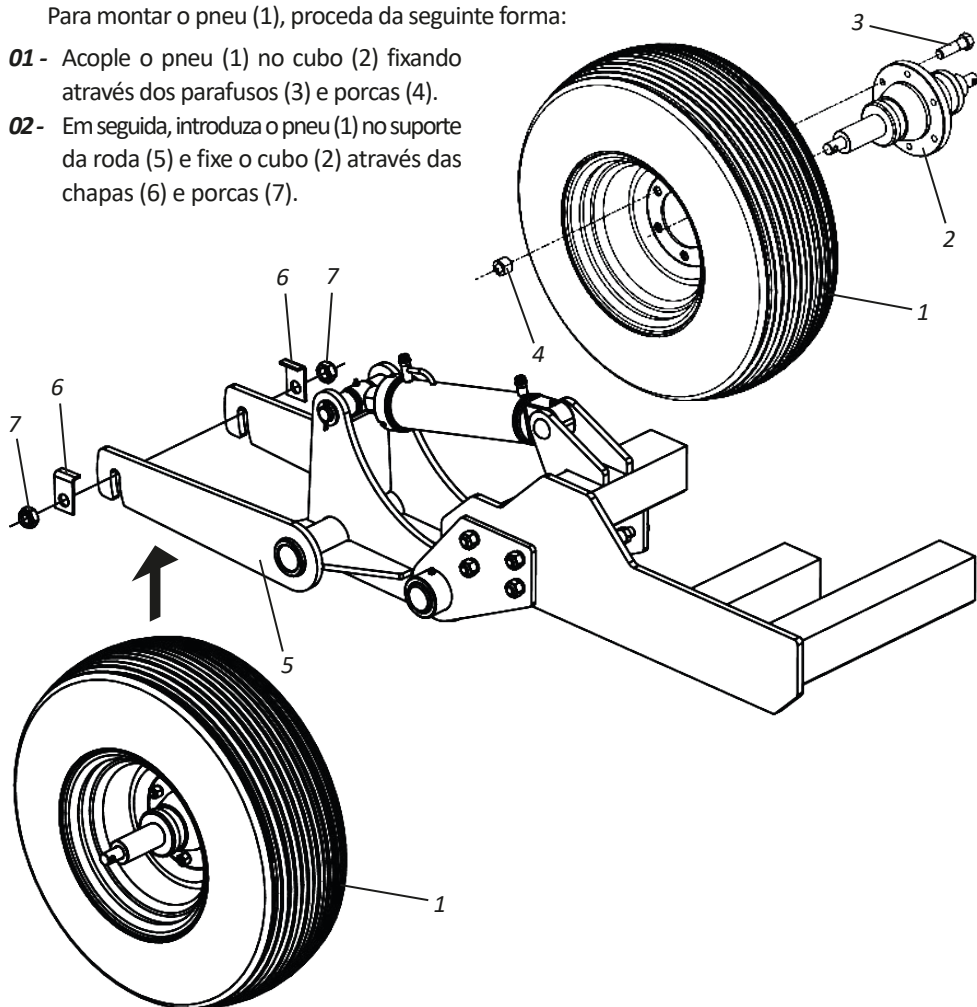
Repita os procedimentos acima para a montagem do outro eixo da roda.

## ▪ Montagem

### • Montagem do pneus

Para montar o pneu (1), proceda da seguinte forma:

- 01 - Acople o pneu (1) no cubo (2) fixando através dos parafusos (3) e porcas (4).
- 02 - Em seguida, introduza o pneu (1) no suporte da roda (5) e fixe o cubo (2) através das chapas (6) e porcas (7).



Verifique a calibragem correta dos pneus na página 65.



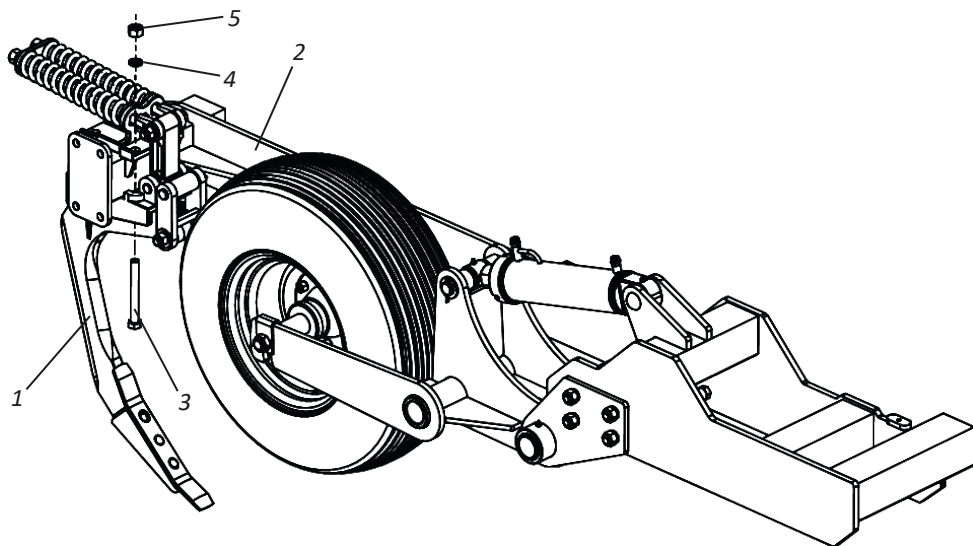
Repita os procedimentos acima para a montagem do outro pneu.

## ▪ Montagem

### • Montagem das hastes

Para montar a haste (1), proceda da seguinte forma:

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



**ATENÇÃO**

Verifique nas páginas a seguir, a montagem correta das hastes para cada modelo do GARRA 300.

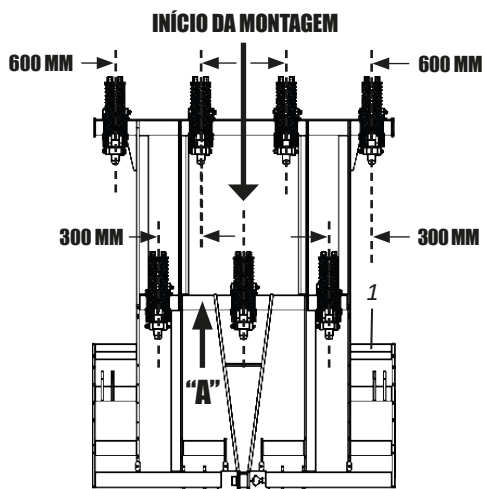


**OBSERVAÇÃO**

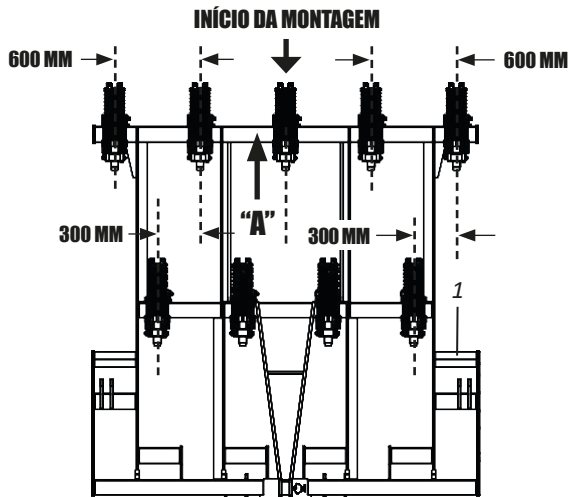
Repita o procedimento acima para a montagem das outras hastes.

## ▪ Montagem

### • Montagem das hastes - GARRA 7 hastes



### • Montagem das hastes - GARRA 9 hastes



## **ATENÇÃO**

O número de hastes montadas é ímpar, portanto inicie a montagem das mesmas pelo centro barra “A” da armação (1) indo para as demais.

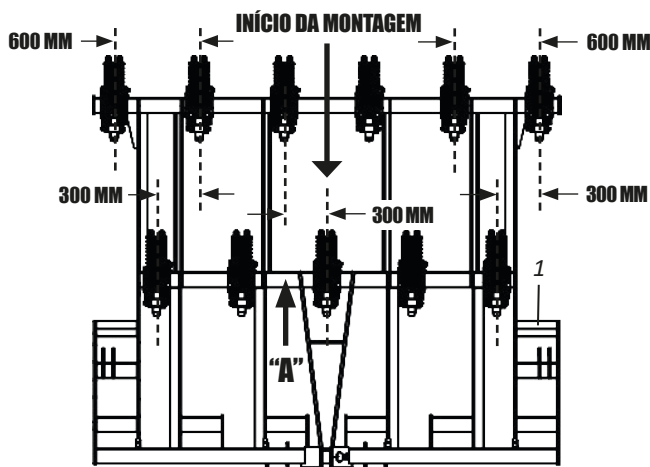


## **OBSERVAÇÃO**

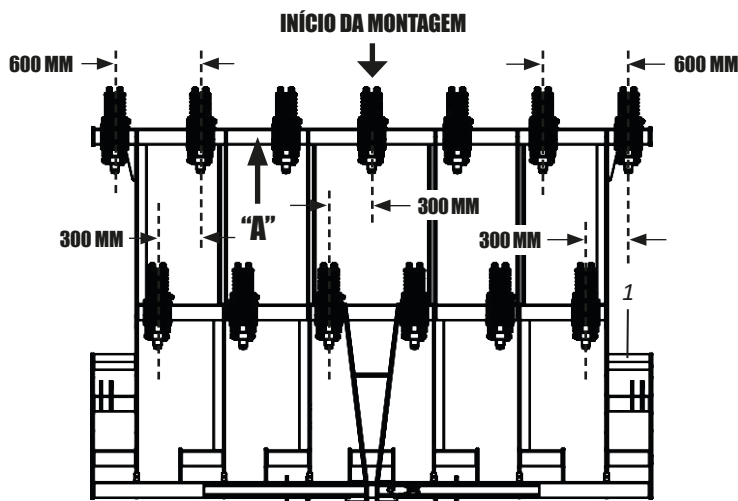
A seção dianteira do escarificador deve conter número menor de hastes do que a seção traseira.

## ▪ Montagem

### • Montagem das hastes - GARRA 11 hastes



### • Montagem das hastes - GARRA 13 hastes

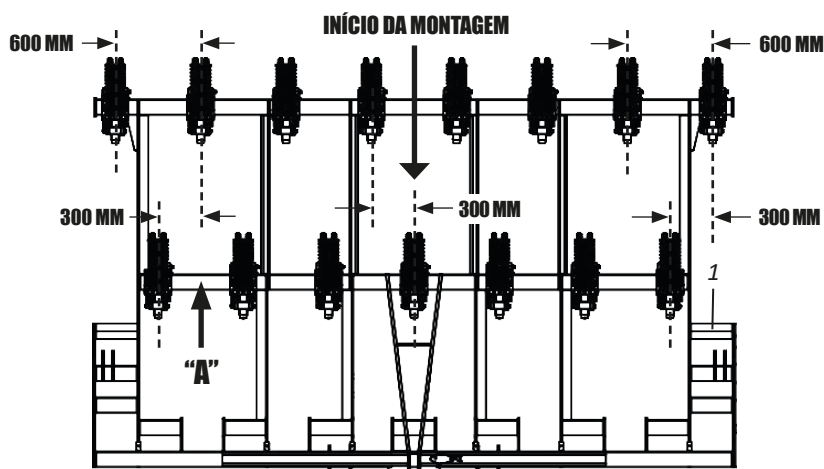


**⚠ ATENÇÃO** | O número de hastes montadas é ímpar, portanto inicie a montagem das mesmas pelo centro barra "A" da armação (1) indo para as demais.

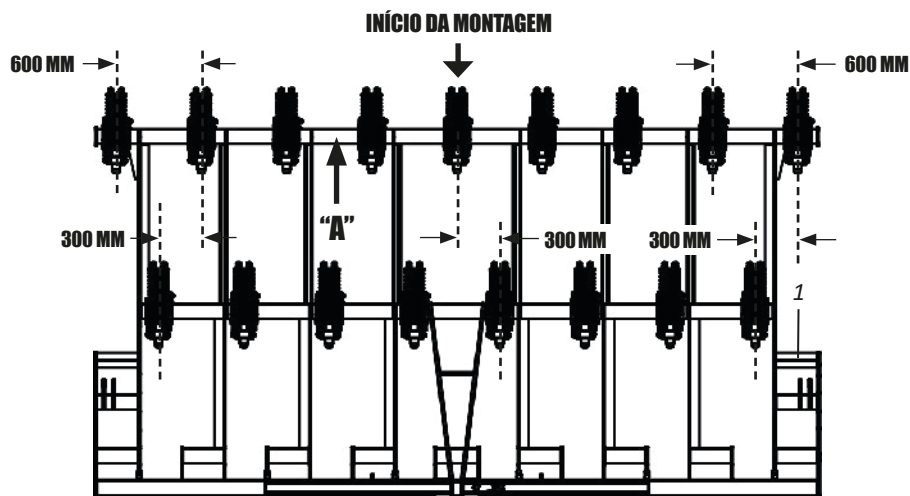
**🔍 OBSERVAÇÃO** | A seção dianteira do escarificador deve conter número menor de hastes do que a seção traseira.

## ▪ Montagem

### • Montagem das hastes - GARRA 15 hastes



### • Montagem das hastes - GARRA 17 hastes



### **ATENÇÃO**

O número de hastes montadas é ímpar, portanto inicie a montagem das mesmas pelo centro barra "A" da armação (1) indo para as demais.



### **OBSERVAÇÃO**

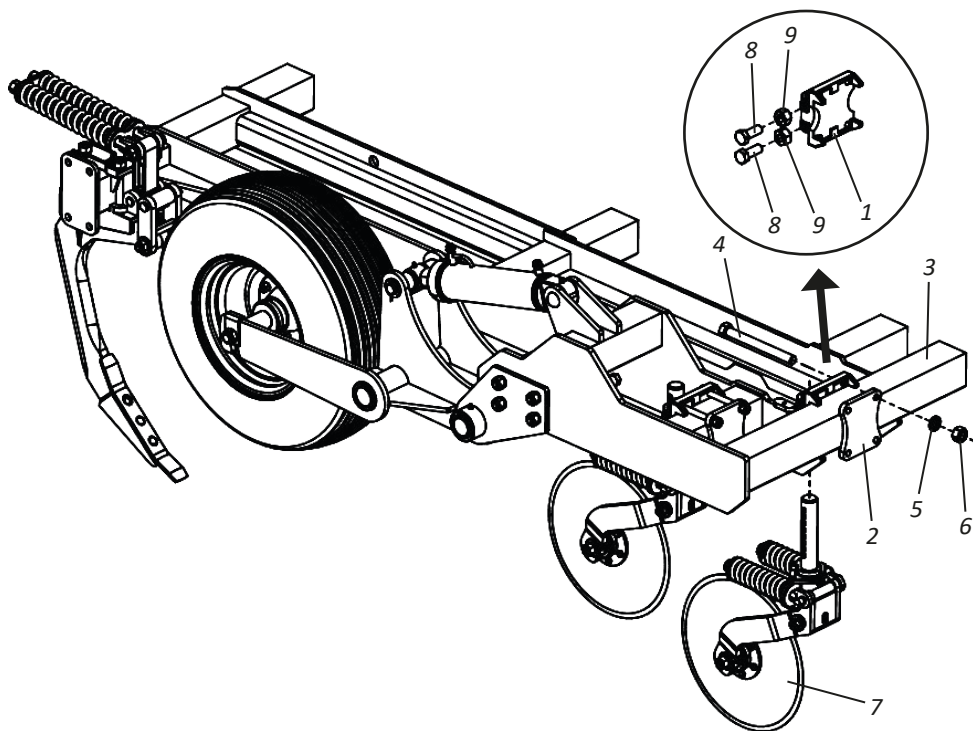
A seção dianteira do escarificador deve conter número menor de hastes do que a seção traseira.

## ▪ Montagem

### • Montagem dos discos

Para montar o disco de corte, proceda da seguinte forma:

- 01** - Fixe o suporte de apoio (1) e a chapa (2) na armação (3), através dos parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).
- 02** - Em seguida, acople o disco de corte (7) no suporte de apoio (1), fixando-o através dos parafusos (8), e contra porcas (9).



### ATENÇÃO

Verifique nas páginas a seguir, a montagem correta dos discos para cada modelo do GARRA 300.



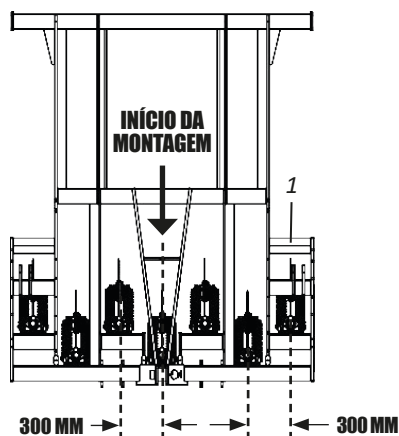
### OBSERVAÇÃO

Repita o procedimento acima para a montagem dos outros discos.

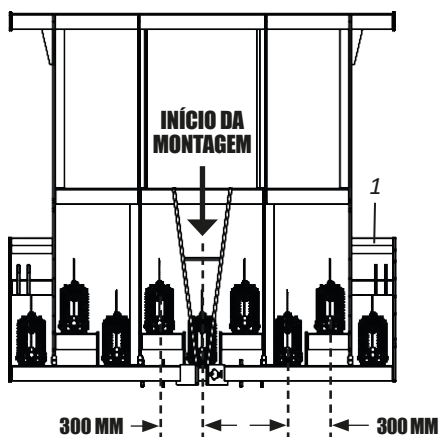


## ▪ Montagem

### • Montagem dos discos - GARRA 7 hastes



### • Montagem dos discos - GARRA 9 hastes

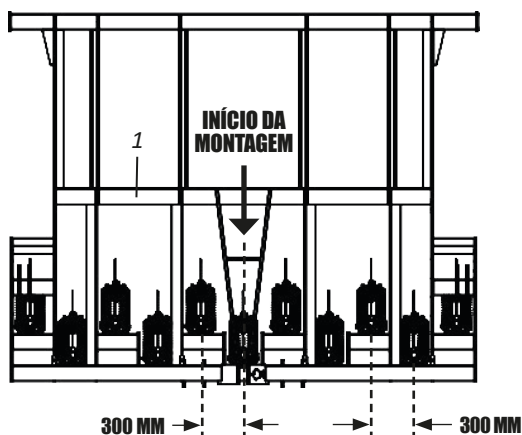


**⚠ ATENÇÃO** | Inicie a montagem dos discos de corte pelo centro da armação (1) indo para as demais.

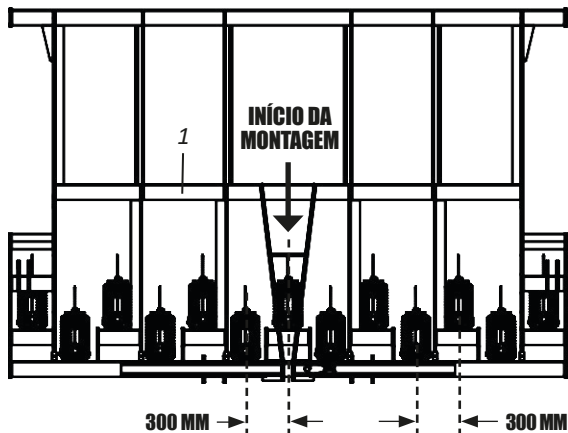
**❗ IMPORTANTE** | Os discos de corte devem ser montados no mesmo alinhamento das hastes.

## ▪ Montagem

### • Montagem dos discos - GARRA 11 hastes



### • Montagem dos discos - GARRA 13 hastes

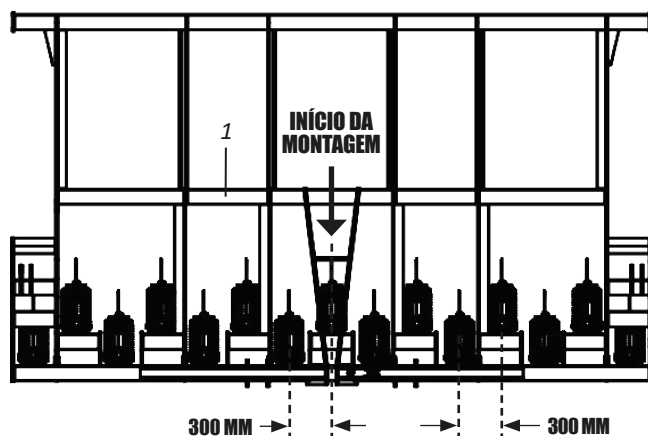


 **ATENÇÃO** | Inicie a montagem dos discos de corte pelo centro da armação (1) indo para as demais.

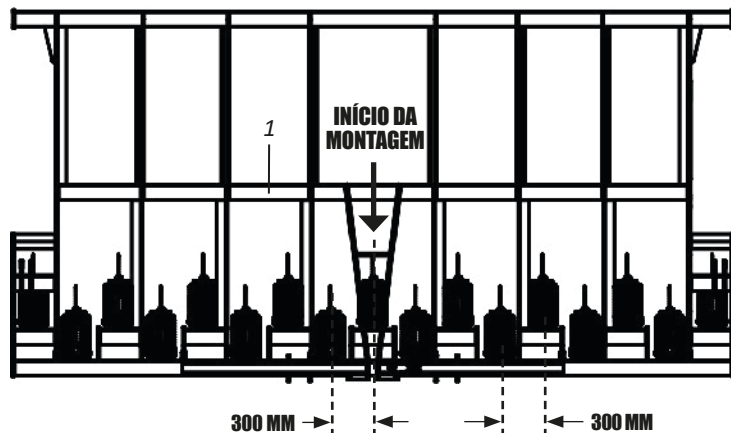
 **IMPORTANTE** | Os discos de corte devem ser montados no mesmo alinhamento das hastes.

## ▪ Montagem

- Montagem dos discos - GARRA 15 hastes



- Montagem dos discos - GARRA 17 hastes



**⚠ ATENÇÃO** | Inicie a montagem dos discos de corte pelo centro da armação (1) indo para as demais.

**❗ IMPORTANTE** | Os discos de corte devem ser montados no mesmo alinhamento das hastes.

## ▪ Montagem

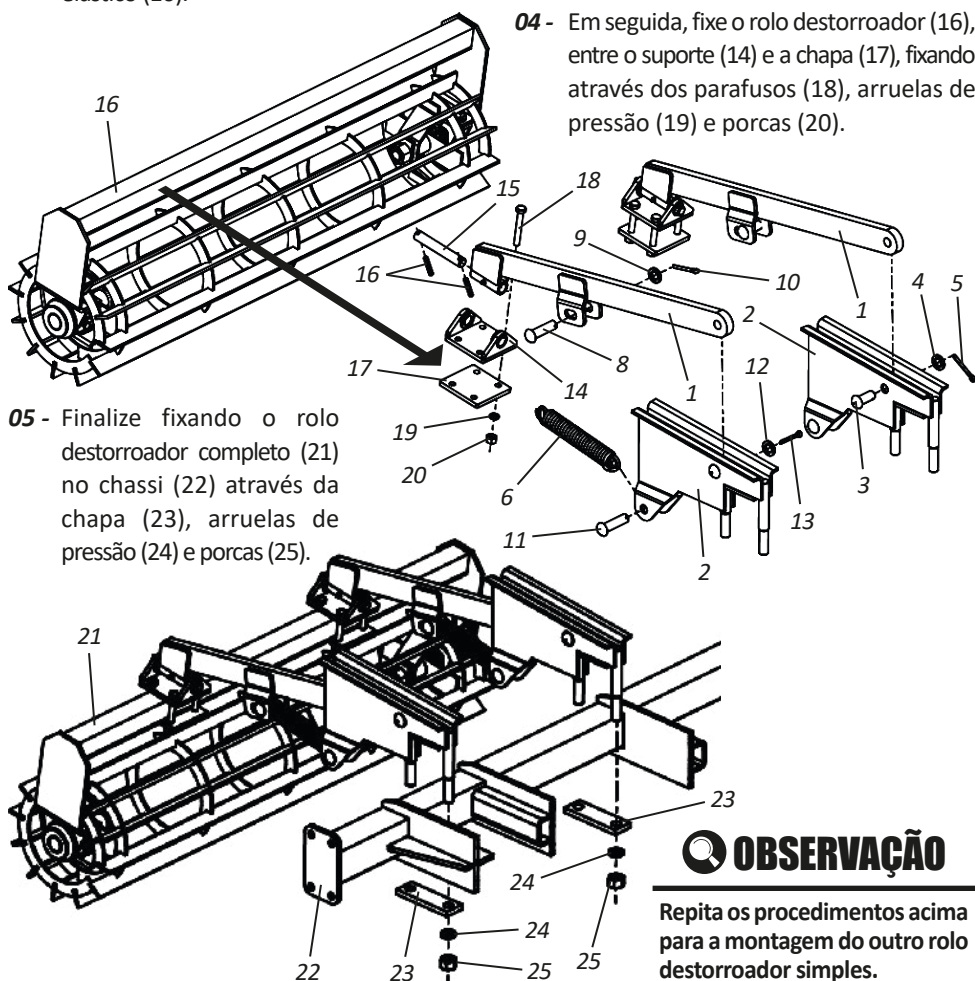
### • Montagem do rolo destorreador simples (Opcional)

Para montar o rolo destorreador simples, proceda da seguinte forma:

- 01** - Introduza a barra de oscilação (1), entre o suporte (2) e trave com o pino (3), arruelas lisa (4) e contrapino (5).
- 02** - Em seguida, acople a mola (6) entre a barra de oscilação (1) e o suporte (2), fixando através dos pinos (8), arruela lisa (9), contrapino (10) e pino (11), arruela lisa (12) e contrapino (13).
- 03** - Depois, acople o suporte (14) na barra de oscilação (1), fixando através do pino (15) e pinos elástico (16).

- 04** - Em seguida, fixe o rolo destorreador (16), entre o suporte (14) e a chapa (17), fixando através dos parafusos (18), arruelas de pressão (19) e porcas (20).

- 05** - Finalize fixando o rolo destorreador completo (21) no chassi (22) através da chapa (23), arruelas de pressão (24) e porcas (25).



## OBSERVAÇÃO

Repita os procedimentos acima para a montagem do outro rolo destorreador simples.

## ▪ Montagem

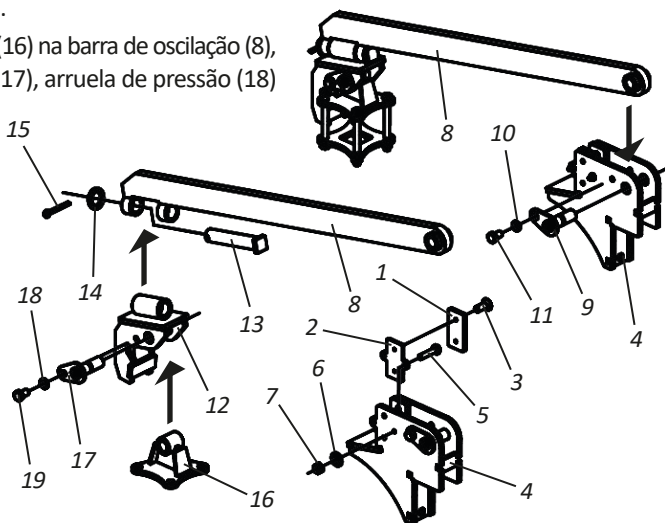
### • Montagem do rolo destorreador duplo (Opcional) - Parte I

Para montar o rolo destorreador duplo, proceda da seguinte forma:

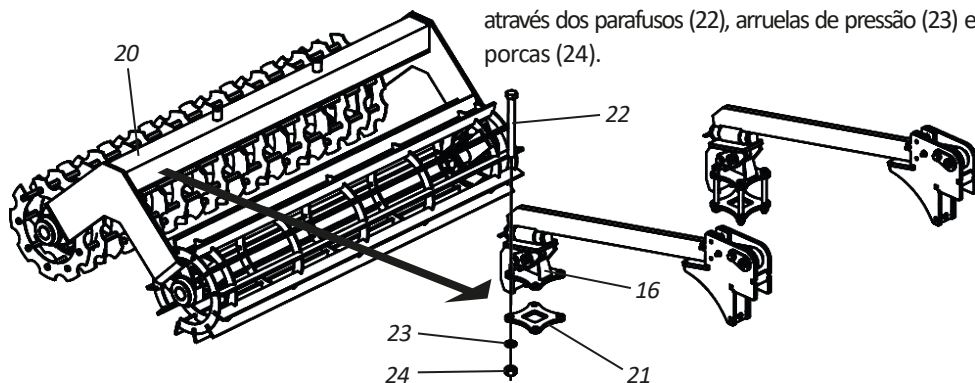
- 01** - Acople a chapa UHMW (1) na chapa de apoio (2) fixando através dos parafusos (3).
- 02** - Em seguida, acople a chapa de apoio (2) no suporte (4) fixando através dos parafusos (5), arruelas lisa (6) e porcas (7).
- 03** - Depois, introduza a barra de oscilação (8) no suporte (4) fixando através do pino (9), arruela de pressão (10) e parafuso (11).
- 04** - Em seguida, acople o suporte (12) na barra de oscilação (8), fixando através do pino (13), arruela lisa (14) e contrapino (15).
- 05** - Depois, acople o suporte (16) na barra de oscilação (8), fixando através do pino (17), arruela de pressão (18) e parafuso (19).

### ATENÇÃO

Antes de montar a barra de oscilação (8), sempre coloque a chapa UHMW (1), pois ela evita o atrito entre a barra de oscilação (8) e o suporte (4). Ao verificar o atrito entre a barra de oscilação (8) e o suporte (4), substitua imediatamente a chapa UHMW (1).



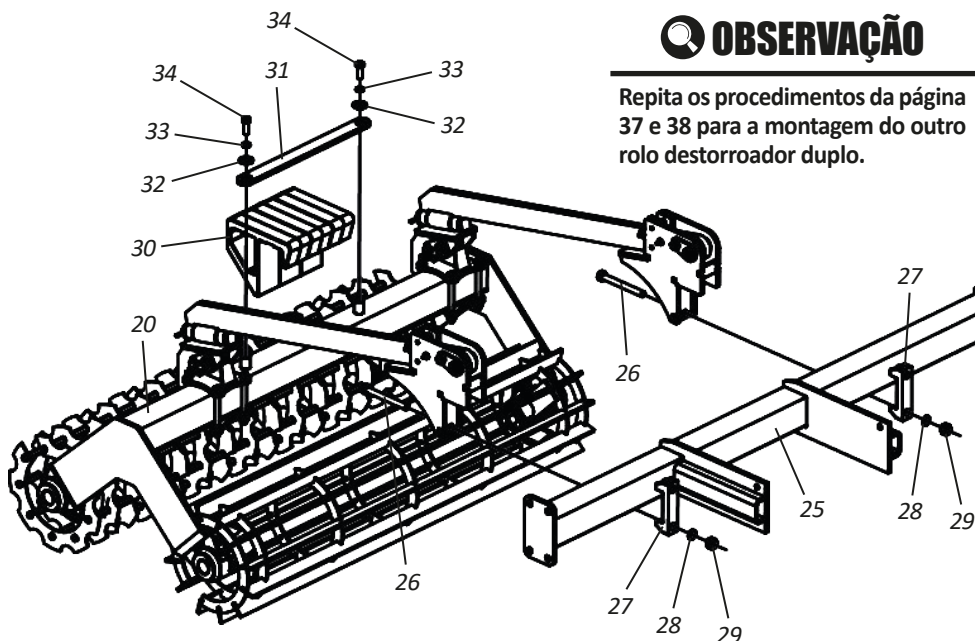
- 06** - Em seguida, fixe o rolo destorreador duplo (20) entre o suporte (16) e a chapa (21) fixando através dos parafusos (22), arruelas de pressão (23) e porcas (24).



## ▪ Montagem

### • Montagem do rolo destorreador duplo (Opcional) - Parte II

- 07** - Depois, fixe o rolo destorreador duplo (20) no chassi (25) através do parafuso (26), abraçadeira (27), arruela de pressão (28) e porca (29).
- 08** - Finalize fixando os contrapesos (30) no rolo destorreador duplo (20) fixando-os através da barra (31), arruela lisa (32), arruela de pressão (33) e porcas (34).



### OBSERVAÇÃO

Repita os procedimentos da página 37 e 38 para a montagem do outro rolo destorreador duplo.

### ATENÇÃO

Cada contrapeso (30) pesa 15 kg. NÃO coloque mais do que 3 contrapesos por rolo destorreador duplo. Ignorar essa advertência poderá causar danos ao GARRA 300.

### IMPORTANTE

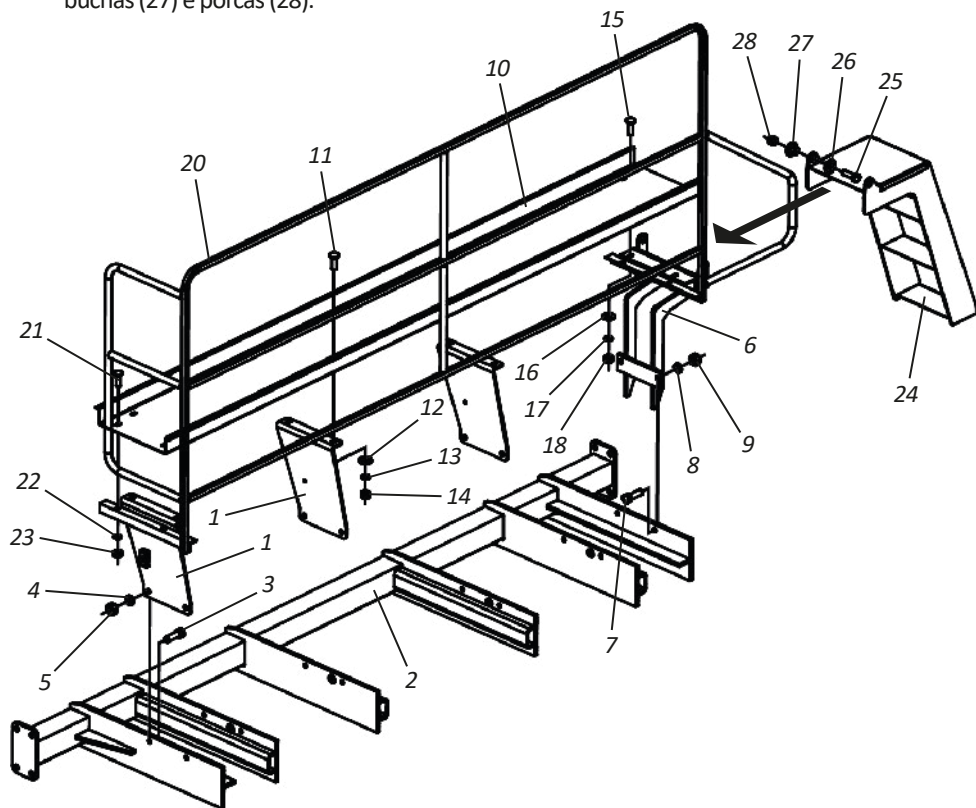
Os contrapesos (30) são colocados somente no rolo destorreador duplo (20). Esses contrapesos (30) tem a finalidade de auxiliar o rolo destorreador duplo (20) na redução dos torrões em terrenos duros. Os contrapesos (30) podem ser retirados ou colocados facilmente de acordo com a sua necessidade de trabalho.

## ▪ Montagem

### • Montagem da plataforma (Opcional)

O **GARRA 300** quando adquirido com depósito de semente possui plataforma para acesso. Para montar a plataforma, proceda da seguinte forma:

- 01** - Fixe os suportes (1) no chassi (2) através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).
- 02** - Em seguida, fixe o suporte lateral (6) no chassi (2) através dos parafusos (7), arruelas de pressão (8) e porcas (9).
- 03** - Depois, acople a plataforma (10) nos suportes (1) através dos parafusos (11), arruelas lisas (12), arruelas de pressão (13), porcas (14) e no suporte lateral (6) através dos parafusos (15), arruelas lisas (16), arruelas de pressão (17) e porcas (18).
- 04** - Em seguida, fixe o corrimão (20) na plataforma (10) através do parafuso (21), arruela de pressão (22) e porca (23).
- 05** - Finalize fixando a escada (24) no suporte lateral (6) através dos parafusos (25), arruelas lisas (26), buchas (27) e porcas (28).

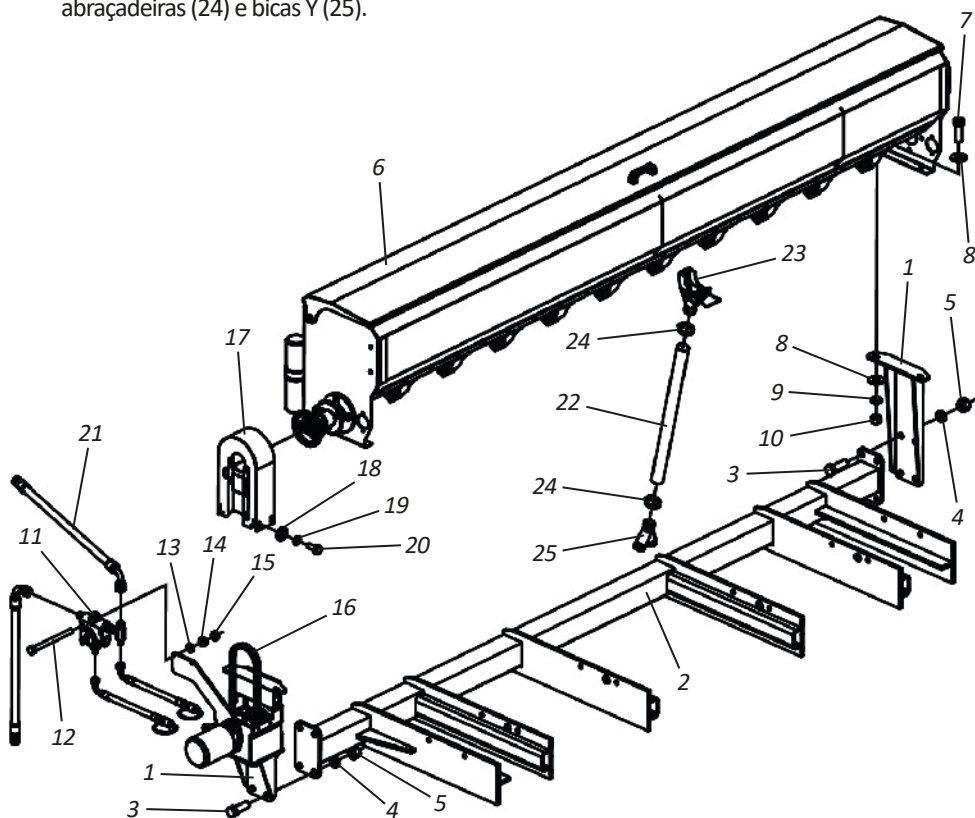


## ▪ Montagem

### • Montagem do depósito de semente (Opcional)

O **GARRA 300** quando adquirido com depósito de semente após a montagem da plataforma faça a montagem do mesmo, para isso, proceda da seguinte forma:

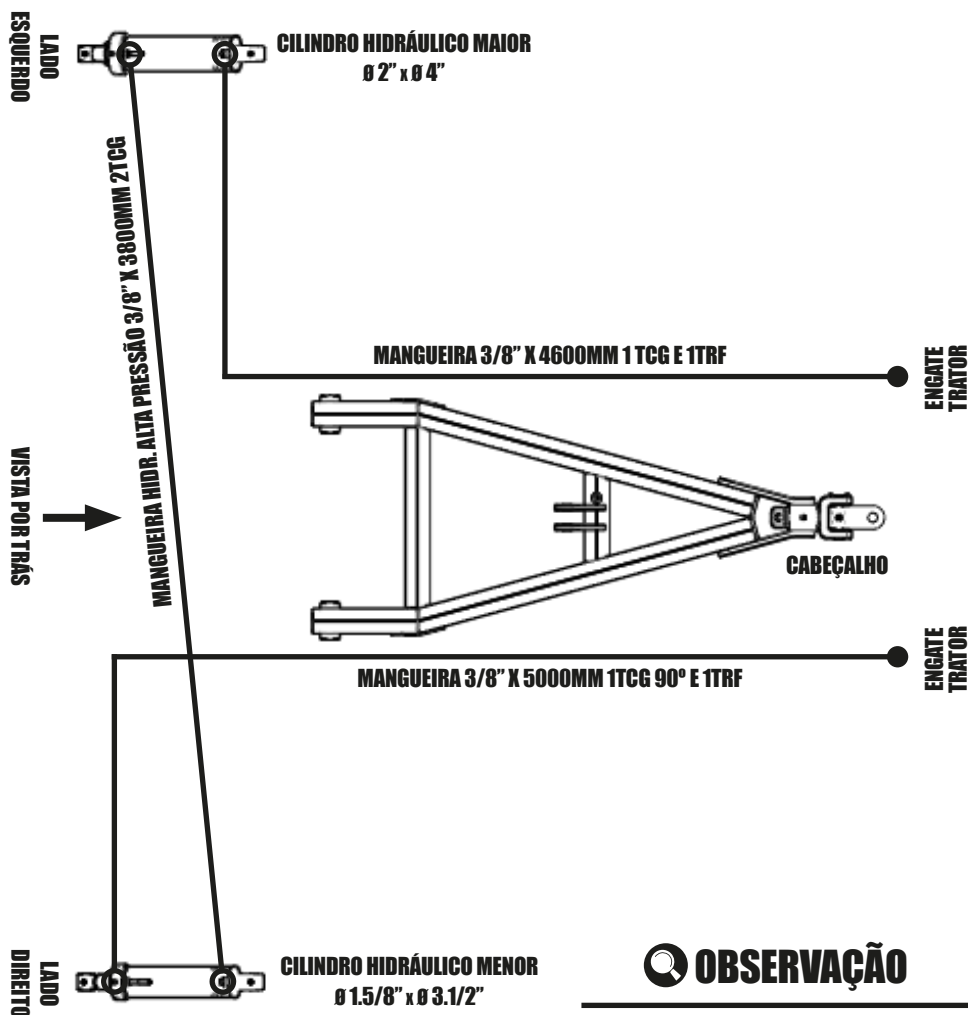
- 01** - Fixe os suportes (1) no chassi (2) através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).
- 02** - Em seguida, acople o depósito de semente (6) nos suportes (1) através dos parafusos (7), arruelas lisa (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).
- 03** - Depois, acople a válvula (11) através dos parafusos (12), arruelas lisa (13), arruelas de pressão (14) e porcas (15).
- 04** - Em seguida, coloque a corrente (16) e fixe a capa de proteção (17) no suporte (1) através da arruela lisa (18), arruela de pressão (19) e parafuso (20).
- 05** - Depois, acople as mangueiras hidráulicas (21) na válvula (11).
- 06** - Finalize acoplando as mangueiras (22) no depósito de semente (6) através das copas (23), abraçadeiras (24) e bicas Y (25).





## ▪ Montagem

- Montagem do sistema hidráulico - GARRA 7 Hastes



## OBSERVAÇÃO

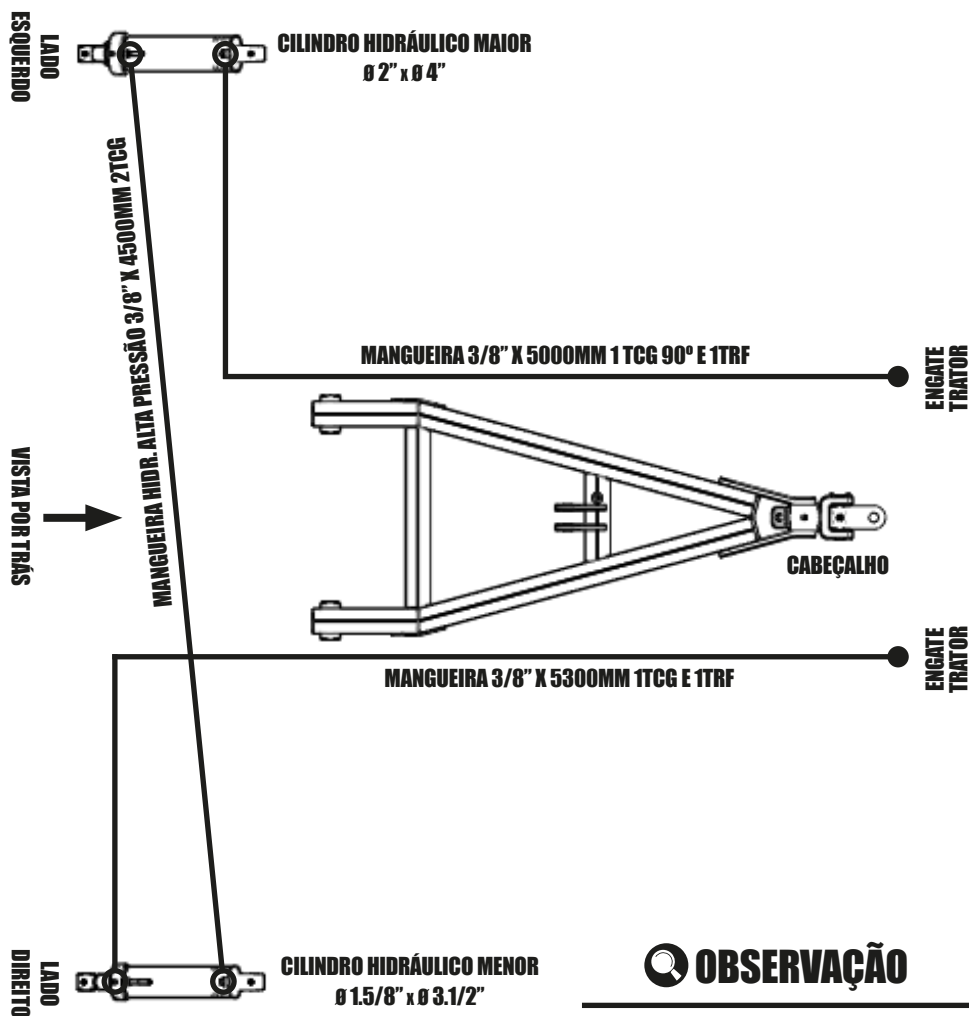
As indicações de "lado direito e lado esquerdo" são feitas observando o escarificador por trás.

## ATENÇÃO

Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Montagem

### • Montagem do sistema hidráulico - GARRA 9 Hastes



## OBSERVAÇÃO

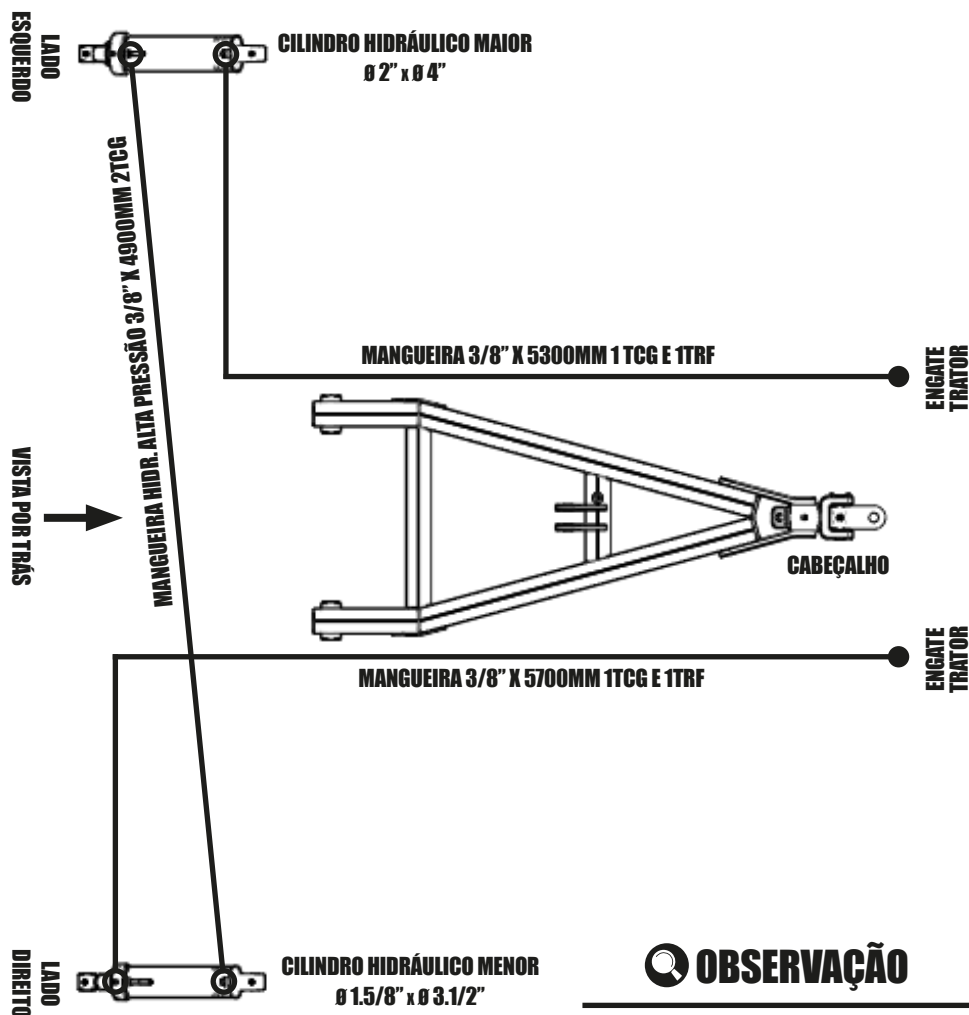
As indicações de "lado direito e lado esquerdo" são feitas observando o escarificador por trás.

## ATENÇÃO

Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Montagem

- Montagem do sistema hidráulico - GARRA 11 Hastes



## **OBSERVAÇÃO**

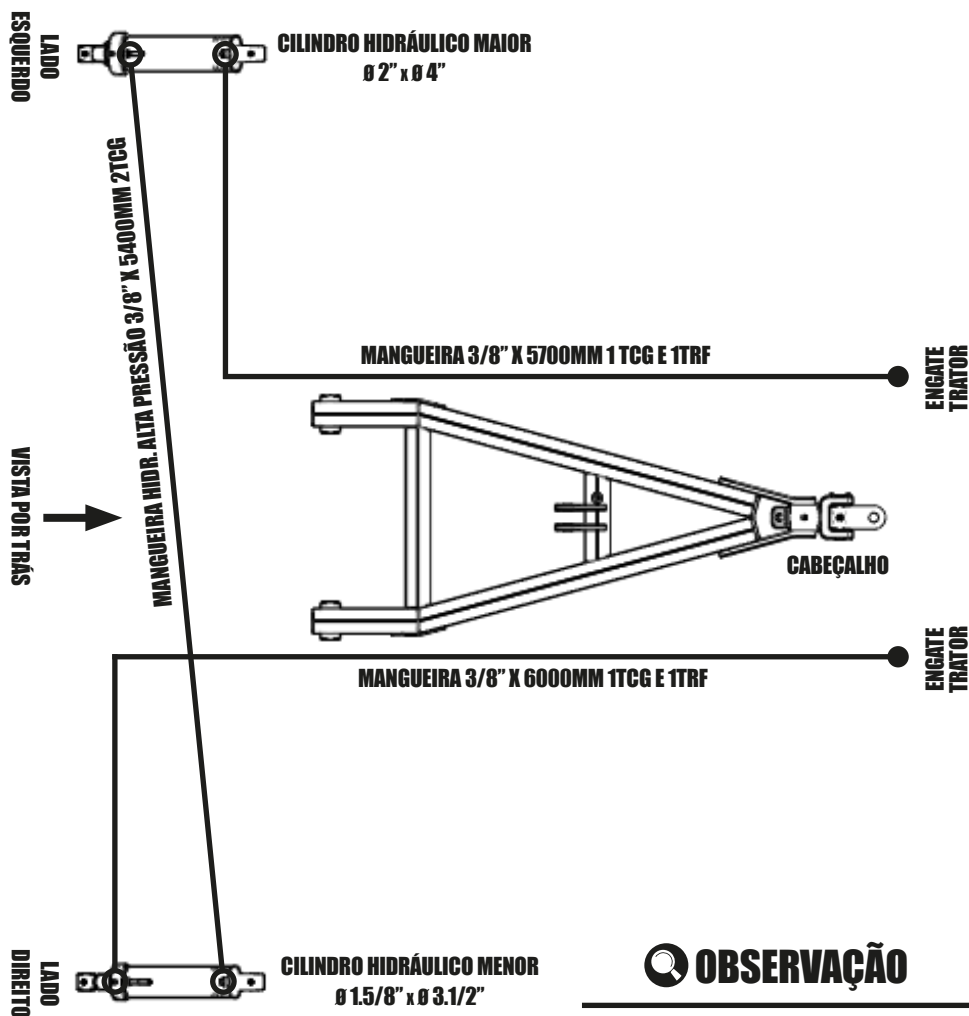
As indicações de "lado direito e lado esquerdo" são feitas observando o escarificador por trás.

## **ATENÇÃO**

Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Montagem

### • Montagem do sistema hidráulico - GARRA 13 Hastes



## OBSERVAÇÃO

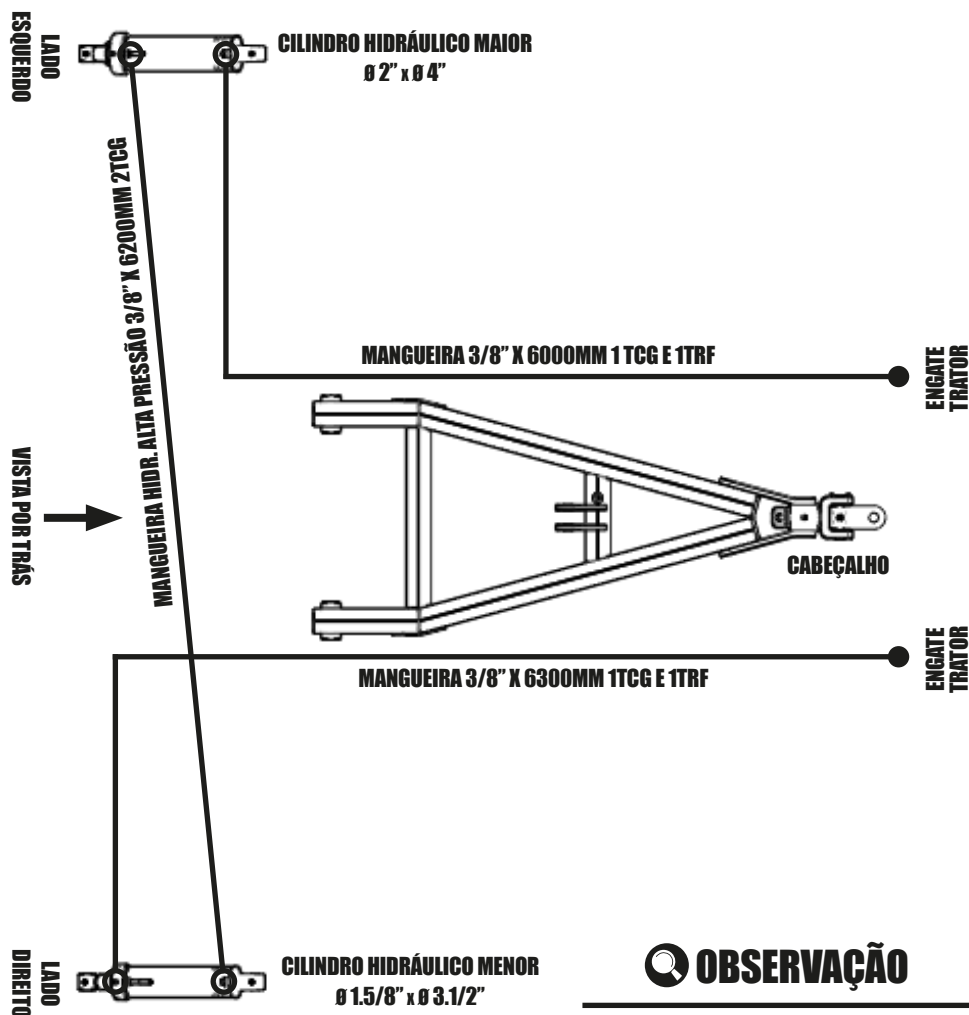
As indicações de "lado direito e lado esquerdo" são feitas observando o escarificador por trás.

## ATENÇÃO

Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Montagem

- Montagem do sistema hidráulico - GARRA 15 Hastes



## **OBSERVAÇÃO**

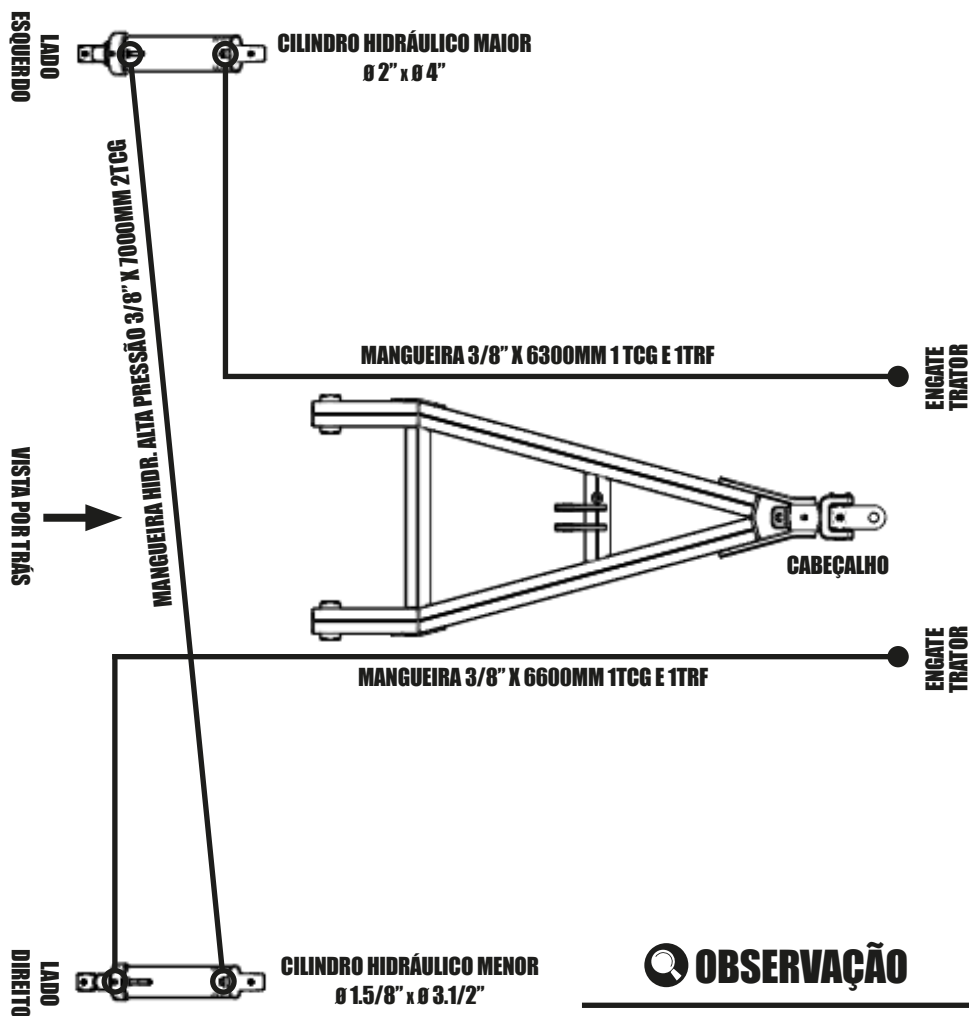
As indicações de "lado direito e lado esquerdo" são feitas observando o escarificador por trás.

## **ATENÇÃO**

Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Montagem

### • Montagem do sistema hidráulico - GARRA 17 Hastes



## OBSERVAÇÃO

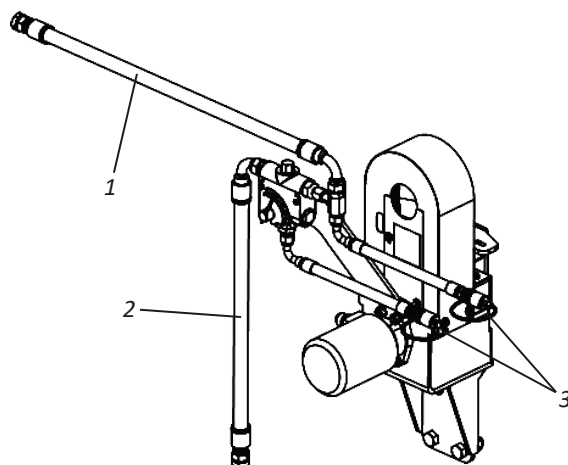
As indicações de "lado direito e lado esquerdo" são feitas observando o escarificador por trás.

## ATENÇÃO

Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Montagem

- Montagem do sistema hidráulico da transmissão - Depósito de semente (Opcional)



| ITEM | DESCRIÇÃO DO PRODUTO                                                               | TODOS | GARRA 7 HASTES | GARRA 9 HASTES | GARRA 11 HASTES | GARRA 13 HASTES |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
|      |                                                                                    |       |                |                |                 |                 |
| 1    | Mang. Hidr. Alta Pressão 3/4" x 800 mm c/ 1TCG e 1TRG (SAE 100 R2 AT-PT 3.100 PSI) | 1     |                |                |                 |                 |
| 2    | Mang. Hidr. Alta Pressão 3/4" x 600 mm c/ 1TCG e 1TRG (SAE 100 R2 AT-PT 3.100 PSI) | 1     |                |                |                 |                 |
| 3    | Mang. Hidr. 1/2" x 6400 mm c/ 1TCG e 1TRF c/ engate rápido                         |       | 2              |                |                 |                 |
| 3    | Mang. Hidr. 1/2" x 6700 mm c/ 1TCG e 1TRF c/ engate rápido                         |       |                | 2              |                 |                 |
| 3    | Mang. Hidr. 1/2" x 7000 mm c/ 1TCG e 1TRF c/ engate rápido                         |       |                |                | 2               |                 |
| 3    | Mang. Hidr. 1/2" x 7400 mm c/ 1TCG e 1TRF c/ engate rápido                         |       |                |                |                 | 2               |



Ao terminar a montagem do sistema hidráulico, faça uma revisão geral no GARRA 300. Reaperte todos os parafusos e porcas, verifique todos os pinos, contrapinos e travas, revise todas as mangueiras.

## ▪ Engate

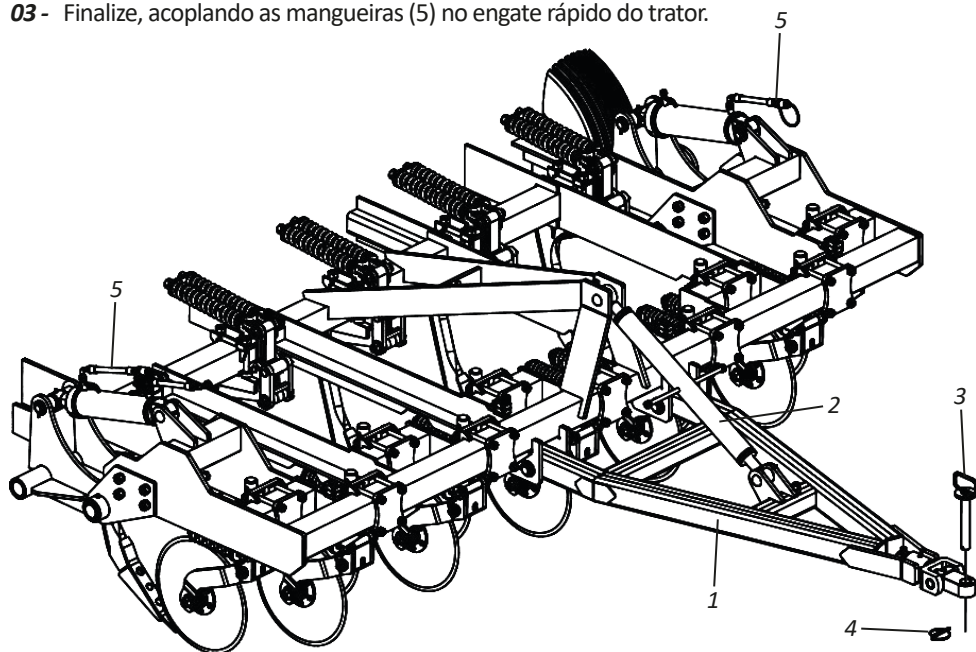
### • Engate do escarificador

Para acoplar o **GARRA 300** na barra de tração do trator, siga as instruções a seguir:

- Antes de engatar o **GARRA 300**, procure um lugar seguro e de fácil acesso.
- Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.
- Antes de ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, pare o motor e alivie a pressão do circuito, acionando as alavancas do comando totalmente.
- Certifique-se de que ao aliviar a pressão do sistema, ninguém se acidente com a movimentação do equipamento.

Observadas as instruções acima, proceda da seguinte forma:

- 01** - Nivele o cabeçalho de engate (1) do **GARRA 300** em relação ao engate do trator através do regulador (2). Em seguida, aproxime-se lentamente o trator ao **GARRA 300** em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios.
- 02** - Proceda o engate do **GARRA 300** ao trator fixando-o através do pino de engate (3) e trava com argola (4).
- 03** - Finalize, acoplando as mangueiras (5) no engate rápido do trator.



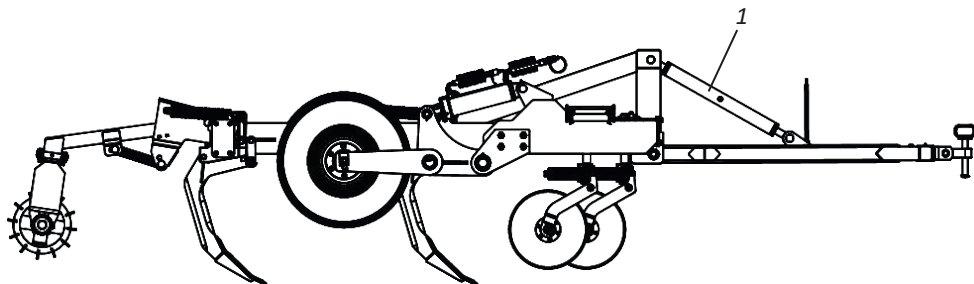


## ▪ Engate

### • Nivelamento do escarificador

Para nivelar o **GARRA 300**, proceda da seguinte forma:

- 01 - Primeiramente o trator deve estar em local plano.
- 02 - Em seguida, nivele o **GARRA 300** através do regulador (1).

**ATENÇÃO**

As hastes devem ficar paralelas ao solo, isto é, todas devem tocar no mesmo plano.

## ▪ Regulagens

### • Regulagem para transporte - Parte I

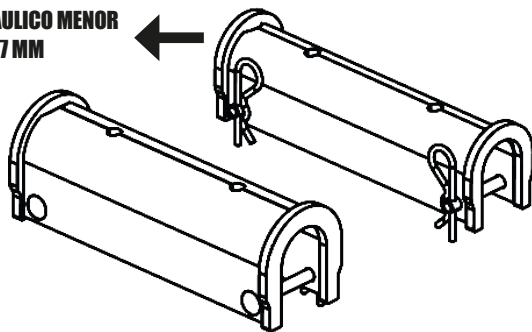
O **GARRA 300**, possui 2 modelos diferentes de travas para serem fixadas nos cilindros hidráulicos quando for transportar o mesmo. Os 2 modelos de travas são:

**TRAVA DO CILINDRO HIDRÁULICO MENOR  
P/ HASTE DE Ø41,27 MM**

**TRAVA DO CILINDRO HIDRÁULICO MAIOR  
P/ HASTE DE Ø2"**

### **! IMPORTANTE**

Antes de colocar as travas nos cilindros hidráulicos, identifique o modelo correto para cada cilindro.



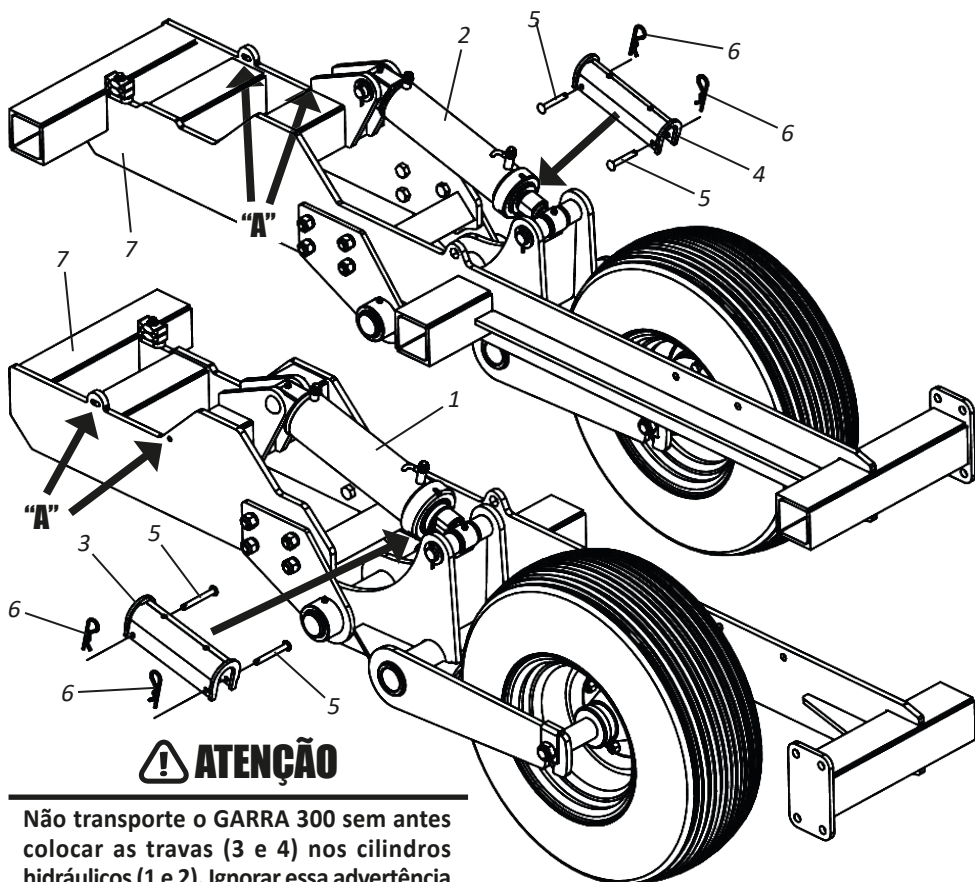
Antes de iniciar o transporte do **GARRA 300**, verifique na página a seguir as instruções de fixação das travas nos cilindros hidráulicos.

## ▪ Regulagens

### • Regulagem para transporte - Parte II

Para fixar as travas nos cilindros hidráulicos, proceda da seguinte forma:

- 01 - Faça o acionamento total do curso dos cilindros hidráulicos (1 e 2) abrindo-os.
- 02 - Em seguida, coloque as travas (3 e 4) correspondentes a cada cilindro hidráulico.
- 03 - Depois fixe os pinos (5) e travas (6).



### ATENÇÃO

Não transporte o GARRA 300 sem antes colocar as travas (3 e 4) nos cilindros hidráulicos (1 e 2). Ignorar essa advertência poderá causar danos ao escarificador.

### OBSERVAÇÃO

Depois de finalizar o transporte do GARRA 300, retire as travas (3 e 4) dos cilindros hidráulicos (1 e 2) e fixe-as novamente no chassi (7) conforme mostra o detalhe "A", através dos pinos (5) e trava (6).

## ▪ Regulagens

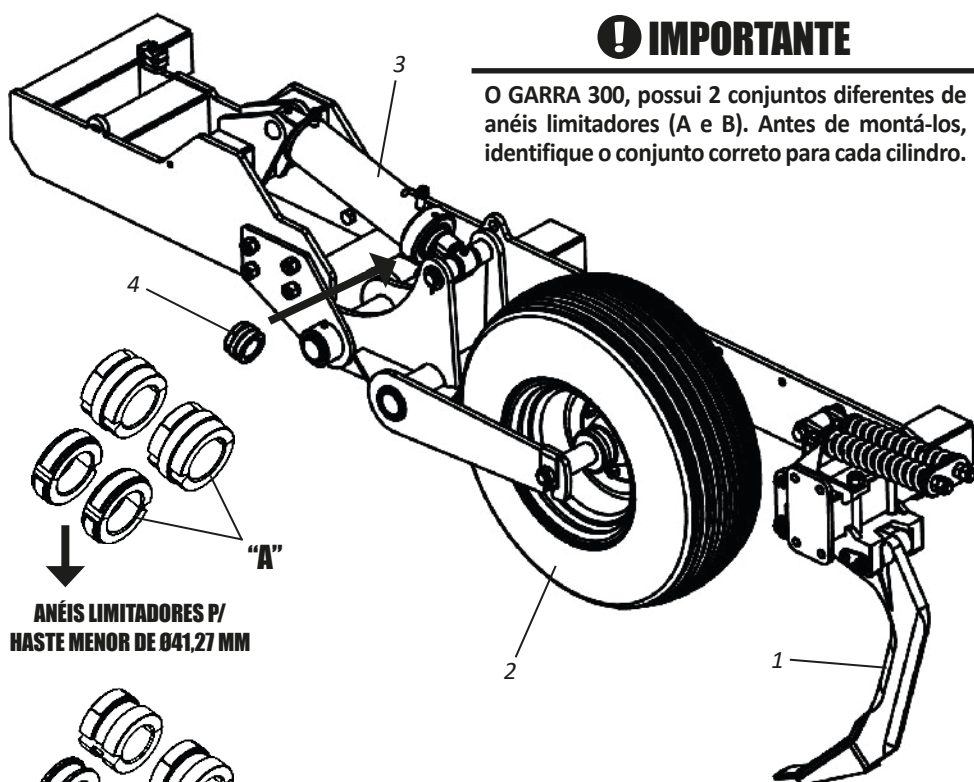
### • Regulagem de profundidade das hastes

A profundidade de trabalho das hastes (1) é limitada através das rodas (2) que são acionadas pelos cilindros hidráulicos (3). Para limitar a profundidade de trabalho das hastes (1), proceda da seguinte forma:

- 01 - Primeiramente, determine a profundidade de trabalho das hastes (1).
- 02 - Em seguida, levante as rodas (2) através dos cilindros hidráulicos (3) até a medida determinada, coloque os anéis limitadores (4) nas hastes dos cilindros hidráulicos (3).

### **! IMPORTANTE**

O GARRA 300, possui 2 conjuntos diferentes de anéis limitadores (A e B). Antes de montá-los, identifique o conjunto correto para cada cilindro.



### **ATENÇÃO**

Após a regulagem, a profundidade será constante, isto porque os anéis limitadores (4) estão limitando o curso do cilindro hidráulico (3), impedindo a oscilação das rodas, mantendo sempre a mesma profundidade.

## ▪ Regulagens

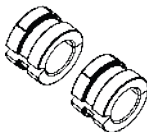
### • Combinações de anéis limitadores

Os conjuntos (A e B) de anéis limitadores mencionados na página anterior, possuem tamanhos diferentes, que combinados conforme abaixo, oferecem várias regulagens de profundidade.

#### ANÉIS LIMITADORES P/ HASTE MENOR DE Ø41,27 MM



OPÇÃO 1



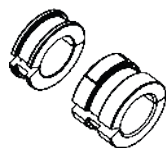
OPÇÃO 2



OPÇÃO 3



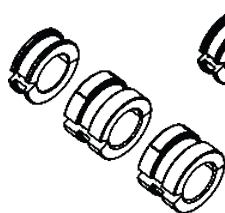
OPÇÃO 4



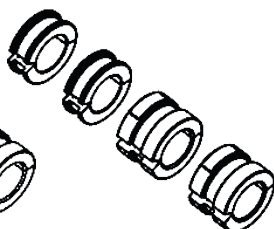
OPÇÃO 5



OPÇÃO 6



OPÇÃO 7



OPÇÃO 8

#### ANÉIS LIMITADORES P/ HASTE MAIOR DE Ø2"



OPÇÃO 1



OPÇÃO 2



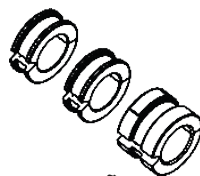
OPÇÃO 3



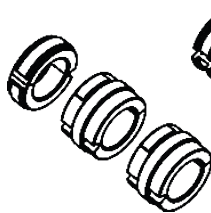
OPÇÃO 4



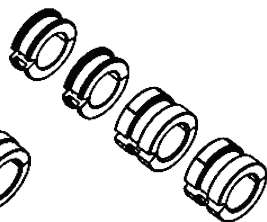
OPÇÃO 5



OPÇÃO 6



OPÇÃO 7



OPÇÃO 8

### • Desarme automático

O sistema de desarme automático permite que as hastes escarificadoras (1) desarmem ao deparar com obstáculos. Para retornar à posição de trabalho, basta levantar o escarificador e dar marcha-à-ré que o sistema rearma-se novamente.

## ▪ Regulagens

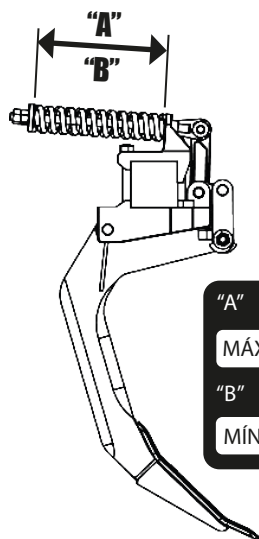
### • Regulagem da carga do desarme automático

Para solos que estão livres de obstáculos como pedras, raízes, etc., as molas reguladoras de pressão (2 e 3), devem ficar com um comprimento de **330 mm (mínima pressão)**.

Para aumentar a resistência ao desarme da haste em solos com obstáculos, as molas reguladoras de pressão (2 e 3) podem ser ajustadas até o comprimento de **315 mm (máxima pressão)**.

Para regular a resistência ao desarme da haste, proceda da seguinte forma:

- 01** - Gire a contra porca (4) e a porca (5) no sentido horário para **Maior Resistência ao Desarme**.
- 02** - Gire a contra porca (4) e a porca (5) no sentido anti-horário para **Menor Resistência ao Desarme**.

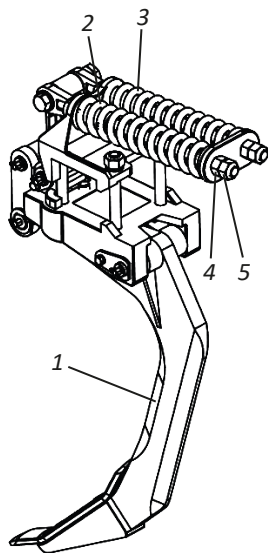


"A"

MÁXIMA PRESSÃO: 315 MM

"B"

MÍNIMA PRESSÃO: 330 MM



## ❗ IMPORTANTE

Nunca trabalhe com o comprimento das molas inferior à 315 mm, pois poderá travar o sistema e prejudicar o escarificador.

Ao regular a resistência ao desarme da haste, ambas as molas deverão ficar com o mesmo comprimento. Ignorar essa advertência ocasionará um sobre carga em um dos lados do suporte da haste danificando-a.

## ⚠ ATENÇÃO

Não há necessidade de proceder outras regulagens no sistema de desarme das hastes. Se estiver desarmando, verifique as condições do solo, que deve estar muito duro ou com alto índice de compactação.

## 🔍 OBSERVAÇÃO

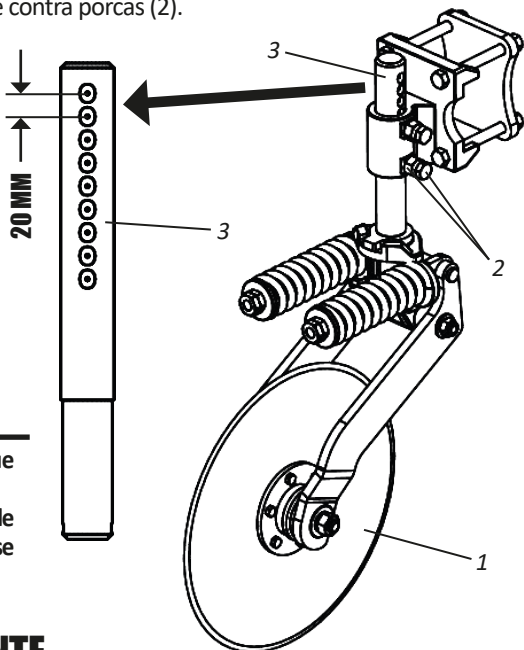
Para uma maior eficiência da escarificação de forma vibratória, trabalhe com a menor pressão possível, desde que em condições normais de trabalho, a haste não desarme com frequência.

## ▪ Regulagens

### • Regulagem de profundidade e pressão do disco de corte

Para regular a profundidade e pressão do disco de corte (1), proceda da seguinte forma:

**01** - Solte os parafusos e contra porcas (2) e desloque o eixo (3) para a regulagem desejada. Em seguida, reaperte os parafusos e contra porcas (2).



### OBSERVAÇÃO

Cada furo do eixo (3), abaixa ou ergue o disco (1) em 20 mm.

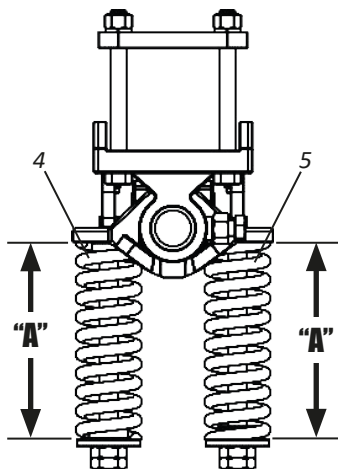
Ao finalizar a regulagem de profundidade e pressão do disco de corte, repita esse procedimento em todos os discos.

### IMPORTANTE

A regulagem de profundidade e de pressão do disco de corte (1) deverá ser feita no campo antes de iniciar os trabalhos, observando-se o tipo de solo a ser trabalhado para obter um melhor desempenho do GARRA 300.

### ATENÇÃO

Não altere a pressão das molas (4 e 5), pois estas saem de fábrica ajustadas com a pressão ideal para o trabalho, conforme mostra a medida "A". Alterar a pressão das molas (4 e 5) pode anular a ação de articulação do disco de corte.



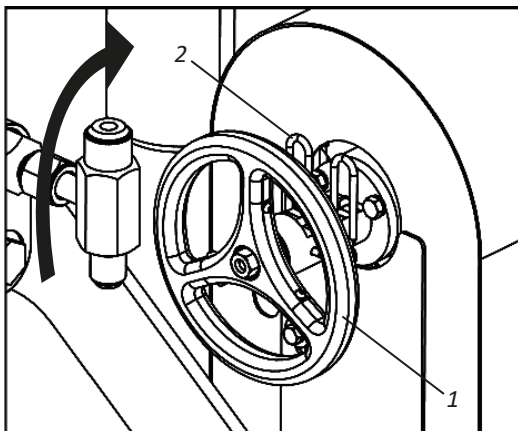
"A" - Pressão ideal de trabalho 190 MM

## ▪ Sistema de distribuição de semente

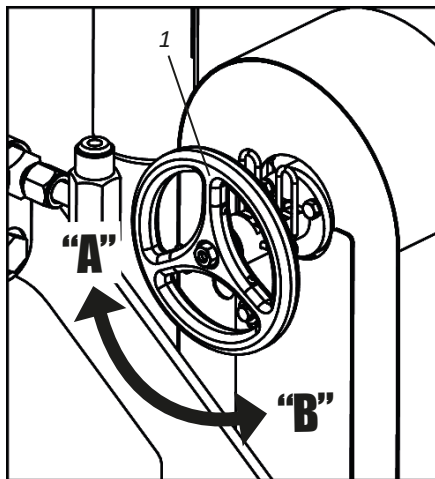
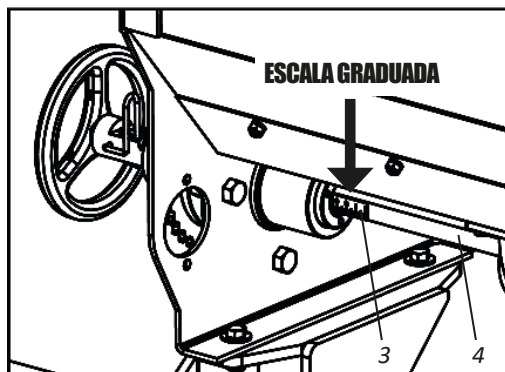
### • Regulagem de distribuição de semente - Parte I

Para regular a distribuição de sementes, proceda da seguinte forma:

- 01** - Destrave o volante (1) através da trava (2).



- 02** - Em seguida, gire o volante (1) no sentido "A" ou "B" regulando a distribuição de semente através da escala graduada (3) fixada no eixo (4) conforme sua necessidade ou condição de trabalho.



Girando o volante no sentido "A".

Fecha-se a escala

Girando o volante no sentido "B".

Abre-se a escala



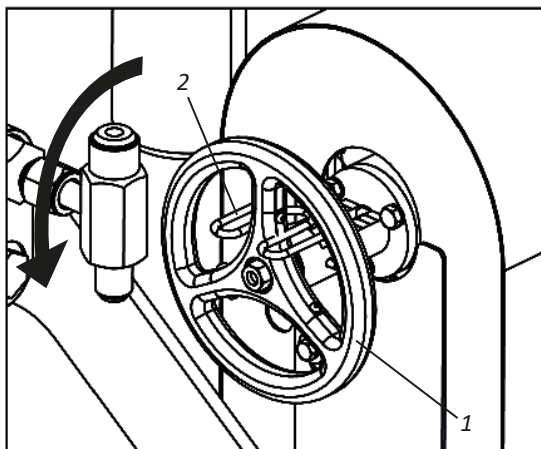
**ATENÇÃO**

NÃO trabalhe com o volante (1) destravado. Ignorar essa advertência poderá causar variação na distribuição de semente.

## ▪ Sistema de distribuição de semente

### • Regulagem de distribuição de semente - Parte II

**03** - Ao finalizar, trave novamente o volante (1) através da trava (2).



## ! IMPORTANTE

Antes de iniciar a semeadura, verifique se a distribuição está de acordo com o desejado. Essa verificação se faz necessária, pois poderá haver variações na distribuição de acordo com os tipos de variedades de sementes. Recomendamos fazer a verificação prática antes de iniciar o plantio.

## 🔍 OBSERVAÇÃO

A regulagem de distribuição de semente está relacionado com a abertura do rotor e regulagem da válvula. Antes de iniciar os trabalhos, verifique o sistema girando o volante (1) de forma que o eixo (4) se desloque da posição 0 (zero) até a posição 1 (um) e meça se o rotor também abriu 1 cm.

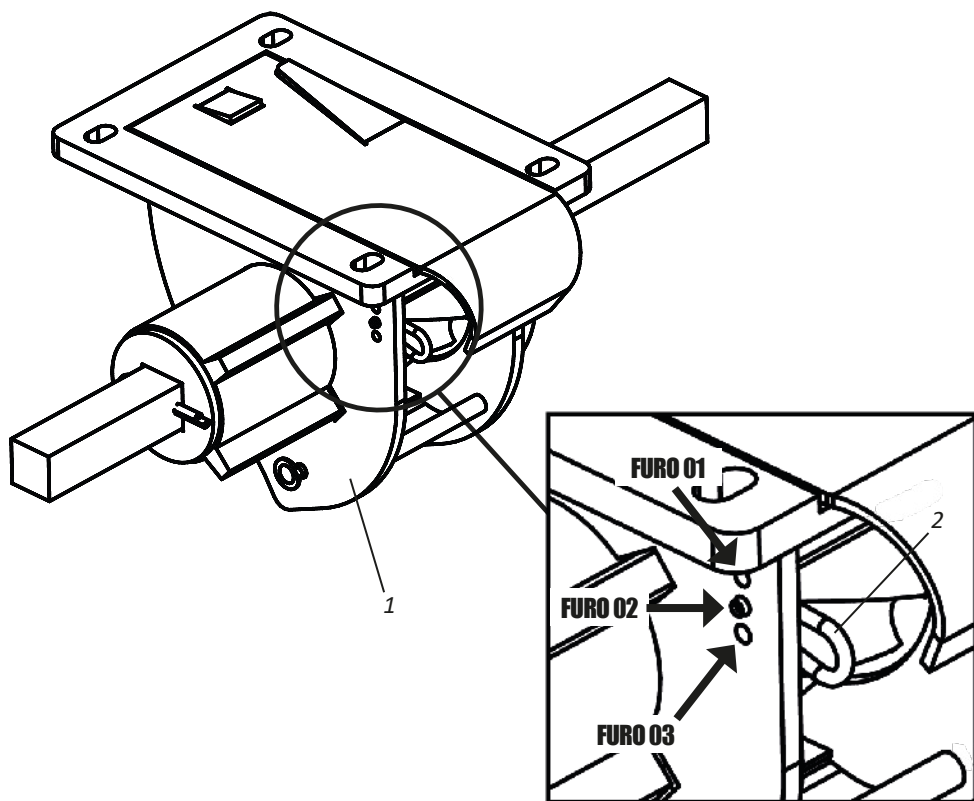


## ▪ Sistema de distribuição de semente

### • Regulagem da caixa distribuidora de semente

Para que não haja quebra de semente ou aconteça uma semeadura irregular, regule a caixa distribuidora de semente (1), para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte o pino (2) e regule o mesmo nos furos **1, 2** ou **3** de acordo com o tamanho de cada tipo de semente a ser utilizada.



### **ATENÇÃO**

Antes de iniciar o plantio, sempre verifique a regulagem da caixa distribuidora de semente (1).

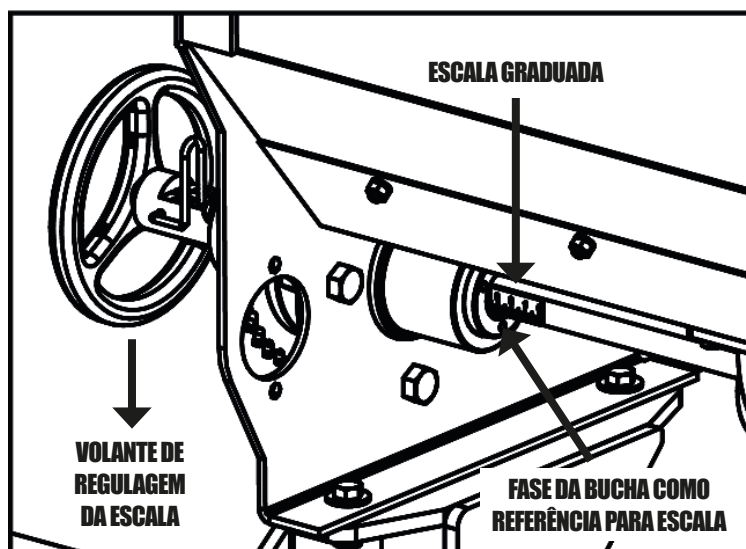


### **OBSERVAÇÃO**

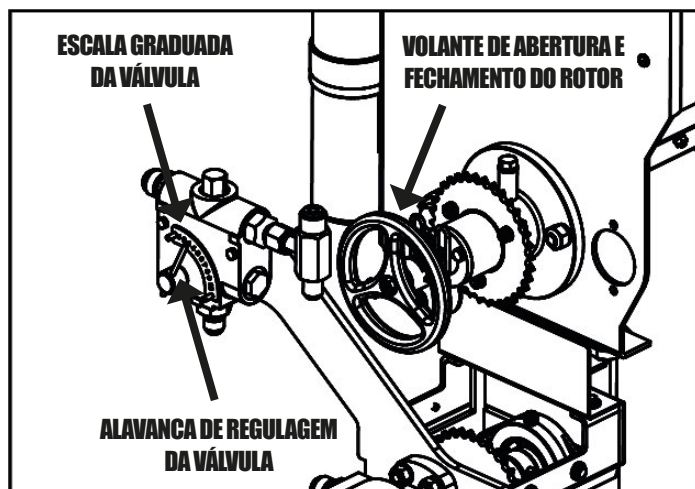
Não pressione a semente pois a mesma pode se quebrar. A semente deve cair livremente.

## ▪ Sistema de distribuição de semente

- Regulagem da semente com motor hidráulico



**Posições de abertura do rotor:** O rotor abre de 1 em 1 mm conforme escala graduada fixada no eixo indicado pela seta. Use a face da bucha com referência para orientação da escala. Na marcação 0, o rotor está totalmente fechado.



**DETALHES DA ALAVANCA E DA ESCALA DE REGULAGEM DA VÁLVULA.**

## ▪ Sistema de distribuição de semente

### • Cálculo prático para distribuição de semente

- 01** - Determine o espaçamento entre hastes e a quantidade de semente a ser distribuída por alqueire (Aa) ou hectare (Ha).
- 02** - **Exemplo:** GARRA 300 com espaçamento de 300 mm, para jogar 5 kgs de Colonião por Ha, utilize a fórmula abaixo:

**Dados da Fórmula:** E = Espaçamento entre hastes (mm).

Q = Quantidade de semente a ser distribuída (Kg).

A = Área a ser plantada (m<sup>2</sup>).

D = Distância de 50 metros (teste).

X = Gramas de semente em 50 metros.

**Fórmula:**  $X = \frac{E \times Q \times D}{A}$

**Resolva:**  $X = \frac{300 \times 5 \times 50}{10.000}$

$$X = 0,15 \times 50 = 7,5$$

$$X = 7,5 \text{ gramas em 50 metros por haste}$$

## OBSERVAÇÃO

A válvula possui alta sensibilidade na regulação de vazão, sendo assim, no exemplo acima, para distribuir Colonião a tabela de distribuição de sementes da página a seguir não indica 7,5 gramas, porém observando a linha do Colonião, nota-se que esse valor de 7,5 gramas está entre 11 e 12 mm da escala graduada do eixo. Para esses casos, orienta-se manter a alavanca da válvula na posição 2 e virar lentamente o volante de modo que a escala graduada fique localizada na posição mediana entre 11 e 12 mm, ou seja, aproximadamente 11,5 mm. Depois, faça a coleta de teste nos 50 m para confirmar se caiu as 7,5 gramas calculado na fórmula acima.

## ▪ Sistema de distribuição de semente

### • Tabelas de distribuição de sementes

| QUANTIDADE APROXIMADA DE GRAMAS POR HASTE EM 50 METROS (VELOCIDADE 6 km/h) |                     |                 |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                                                                            | Tipos de Cultura    | Combinações     | Escala em 1 mm | Escala em 2 mm | Escala em 3 mm | Escala em 4 mm | Escala em 5 mm | Escala em 6 mm | Escala em 7 mm | Escala em 8 mm | Escala em 9 mm |
| Gramíneas                                                                  | Colonião            | Valv. Posição 2 | 0,58           | 1,16           | 1,74           | 2,31           | 2,89           | 3,89           | 4,38           | 4,95           | 5,71           |
|                                                                            | Brachiara Comum     | Valv. Posição 2 | 2,90           | 5,78           | 5,78           | 11,57          | 14,47          | 19,45          | 21,88          | 24,75          | 28,73          |
|                                                                            | Brachiara Brizantha | Valv. Posição 2 | 1,74           | 3,47           | 5,21           | 6,94           | 8,68           | 11,67          | 13,13          | 14,85          | 17,12          |
|                                                                            | Painço              | Valv. Posição 2 | 4,64           | 9,25           | 13,89          | 18,51          | 23,15          | 31,12          | 35,01          | 39,60          | 45,65          |
| Leguminosas                                                                | Soja Perene         | Valv. Posição 2 | 1,43           | 2,85           | 4,29           | 5,71           | 7,14           | 9,60           | 10,80          | 12,22          | 14,08          |
|                                                                            | Alfafa              | Valv. Posição 2 | 1,64           | 3,26           | 4,90           | 6,52           | 8,16           | 10,97          | 12,34          | 13,96          | 16,09          |
|                                                                            | Comichão            | Valv. Posição 2 | 1,84           | 3,67           | 5,51           | 7,34           | 9,18           | 12,34          | 13,89          | 15,71          | 18,11          |
|                                                                            | Desmodium           | Valv. Posição 2 | 1,55           | 3,10           | 4,65           | 6,20           | 7,75           | 10,42          | 11,73          | 13,26          | 15,29          |
|                                                                            | Trevo               | Valv. Posição 2 | 1,47           | 2,94           | 4,41           | 5,87           | 7,34           | 9,87           | 11,11          | 12,57          | 14,49          |

| QUANTIDADE APROXIMADA DE GRAMAS POR HASTE EM 50 METROS (VELOCIDADE 6 km/h) |                     |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                                                            | Tipos de Cultura    | Combinações     | Escala em 10 mm | Escala em 11 mm | Escala em 12 mm | Escala em 13 mm | Escala em 14 mm | Escala em 15 mm | Escala em 16 mm | Escala em 17 mm | Escala em 18 mm |
| Gramíneas                                                                  | Colonião            | Valv. Posição 2 | 6,48            | 7,13            | 7,77            | 8,42            | 9,1             | 9,72            | 10,36           | 11,01           | 11,66           |
|                                                                            | Brachiara Comum     | Valv. Posição 2 | 32,38           | 35,62           | 38,86           | 42,10           | 45,33           | 48,57           | 51,81           | 55,05           | 58,29           |
|                                                                            | Brachiara Brizantha | Valv. Posição 2 | 19,43           | 21,37           | 23,32           | 25,26           | 27,20           | 29,15           | 31,09           | 33,03           | 34,97           |
|                                                                            | Painço              | Valv. Posição 2 | 51,81           | 56,99           | 62,17           | 67,36           | 72,54           | 77,72           | 82,90           | 88,08           | 93,26           |
| Leguminosas                                                                | Soja Perene         | Valv. Posição 2 | 15,98           | 17,58           | 19,18           | 20,78           | 22,38           | 23,97           | 25,57           | 27,17           | 28,77           |
|                                                                            | Alfafa              | Valv. Posição 2 | 18,27           | 20,09           | 21,92           | 23,75           | 25,57           | 27,40           | 29,23           | 31,05           | 32,88           |
|                                                                            | Comichão            | Valv. Posição 2 | 20,55           | 22,61           | 24,66           | 26,72           | 28,77           | 30,83           | 32,88           | 34,94           | 36,99           |
|                                                                            | Desmodium           | Valv. Posição 2 | 17,35           | 19,09           | 20,82           | 22,56           | 24,29           | 26,03           | 27,77           | 29,50           | 31,24           |
|                                                                            | Trevo               | Valv. Posição 2 | 16,44           | 18,08           | 19,73           | 21,37           | 23,02           | 24,66           | 26,31           | 27,95           | 29,59           |

## ▪ Sistema de distribuição de semente

### • Teste prático para aferir a quantidade de distribuição de semente

Para maior precisão na distribuição de semente, faça o teste de quantidade a ser distribuída no próprio local do plantio, pois para cada terreno há uma condição.

- 01** - Verifique e mantenha sempre a calibragem dos pneus do **GARRA 300**.
- 02** - Marque a distância para teste na tabela, optamos por 50 metros lineares.
- 03** - Abasteça o depósito do **GARRA 300** pelo menos até a metade. Percorra em média 10 metros fora da área de teste para que as sementes encham os dosadores.
- 04** - Vede as saídas das bicas de semente. Desloque o trator na área demarcada sempre na mesma velocidade que irá plantar (5 a 7 km/h).
- 05** - Após percorrer o espaço demarcado, retire a vedação das bicas de semente e recolha as mesmas para contagem. Se necessário aumentar ou diminuir a quantidade de semente a ser distribuída, verifique a tabela.

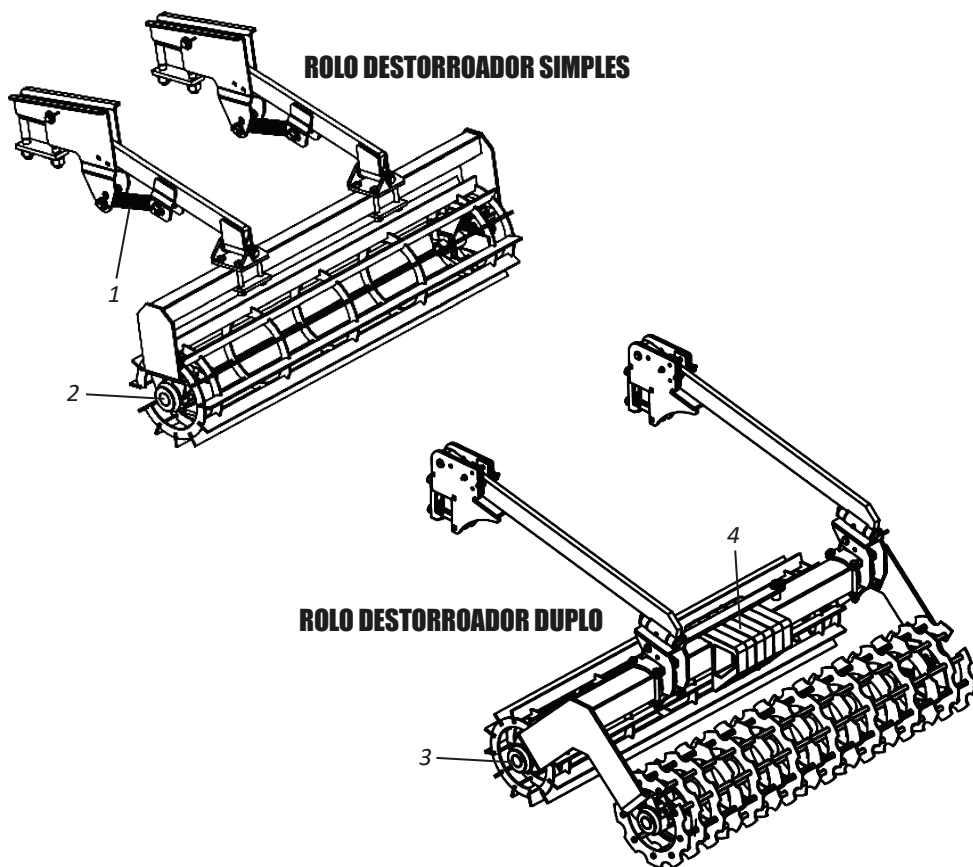
## **IMPORTANTE**

Sugerimos que seja efetuado um teste prático na distribuição de semente ao longo de 50 mts para posteriormente comparar os resultados.

## ▪ Operações

### • Rolo destorroador

O **GARRA 300** pode ser adquirido com rolo destorroador **SIMPLES** ou **DUPLO**. O rolo destorroador tem a função de reduzir os torrões e facilitar o trabalho de outros equipamentos deixando o solo pré-nivelado. O rolo destorroador **SIMPLES** é composto por mancais de banho a óleo (1) e molas helicoidal de tração gradativa (2). O rolo destorroador **DUPLO** é composto por mancais de banho a óleo (3) e contrapesos (4).



Estando em operação ou mesmo parado, não permita que pessoas permaneçam sobre o **GARRA 300**, principalmente sobre o rolo destorroador (1). Ignorar essa advertência poderá causar graves acidentes ou até mesmo a morte.

## ▪ 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 equipamento.
- 02** - Faça o acoplamento ao trator sempre em marcha lenta e com muito cuidado.
- 03** - Quando usar o **GARRA 300** é importante checar o sistema de engate e nivelamento transversal para ter certeza de que as hastes e discos terão a mesma profundidade de penetração no solo.
- 04** - Depois de feito o engate e 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 **GARRA 300**.
- 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 11. Não aconselhamos ultrapassar as velocidades para manter a eficiência do serviço e evitar possíveis danos ao **GARRA 300**.
- 07** - Não desacople nenhuma mangueira sem antes aliviar a pressão do circuito, para isso, acione algumas vezes as alavancas do comando com o motor desligado.
- 08** - Após o primeiro dia de trabalho com o **GARRA 300**, 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.
- 09** - Ajuste o trator de acordo com o conteúdo do manual de instruções, usando sempre os pesos frontais e traseiros para estabilizar o escarificador.
- 10** - Quando usar o **GARRA 300** é importante checar o sistema de nivelamento transversal para ter certeza de que as hastes terão a mesma profundidade de penetração no solo.
- 11** - 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 **GARRA 300**.
- 12** - Quando efetuar qualquer manutenção no **GARRA 300**, deve-se abaixá-lo até o solo e desligar o motor.
- 13** - A **GARRA 300** possui várias regulagens porém, somente as condições locais poderão determinar a melhor regulagem do mesmo.

Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o GARRA 300, consulte o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br

## ▪ Operações

### • Escarificação

O **GARRA 300** tem como principal função romper as camadas compactadas do solo até a profundidade de 25 cm. Em áreas de plantio direto, o uso do **GARRA 300** mantém a palhada sobre o solo. Este manejo facilita a infiltração de água no solo, pois rompe as camadas adensadas que surgiram pelo uso de outras máquinas.

Os fatores citados acima garantem uma efetiva proteção natural do solo contra a erosão, permite um melhor aproveitamento dos restos de culturas, fertilizantes e herbicidas aplicados. O solo bem constituído na parte física, química e biológica, é essencial para a germinação das sementes e crescimento das plantas.

### • Operações haste

- 01** - O solo deve estar “friável” ou seja, nem muito úmido, nem muito seco.
- 02** - Esta camada encontra-se logo abaixo da camada superficial do solo, ou seja, a aproximadamente 10 a 15 cm de profundidade, e esta camada varia de 5 a 15 cm de espessura.
- 03** - Verifique a profundidade da camada compactada do solo através de um penetrômetro ou trincheira e proceda a regulagem de profundidade de trabalho das hastes.
- 04** - As hastes são equipadas com um exclusivo sistema de desarme automático que ao encontrarem obstáculos desarmão, retornando a posição normal de trabalho simplesmente levantando o escarificador e dando marcha-a-ré (página 53).
- 05** - Ao operar com o escarificador, escolha uma marcha que permita ao trator manter uma certa reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevisto.
- 06** - Ao efetuar manobras, acione o cilindro hidráulico levantando totalmente o escarificador para evitar grande esforço no mesmo e sobrecarregar principalmente os componentes de tração.
- 07** - 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.
- 08** - A velocidade de trabalho varia de acordo com as condições do terreno.

Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o GARRA 300, consulte o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577 / E-mail: [posvenda@baldan.com.br](mailto:posvenda@baldan.com.br)



## ▪ Manutenção

O **GARRA 300** foi desenvolvido para lhe prover o máximo rendimento sobre condições de terrenos. A experiência tem mostrado que a manutenção periódica de certas partes do escarificador é o melhor caminho para auxiliá-lo a não ter problemas, assim sugerimos a verificação.

### **ATENÇÃO**

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.

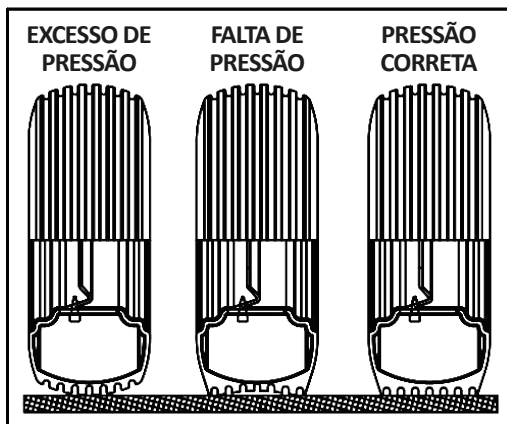
#### • Pressão dos pneus

Os pneus devem estar sempre calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão.

**PNEUS 11L-15 X 12 LONAS**  
**USAR: 52 LBS/POL<sup>2</sup>**

### **IMPORTANTE**

Ao calibrar os pneus, não exceda a calibragem recomendada.



### **ATENÇÃO**

Jamais solde a roda montada com pneu, o calor pode causar aumento de pressão de ar e provocar a explosão do pneu.

Ao encher o pneu se posicione ao lado do pneu, nunca em frente do mesmo.

Para o enchimento do pneu, utilize sempre dispositivo de contenção (gaiola de enchimento).

Faça a montagem dos pneus com equipamentos adequados. O serviço deve ser executado somente por pessoas capacitadas para o trabalho.

### **OBSERVAÇÃO**

Ao adquirir o escarificador sem pneus, recomendamos consultar o fabricante sobre a calibragem ideal para o modelo de pneu que será utilizado no escarificador.

A pressão dos pneus do trator deverão ser feitas de acordo com a recomendada pelo fabricante.

## ▪ Manutenção

### • Lubrificação

A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do **GARRA 300**, contribuindo na economia dos custos de manutenção.

Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras 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               |

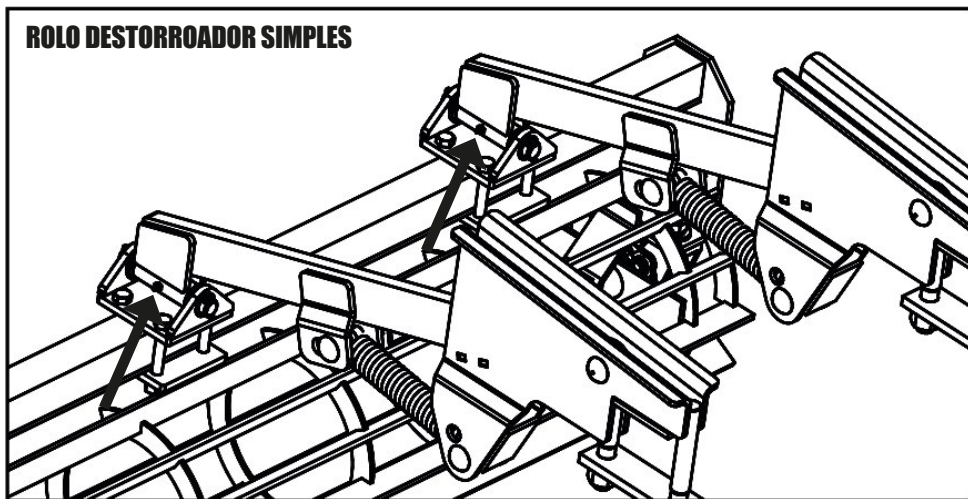


Se houver fabricantes e ou marcas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do fabricante.

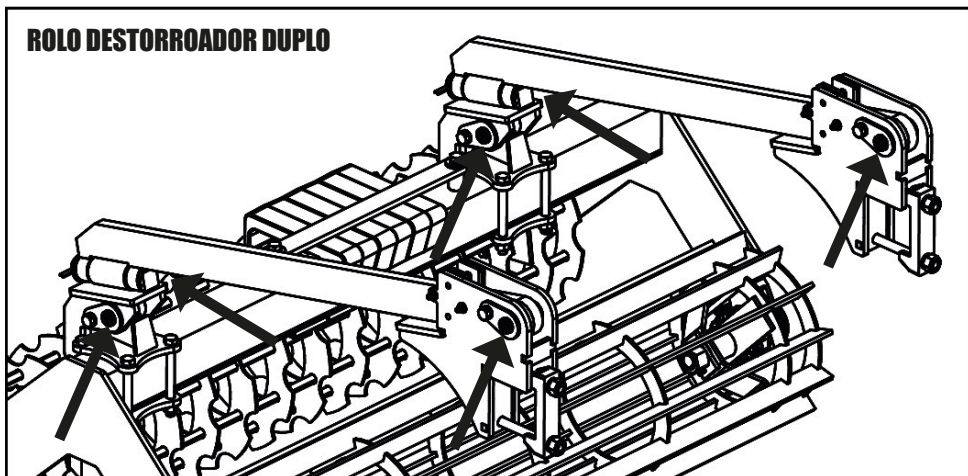
## ▪ Manutenção

- Lubrificar a cada 10 horas de trabalho

### **ROLO DESTORROADOR SIMPLES**



### **ROLO DESTORROADOR DUPLO**

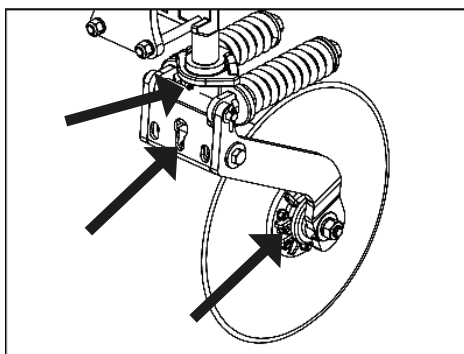
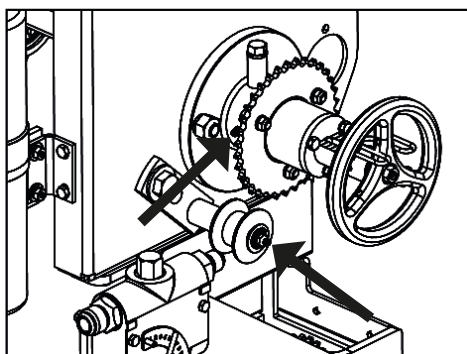
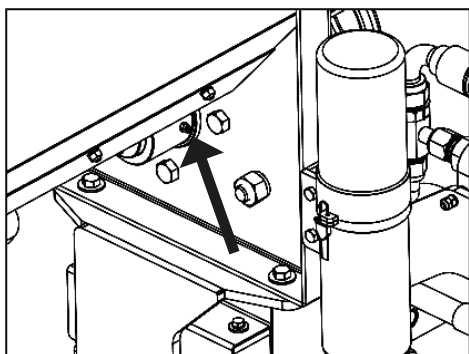
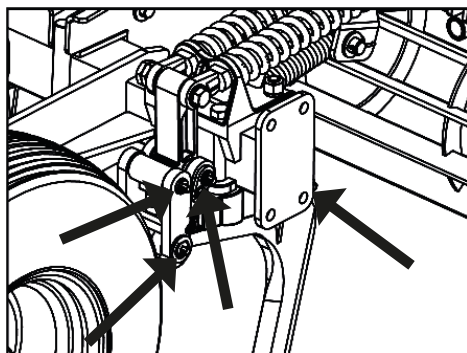
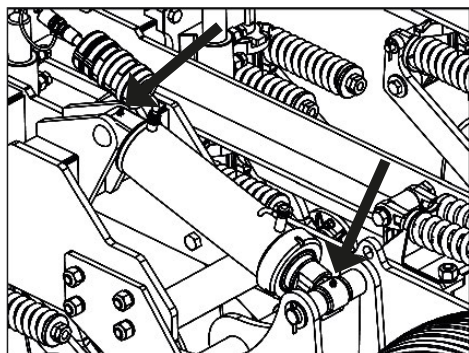


### **ATENÇÃO**

Ao lubrificar o GARRA 300, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

## ▪ Manutenção

- Lubrificar a cada 10 horas de trabalho

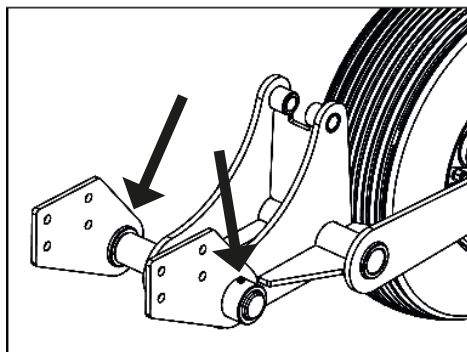


**ATENÇÃO**

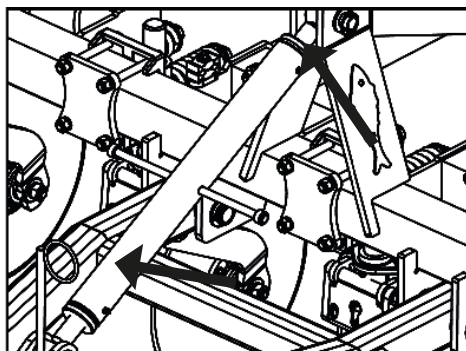
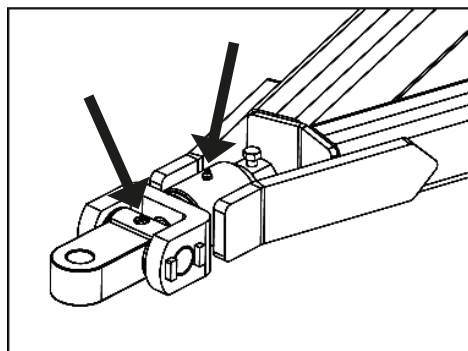
Ao lubrificar o GARRA 300, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

## ▪ Manutenção

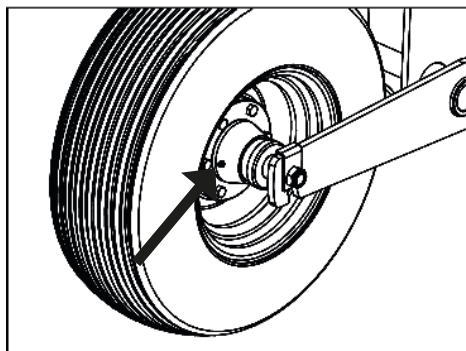
- Lubrificar a cada 24 horas de trabalho



- Lubrificar a cada 30 horas de trabalho



- Lubrificar a cada 60 horas de trabalho



### **ATENÇÃO**

Ao lubrificar o GARRA 300, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

## ▪ Manutenção

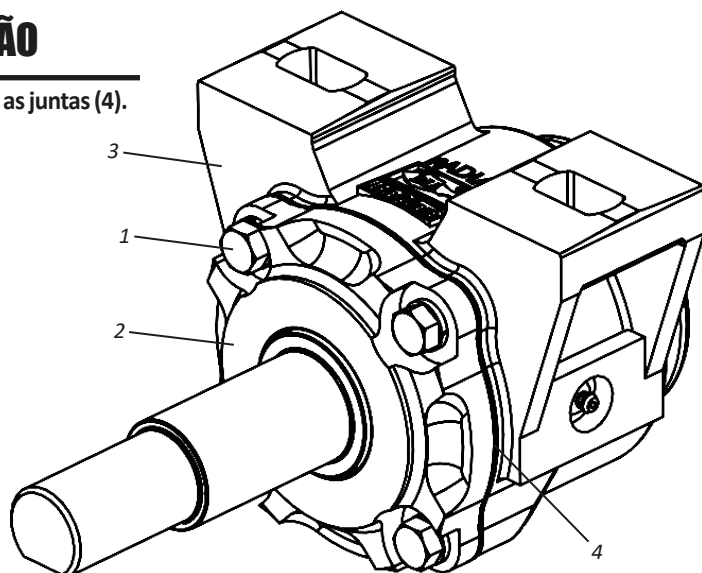
### • Ajuste dos mancais

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

- 01** - Solte os parafusos (1) e retire a tampa (2) do mancal (3).
- 02** - Depois, retire uma ou duas juntas (4) da tampa do mancal (3). Recoloque novamente a tampa do mancal (3) e reaperte-a.
- 03** - Se persistir a folga, pode-se facear a tampa do mancal (3), para aumentar a regulagem, depois monte a mesma no mancal com quantas juntas forem necessárias.
- 04** - O mancal deve girar livre, isto é, sem folgas.

### **ATENÇÃO**

Não monte o mancal sem as juntas (4).



### • Graxa dos mancais

Os mancais a graxa deverão ser lubrificados a cada 12 horas de trabalho, utilizando a graxa especificada abaixo.

### **OBSERVAÇÃO**

Antes de lubrificar o mancal, limpe a graxeira com um pano limpo e isento de fiapos. Substitua as graxeiras que estiverem danificadas.

### **ATENÇÃO**

A quantidade de graxa em cada mancal é de 200 gramas.

Use somente a graxa: EP (Especificação DIN51825 KP00K Consistência NLGI 2/3).

## ▪ Manutenção

### • Manutenção operacional

| PROBLEMAS                                                                             | CAUSAS PROVÁVEIS                                                                          | SOLUÇÕES                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| O escarificador não está penetrando no solo (parcial ou totalmente).                  | A posição de trabalho está fora da linha horizontal.                                      | Regular a horizontalidade ajustando o regulador do 3º ponto.                     |
|                                                                                       | Bicos gastos:<br>1 Ponta ou nas 2 Pontas.                                                 | 1 Ponta: Inverter a posição.<br>2 Pontas: Substituir.                            |
| O escarificador não se movimenta em qualquer sentido ou movimenta-se com dificuldade. | Trator com sistema hidráulico deficiente.                                                 | Conserte o sistema ou mude o escarificador p/ outro trator.                      |
|                                                                                       | Nível de óleo muito baixo.                                                                | Complete o nível de óleo.                                                        |
|                                                                                       | Mangueiras invertidas.                                                                    | Verifique as mangueiras e monte-as corretamente.                                 |
|                                                                                       | Cilindros hidráulicos com defeito.                                                        | Substituir os reparos ou troque os cilindros.                                    |
|                                                                                       | Pressão hidráulica do comando insuficiente.                                               | Regular o comando através da válvula de alívio c/ ajuda de um manômetro.         |
|                                                                                       | Pressão dos plugs desiguais.                                                              | Regule ou troque se necessário.                                                  |
|                                                                                       | Condutor hidráulico obstruído ou amassado.                                                | Desobstruir ou troque a tubulação.                                               |
| O escarificador se movimenta sem acionar o comando.                                   | Reparos danificados.                                                                      | Substituir os reparos.                                                           |
|                                                                                       | Cilindros hidráulicos com reparos danificados.                                            | Identificar qual o cilindro e substituir os reparos.                             |
|                                                                                       | Aperto insuficiente.                                                                      | Reapertar cuidadosamente.                                                        |
|                                                                                       | Falta de material vedante na rosca.                                                       | Usar fita veda-rosca e reapertar cuidadosamente.                                 |
| Chassi com trincas ou empenamentos.                                                   | Realização de curvas ou arremates de raio muito curto com o escarificador colado no solo. | Ao realizar essas manobras retire as hastes do solo acionando o controle remoto. |
|                                                                                       | Conjunto automático não desarma.                                                          | Regular a pressão das molas conforme página 53.                                  |
|                                                                                       | Aperto excessivo das molas.                                                               | Regular a pressão das molas conforme página 53.                                  |
|                                                                                       | Parafusos com qualidade inferior à exigida.                                               | Substituir por peças originais Baldan.                                           |

## ▪ Manutenção

### • Manutenção operacional

| PROBLEMAS                                         | CAUSAS PROVÁVEIS                                                            | SOLUÇÕES                                                                           |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conjunto automático não desarma.</b>           | Roleta da haste emperrados.                                                 | Lubrificar com óleo ou substituir.                                                 |
|                                                   | Aperto excessivo nas molas.                                                 | Regular a pressão nas molas conforme página 53.                                    |
| <b>Conjunto automático com desarme frequente.</b> | Áreas com grande incidência de obstáculos como: pedras, tocos, raízes, etc. | Reduzir a velocidade e/ou evitar estas áreas.                                      |
|                                                   | Solo com alto índice de compactação.                                        | Reduzir a velocidade.                                                              |
|                                                   | Potência do trator e velocidade de trabalho superior às recomendadas.       | Trabalhar dentro dos limites de potência e velocidade recomendado pelo fabricante. |
|                                                   | Pressão nas molas insuficientes.                                            | Regular a pressão nas molas conforme página 53.                                    |
|                                                   | Alavanca com desgaste acentuado no encaixe do rolete.                       | Substituir a alavanca.                                                             |
| <b>Vazamento nos cilindros hidráulicos.</b>       | Óleo com impurezas.                                                         | Substituir óleo, reparos e elemento filtrante.                                     |
|                                                   | Pressão de trabalho superior a recomendada.                                 | Regular o comando através da válvula de alívio c/ ajuda de um manômetro.           |
|                                                   | Reparos danificados.                                                        | Substituir reparos.                                                                |
|                                                   | Haste danificada.                                                           | Substituir haste.                                                                  |
| <b>Vazamento nas mangueiras hidráulicas.</b>      | Falta material vedante na rosca.                                            | Usar fita veda-rosca e reapertar cuidadosamente.                                   |
|                                                   | Aperto insuficiente.                                                        | Reapertar cuidadosamente.                                                          |
| <b>Engates rápidos não se adaptam.</b>            | Engates de tipos diferentes.                                                | Efetuar a troca dos mesmos por machos e fêmeas do mesmo tipo.                      |



## ▪ Manutenção

### • Cuidados

- 01** - Antes de cada trabalho, verifique as condições de todas as mangueiras, pinos, parafusos, mancais e discos. Quando necessário, reaperte-os.
- 02** - A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
- 03** - O **GARRA 300** é utilizado em várias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
- 04** - Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação do **GARRA 300**.
- 05** - Ao montar ou desmontar qualquer parte do **GARRA 300**, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 06** - Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos do **GARRA 300**. Respeite os intervalos de lubrificação.
- 07** - Confira sempre se as peças apresentam desgastes. Se houver necessidade de reposição, exija sempre peças originais Baldan.
- 08** - Mantenha os pneus do **GARRA 300** sempre calibrados.
- 09** - Mantenha os discos do **GARRA 300** sempre afiados.

## **! IMPORTANTE**

A manutenção adequada e periódica são necessárias para garantir a longa vida do **GARRA 300**.

### • Limpeza geral - Parte I

- 01** - Quando for armazenar o **GARRA 300**, 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 **GARRA 300**. Não utilize óleo queimado ou outro tipo de abrasivo.
- 02** - Lubrifique totalmente o **GARRA 300**. Verifique todas as partes móveis do **GARRA 300**, se apresentarem desgastes ou folgas, faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando o escarificador pronto para o próximo trabalho.
- 03** - Após todos os cuidados de manutenção, armazene o escarificador em local coberto e seco, devidamente apoiado.

Evite: - Que os discos fiquem diretamente em contato com o solo.

- A compressão das molas.

- Que as mangueiras hidráulicas fiquem devidamente tampadas.

## ▪ Manutenção

### • Limpeza geral - Parte II

- 04** - Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, não deixe que os terminais toquem no solo. Antes de ligar as mangueiras hidráulicas, limpe as conexões com pano limpo e isento de fiapos. **Não utilize estopa!**
- 05** - 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.
- 06** - Após todos os cuidados de manutenção, armazene seu **GARRA 300** em uma superfície plana, local coberto e seco, longe dos animais e crianças.
- 07** - Recomendamos lavar o **GARRA 300** somente com água no início dos trabalhos.



## **ATENÇÃO**

Não utilize produtos químicos ou abrasivos para lavar o **GARRA 300**, isto poderá danificar a pintura e os adesivos do mesmo.

### • Conservação do escarificador - Parte I

Para prolongar a vida útil e aparência do **GARRA 300** por mais tempo, siga as instruções a seguir:

- 01** - Lave e limpe todos os componentes do **GARRA 300** durante e ao final da temporada de trabalho.
- 02** - Utilize produtos neutros para limpar o **GARRA 300**, seguindo as orientações de segurança e manuseio fornecidas pelo fabricante.
- 03** - Sempre realize as manutenções nos períodos indicados neste manual.

### • Conservação do escarificador - Parte II

As práticas e cuidados abaixo se adotados pelo proprietário ou operador fazem a diferença para a conservação da **GARRA 300**.

- 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 escarificador - Parte II

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

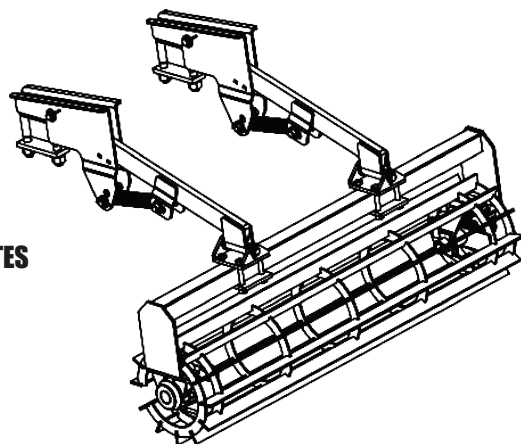
Ignorar as medidas de conservação citadas acima pode implicar na perda de garantia dos componentes pintados ou zincados que apresentem eventual oxidação (ferrugem).

## ▪ Opcional

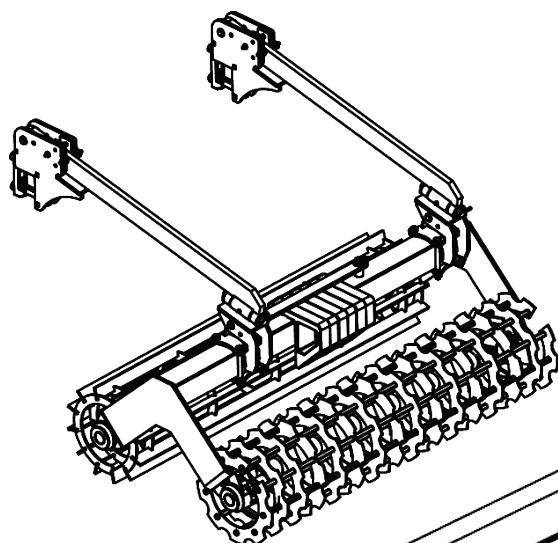
### • Acessórios Opcionais

O **GARRA 300** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com o modelo e a necessidade de trabalho.

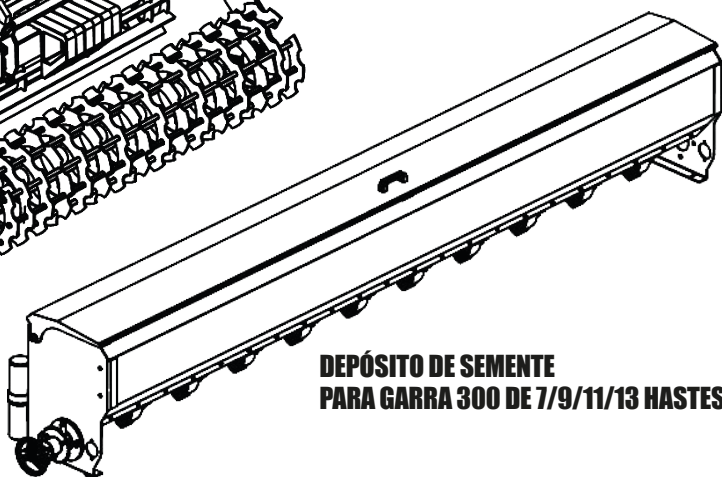
#### **ROLO DESTORROADOR SIMPLES PARA GARRA 300 DE 7/9/11/13/15/17 HASTES**



#### **ROLO DESTORROADOR DUPLO PARA GARRA 300 DE 7/9/11/13/15/17 HASTES**



#### **DEPÓSITO DE SEMENTE PARA GARRA 300 DE 7/9/11/13 HASTES**



## ▪ 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 **GARRA 300**.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>BALDAN</b><br>BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.<br>AV. BALDAN, 1500   NOVA MATÃO<br>CEP 15.993-900   MATÃO-SP   BRASIL<br>FONE: (16) 3221-6500<br>CNPJ: 52.311.347/0009-06   CREA/SP 0170977 |                  |  |
| 01 — Modelo / Model                                                                                                                                                                                                                                                               | Data / Date — 03 |                                                                                   |
| 02 — Nº de Série / Serial Number                                                                                                                                                                                                                                                  | Tipo / Type      |                                                                                   |
| Capacidade / Load Capacity                                                                                                                                                                                                                                                        | Peso / Weight    |                                                                                   |

### **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: 60550106291 | CPT: GARRA14118



## ▪ 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: \_\_\_\_\_

## ■ Anotações

[illegible]

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 | email: sac@baldan.com.br

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

email: export@baldan.com.br





Avenida Baldan, 1500  
Nova Matão  
15.993-900  
Matão/SP - Brasil  
[sac@baldan.com.br](mailto:sac@baldan.com.br)  
[export@baldan.com.br](mailto:export@baldan.com.br)

+55 16 3221 6500  
[baldan.com.br](http://baldan.com.br)