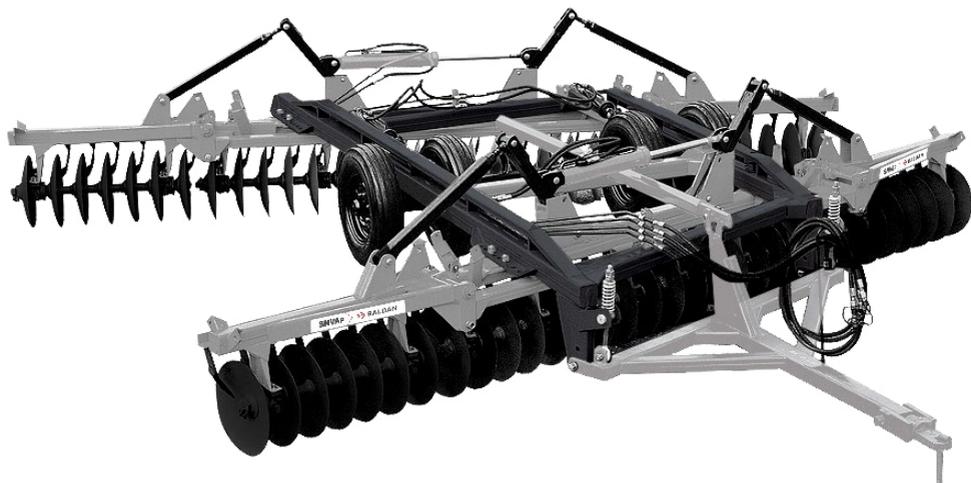


# Manual de *Instruções*



## **SNVAP**

Super Niveladora Controle Remoto Articulada

 **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.

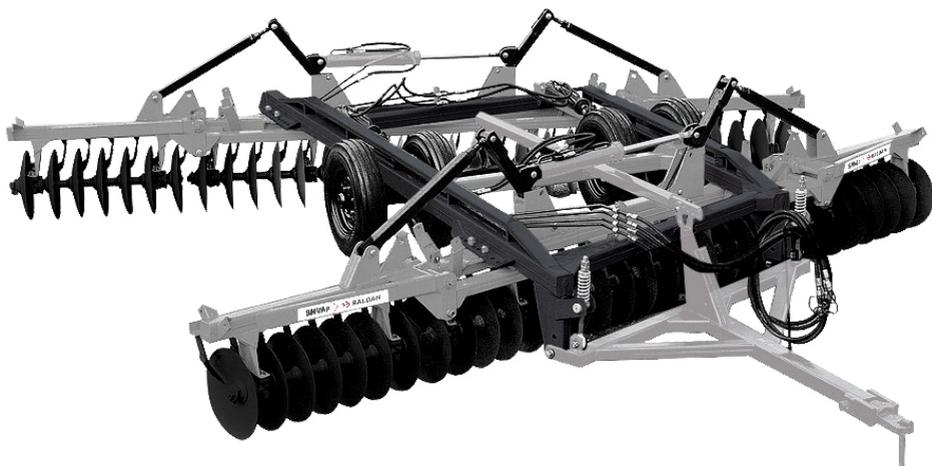
A revenda responsabilizou-se pela guarda e conservação durante o período que ficou em seu poder, e ainda, pela montagem, reapertos, lubrificações e revisão geral.

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 solicitação 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



## SNVAP

Super Niveladora Controle Remoto Articulada

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 - 15</i>
<b>ADVERTÊNCIAS .....</b>	<b>16 - 17</b>
<b>COMPONENTES.....</b>	<b>18</b>
<i>SNVAP - Super Niveladora Controle Remoto Articulada .....</i>	<i>18</i>
<i>SNVAP - Super Niveladora Controle Remoto Articulada - com tanque PPI .....</i>	<i>19</i>
<b>ESPECIFICAÇÕES.....</b>	<b>20</b>
<i>SNVAP - Super Niveladora Controle Remoto Articulada .....</i>	<i>20</i>
<i>Bomba elétrica .....</i>	<i>21 - 22</i>
<b>MONTAGEM .....</b>	<b>23</b>
<i>Jogo de chaves .....</i>	<i>23</i>
<i>Montagem da seção de discos .....</i>	<i>24</i>
<i>Montagem da seção de discos - SNVAP 56 e 60 discos.....</i>	<i>25</i>
<i>Montagem da seção de discos - SNVAP 72 e 76 discos.....</i>	<i>26</i>
<i>Montagem da seção de discos - SNVAP 84 discos.....</i>	<i>27</i>
<i>Montagem das armações centrais no montante.....</i>	<i>28</i>
<i>Montagem das seções de discos nas armações centrais.....</i>	<i>29</i>
<i>Montagem das armações laterais.....</i>	<i>30</i>
<i>Montagem das seções de discos nas armações laterais.....</i>	<i>31</i>
<i>Montagem dos limpadores.....</i>	<i>32</i>
<i>Montagem do suporte da roda .....</i>	<i>33</i>
<i>Montagem do suporte da roda no montante .....</i>	<i>34</i>
<i>Montagem dos pneus .....</i>	<i>35</i>
<i>Montagem dos cilindros hidráulicos .....</i>	<i>36</i>
<i>Montagem do cabeçalho de engate .....</i>	<i>37</i>
<i>Montagem do varão regulador .....</i>	<i>38</i>
<i>Montagem das tubulações .....</i>	<i>39</i>
<i>Montagem dos suportes de articulação .....</i>	<i>40</i>
<i>Montagem das mangueiras hidráulicas .....</i>	<i>41</i>
<i>Montagem do sistema PPI (Opcional) .....</i>	<i>42 - 46</i>
<i>Montagem hidráulica do painel de controle - SNVAP com Tanque PPI (Opcional) .....</i>	<i>47</i>
<i>Montagem do sistema eletrônico - SNVAP com Tanque PPI (Opcional) .....</i>	<i>48</i>
<b>ENGATE .....</b>	<b>49</b>
<i>Engate ao trator.....</i>	<i>49 - 54</i>
<b>REGULAGENS.....</b>	<b>55</b>
<i>Regulagem de abertura da grade .....</i>	<i>55</i>
<i>Regulagem da barra de articulação .....</i>	<i>56</i>

## Índice

<i>Regulagem da barra transversal</i> .....	57
<i>Regulagem do varão estabilizador e do suporte da barra estabilizadora</i> .....	58
<i>Regulagem para transporte</i> .....	59 - 61
<i>Regulagem para trabalho</i> .....	62 - 64
<b>ESCADA</b> .....	<b>65</b>
<i>Uso da escada - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	65
<b>SISTEMAS</b> .....	<b>66</b>
<i>Bicos BD</i> .....	66
<i>Painel de controle do agitador da bomba - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	67
<i>Painel de controle - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	68
<b>TRABALHO</b> .....	<b>69</b>
<i>Abastecimento do tanque 600 litros (Calda) - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	69
<i>Abastecimento do tanque 30 litros (Água limpa) - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	70
<i>Regulagem de pressão (BAR) - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	71
<i>Regulagem para lavagem do sistema - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	72 - 73
<i>Regulagem para agitação - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	74
<i>Regulagem para limpeza dos filtros de sucção e linha - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> ....	75 - 76
<i>Cálculo de aplicação de inoculante para tratamento de sementes localizada - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	77
<b>TABELAS</b> .....	<b>78</b>
<i>Tabela bicos BD</i> .....	78
<b>OPERAÇÕES</b> .....	<b>79</b>
<i>Recomendações para operação</i> .....	79 - 80
<i>Sentido das manobras</i> .....	80
<i>Como começar a gradear</i> .....	81
<i>Gradear no sentido de fora para dentro</i> .....	81
<i>Gradear no sentido de dentro para fora</i> .....	82
<i>Talhões com curvas de nível</i> .....	82
<b>CÁLCULOS</b> .....	<b>83</b>
<i>Produção horária aproximada</i> .....	83 - 84
<b>MANUTENÇÃO</b> .....	<b>85</b>
<i>Pressão dos pneus</i> .....	85
<i>Lubrificação</i> .....	86
<i>Lubrificação a cada 24 horas de trabalho</i> .....	87 - 88
<i>Lubrificação a cada 60 horas de trabalho</i> .....	88
<i>Mancal axial</i> .....	89
<i>Mancal a óleo</i> .....	89
<i>Mancal a graxa</i> .....	90
<i>Manutenção periódica</i> .....	91
<i>Manutenção operacional</i> .....	92 - 94

**▪ Índice**

<i>Cuidados</i> .....	95
<i>Limpeza geral</i> .....	95 - 96
<i>Lavagem do tanque de 600 litros - SNVAP com tanque PPI (Opcional)</i> .....	97
<i>Conservação da grade</i> .....	98 - 99
<b>IÇAMENTO</b> .....	<b>100</b>
<i>Advertências para o içamento do tanque PPI (Opcional)</i> .....	100 - 101
<i>Inspecção dos ganchos com trava, corrente e lingas</i> .....	102
<i>Armazenagem</i> .....	102
<i>Montagem do sistema de içamento do tanque PPI (Opcional)</i> .....	103
<i>Içamento do tanque PPI (Opcional)</i> .....	104
<b>OPCIONAL</b> .....	<b>105</b>
<i>Acessórios Opcionais</i> .....	105 - 106
<b>IDENTIFICAÇÃO</b> .....	<b>107</b>
<i>Plaqueta de identificação</i> .....	107
<i>Identificação do produto</i> .....	108
<b>ANOTAÇÕES</b> .....	<b>109</b>
<b>CERTIFICADO</b> .....	<b>110</b>
<i>Certificado de garantia</i> .....	110 - 116

## ▪ 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 a 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.

## ▪ Informações Gerais

### • Ao proprietário

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

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

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

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

## **ATENÇÃO**

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

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

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

Leia e cumpra atentamente o disposto na NR-31.

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

## ▪ Normas de segurança

### • Ao operador



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUIE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.

### ATENÇÃO



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

### ATENÇÃO



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

### ATENÇÃO



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

### ATENÇÃO



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

### ATENÇÃO



Não trabalhe com o trator se a frente estiver sem lastro suficiente para o equipamento traseiro.

Havendo tendência para levantar, adicione pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras.

### ATENÇÃO



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

### ATENÇÃO



Nunca utilize produtos químicos sem a devida proteção, evitando assim o contato com a pele.

### ATENÇÃO



Cuidado ao manusear o pé de apoio da SNVAP, pois há risco de acidentes.

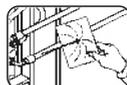
**▪ Normas de segurança** **ATENÇÃO**

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!

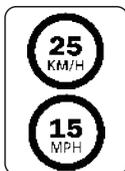
 **ATENÇÃO**

Não faça regulagens com a SNVAP em funcionamento.

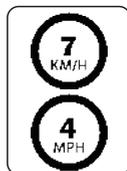
Ao fazer qualquer serviço na SNVAP, desligue antes o trator. Utilize ferramentas adequadas.

 **ATENÇÃO**

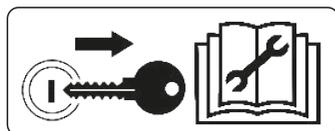
Ao procurar um possível vazamento nas mangueiras, use um pedaço de papelão ou madeira, nunca utilize as mãos. Evite a incisão de fluido na pele.

 **ATENÇÃO**

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

 **ATENÇÃO**

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

 **ATENÇÃO**

Retire a chave de ignição antes de realizar qualquer tipo de manutenção na SNVAP. Proteja-se de possíveis ferimentos ou morte, causados por uma partida imprevista da SNVAP. Se a SNVAP não estiver devidamente engatada, não dê partida no trator.

 **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**

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**



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

### **ATENÇÃO**



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

### **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 a SNVAP 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**



• Mantenha-se sempre longe dos elementos ativos da SNVAP (discos), os mesmos são afiados e podem provocar

acidentes.

Ao proceder qualquer serviço nos discos, utilize luvas de segurança nas mãos.

**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**

A degradação do meio ambiente reflete em todos. Que nossas ações no dia a dia, vizem

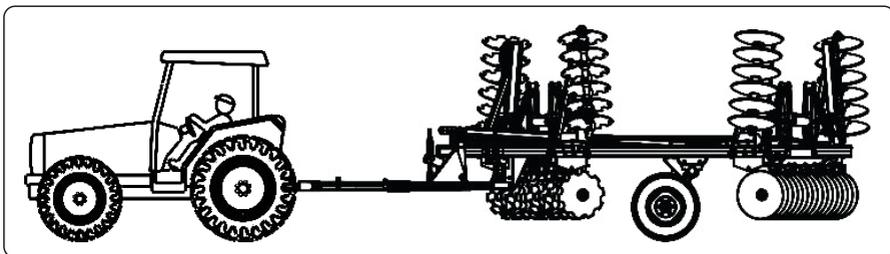
recupere-o. Certifique-se que o manejo de produtos químicos não contribua para essa degradação.

**ATENÇÃO**

Não beba água do tanque de 30 litros para água limpa, pois é imprópria para o consumo humano

“Água não Potável”.

Ignorar essa advertência poderá causar riscos a saúde.

**ATENÇÃO**

Tenha cautela e precaução ao transportar a SNVAP. Transporte-a devagar.

**ATENÇÃO**

Observe sempre as recomendações existentes na embalagem do produto químico antes de comprá-lo e antes de usá-lo. Não lendo estas recomendações você poderá usar incorretamente o produto, afetando assim pessoas, animais e a si próprio, causando sérias doenças ou até mesmo a morte.

Ao esvaziar a embalagem do produto químico, não jogue em rios ou lagos, proceda conforme instruções na embalagem, não tendo informações, entre em contato com o órgão competente em sua região.

Observar a recomendação da tríplex lavagem nas embalagens dos produtos químicos.

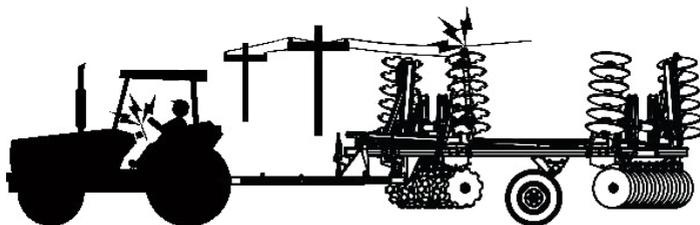
## ▪ Normas de segurança

### **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!

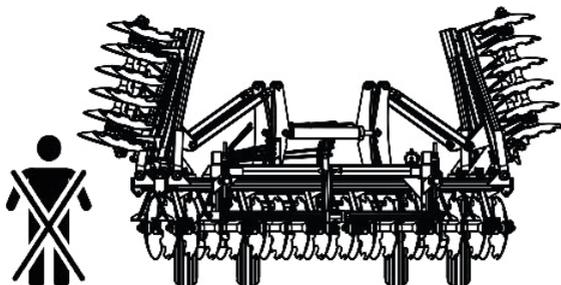
### **ATENÇÃO**

Cuidado ao transportar a SNVAP sob as linhas de energia elétrica, galhos de árvores baixos e outras obstruções elevadas, evitando lesões graves ou até mesmo a morte. Antes de transportar a SNVAP, faça uma avaliação completa do local.



### **ATENÇÃO**

NÃO permita que pessoas fiquem sob as armações laterais ou na área de ação das mesmas pois há risco de acidentes graves ou morte, causados por falha mecânica ou hidráulica.



### **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 A SNVAP 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 a **SNVAP**, coloque os seguintes EPIs (Equipamentos de Segurança) abaixo:

**! IMPORTANTE**

A prática de segurança deve ser realizada em todas as etapas de trabalho com a SNVAP, evitando assim acidentes como impacto de objetos, queda, ruídos, cortes e a ergonomia, ou seja, a pessoa responsável por operar a SNVAP 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 a SNVAP, não permita que as pessoas se mantenham muito próximas ou sobre a mesma.
- ⚠ Ao proceder qualquer serviço de manutenção, utilize equipamentos de EPIs.
- ⚠ 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 na SNVAP.
- ⚠ 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 da SNVAP. 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 da SNVAP, 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 a SNVAP 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 a SNVAP.
- ⚠ 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 traseira leve. Se a traseira tiver tendência para levantar, adicione mais pesos nas rodas traseiras.
- ⚠ Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca a SNVAP engatada no trator na posição levantada do sistema hidráulico.
- ⚠ Toda e qualquer manutenção na SNVAP deverá ser feito com a mesma parada e com o trator desligado.
- ⚠ Não transite por rodovias principalmente no período noturno. Utilize sinais de alerta em todo o percurso.

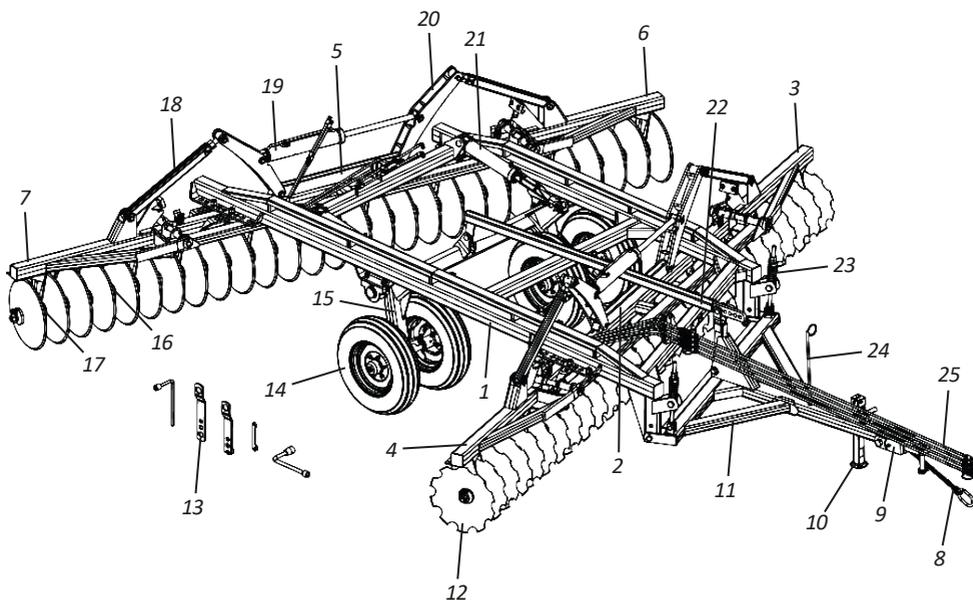
## ▪ Advertências

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

## ▪ Componentes

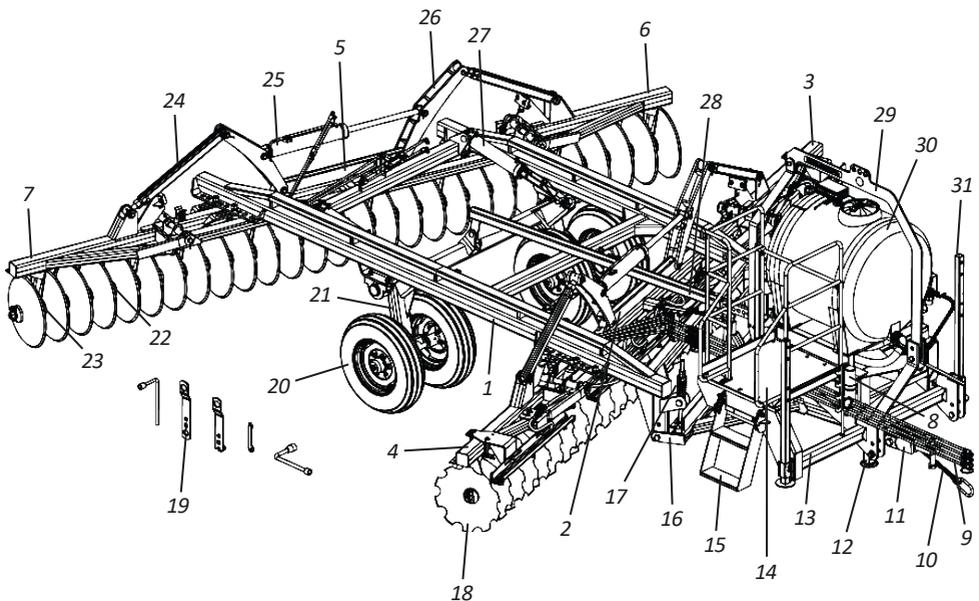
### • SNVAP - Super Niveladora Controle Remoto Articulada

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Montante                           | 14. Pneus   |
| 2. Armação dianteira central          | 15. Eixo de articulação dos pneus                   |
| 3. Armação dianteira lateral esquerda | 16. Carretel  |
| 4. Armação dianteira lateral direita  | 17. Mancal  |
| 5. Armação traseira central           | 18. Barra de articulação                            |
| 6. Armação traseira lateral esquerda  | 19. Cilindro hidráulico de articulação das armações |
| 7. Armação traseira lateral direita   | 20. Alavanca da barra de articulação                |
| 8. Corrente de tração                 | 21. Cilindro hidráulico de articulação dos pneus    |
| 9. Jumelo                             | 22. Barra estabilizadora                            |
| 10. Macaco mecânico                   | 23. Varão estabilizador                             |
| 11. Cabeçalho de engate               | 24. Suporte das mangueiras                          |
| 12. Discos                            | 25. Mangueiras hidráulicas                          |
| 13. Chaves                            |   |



**▪ Componentes****• SNVAP - Super Niveladora Controle Remoto Articulada - Com tanque PPI**

- |  |  |
|--|--|
| <b>1.</b> Montante                           | <b>17.</b> Varão estabilizador                             |
| <b>2.</b> Armação dianteira central          | <b>18.</b> Discos  |
| <b>3.</b> Armação dianteira lateral esquerda | <b>19.</b> Chaves  |
| <b>4.</b> Armação dianteira lateral direita  | <b>20.</b> Pneus   |
| <b>5.</b> Armação traseira central           | <b>21.</b> Eixo de articulação dos pneus                   |
| <b>6.</b> Armação traseira lateral esquerda  | <b>22.</b> Carretel  |
| <b>7.</b> Armação traseira lateral direita   | <b>23.</b> Mancal  |
| <b>8.</b> Contentor de manual                | <b>24.</b> Barra de articulação                            |
| <b>9.</b> Mangueiras hidráulicas             | <b>25.</b> Cilindro hidráulico de articulação das armações |
| <b>10.</b> Corrente de tração                | <b>26.</b> Alavanca da barra de articulação                |
| <b>11.</b> Jumelo                            | <b>27.</b> Cilindro hidráulico de articulação dos pneus    |
| <b>12.</b> Macacão mecânico                  | <b>28.</b> Barra estabilizadora                            |
| <b>13.</b> Suporte do tanque                 | <b>29.</b> Suporte de içamento                             |
| <b>14.</b> Plataforma                        | <b>30.</b> Tanque de 600 litros                            |
| <b>15.</b> Escada                            | <b>31.</b> Suporte de apoio                                |
| <b>16.</b> Cabeçalho de engate               |  |



## ▪ Especificações

### • SNVAP - Super Niveladora Controle Remoto Articulada

Modelo	N° de Discos	Espaçamento entre Discos (mm)	Largura de Trabalho (mm)	Peso Aproximado (Kg)				Potência do Trator (HP)
				Sem sistema Inoculante		Com sistema Inoculante		
				20"	22"	20"	22"	
SNVAP	60	175	5150	3461	3554	4001	4094	168 - 180
	64	175	5500	3528	3652	4068	4192	180 - 192
	72	175	6200	3698	3840	4238	4380	200 - 216
	76	175	6550	3766	3913	4306	4453	212 - 228
	84	175	7260	3942	4115	4482	4655	236 - 252
	56	200	5500	3453	3518	3993	4058	168 - 190
	60	200	5900	3495	3617	4035	4157	180 - 204
	64	200	6300	3518	3579	4058	4119	192 - 218
	68	200	6700	3617	3703	4157	4243	205 - 230
	72	200	7100	3856	3926	4396	4466	220 - 250

Rodeiro ..... Duplo  
 Diâmetro do eixo ..... 1.1/4"  
 Diâmetro dos discos ..... 20" - 22"  
 Profundidade de trabalho ..... 50 - 150 mm

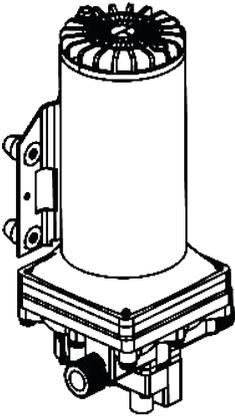
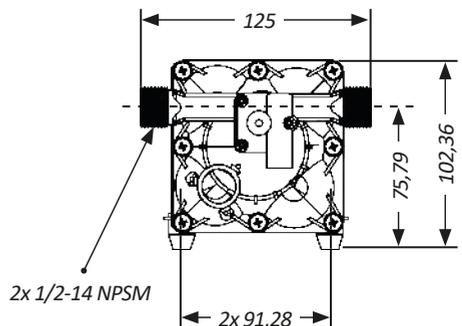
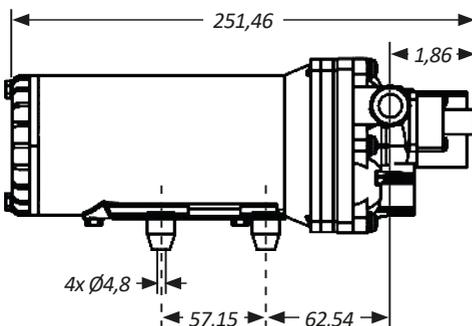
*A Baldan reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.*

## USO PREVISTO DA SNVAP

- A **SNVAP** foi desenvolvida para agilizar as operações e garante o controle ideal da profundidade de trabalho por meio dos seus pneus interligados aos pistões.
- A **SNVAP** deve ser conduzida e acionada somente por um operador devidamente instruído.

## USO NÃO PERMITIDO DA SNVAP

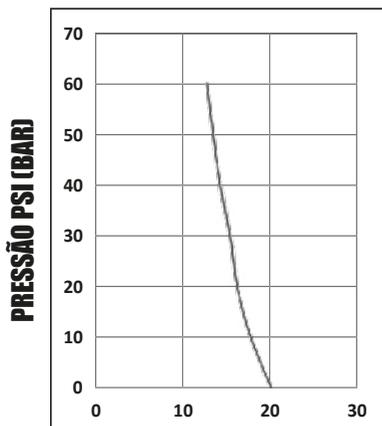
- Para evitar danos, graves acidentes ou morte, **NÃO** transporte pessoas sobre qualquer parte da **SNVAP**.
- A **SNVAP** **NÃO** deve ser utilizada por operador inexperiente que não conheça todas as técnicas de condução, comando e operação.

**▪ Especificações****• Bomba elétrica - Parte I****MODELO NÚMERO:** 5059-1311-D011**TIPO DE BOMBA:** Deslocamento Positivo - 4 Câmaras de Diafragma**VÁLVULA DE SEGURANÇA:** (1 - Via) Previne Fluxo Reverso**CAME:** 2.0 Graus**MOTOR:** Imã Permanente, 71-Series 10-16.5-L**VOLTAGEM:** 12 VCC Nominal**PRESSOSTATO:** Desligamento Ajustável (Alcance 40-60 PSI)Configuração de Fábrica: 60 PSI, Liga 45 PSI  $\pm$  5 PSI**TEMPERATURA DO LÍQUIDO:** 49°C Max.**SUCÇÃO:** Auto-escorvação de até 2,4m vertical,  
Max. Pressão de Entrada 30 PSI (2.1 Bar)**SAÍDAS:** ½" NPS macho**MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO:****PLÁSTICOS:** Polipropilênio**VÁLVULAS:** Viton**DIAFRAGMA:** Santoprene**BASE:** Aço Zincado**PESO LÍQUIDO:** 2,7 Kg**CICLO DE SERVIÇO:** Intermitente (Ver Curva de Temperatura)**APLICAÇÕES TÍPICAS:** Pulverização Agrícola**DIMENSÕES:**

## ▪ Especificações

### • Bomba elétrica - Parte II

#### PERFORMANCE TÍPICA



#### VAZÃO - LITROS POR MINUTO

*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso.*

Pressão (PSI)	Vazão (LPM)	Corrente (AMPS)	Voltagem (VOLTS)
0	20.1	6.5	12
10	17.8	9.0	12
20	16.3	11.8	12
30	15.5	12.4	12
40	14.4	14.0	12
50	13.6	15.4	12
60	12.9	17.0	12

#### BOMBA ELÉTRICA

- Pode trabalhar à seco;
- Diafragma co-moldado;
- 4 câmaras de diafragma;
- Resistente a químicos corrosivos e abrasivos;
- Vazão de 20,1 L/m
- Pressostato regulado 50PSI
- Voltagem 12 VDC
- 17 Amps

#### RECOMENDAÇÕES DE APLICAÇÃO

- Pressão de trabalho: 15 a 25 PSI
- Taxa de aplicação (L/HC)

**OBSERVAÇÃO:** Em ocasiões onde ocorre o aumento de densidade do produto (recomendamos até 1,2), é preciso aumentar o volume de água, conseqüentemente substituir a malha do filtro e substituir o bico para uma vazão maior.

- Filtros:  
Malha #100 #80 #50

#### RECOMENDAÇÕES PARA UMA MELHOR VIDA ÚTIL DA BOMBA:

- Recomenda-se limpar os filtros, acionando o sistema de água limpa no final do dia de trabalho, conforme instruções das páginas 75 e 76.
- Em média a vida útil do motor de escovas é de 3.000 horas.

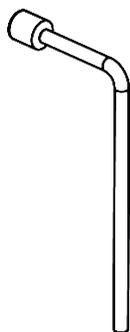
**▪ Montagem**

A **SNVAP** sai de fábrica desmontada. Para montá-la, siga as instruções a seguir:

- ⚠ A montagem da **SNVAP** deve ser feita pela revenda, através de pessoas treinadas, capacitadas e qualificadas para esse trabalho.
- ⚠ Antes de iniciar a montagem da **SNVAP**, procure um local ideal, onde facilite a identificação das peças e a montagem da mesma.
- ⚠ Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se na **SNVAP**.
- ⚠ Utilize EPIs (Equipamentos de Segurança).

**• Jogo de chaves**

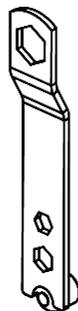
Ao montar, desmontar ou dar manutenção na **SNVAP**, utilize o jogo de chaves que acompanham a grade. O Jogo de chaves é composto por:



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



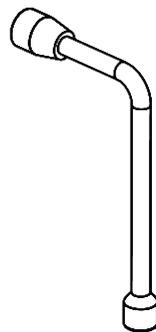
**CHAVE PARA  
PORCA SEXTAVADA DE  
1.1/4" - 1" - 3/4" - 5/8"**



**CHAVE PARA  
PORCA SEXTAVADA DE  
5/8" - 3/4" - 1.1/4"**



**CHAVE PARA  
PORCA SEXTAVADA  
DE 3/8" - 1/2"**



**CHAVE "L" PARA  
PORCA SEXTAVADA  
DE 3/4" - 1"**

**ATENÇÃO**

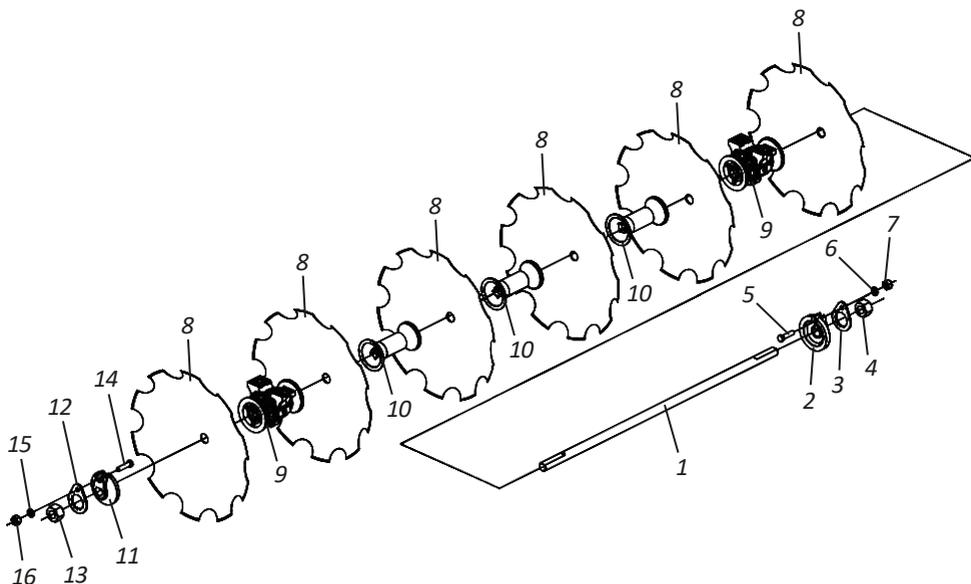
Em caso de perda ou quebra de qualquer chave, adquira outra imediatamente. Utilize sempre chaves originais Baldan.

## ▪ Montagem

### • Montagem da seção de discos

Ao iniciar a montagem da **SNVAP**, comece sempre pelo conjunto do discos para isso, proceda da seguinte forma:

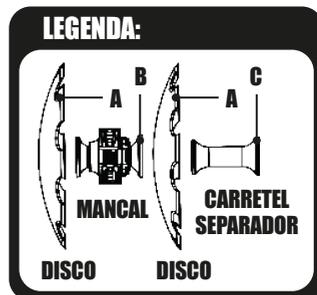
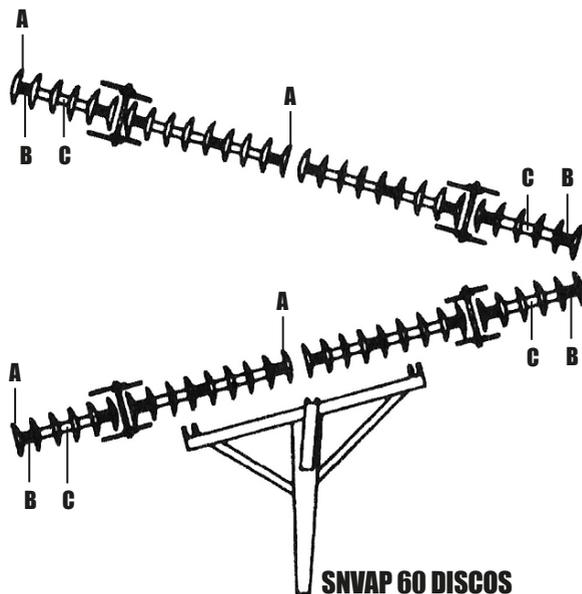
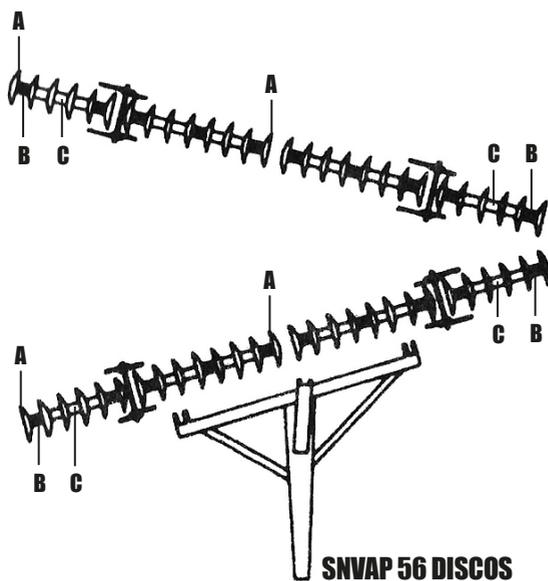
- 01** - Coloque no eixo (1) a arruela de encosto côncava (2), trava (3), porca (4), fixando-a com o parafuso (5), arruela de pressão (6) e porca (7).
- 02** - Em seguida, coloque no eixo (1) o disco (8), mancal (9), outro disco (8), carretel separador (10) e assim sucessivamente.
- 03** - Quando o conjunto estiver completo com todos os discos, mancais, carretéis separadores, coloque a arruela de encosto convexa (11), trava (12), porca (13), dando um aperto com a chave até firmar todo o conjunto.
- 04** - Feito isso, calçar o conjunto dos discos e apertar a porca (13) através de impactos. Quando estiver quase conseguindo aperto máximo, ajustar a trava (12) com a arruela convexa (11), sempre apertando a porca até coincidir a furação, fixá-la com o parafuso (14), arruela de pressão (15) e porca (16).



**ATENÇÃO** | Verifique o lado certo dos carretéis separadores e dos mancais, de acordo com a concavidade dos discos.

**▪ Montagem****• Montagem das seções de discos - Parte I**

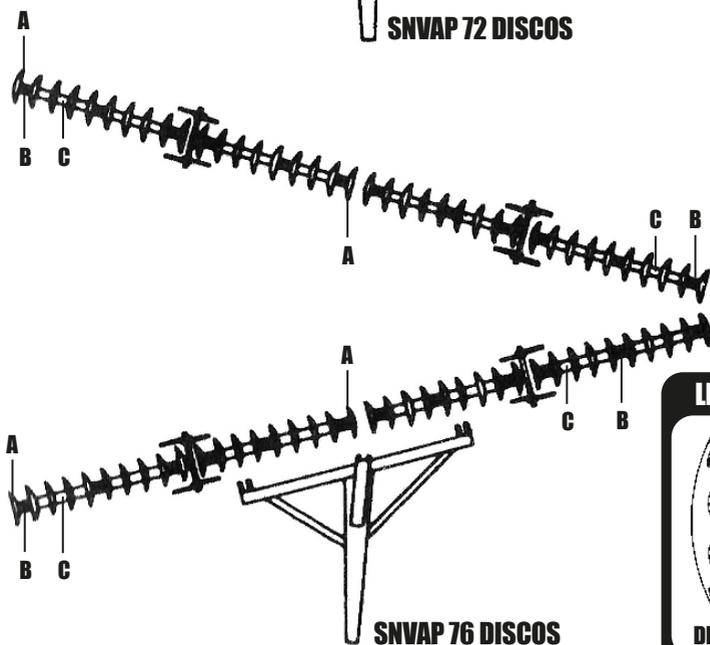
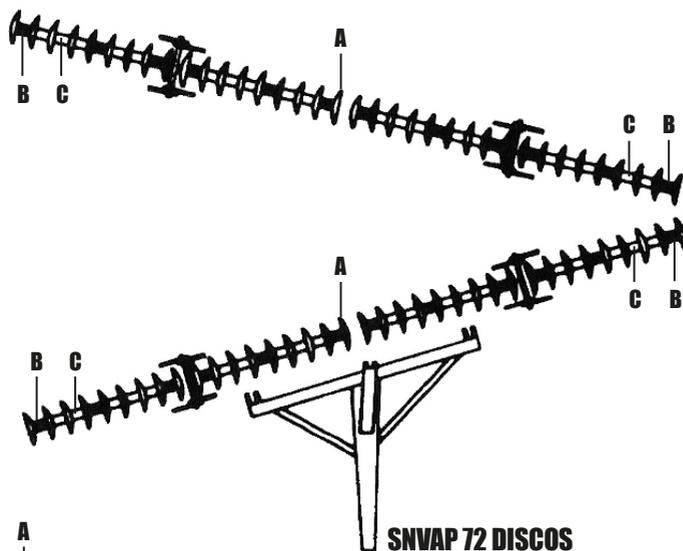
Confira abaixo a montagem das seções de discos da **SNVAP 56** e **60** discos.



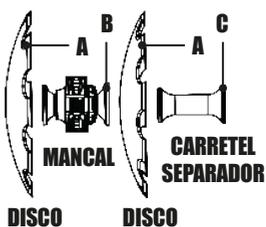
## ▪ Montagem

### • Montagem das seções de discos - Parte II

Confira abaixo a montagem das seções de discos da **SNVAP 72** e **76** discos.

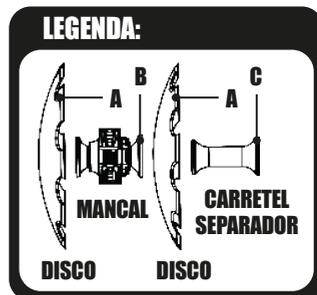
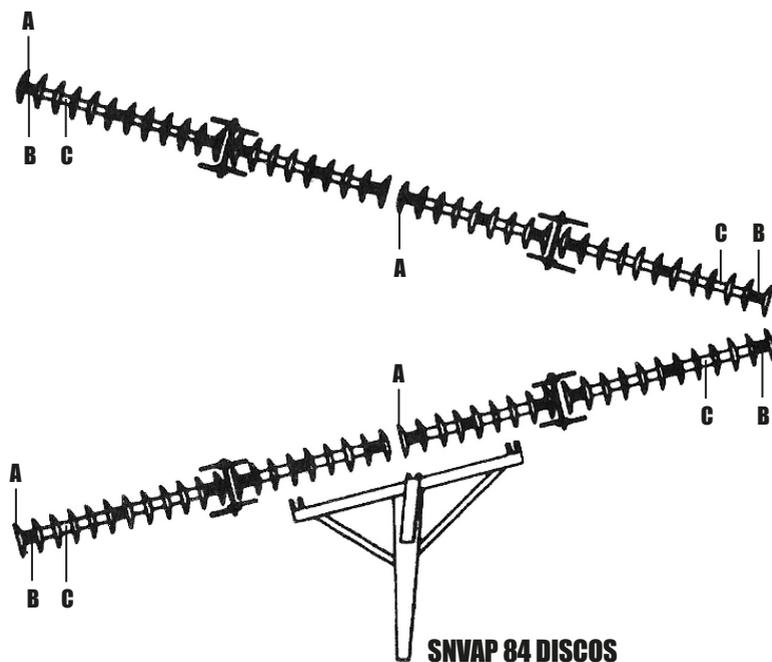


#### LEGENDA:



**▪ Montagem****• Montagem das seções de discos - Parte II**

Confira abaixo a montagem das seções de discos da **SNVAP 84 discos**.

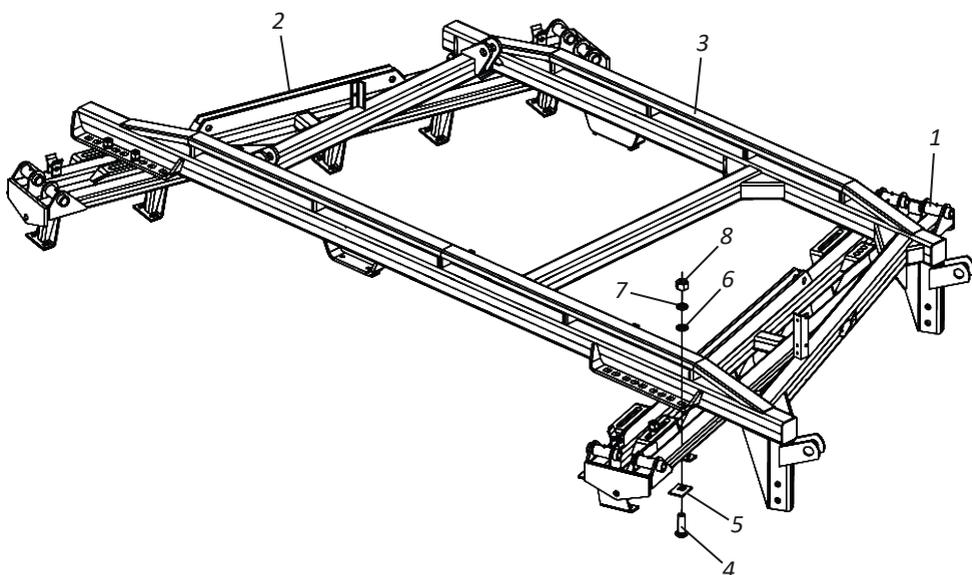


## ▪ Montagem

### • Montagem das armações centrais no montante

Para montar as armações centrais no montante, proceda da seguinte forma:

- 01** - Coloque as armações centrais dianteira (1) e traseira (2) em local plano e limpo.
- 02** - Em seguida, coloque o montante (3) sobre as armações centrais dianteira (1) e traseira (2) fixando-as através do parafuso (4), trava (5), arruela lisa (6), arruela de pressão (7) e porca (8).

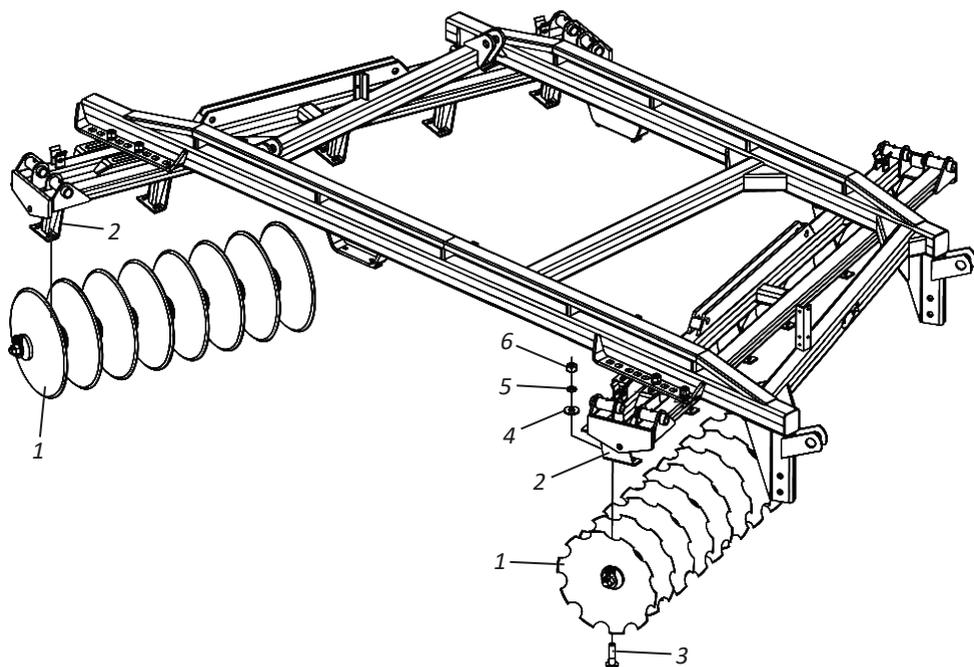


## ▪ Montagem

### • Montagem das seções de discos nas armações centrais

Depois de fixar as armações centrais no montante, faça a fixação das seções de discos, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Levante a parte frontal ou traseira da grade e coloque a seção de disco (1) em linha e faça coincidir a furação das sapatas (2) com as dos mancais e faça a fixação através dos parafusos (3), arruelas lisa (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).
- 02** - Na sequência, levante a outra parte da grade e repita a operação verificando a concavidade dos discos de uma seção para a outra que deve ficar contrária.
- 03** - Ao finalizar a montagem, verifique se as sapatas (2) ficaram voltadas para a concavidade dos discos.



### **ATENÇÃO**

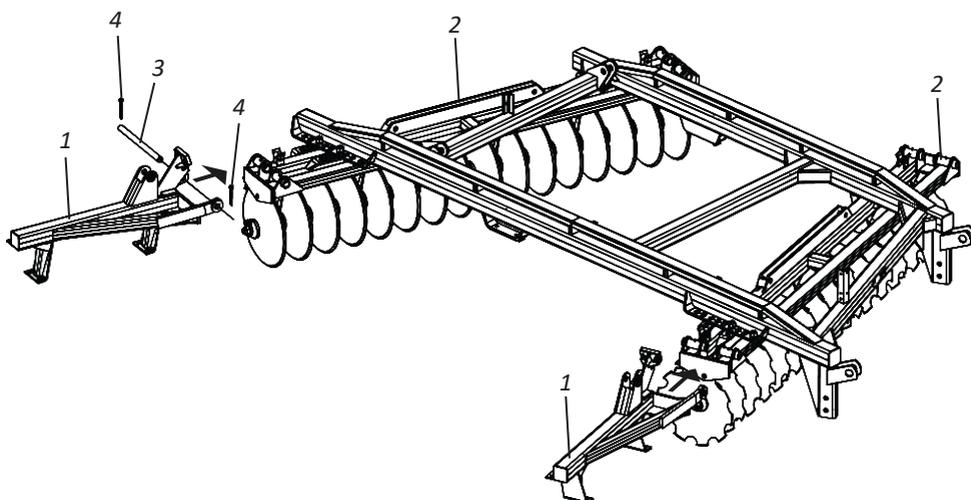
Ao montar as seções de discos nas armações centrais, observe que as sapatas das armações devem ficar viradas para a concavidade dos discos.

## ▪ Montagem

### • Montagem das armações laterais

Depois de fixar as seções de discos nas armações centrais, faça a fixação das armações laterais nas armações centrais, para isso, proceda da seguinte forma:

**01** - Acople as armações laterais (1) nas armações centrais (2), fixando-as através dos pinos (3) e contrapinos (4).



## OBSERVAÇÃO

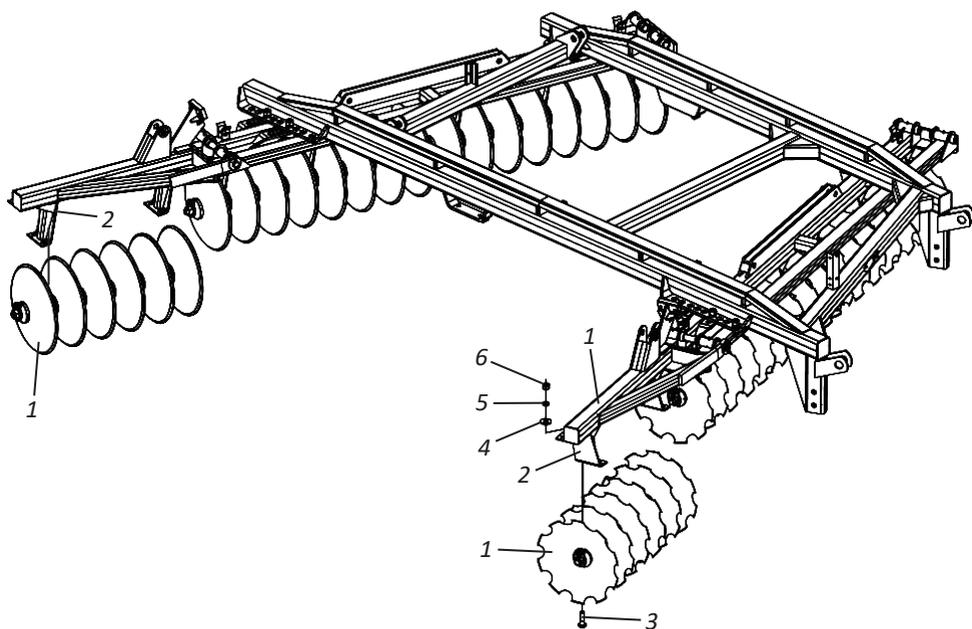
Repita o procedimento acima para a montagem das armações laterais esquerda nas armações centrais.

## ▪ Montagem

### • Montagem das seções de discos nas armações laterais

Depois de fixar as armações laterais nas armações centrais, faça a fixação das seções de discos, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Levante a parte frontal ou traseira da grade e coloque a seção de disco (1) em linha e faça coincidir a furação das sapatas (2) com as dos mancais e faça a fixação através dos parasusos (3), arruela lisa (4), arruela de pressão (5) e porca (6).
- 02** - Na sequência, levante a outra parte da grade e repita a operação verificando a concavidade dos discos de uma seção para a outra que deve ficar contrária.
- 03** - Ao finalizar a montagem, verifique se as sapatas (4) ficaram voltadas para a concavidade dos discos.

**ATENÇÃO**

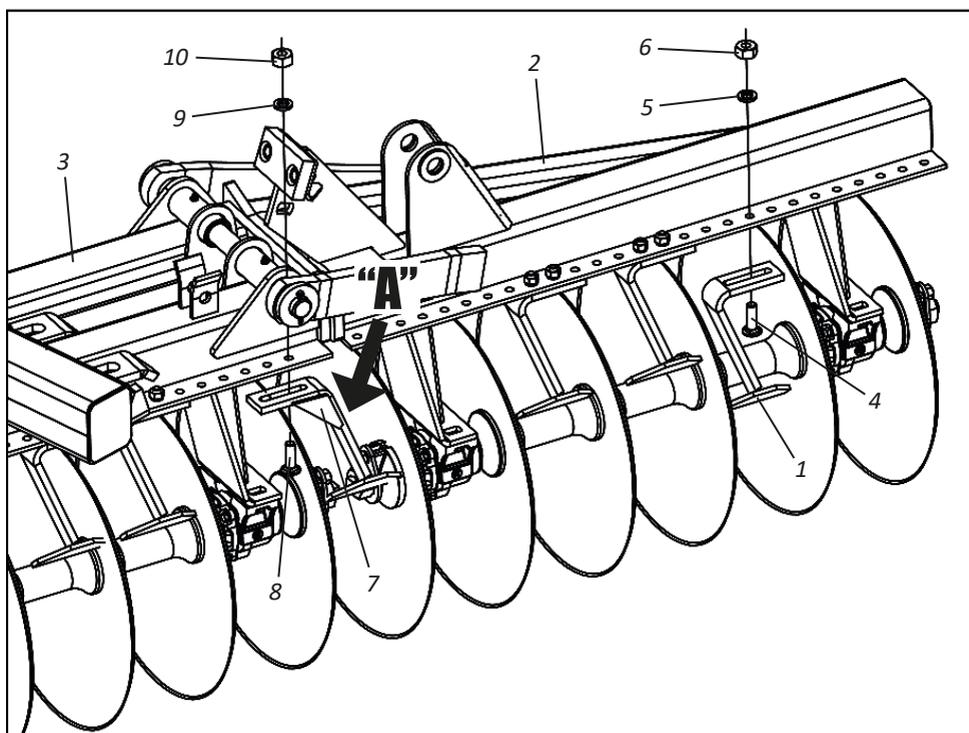
Ao montar as seções de discos nas armações laterais, observe que as sapatas das armações devem ficar viradas para a concavidade dos discos.

## ▪ Montagem

### • Montagem dos limpadores

Depois de montar as seções de discos nas armações laterais, faça a fixação dos limpadores, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01 - Coloque os limpadores (1), nas armações laterais (2) e centrais (3), fixando-os através dos parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).
- 02 - Em seguida, na articulação das armações laterais (2) e centrais (3), fixe o limpador (7) através dos parafusos (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).



**⚠ ATENÇÃO** | Ao fixar o limpador (7) nas articulações das armações laterais (2) e centrais (3), atente-se a posição correta conforme mostra o detalhe "A".

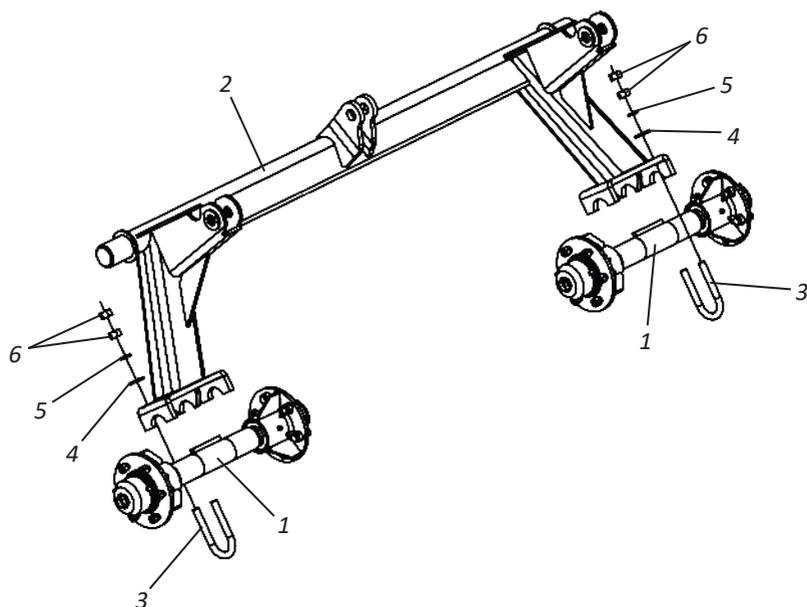
**🔍 OBSERVAÇÃO** | Ao montar os limpadores, os mesmos devem ficar de 0,5 a 1,0 cm de distância dos discos.

## ▪ Montagem

### • Montagem do suporte da roda

Depois de montar os limpadores, faça a montagem do suporte da roda, para isso, proceda da seguinte forma:

**01** - Acople os eixos (1) no suporte da roda (2) fixando-os através das abraçadeiras (3), arruelas lisa (4), arruelas de pressão (5) porcas e contraporcas (6).



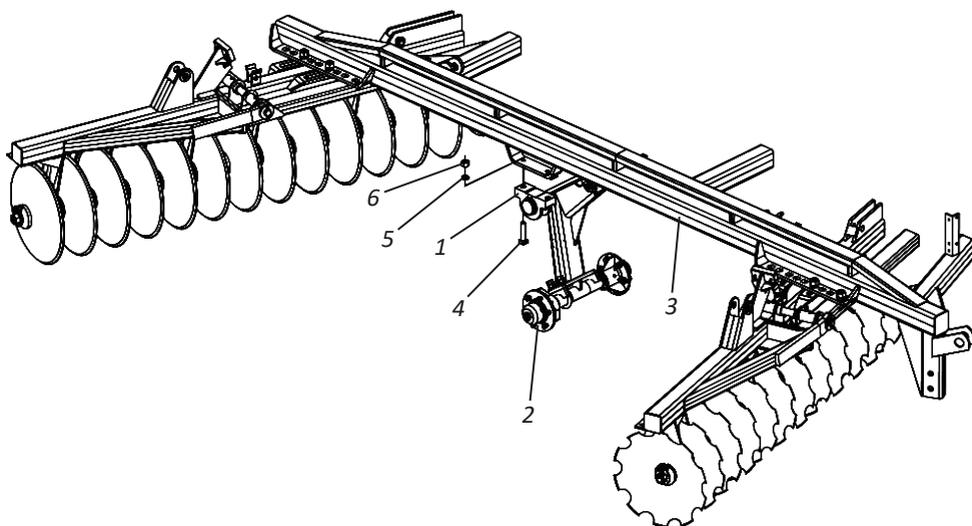
## ▪ Montagem

### • Montagem do suporte da roda no montante

Depois de montar o eixo no suporte da roda, faça a fixação do mesmo no montante, para isso, proceda da seguinte forma:

**01** - Acople os cubos (1) no suporte da roda (2).

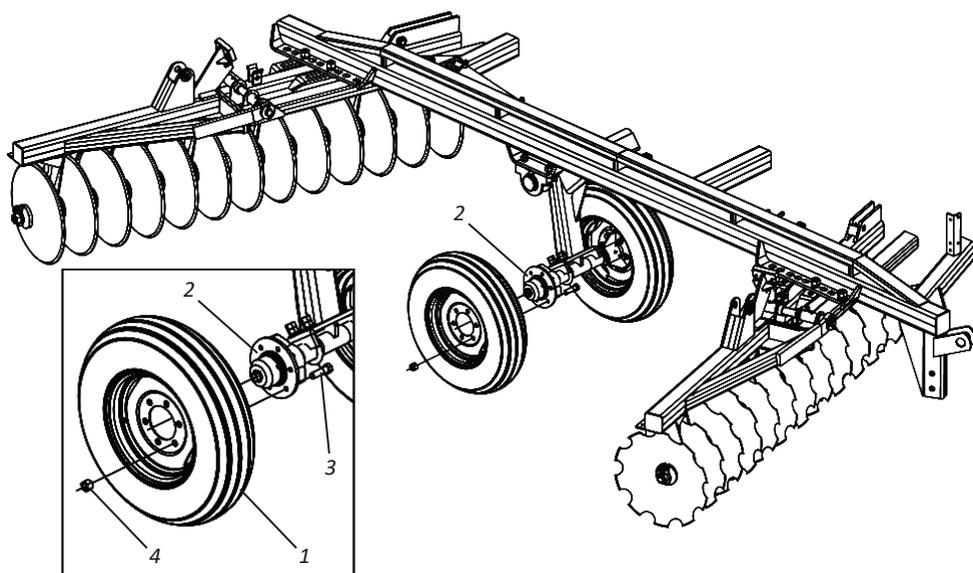
**02** - Em seguida, fixe os cubos (1) no montante (3) através dos parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).



**▪ Montagem****• Montagem dos pneus**

Depois de montar o suporte das rodas no montante, faça a fixação dos pneus, para isso, proceda da seguinte forma:

**01** - Acople os pneus (1) no suporte da roda (2) fixando através dos parafusos (3) e porcas (4).

**ATENÇÃO**

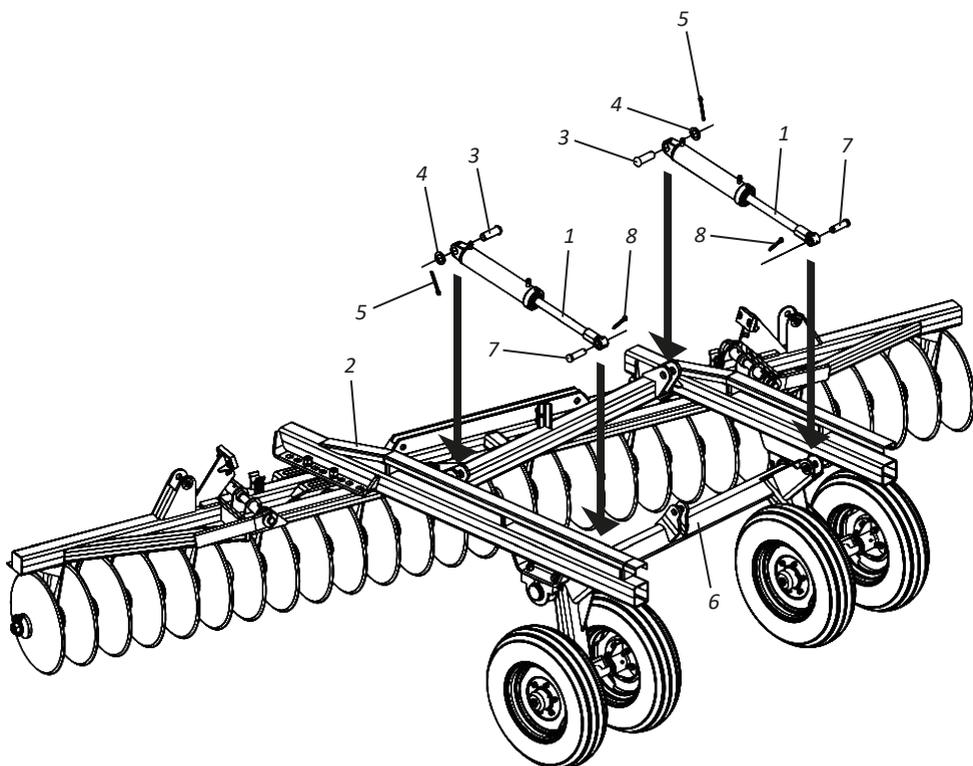
Verifique na página 85 a correta calibração dos pneus.

## ▪ Montagem

### • Montagem dos cilindros hidráulicos

Depois de montar os pneus, faça a fixação dos cilindros hidráulicos, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople as bases dos cilindros hidráulicos (1) no montante (2), fixando através dos pinos (3), arruelas lisa (4) e contrapinos (5).
- 02** - Em seguida, acople as hastes dos cilindros hidráulicos (1) no suporte da roda (6), fixando-os através dos pinos (7) e contrapinos (8).



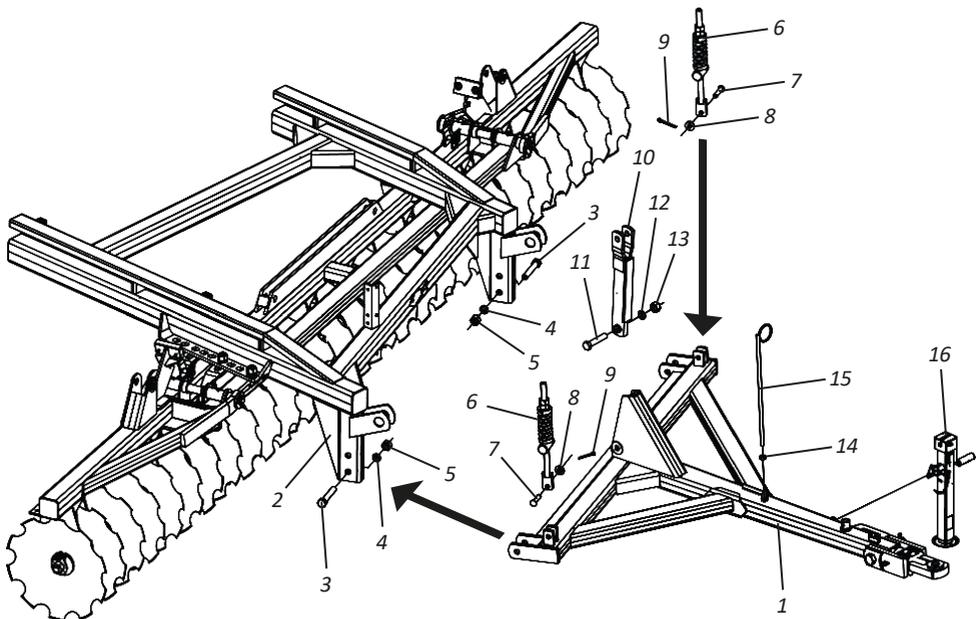
## OBSERVAÇÃO

Ao montar os cilindros hidráulicos, o terminais dos mesmos devem ficar posicionados para cima.

**▪ Montagem****• Montagem do cabeçalho de engate**

Depois de montar os cilindros hidráulicos, faça a fixação do cabeçalho de engate, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople o cabeçalho de engate (1) no montante (2) fixando através dos parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).
- 02** - Em seguida, fixe os varões (6) no cabeçalho de engate (1) e no montante (2) fixando através dos pinos (7), arruelas lisa (8) e contrapinos (9).
- 03** - Depois, acople o suporte da barra estabilizadora (10) no cabeçalho de engate (1) fixando através do pino (11), arruela lisa (12) e contrapino (13).
- 04** - Em seguida, coloque a contraporca (14) e o suporte das mangueiras (15) no cabeçalho de engate (1).
- 05** - Finalize fixando o suporte de levante (16) no cabeçalho de engate (1).

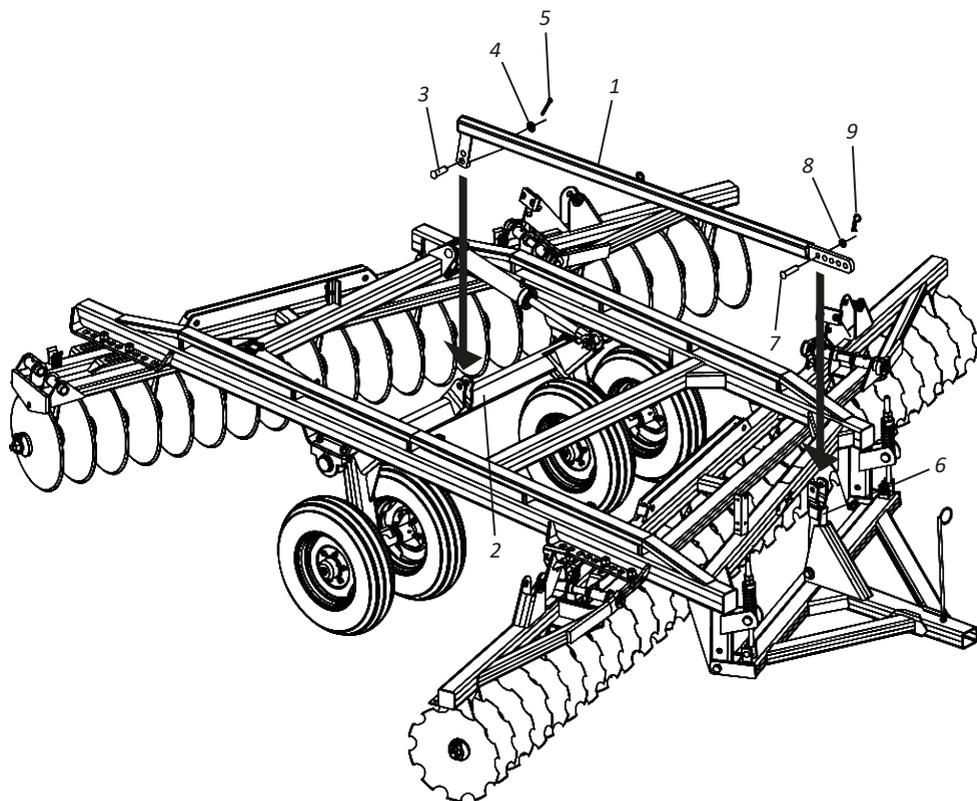


## ▪ Montagem

### • Montagem do varão regulador

Depois de montar o cabeçalho de engate, faça a fixação do varão regulador, para isso, seguinte forma:

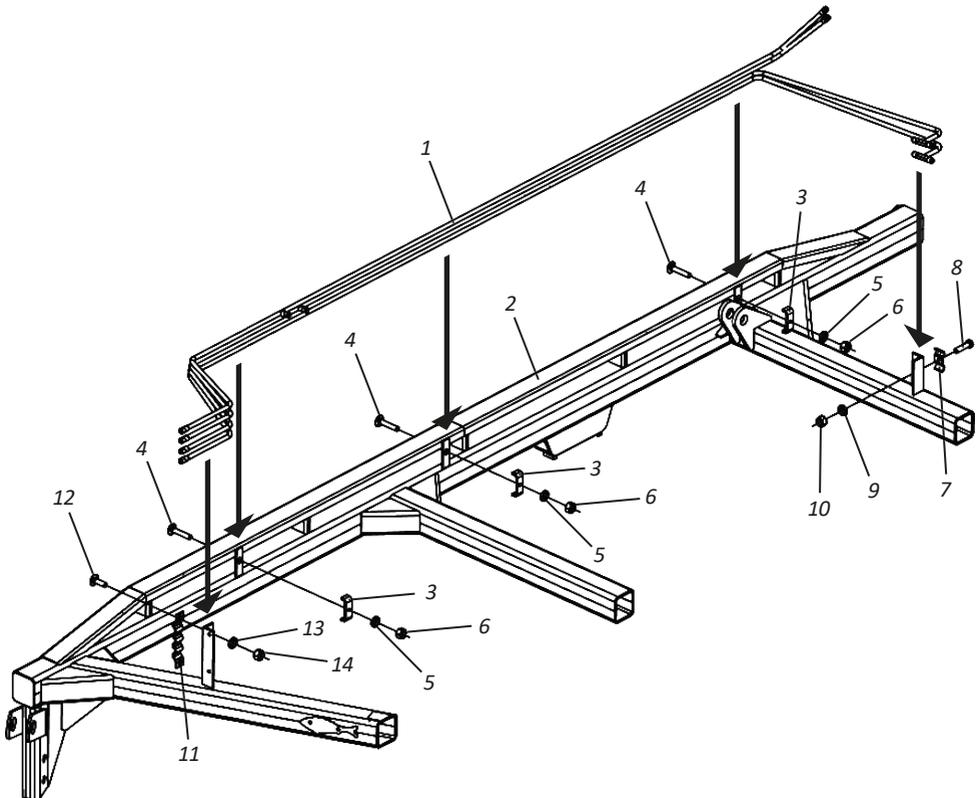
- 01** - Acople a parte traseira do varão regulador (1) no suporte da roda (2) fixando através do pino (3), arruela lisa (4) e contrapino (5).
- 02** - Em seguida, fixe a parte frontal do varão regulador (1) no suporte do varão (6) fixando através do pino (7), arruela lisa (8) e contrapino (9).



**▪ Montagem****• Montagem das tubulações**

Depois de montar o varão regulador, faça a fixação das tubulações, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople as tubulações (1) no montante (2), fixando na lateral do montante (2) através das presilhas (3), parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).
- 02** - Em seguida, fixe as tubulações (1) na parte traseira do montante (2) através da presilha (7), parafusos (8), arruelas de pressão (9) e porca (10).
- 03** - Depois, fixe as tubulações (1) na parte frontal do montante (2) através da presilha maior (11), parafuso (12), arruela de pressão (13) e porca (14).

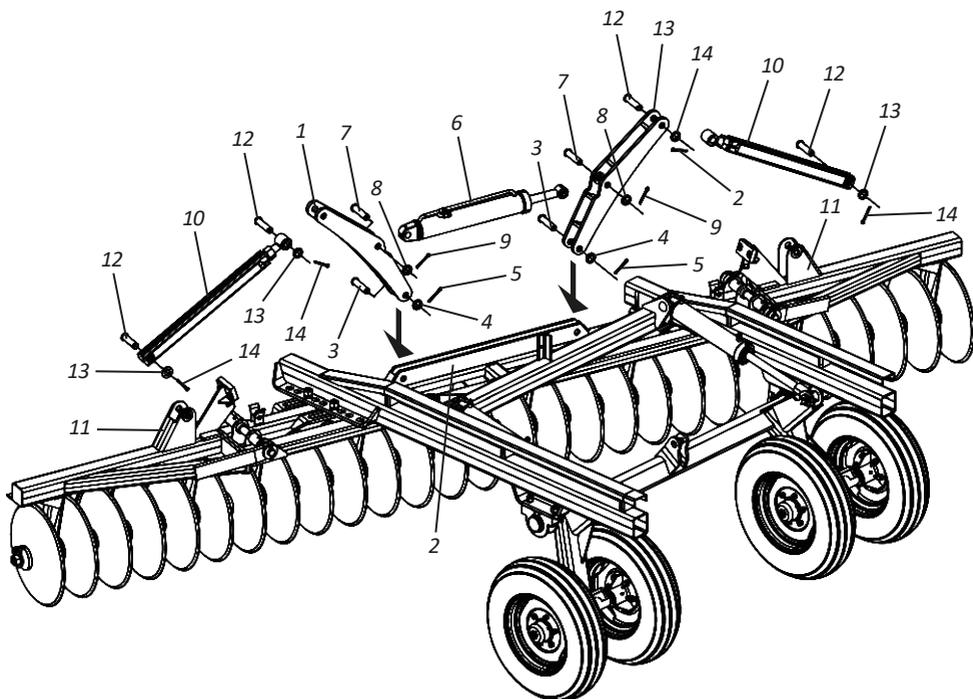


## ▪ Montagem

### • Montagem dos suportes de articulação

Depois de montar as tubulações, faça a fixação dos suportes de articulação, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople os suportes de articulação (1) na armação central traseira (2), fixando através dos pinos (3), arruelas lisas (4) e contrapinos (5).
- 02** - Em seguida, acople o cilindro hidráulico (6) entre os suportes de articulação (1) fixando através dos pinos (7), arruelas lisa (8) e contrapinos (9).
- 03** - Depois, acople as barras de articulação (10) nos suportes de articulação (1) e nas armações laterais traseira (11) fixando através dos pinos (12), arruelas lisa (13) e contrapinos (14).



## OBSERVAÇÃO

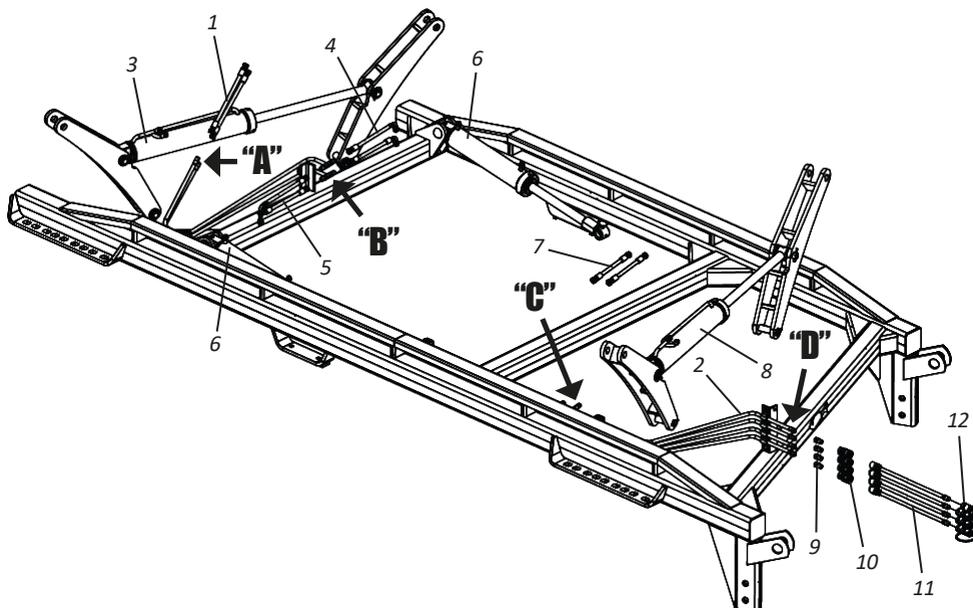
Ao finalizar a fixação dos suportes de articulação nas armações traseiras, repita o procedimento para a fixação nas armações dianteiras.

## ▪ Montagem

### • Montagem das mangueiras hidráulicas

Depois de montar os suportes de articulações, faça a fixação das mangueiras hidráulicas, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople as mangueiras hidráulicas (1) nos pontos “A” da tubulação (2) e no cilindro hidráulico (3).
- 02** - Em seguida, acople as mangueiras hidráulicas (4 e 5) nos pontos “B” da tubulação (2) e nos cilindros hidráulico (6).
- 03** - Depois, acople as mangueiras hidráulicas (7) nos pontos “C” da tubulação (2) e no cilindro hidráulico (8).
- 04** - Em seguida, fixe nos pontos “D” da tubulação (2) os niples (9), os engates rápido fêmea (10), as mangueiras hidráulicas (11) e os engates rápido macho (12).



Itens	Descrição	Quant.
1	Mang. hidr. de 3/8" x 1400 mm c/ 2 TRG	2
4	Mang. hidr. de 3/8" x 1100 mm c/ 1 TCG e 1 TRG	2
5	Mang. hidr. de 3/8" x 1300 mm c/ 1 TCG e 1 TRG	2
7	Mang. hidr. de 3/8" x 1000 mm c/ 2 TRG	2
11	Mang. hidr. de 3/8" x 3500 mm c/ 2 TRF c/ 2 engates rápido macho	4

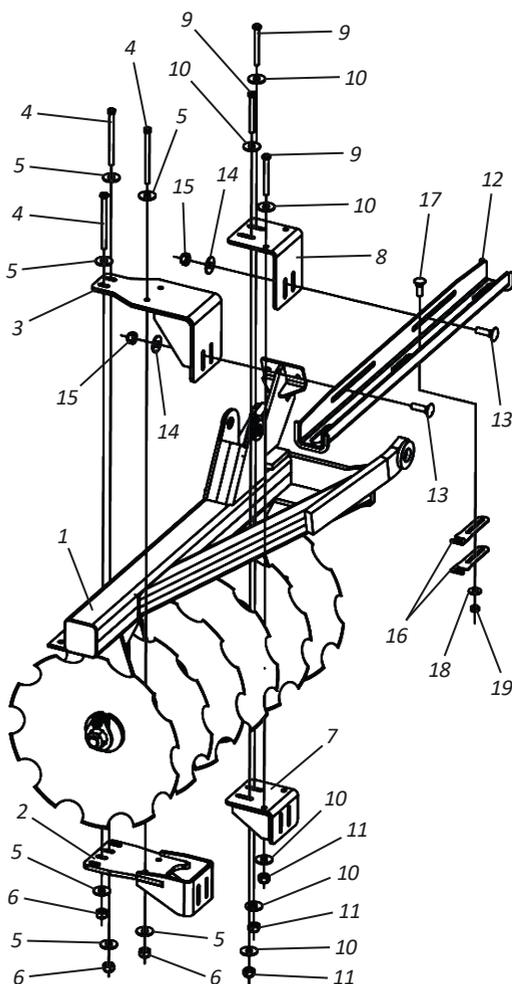
## ▪ Montagem

### • Montagem do sistema PPI (Opcional)

A **SNVAP** pode ser adquirida opcionalmente com tanque PPI. Para montar o tanque PPI, proceda da seguinte forma:

### ARMAÇÃO LATERAL DIANTEIRA DIREITA - PARTE I

- 01** - Por baixo da armação lateral dianteira direita (1), acople o suporte inferior (2) e por cima o suporte maior (3) fixando através dos parafusos (4), arruelas lisa (5) e porcas (6).
- 02** - Depois, por baixo do tubo lateral da armação lateral dianteira direita (1), acople o suporte menor (7) e por cima a chapa "L" (8) fixando através dos parafusos (9), arruelas lisa (10) e porcas (11).
- 03** - Em seguida, acople o suporte das mangueiras (12) no suporte maior (3) e na chapa "L" (8) fixando através dos parafusos (13), arruelas lisa (14) e porcas (15).
- 04** - Depois acople as chapas de fixação dos bicos (16) no suporte das mangueiras (12) fixando através dos parafusos (17), arruelas lisa (18) e porcas (19).



### ! IMPORTANTE

A expressão "direita" na armação lateral dianteira é denominada olhando por trás da grade.

### 🔍 OBSERVAÇÃO

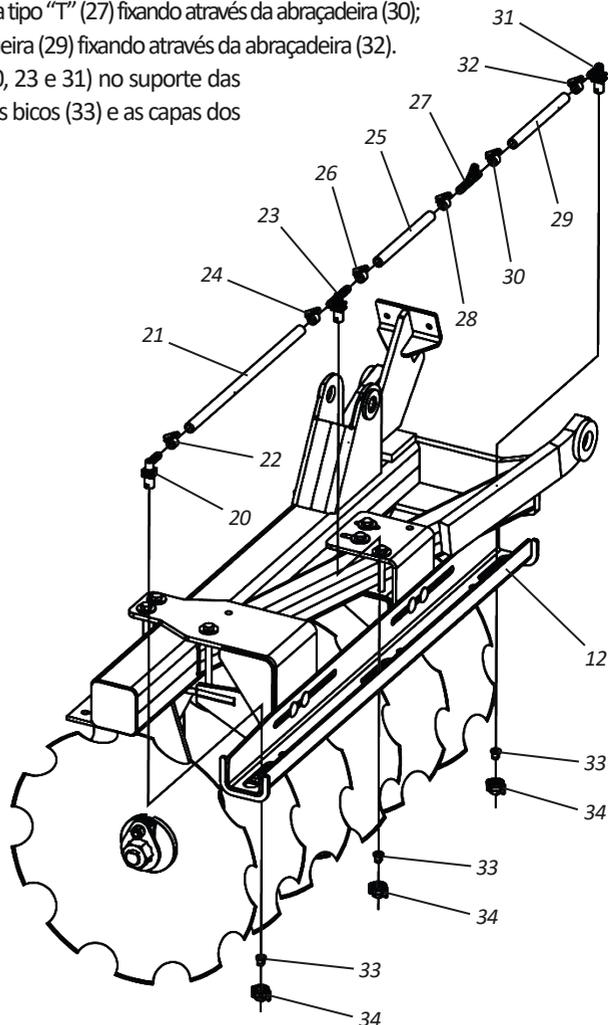
Repita esse procedimento para a montagem na armação lateral dianteira esquerda.

**▪ Montagem**

- Montagem do sistema PPI (Opcional)

**ARMAÇÃO LATERAL DIANTEIRA DIREITA - PARTE II**

- 05-** Em seguida, acople o porta bico (20) na mangueira (21) fixando através da abraçadeira (22); acople o porta bico intermediário (23) na mangueira (21) fixando através da abraçadeira (24); acople a mangueira (25) no porta bico intermediário (23) fixando através da presilha (26); acople a emenda tipo “T” (27) na mangueira (25) fixando através da abraçadeira (28); acople a mangueira (29) na emenda tipo “T” (27) fixando através da abraçadeira (30); acople o porta bico (31) na mangueira (29) fixando através da abraçadeira (32).
- 06-** Depois, acople os porta bicos (20, 23 e 31) no suporte das mangueiras (12) e acople neles os bicos (33) e as capas dos bicos (34).

**! IMPORTANTE**

A expressão “direita” na armação lateral dianteira é denominada olhando por trás da grade.

**🔍 OBSERVAÇÃO**

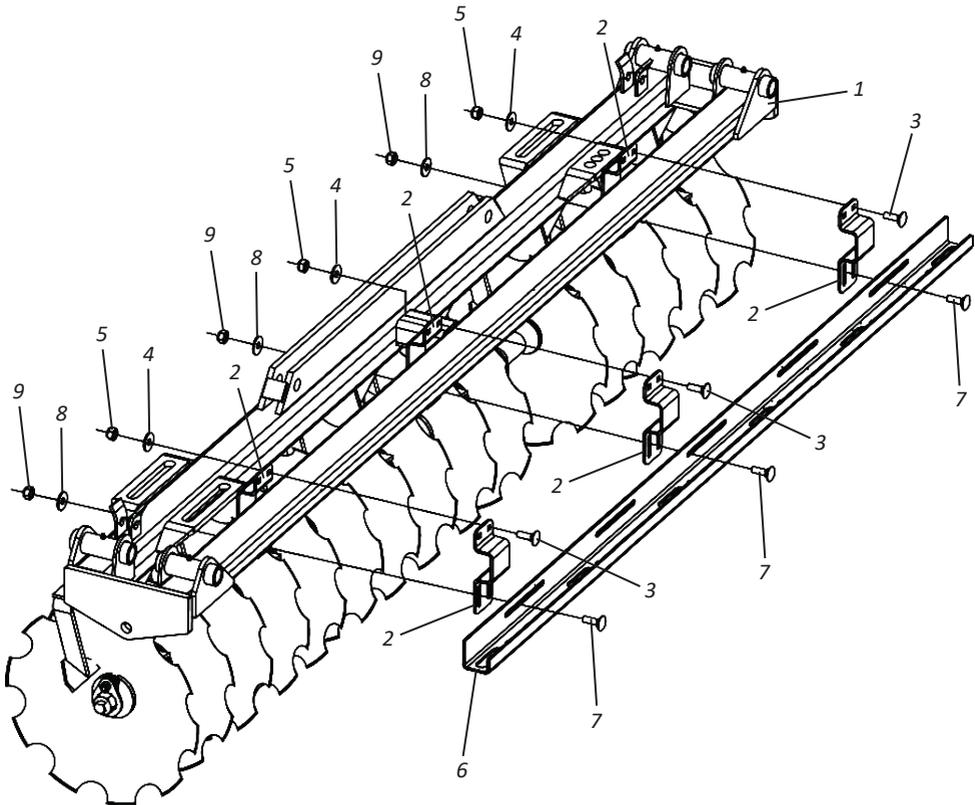
Repita esse procedimento para a montagem na armação lateral dianteira esquerda.

## ▪ Montagem

- Montagem do sistema PPI (Opcional)

### ARMAÇÃO CENTRAL DIANTEIRA - PARTE I

- 01** - Entre os tubos da armação central dianteira (1), coloque os suportes da viga (2) fixando através dos parafusos (3), arruelas lisa (4) e porcas (5).
- 02** - Em seguida, fixe o suporte das mangueiras (6) nos suportes da viga (2), fixando através dos parafusos (7), arruelas lisa (8) e porcas (9).

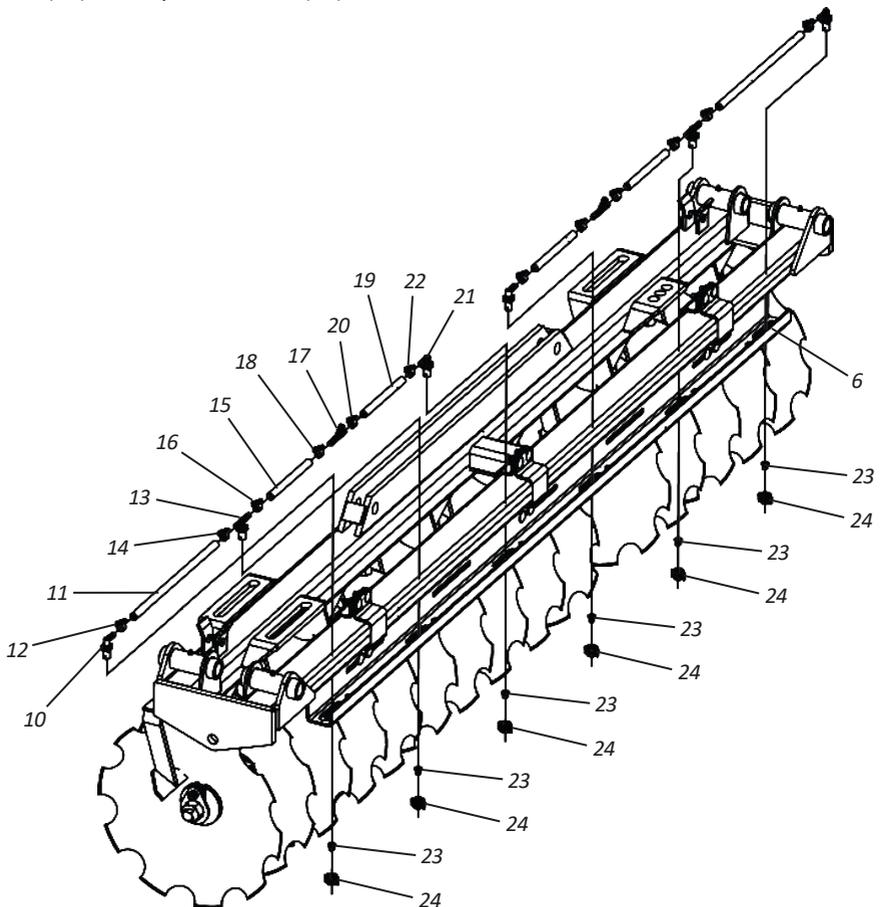


**▪ Montagem**

- Montagem do sistema PPI (Opcional)

**ARMAÇÃO CENTRAL DIANTEIRA - PARTE II**

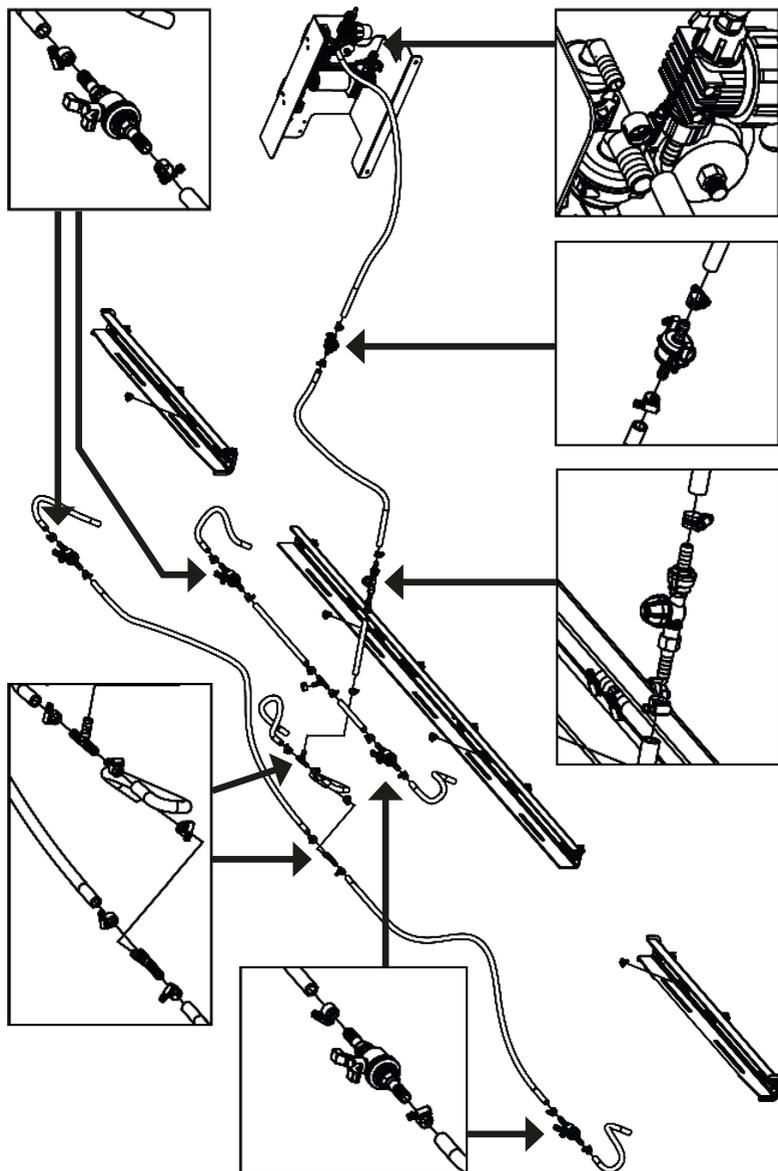
- 03** - Depois, acople o porta bico (10) na mangueira (11) fixando através da abraçadeira (12); acople o porta bico intermediário (13) na mangueira (11) fixando através da abraçadeira (14); acople a mangueira (15) no porta bico intermediário (13) fixando através da presilha (16); acople a emenda tipo "T" (17) na mangueira (15) fixando através da abraçadeira (18); acople a mangueira (19) na emenda tipo "T" (17) fixando através da abraçadeira (20); acople o porta bico (21) na mangueira (19) fixando através da abraçadeira (22).
- 04** - Em seguida, acople os porta bicos (10, 13 e 21) no suporte das mangueiras (6) e acople neles os bicos (23) e as capas dos bicos (24).



## ▪ Montagem

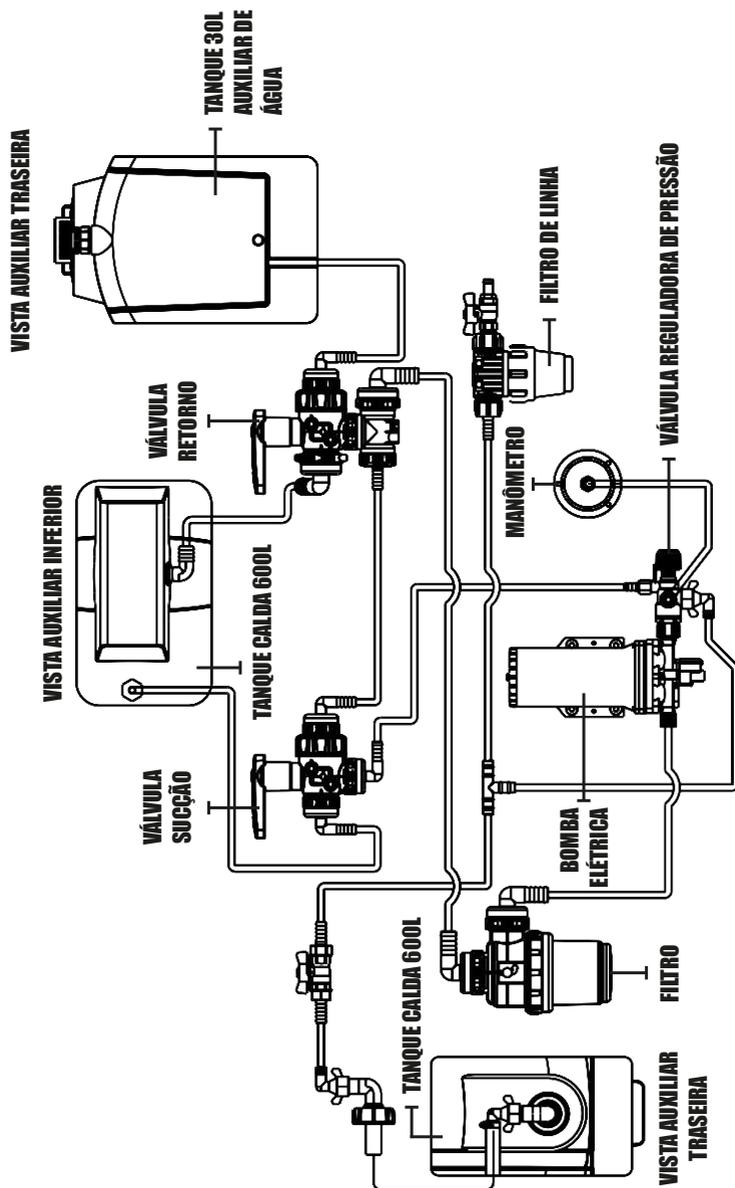
- Montagem do sistema PPI (Opcional)

### SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO



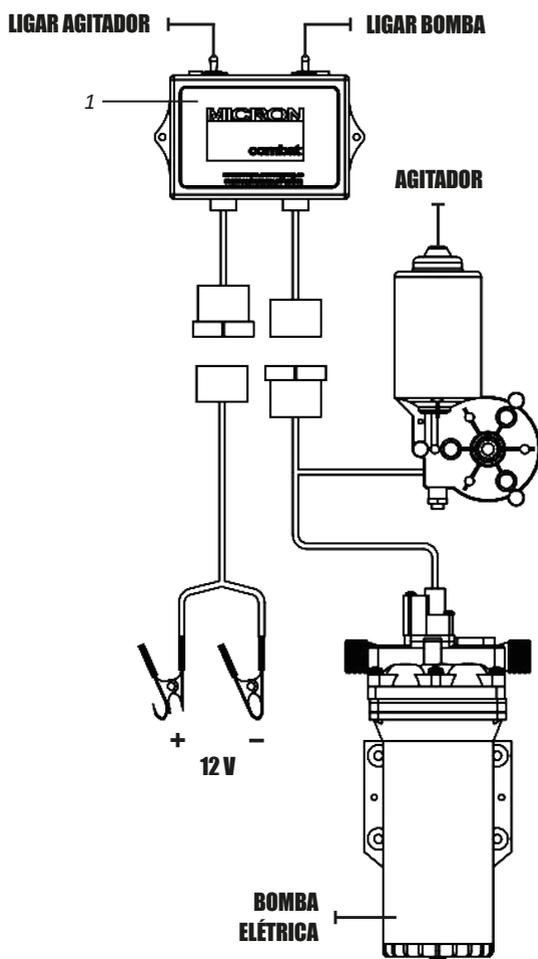
**▪ Montagem**

- Montagem hidráulica do painel de controle - SNVAP com tanque PPI (Opcional)



## ▪ Montagem

- Montagem do sistema eletrônico - SNVAP com tanque PPI (Opcional)



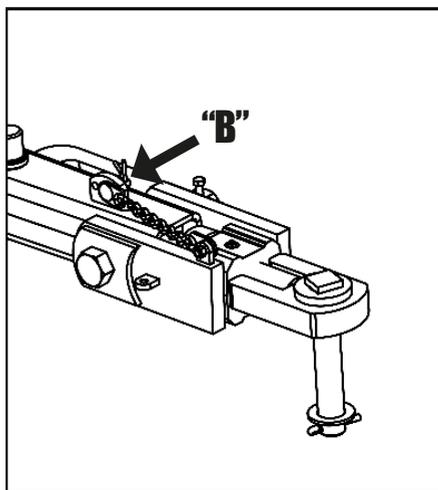
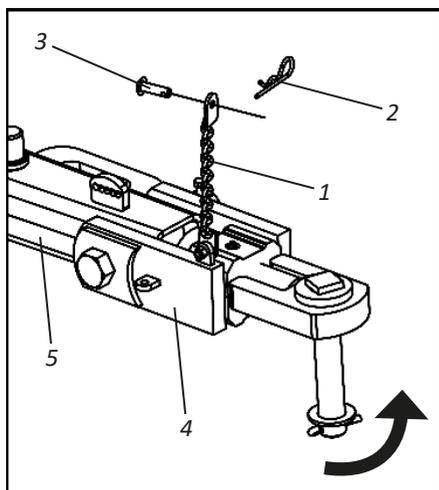
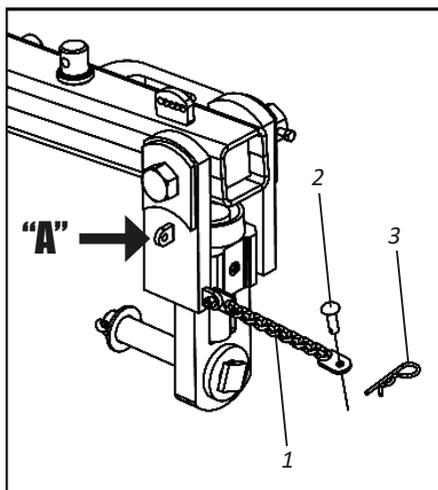
## ! IMPORTANTE

O painel (1) será montado no trator. O chicote elétrico deve ser ligado à bateria do trator, respeitando as capacidades de carga do sistema. O painel (1) deve ser instalado em local protegido de água, umidade e poeira. Quando não for possível a instalação em local protegido, desconectar e transportar após o uso da SNVAP.

**Engate****Engate ao trator - Parte I**

Para acoplar a **SNVAP** na barra de tração do trator, proceda da seguinte forma:

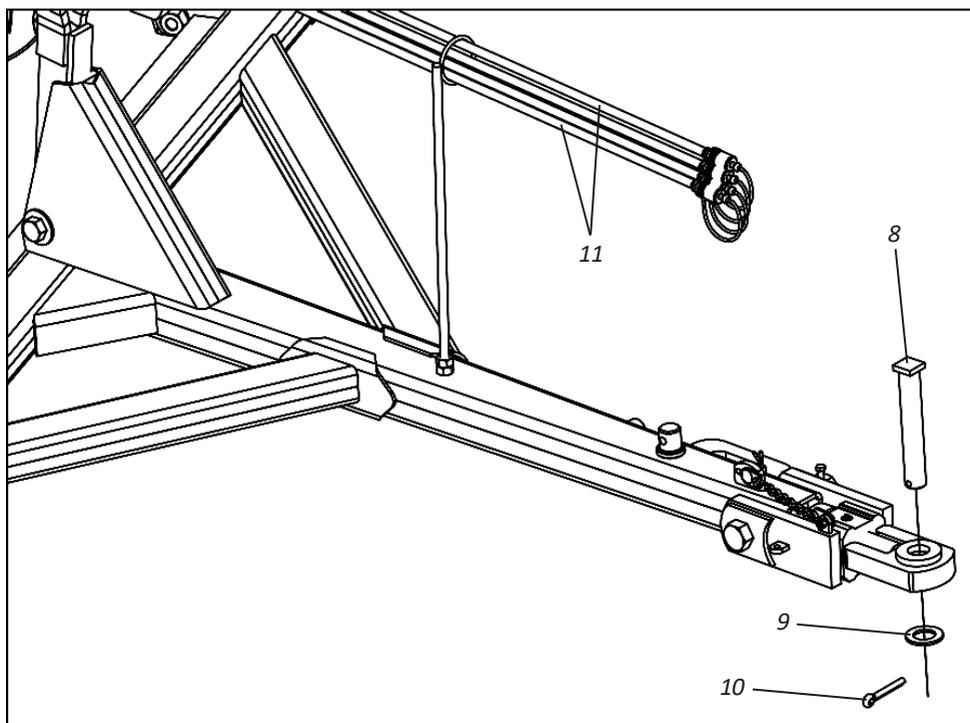
- 01** - Aproxime-se lentamente do trator a **SNVAP** em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios. Depois, desligue o motor do trator, alivie a pressão do comando acionando a alavanca algumas vezes e verifique se os engates estão limpos, caso não esteja limpe-os.
- 02** - Em seguida, solte a corrente (1) do ponto "A" através da pino (2) e trava (3).
- 03** - Depois, articule o jumelo (4) e fixe a corrente (1) através do pino (2) e trava (3) em um dos pontos "B" de forma que mantenha o jumelo (4) paralelo ao cabeçalho de engate (5).



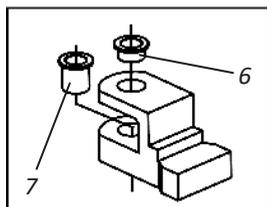
## ▪ Engate

### • Engate ao trator - Parte II

- 04** - Em seguida, pegue na caixa de embalagem as buchas adaptadoras menor (6) e maior (7) conforme a categoria do trator e coloque-as no engate do trator, conforme **detalhe "A"**.
- 05** - Depois, aproxime-se lentamente o trator a **SNVAP** em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios e engate a **SNVAP** ao trator fixando-o através do pino de engate (8), arruela lisa (9) e contrapino (10).
- 06** - Em seguida, acople as mangueiras hidráulicas (11) no engate rápido do trator.



### DETALHE "A"

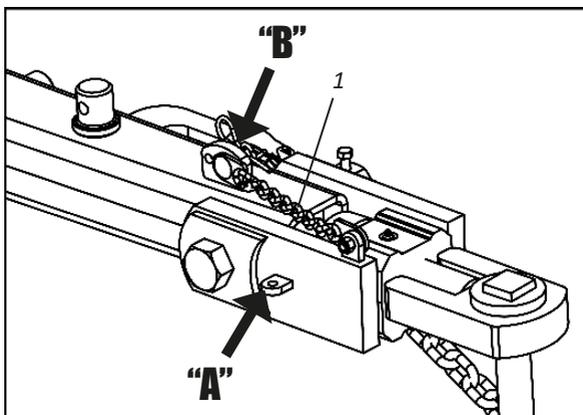
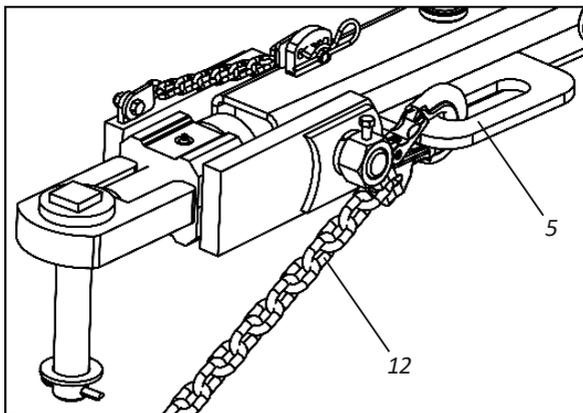


## ⚠ IMPORTANTE

Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, desligue o motor e alivie a pressão do sistema hidráulico acionando as alavancas do comando totalmente. Ao aliviar a pressão do sistema, certifique-se que ninguém está próximo da área de movimentação do equipamento. Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

**▪ Engate****• Engate ao trator - Parte III**

07 - Depois, faça a fixação da corrente de tração (12) no cabeçalho de engate (5) e no trator somente quando for transportar ou trabalhar com a **SNVAP**.

**! ATENÇÃO**

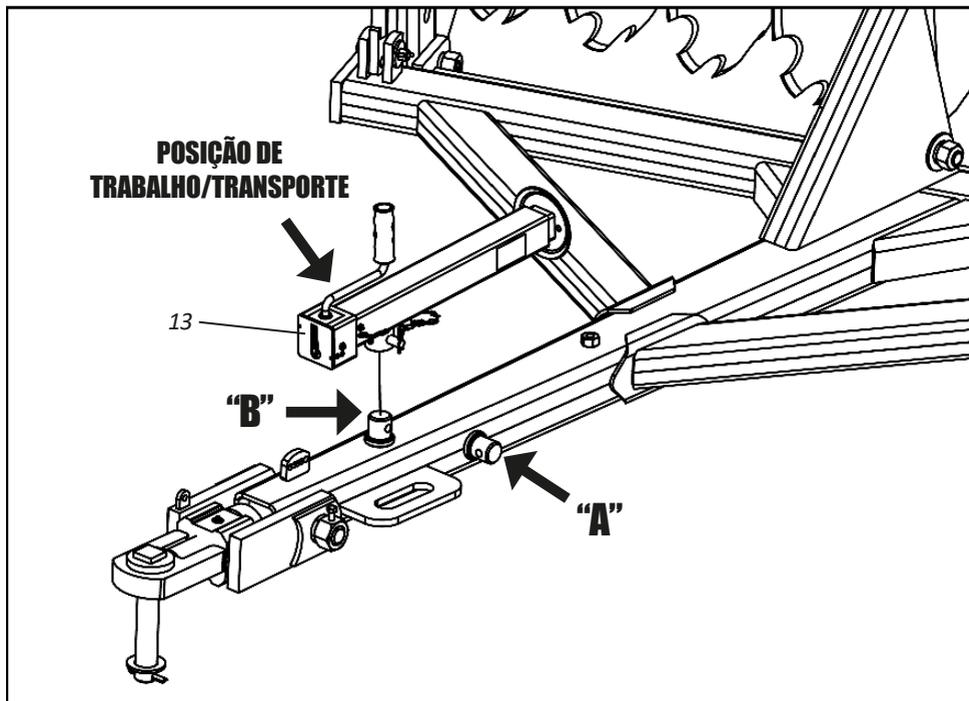
A corrente de tração (12) proporciona maior segurança durante o trabalho ou transporte evitando que a SNVAP desengate do trator em caso de quebra do pino de engate (8). Não trabalhe ou transporte a SNVAP sem fixar a corrente de tração (12). Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes ou morte.

Antes de iniciar o trabalho ou transporte da SNVAP, solte a corrente (1) do ponto "B" e fixe-a no ponto "A". Ignorar essa advertência poderá resultar em danos a SNVAP.

## ▪ Engate

### • Engate ao trator - Parte IV

08 - Após acoplar a **SNVAP** no trator, coloque o suporte de apoio (13) na posição de transporte/trabalho, retirando-o do ponto "A" e colocando no ponto "B".



## ATENÇÃO

NÃO trabalhe ou transporte a **SNVAP** com o suporte de apoio (13) no ponto "A". Ignorar essa advertência poderá causar danos ou graves acidentes.

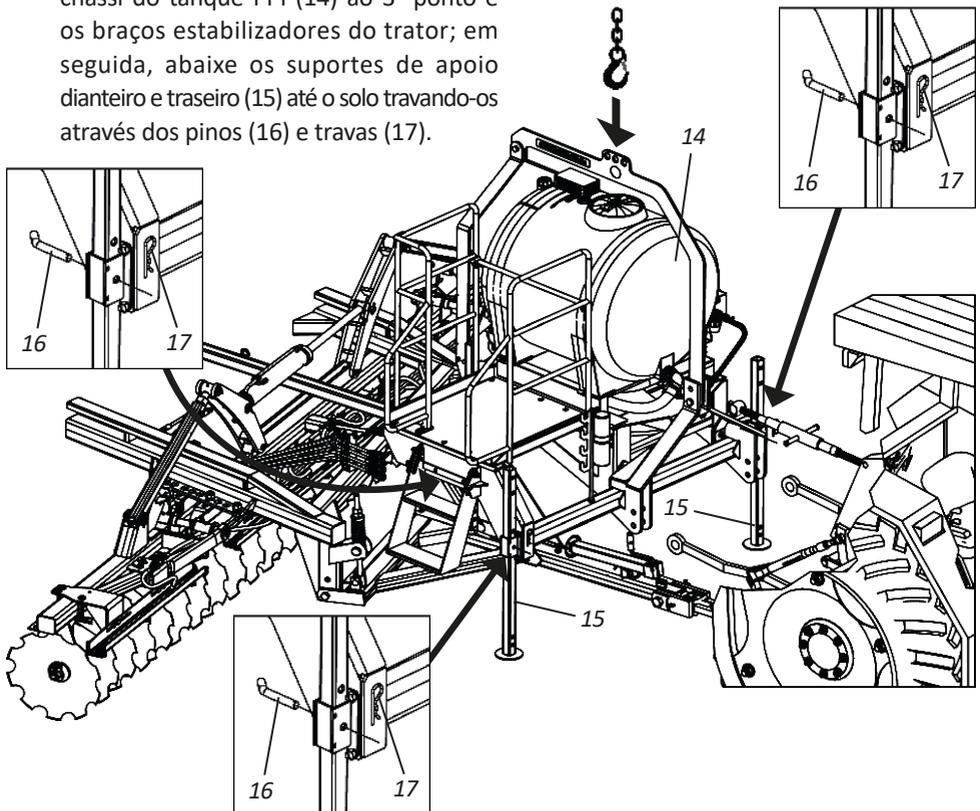
**▪ Engate****• Engate ao trator - Parte V**

Após o acoplamento da grade no trator, caso tenha adquirido a **SNVAP** com tanque PPI (opcional), faça o acoplamento do tanque PPI (opcional) no trator, para isso, proceda da seguinte forma:

**09** - Monte o sistema de içamento do tanque PPI (14) conforme instruções da página 103.

**10** - Em seguida, faça o içamento do tanque PPI (14) conforme instruções da página 104.

**11** - Depois, abaixe o tanque PPI (14) sobre o cabeçalho de engate da **SNVAP**, alinhando o chassi do tanque PPI (14) ao 3º ponto e os braços estabilizadores do trator; em seguida, abaixe os suportes de apoio dianteiro e traseiro (15) até o solo travando-os através dos pinos (16) e travas (17).

**⚠ ATENÇÃO**

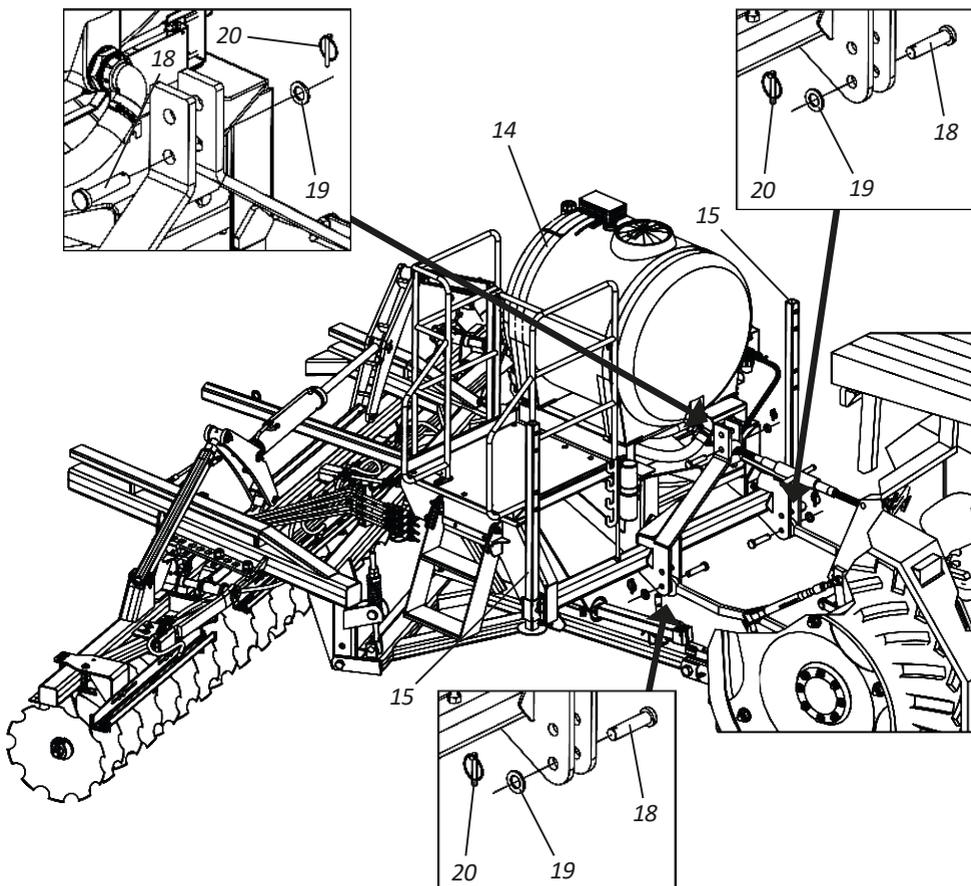
Solte a corrente de içamento do tanque PPI (14) somente após certificar-se que todos os suportes de apoio (15) do tanque PPI (14) estejam na mesma regulagem de altura, devidamente apoiados no solo e travados com os pinos (16) e travas (17).

## ▪ Engate

### • Engate ao trator - Parte VI

**12** - Depois, em marcha-a-ré, acople o 3º ponto e os braços estabilizadores do trator ao chassi do tanque PPI (14) fixando através dos pinos (18), arruelas lisas (19) e travas (20).

**13** - Em seguida, levante os suportes de apoio dianteiro e traseiro (15) travando-os.



## ATENÇÃO

Levante os suportes de apoio dianteiro e traseiro (15) do tanque PPI (14) somente após certificar-se que o chassi do tanque PPI (14) esteja devidamente fixado no 3º ponto e nos braços estabilizadores do trator através dos pinos (18), arruelas lisas (19) e travas (20).

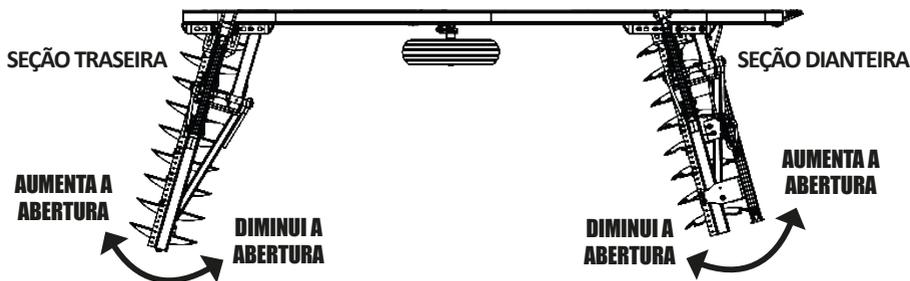
## ▪ Regulagens

### • Regulagem de abertura da grade

Para obter a penetração ideal dos discos, deve-se regular a abertura da **SNVAP** que varia de acordo com o tipo de solo.

**TERRENOS DE MAIOR DIFICULDADE DE PENETRAÇÃO:** Deve-se aumentar a abertura da grade.

**TERRENOS LEVES E SOLTOS:** Deve-se diminuir a abertura da grade.



**AUMENTA A ABERTURA:** Maior Profundidade.

**DIMINUI A ABERTURA:** Menor Profundidade.

Para aumentar ou diminuir a abertura da **SNVAP**, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte as porcas (1), arruelas de pressão (2), arruelas lisa (3) retire as travas (4) e parafusos (5).
- 02** - Em seguida, ajuste as armações (6) diminuindo ou aumentando sua abertura.
- 03** - Depois, fixe novamente as armações (6) ao montante (7) através dos parafusos (5), travas (4) arruelas lisa (3) arruelas de pressão (2) e porcas (1).

## ! IMPORTANTE

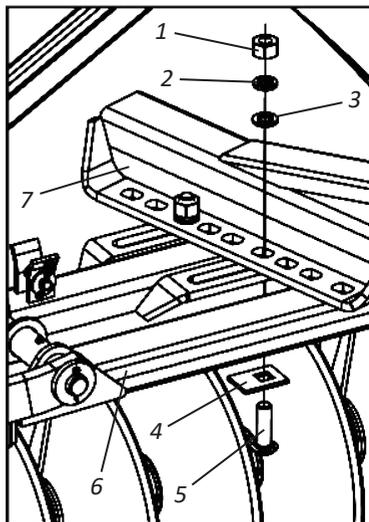
Para iniciar o trabalho aconselhamos utilizar uma abertura média nas seções de discos. Caso precise de maior penetração, aumente o ângulo de abertura da seção traseira.

A seção dianteira geralmente não opera com abertura maior que a seção traseira.

As rodas também auxiliam no controle de profundidade dos discos.

## 🔍 OBSERVAÇÃO

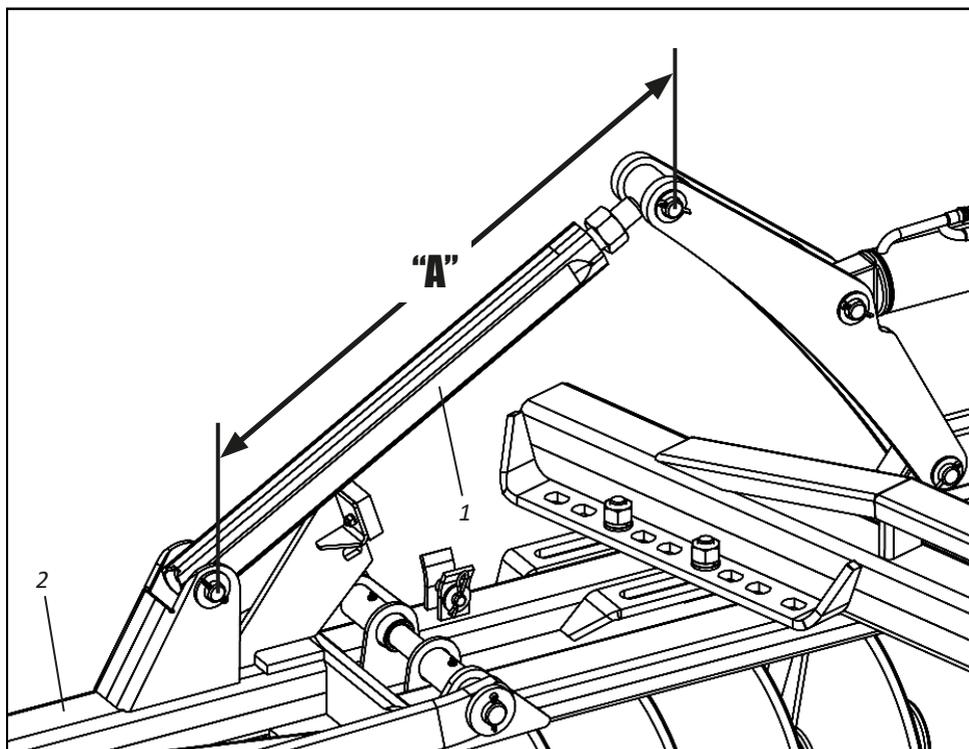
Aconselhamos controlar a profundidade de trabalho da **SNVAP** pela abertura das seções de discos e usar os pneus apenas em locais onde a **SNVAP** penetrar demais.



## ▪ Regulagens

### • Regulagem da barra de articulação

Antes de iniciar o trabalho/transporte da **SNVAP**, nivele as barras de articulação (1) para a correta articulação das armações laterais (2). Para nivelar as barras de articulação (1), a medida "A" deverá ser de **894 mm**.



**ATENÇÃO**

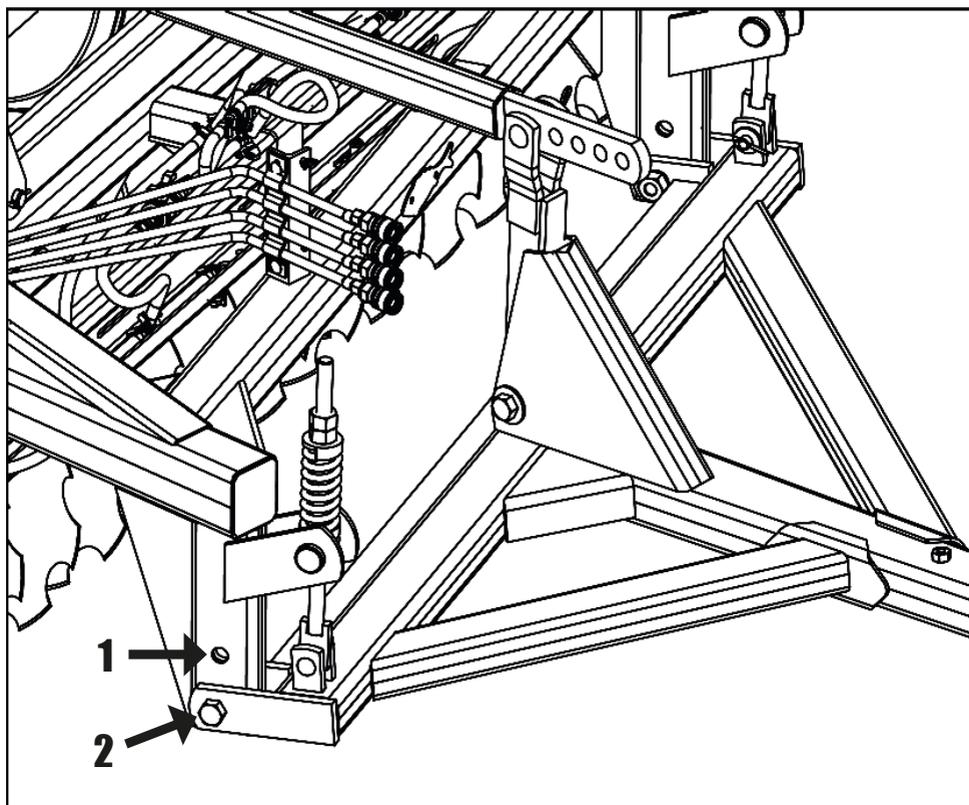
Todas as barras de articulação (1) devem ter a mesma regulagem para a correta articulação das armações laterais (2).

**▪ Regulagens****• Regulagem da barra transversal**

O montante da **SNVAP** possui 2 pontos cuja finalidade principal é o nivelamento do cabeçalho da grade em relação a barra de tração do trator.

**PONTO 1:** Aumenta a penetração.

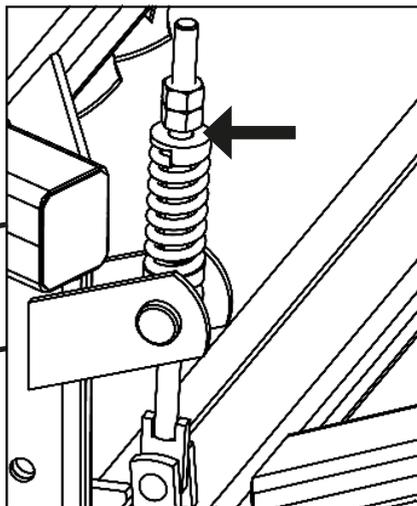
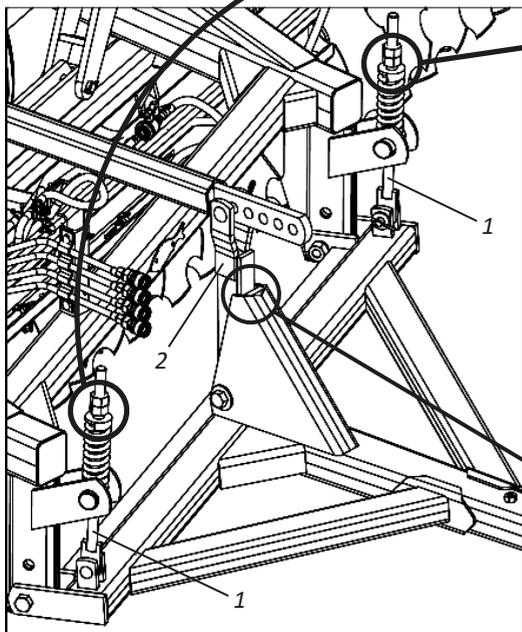
**PONTO 2:** Diminui a penetração.



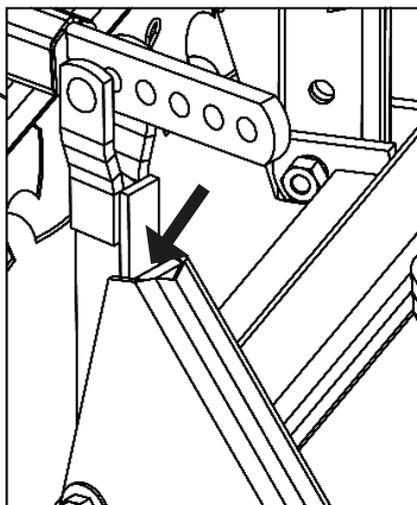
## ▪ Regulagens

### • Regulagem do varão estabilizador e do suporte da barra estabilizadora

No varão estabilizador (1), deixe uma folga de **10 a 20 mm** entre a porca e o encosto da mola, conforme mostra o detalhe "A".



**DETALHE "A"**



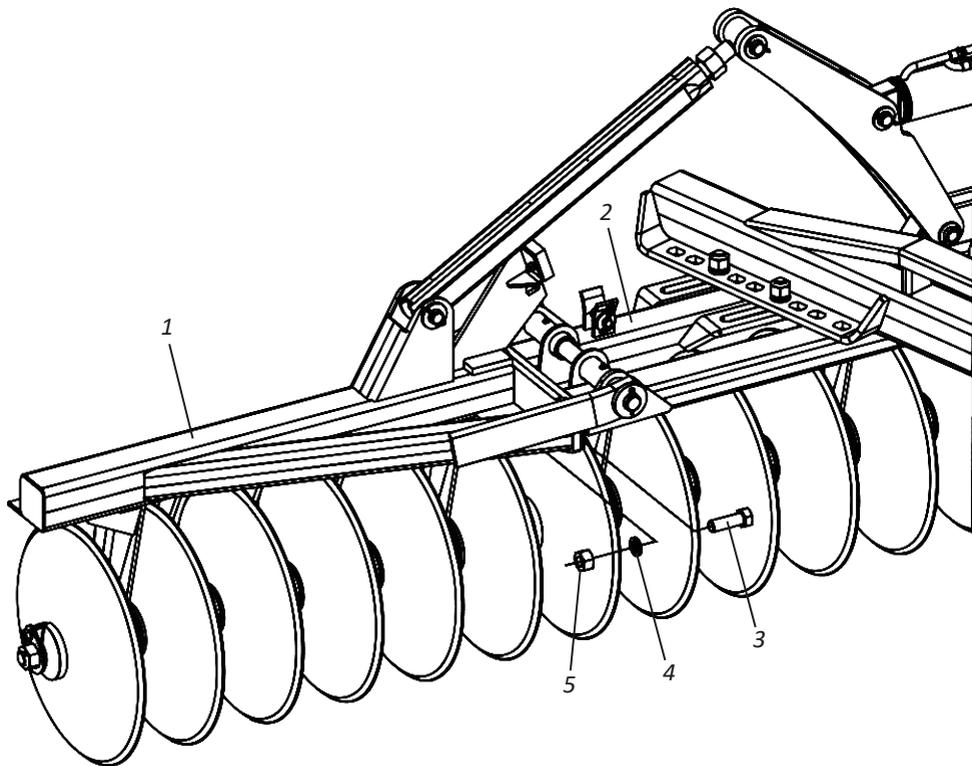
**DETALHE "B"**

No suporte da barra estabilizadora (2), deixe uma folga de **10 a 20 mm** entre o suporte do varão estabilizador e o encosto da chapa superior do cabeçalho, conforme mostra o detalhe "B".

## ▪ Regulagens

### • Regulagem para transporte - Parte I

Para fins de logística, a **SNVAP** sai de fábrica com as armações laterais (1) travadas nas armações centrais (2); os parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5) que travam essas armações não deverão ser utilizados em hipótese alguma, portanto, retire-os da **SNVAP** deixando as armações destravadas tanto para o transporte.



### **⚠ ATENÇÃO**

Não faça a articulação das armações laterais (1) antes de retirar os parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5). Ignorar essa advertência poderá resultar em danos, graves acidentes ou morte.

### **🔍 OBSERVAÇÃO**

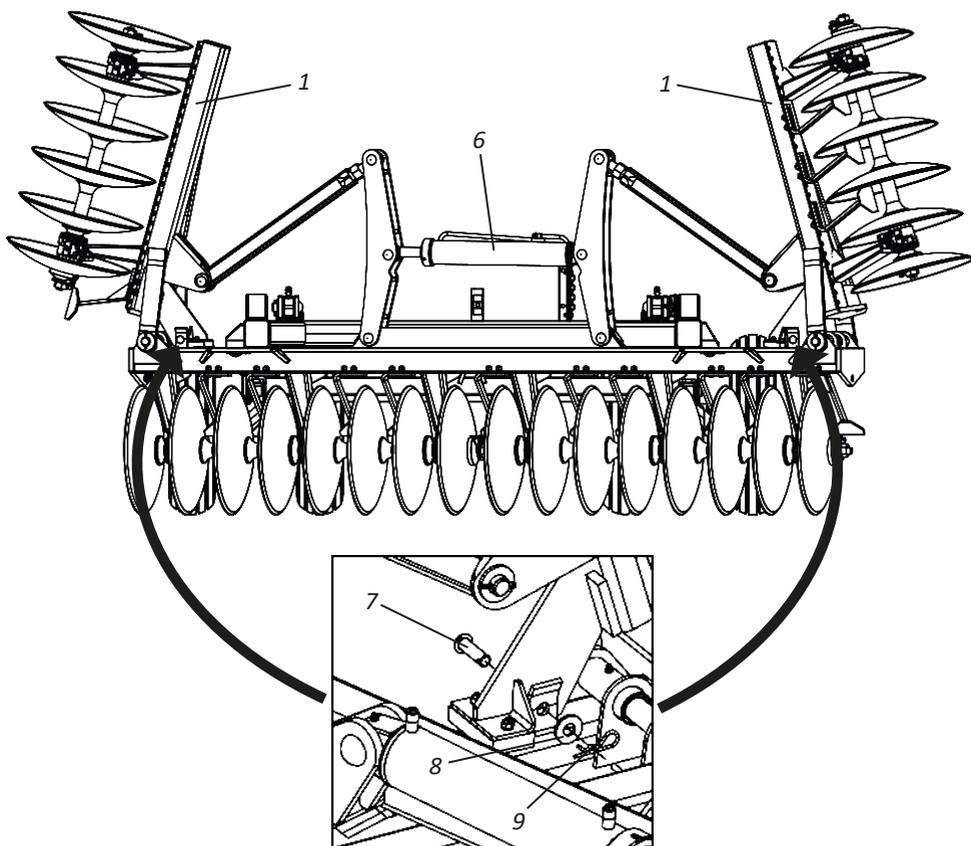
Observadas as instruções acima, faça a articulação das armações laterais (1) conforme instruções da página a seguir.

## ▪ Regulagens

### • Regulagem para transporte - Parte II

Para articular as armações laterais (1), proceda da seguinte forma:

- 01 - Acione os cilindros hidráulicos (6) para articular as armações laterais (1).
- 02 - Em seguida, trave as armações laterais (1) através dos pinos (7), arruelas lisas (8) e travas (9).



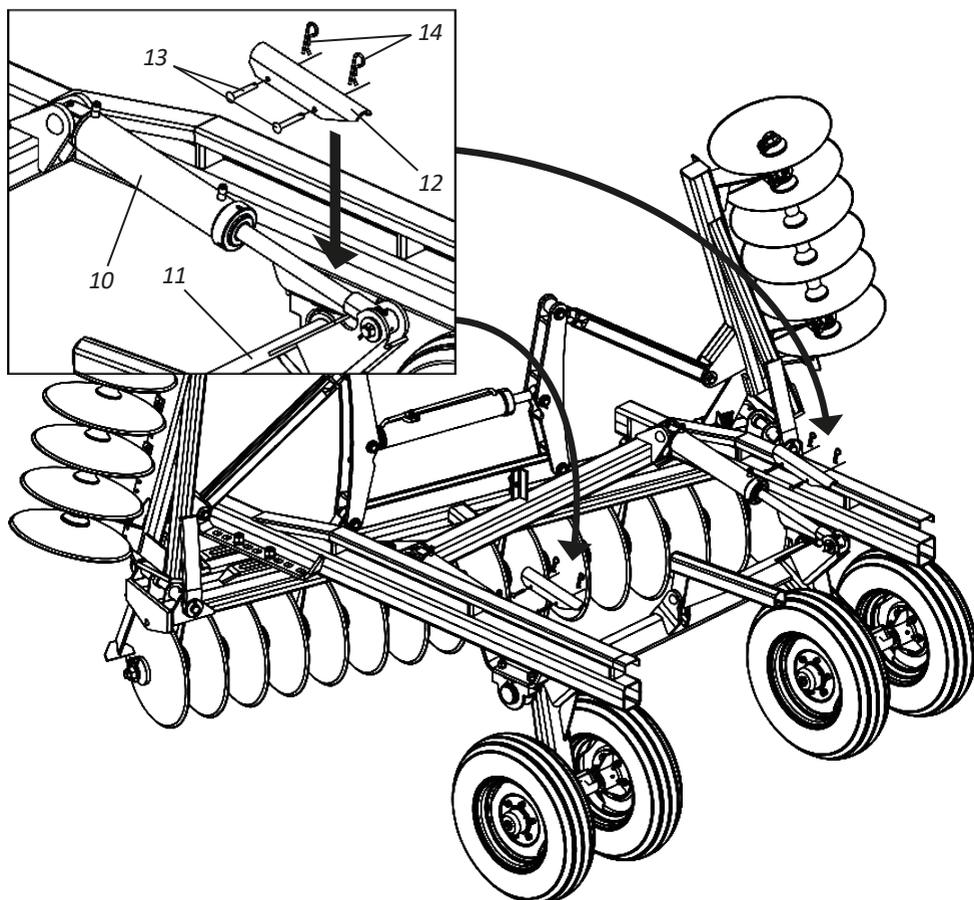
## ATENÇÃO

Durante o procedimento de articulação das armações laterais (1), não permita que pessoas se mantenham próximas as mesmas. Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes ou morte. Não transporte a SNVAP sem antes travar as armações laterais (1).

**▪ Regulagens****• Regulagem para transporte - Parte III**

**03** - Depois de articular as armações laterais (1), acione totalmente o curso dos cilindros hidráulico (10) do rodeiro (11).

**04** - Em seguida, coloque as travas (12) fixando-as com os pinos (13) e travas (14).

**⚠ ATENÇÃO**

Não transporte a SNVAP sem colocar as travas (12) nos cilindros hidráulicos (10) do rodeiro (11). Ignorar essa advertência poderá causar danos aos cilindros hidráulicos (10).

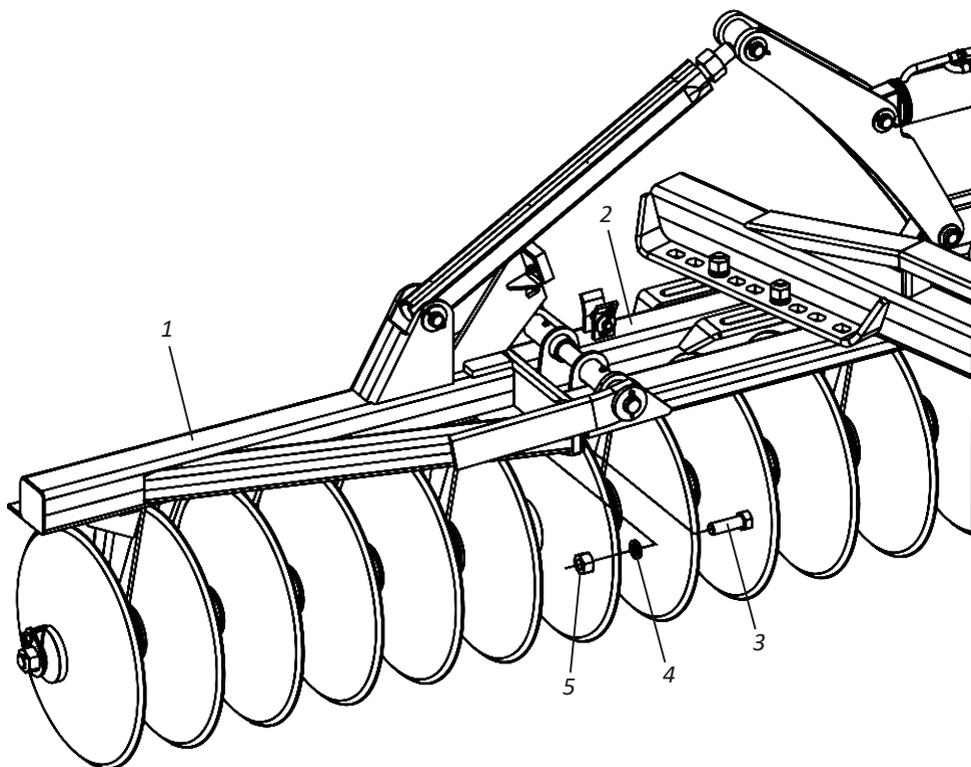
**⚠ IMPORTANTE**

Ao terminar o transporte da SNVAP, retire as travas (12) dos cilindros hidráulicos (10), soltando as travas (14) e os pinos (13).

## ▪ Regulagens

### • Regulagem para trabalho - Parte I

Para fins de logística, a **SNVAP** sai de fábrica com as armações laterais (1) travadas nas armações centrais (2); os parafusos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5) que travam essas armações não deverão ser utilizados em hipótese alguma, portanto, retire-os da **SNVAP** deixando as armações destravadas para o trabalho.



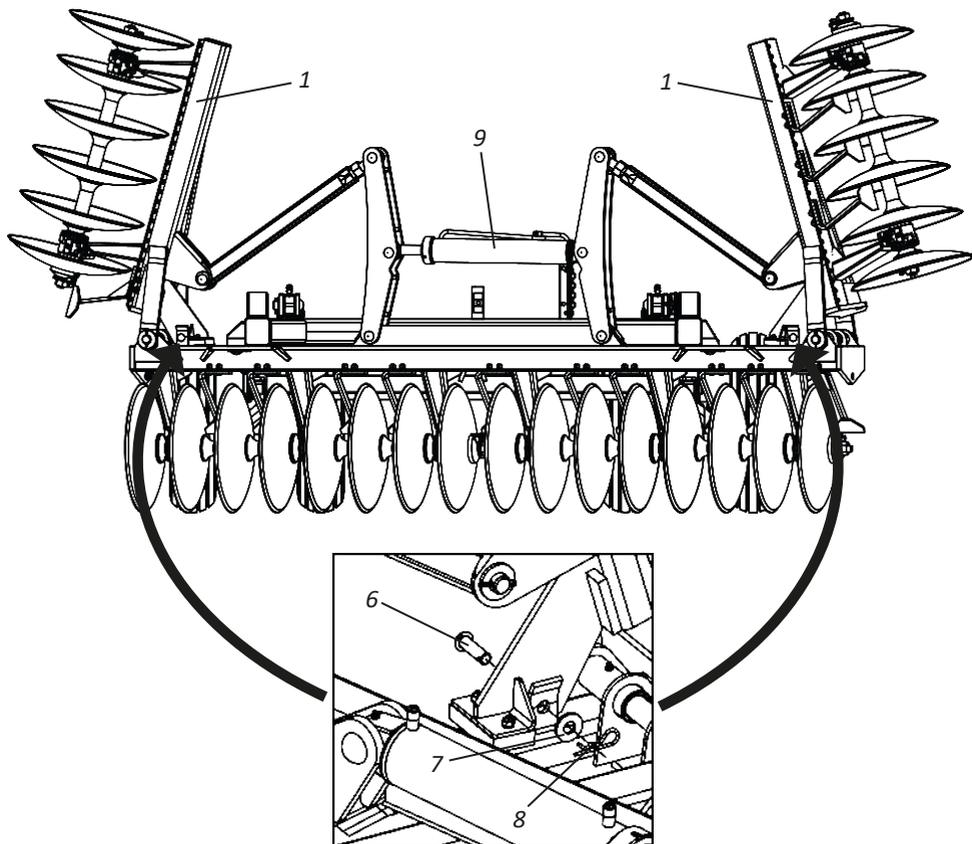
## **OBSERVAÇÃO**

Caso as armações laterais (1) estejam articuladas antes de iniciar o trabalho, proceda a desarticulação das mesmas conforme instruções da página a seguir.

**▪ Regulagens****• Regulagem para trabalho - Parte II**

Para desarticular as armações laterais (1), proceda da seguinte forma:

- 01** - Destrave as armações laterais (1) retirando os pinos (6), arruelas lisas (7) e travas (8).
- 02** - Em seguida, acione os cilindros hidráulicos (9) para desarticular as armações laterais (1).

**⚠ ATENÇÃO**

Não faça a desarticulação das armações laterais (1) antes de retirar os pinos (6), arruelas lisas (7) e travas (8). Durante o procedimento de desarticulação das armações laterais (1), não permita que pessoas se mantenham próximas às mesmas. Ignorar essas advertências poderá resultar em graves acidentes ou morte.

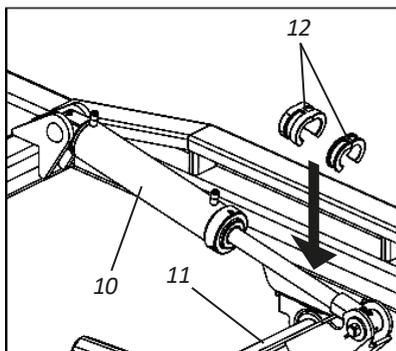
## ▪ Regulagens

### • Regulagem para trabalho - Parte III

Para regular a profundidade de trabalho através dos pneus, utiliza-se os anéis limitadores que são colocados nas hastes dos cilindros hidráulicos, obtendo-se inúmeras regulagens de profundidade de trabalho. Para regular profundidade de trabalho, proceda da seguinte forma:

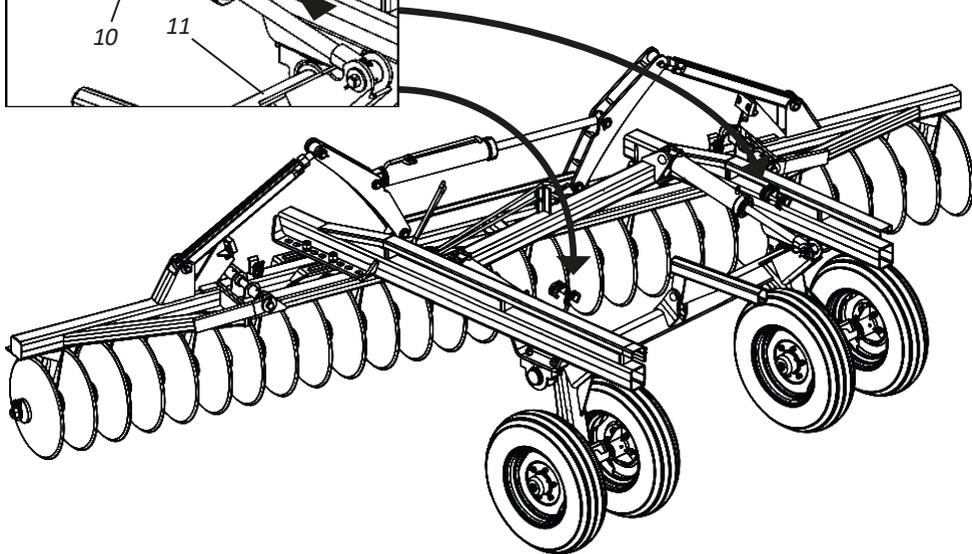
**03** - Acione as hastes dos cilindros hidráulicos (10) do rodeiro (11) até a medida necessária.

**04** - Em seguida, coloque os anéis limitadores (12) nas hastes dos cilindros hidráulicos (10) até preencher todo o espaço entre o engate da haste e o embolo do cilindro hidráulico (10).



### **ATENÇÃO**

Os anéis limitadores (12) que acompanham a SNVAP possuem tamanhos diferentes que combinados oferecem várias regulagens de profundidade. Coloque sempre o mesmo número de anéis limitadores (12) nos dois cilindros hidráulicos (10) de levante das rodas.



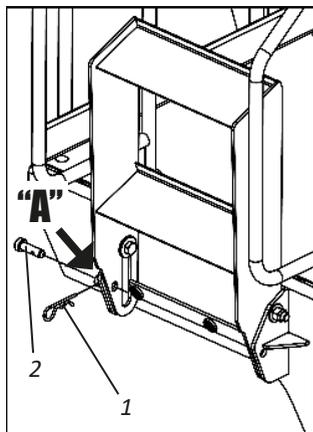
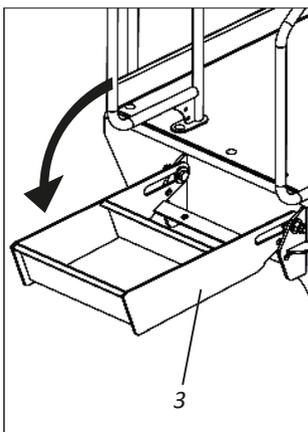
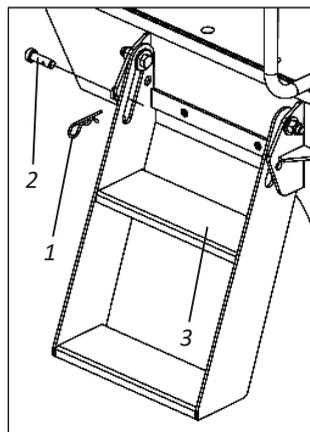
### **IMPORTANTE**

Após a regulagem, a SNVAP irá operar sempre na mesma profundidade, tanto no terreno duro como solto, isto porque os anéis limitadores (12), estão limitando o curso dos cilindros hidráulico (10), ou seja, impedindo a oscilação das rodas. Ao terminar o trabalho com a SNVAP, retire os anéis limitadores (12) dos cilindros hidráulicos (10).

**▪ Escada****• Uso da escada - SNVAP com tanque PPI (Opcional)**

A **SNVAP** pode ser adquirida opcionalmente com tanque PPI; quando adquirida com tanque PPI, a mesma é composta de plataforma e escada articulável que devem ser utilizadas apenas quando for abastecer ou dar manutenção no tanque PPI. Para utilizar a escada articulável, proceda da seguinte forma:

- 01** - Solte a trava (1), puxe o pino (2) travando-o na bucha "A".
- 02** - Em seguida, puxe a escada (3) para cima e articule-a totalmente.
- 03** - Depois, solte a trava (1) da bucha "A", empurre o pino (2) até o final e coloque a trava (1) entre o suporte e escada (3) travando-a.

**ESCADA FECHADA:****PARA TRABALHO OU TRANSPORTE.****ESCADA ABERTA:****PARA MANUTENÇÃO OU ABASTECIMENTO DO TANQUE PPI.****⚠ ATENÇÃO**

Não permaneça na escada quando a SNVAP estiver trabalhando ou sendo transportada.  
Não trabalhe ou transporte a SNVAP com a escada aberta.  
Não transporte pessoas sobre a escada, plataforma ou qualquer outra parte da SNVAP.  
Ignorar essas advertências poderá resultar em graves acidentes ou até mesmo a morte.

**⚠ IMPORTANTE**

Para acesso a plataforma, abastecimento ou manutenção nos depósitos, utilize a escada articulável (1). Antes de utilizar a escada articulável (1), certifique-se que a SNVAP esteja parada e o trator desligado. A escada articulável (1) está de acordo com os padrões NBR.

## ▪ Sistemas

### • Bicos BD

A SNVA sai de fábrica montada com os bicos **BD**.

### CARACTERÍSTICAS:

- Confeccionados com os núcleos em cerâmica técnica (99% de Alumina).
- Excepcional resistência para todos os tipos de produtos químicos e excelente precisão da taxa de vazão.
- Bicos com 80° e 110° de ângulo padrão de acordo com as séries utilizadas.
- O bico produz gotas médias em pressões baixas à gotas finas em médias e altas pressões.
- Indicado para aplicações de herbicidas, fungicidas e inseticidas.



**BICO BD 02**  
( M017 )



**BICO BD 04**  
( M019 )



**FORMATO DO JATO**



**ABERTURA DO LEQUE**  
80° - 110°

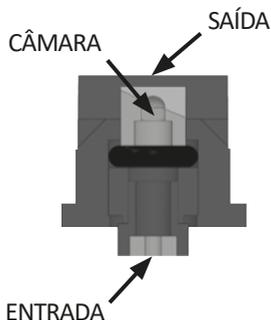


**15 - 60 LBF/POL<sup>2</sup>**  
**1 - 4,1 BAR**



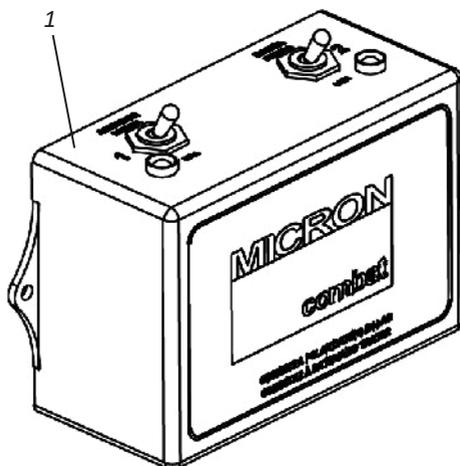
**CAPA**

	BD			
	lbf/pol <sup>2</sup>			
	15	30	45	60
BD-02	M	F	F	F
BD-04	M	M	F	F



**▪ Sistemas****• Painel de controle do agitador da bomba - SNVAP com tanque PPI (Opcional)**

A **SNVAP** quando adquirida com Tanque PPI (Opcional), possui painel de controle do agitador e bomba (1) que é utilizado para ligar o sistema (agitador e bomba).

**⚠ ATENÇÃO**

O painel de controle do agitador e bomba (1) deve ser instalado no trator. Ao instalar, observe a polaridade (+) e (-) ao conectar à bateria do trator.

**⚠ IMPORTANTE**

Para montar o controle do agitador e bomba (1), proceda conforme instruções da página 48.

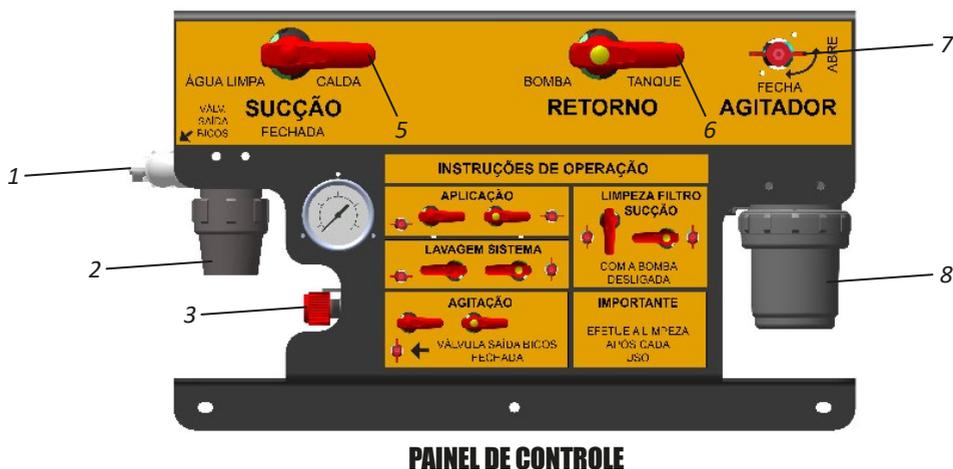
## ▪ Sistemas

### • Painel de controle - SNVAP com tanque PPI (Opcional)

A **SNVAP** quando adquirida com tanque PPI (Opcional), possui painel de controle. Através do painel de controle são feitas várias regulagens como: Aplicação, lavagem do sistema, agitação e limpeza do filtro de sucção.

### COMPONENTES:

- 01 - Válvula do Filtro de Linha
- 02 - Filtro de Linha
- 03 - Regulador de pressão
- 04 - Manômetro
- 05 - Válvula de Sucção
- 06 - Válvula do Retorno
- 07 - Válvula do Agitador
- 08 - Filtro de Sucção



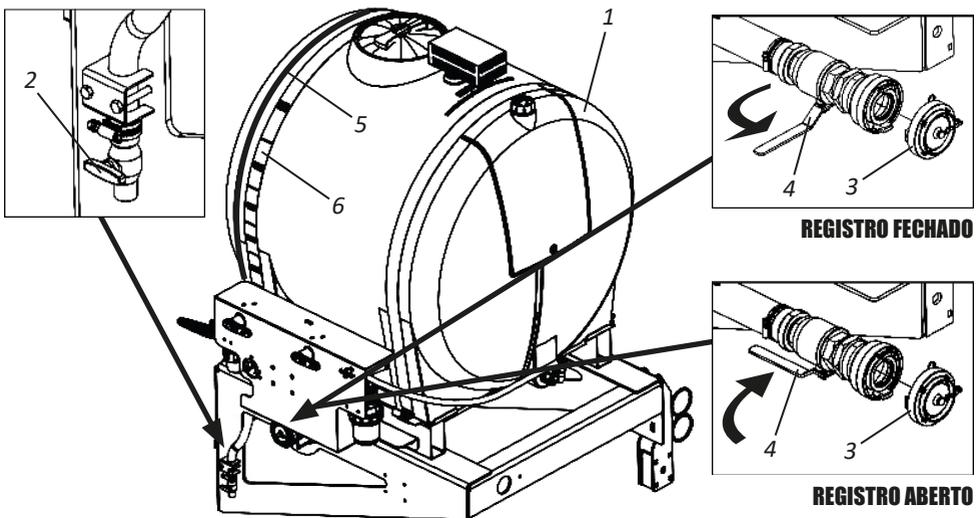
**Trabalho****• Abastecimento do tanque 600 litros (Calda) - SNVAP com tanque PPI (Opcional)**

A **SNVAP** quando adquirida com tanque PPI (Opcional), possui tanque de 600 litros (1). Para abastecer o tanque de 600 litros (1), proceda da seguinte forma:

**01** - Feche o registro (2) caso o mesmo esteja aberto.

**02** - Em seguida, retire o tampão (3), abra o registro (4) e faça o abastecimento observando a mangueira de nível (5) e o cinto de marcação em litros (6).

**03** - Ao terminar o abastecimento, feche o registro (4) e recoloca o tampão (3).

**OBSERVAÇÃO**

Terminado o abastecimento do tanque 600 litros (1), faça o abastecimento do tanque de 30 litros (água limpa) conforme página a seguir.

**! IMPORTANTE**

Na caixa de embalagem do SNVAP acompanha o adaptador giratório para acoplar na mangueira de abastecimento do caminhão caso este não tenha adaptador.

**! ATENÇÃO**

Recomendamos a realização de preparo da calda antes de encher o tanque de 600 litros, misturando os produtos e água antes de colocar no tanque. Encher o tanque com 1/3 de sua capacidade com água limpa, acrescentar os produtos, agitar a calda - ligar o agitador mecânico. Completar com água e agitar novamente.

## ▪ Trabalho

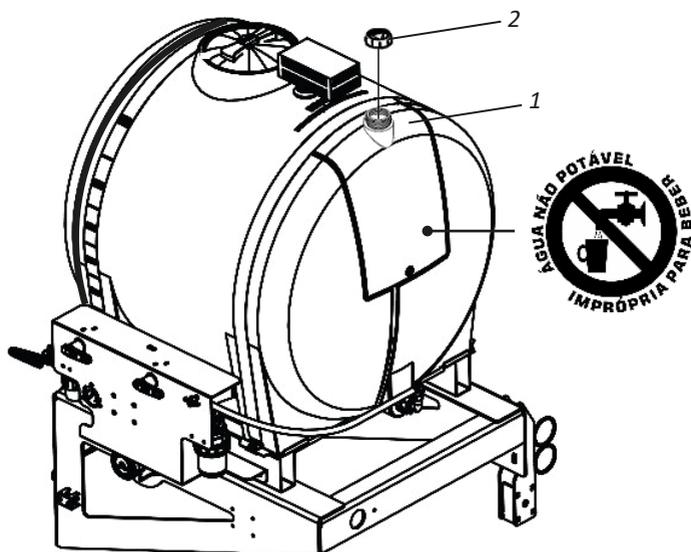
### • Abastecimento do tanque 30 litros (Água limpa) - SNVAP com tanque PPI (Opcional)

A **SNVAP** quando adquirida com tanque PPI (Opcional), possui tanque de 30 litros (1) para água limpa “não potável”. Ao ser acionado o sistema de lavagem (vide páginas 72 e 73), a água limpa irá fazer a limpeza das mangueiras e bicos (vide página 46) após o término do trabalho. Para abastecer o tanque de 30 litros (1), proceda da seguinte forma:

**01** - Retire a tampa (2).

**02** - Em seguida, faça o abastecimento com água limpa.

**03** - Ao terminar o abastecimento, coloque a tampa (2).



## ❗ IMPORTANTE

O tanque de 30 litros (1) para água limpa “não potável” é utilizado apenas para limpeza das mangueiras e bicos, não devendo ser ingerida em hipótese alguma por ser imprópria para o consumo humano. Ignorar essa advertência poderá causar riscos à saúde.

## 🔍 OBSERVAÇÃO

Terminado o abastecimento do tanque 30 litros (1), faça as regulagens de trabalho conforme instruções das páginas a seguir.

▪ **Trabalho**

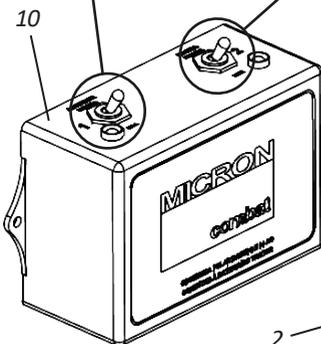
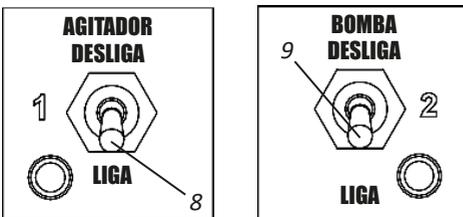
• **Regulagem de pressão (BAR) - SNVAP com tanque PPI (Opcional)**

Para regular a pressão BAR no manômetro (1) do painel de controle (2), proceda da seguinte forma:

**01** - Certifique-se que o painel de controle (2) esteja no modo **APLICAÇÃO**.

- No modo **APLICAÇÃO**, o registro (3) deve estar **ABERTO**, a manivela (4) na posição **CALDA**, a manivela (5) na posição **TANQUE** e o registro (6) na posição **ABRE**.

**02** - Em seguida, olhando no manômetro (1) gire o regulador de pressão (7) no **SENTIDO HORÁRIO** para aumentar a pressão e no **SENTIDO ANTI-HORÁRIO** para diminuir a pressão.



**⚠ ATENÇÃO**

Antes de iniciar a regulagem de pressão, o agitador e a bomba devem estar **LIGADOS**. Para ligar o agitador, acione a chave **AGITADOR (8)** e para ligar a bomba, acione a chave **BOMBA (9)** no painel de controle (10) instalado no trator.

**! IMPORTANTE**

Para iniciar os trabalhos com a SNVAP, o painel de controle (2) deve estar regulado no modo **APLICAÇÃO**.



## Trabalho

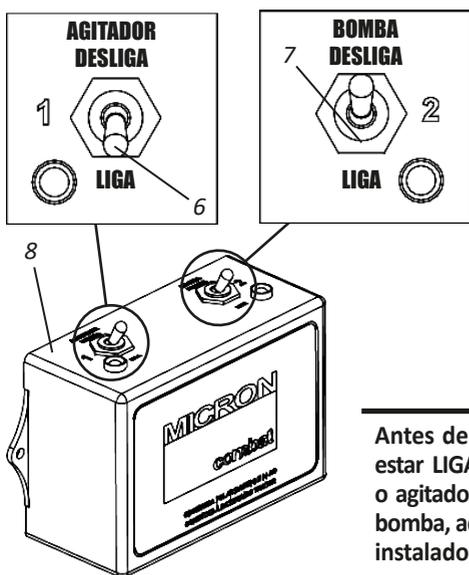
### Regulagem para lavagem do sistema - SNVAP com tanque PPI (Opcional) - Parte I

Para fazer a lavagem do sistema, proceda da seguinte forma:

**01** - Certifique-se que o painel de controle (1) esteja no modo **LAVAGEM SISTEMA**.

- No modo **LAVAGEM SISTEMA**, o registro (2) deve estar **ABERTO**, a manivela (3) na posição **ÁGUA LIMPA**, a manivela (4) na posição **BOMBA** e o registro (5) na posição **FECHA**.

**02** - Em seguida, proceda a lavagem do sistema conforme instruções da página a seguir:



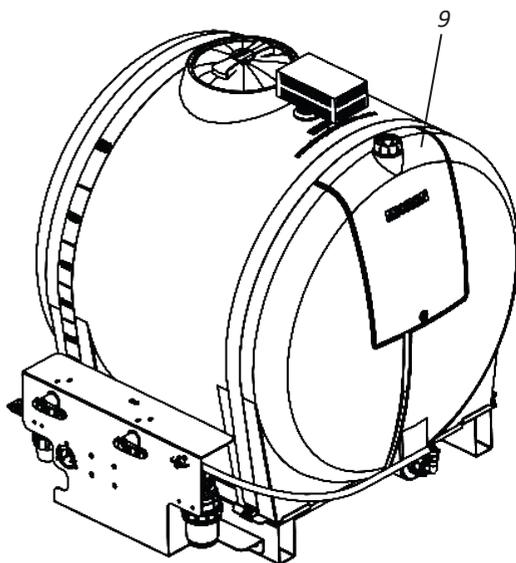
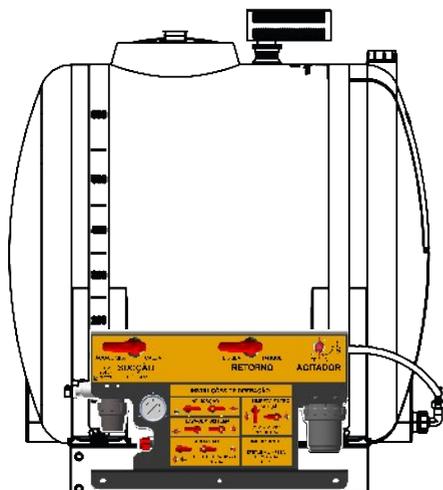
## ATENÇÃO

Antes de iniciar a lavagem do sistema, o agitador deve estar **LIGADO** e a bomba do trator **DESLIGADA**. Para ligar o agitador, acione a chave **AGITADOR (6)** e para desligar a bomba, acione a chave **BOMBA (7)** no painel de controle (8) instalado no trator.



**Trabalho****Regulagem para lavagem do sistema - SNVAP com tanque PPI (Opcional) - Parte II**

- A) Ligue a bomba e aguarde sair água limpa nos bicos.
- B) Depois, desligue a bomba.

**ATENÇÃO**

Antes de iniciar o processo de lavagem do sistema, certifique-se que o tanque de 50 litros (9), esteja com água. A não observação desta pode queimar a bomba.

**IMPORTANTE**

Ao terminar a lavagem, lembre-se de retornar as válvulas para a posição original antes de voltar a aplicar produtos e voltar a pressão original do sistema.

**OBSERVAÇÃO**

Recomendamos que essa operação seja realizada todos os dias antes de parar a SNVAP e dependendo do produto, em todos os abastecimentos.

## Trabalho

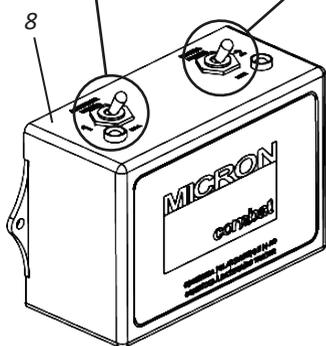
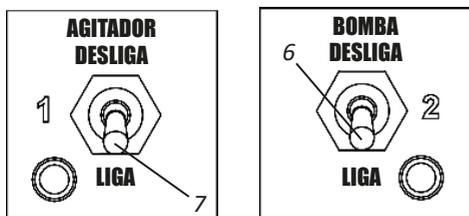
### Regulagem para agitação - SNVAP com tanque PPI (Opcional)

Quando o produto a ser aplicado for denso, acione antes o sistema de **AGITAÇÃO** para homogeneizar o produto, para isso, proceda da seguinte forma:

**01** - Certifique-se que o painel de controle (1) esteja no modo **AGITAÇÃO**.

- No modo **AGITAÇÃO**, o registro (2) deve estar **FECHADO**, a manivela (3) na posição **CALDA**, a manivela (4) na posição **TANQUE** e o registro (5) na posição **ABRE**.

**02** - Em seguida, acione o sistema de **AGITAÇÃO**.



## ATENÇÃO

Antes de iniciar a agitação, o agitador e a bomba devem estar **LIGADOS**. Para ligar o agitador, acione a chave **AGITADOR (6)** e para ligar a bomba, acione a chave **BOMBA (7)** no painel de controle (8) instalado no trator.



▪ **Trabalho**

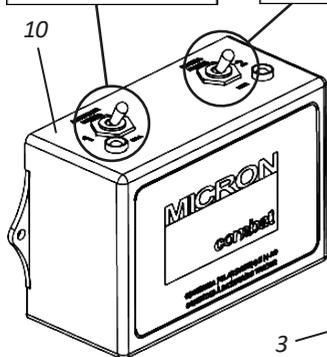
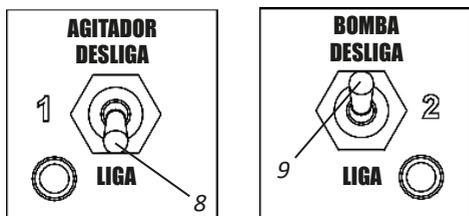
• **Regulagem para limpeza dos filtros de sucção e linha - SNVAP com tanque PPI (Opcional) - Parte I**

Para fazer a limpeza dos filtros de sucção (1) e linha (2) do painel de controle (3), proceda da seguinte forma:

**01** - Certifique-se que o painel de controle (3) esteja no modo **LIMPEZA FILTRO SUÇÃO**.

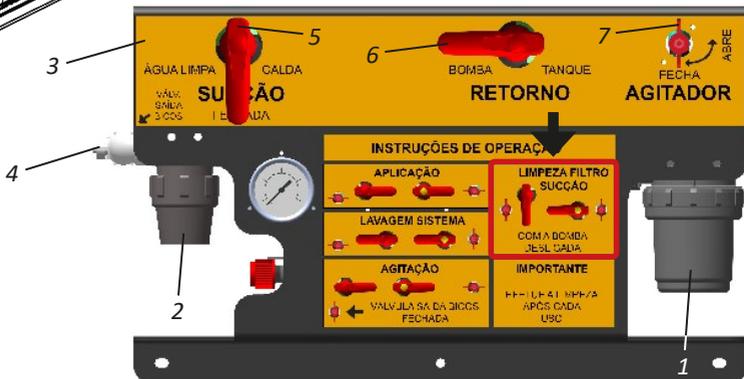
- No modo **LIMPEZA FILTRO SUÇÃO**, o registro (4) deve estar **FECHADO**, a manivela (5) na posição **SUÇÃO FECHADA**, a manivela (6) na posição **BOMBA** e o registro (7) na posição **FECHA**.

**02** - Em seguida, proceda a limpeza dos filtros de sucção (1) e linha (2), conforme abaixo:



**⚠ ATENÇÃO**

Antes de iniciar a limpeza dos filtros de sucção e linha, o agitador deve estar **LIGADO** e a bomba **DESLIGADA**. Para ligar o agitador, acione a chave **AGITADOR (8)** e para desligar a bomba, acione a chave **BOMBA (9)** no painel de controle (10) instalado no trator.

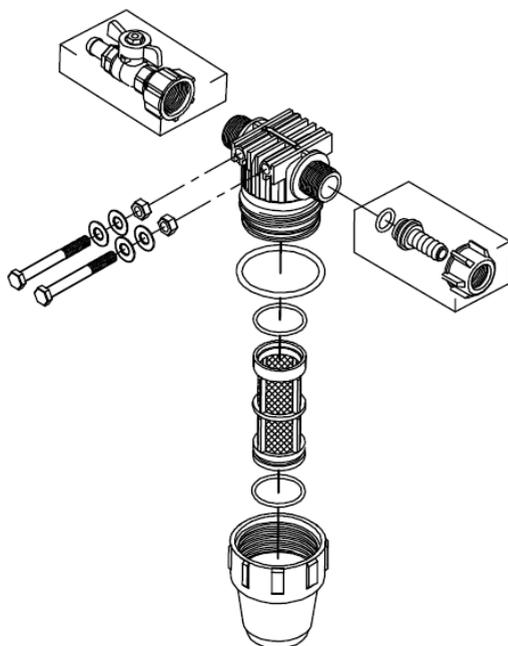


## ▪ Trabalho

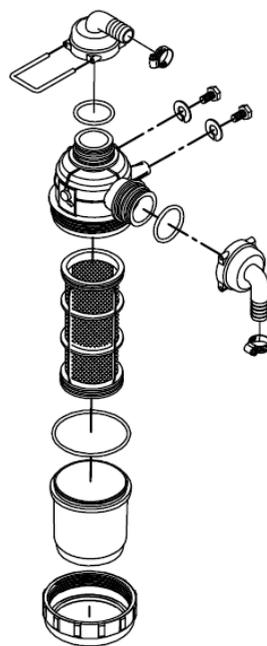
### • Regulagem para limpeza dos filtros de sucção e linha - SNVAP com tanque PPI (Opcional) - Parte II

- A) Desligue a bomba. Mantenha o agitador mecânico ligado.
- B) Limpe os filtros de Sucção e Linha.
- C) Desrosqueie os copos dos filtros conforme figura abaixo.
- D) Em seguida, lave o elemento filtrante com água.
- E) Depois, retorne o elemento filtrante e o copo do filtro.
- F) Retorne a válvula de sucção para a posição inicial.

**FILTRO DE LINHA**



**FILTRO DE SUÇÃO**



## **ATENÇÃO**

Antes de iniciar a limpeza nos filtros de sucção e linha, use equipamentos de EPI'S (principalmente luvas). Ignorar essa advertência poderá causar doenças graves ou até mesmo a morte.

## ▪ Trabalho

### • Cálculo de aplicação de inoculante para tratamento de sementes localizada - SNVAP com tanque PPI (Opcional)

Devido a variabilidade de inoculantes, recomendamos que faça o cálculo para aferição das tabelas de dosagem em litros/hectares da página a seguir.

**EXEMPLO:** VAZÃO do bico (litros/min) = ?  
VELOCIDADE do trator (km/h) = **6 km/h**  
ESPAÇAMENTO entre bicos (cm) = **50 cm**  
VOLUME a ser aplicado (litros/hectare) = **40 Litros/Hectare**

**FÓRMULA:**  $VAZÃO = \frac{VELOCIDADE \times ESPAÇAMENTO \times VOLUME}{60.000}$

**CÁLCULO:**  $VAZÃO = \frac{6 \times 50 \times 40}{60.000} = 0,2 \text{ litros/min.}$

**CONCLUSÃO:** Coloque um bico que “jogue” **0,2 litros/mim.**

## ▪ Tabelas

### • Tabela bicos BD

Código	Pontas	 bar	 lbf/pol <sup>2</sup>	DMV VMD	 l/min	 l/ha												
						4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	25
						km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h	km/h
80° M 004 110° M 017	BD 02	1	15	M	0,48	144	115	96	82	72	64	58	48	41	36	32	29	23
		2	30	F	0,66	198	158	132	113	99	88	79	66	56	49	44	39	32
	MALHA 50	3,1	45	F	0,82	246	197	164	141	123	109	98	82	70	61	54	49	39
		4,1	60	F	0,95	285	228	190	163	143	127	114	95	81	71	63	57	46
80° M 006 110° M 019	BD 04	1	5900	M	0,96	288	230	192	164	144	128	115	96	82	72	64	57	46
		2	6300	M	1,32	396	317	264	226	198	176	158	132	113	99	88	79	63
	MALHA 50	3,1	6700	F	1,62	486	389	324	278	243	216	194	162	139	121	108	97	77
		4,1	7100	F	1,89	567	454	378	324	284	252	227	189	162	142	126	113	91

## ▪ Operações

### • Recomendações para operação - Parte I

A preparação da **SNVAP** e do trator permitirá você economizar tempo além de um resultado melhor nos trabalhos em campo. As sugestões a seguir, podem lhe ser úteis.

## **ESTRUTURA DA GRADE**

Após o primeiro dia de trabalho com a **SNVAP**, reaperte todos os parafusos, porcas e verifique as condições dos pinos e travas da estrutura da grade. Depois realize um reaperto geral em todos os parafusos e porcas da estrutura da grade a cada 24 horas de trabalho.

## **SEÇÕES DE DISCOS**

Atenção especial as seções de discos da **SNVAP**. Reaperte diariamente durante a primeira semana de uso todos os parafusos e porcas das seções de discos. Depois, realize o reaperto nos parafusos e porcas das seções de discos periodicamente.

## **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 a **SNVAP** é importante checar o sistema de engate e nivelamento transversal para ter certeza de que os 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 a **SNVAP**.
- 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 à **SNVAP**.
- 07** - Ao executar manobras nas cabeceiras, acione antes os cilindros hidráulicos gradativamente, erguendo as seções de discos.
- 08** - Durante a gradagem (com os discos no solo), não faça manobras à direita nem a esquerda, pois os ângulos formados pelas seções de discos passam a transmitir grande esforço ao equipamento, principalmente os componentes de tração.
- 09** - Não desacople nenhuma mangueira sem antes aliviar a pressão do circuito, para isso, acione algumas vezes as alavancas do comando com o motor desligado.

## ▪ Operações

### • Recomendações para operação - Parte II

- 10 - Retire pedaços de pau ou qualquer outro objeto que possa se prender nos discos.
- 11 - Em terrenos compactados onde é difícil a penetração dos discos, a profundidade pode ser mínima, tornando o trabalho insatisfatório. Nestes casos, recomenda-se antes a aplicação de outros produtos mais adequados.
- 12 - Durante o trabalho ou transporte, a barra de tração do trator deve permanecer fixa.
- 13 - Quando efetuar qualquer manutenção na **SNVAP**, deve-se abaixá-la até o solo e desligar o motor.
- 14 - A **SNVAP** possui várias regulagens porém, somente as condições locais poderão determinar a melhor regulagem da mesma.

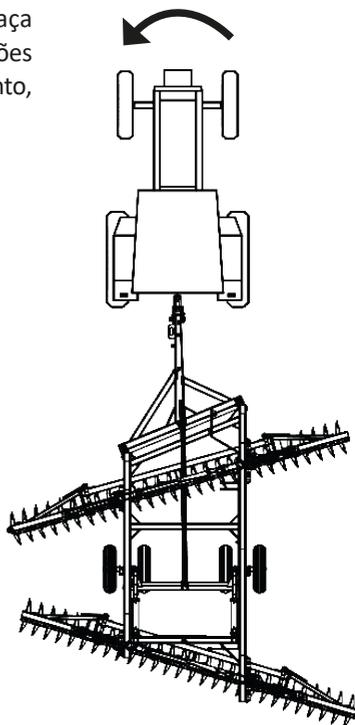
Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie a SNVAP, consulte o Pós Venda.  
Telefone: 0800-152577 / E-mail: posvenda@baldan.com.br

### • Sentido das manobras

Durante a gradagem (com os discos no solo), NÃO faça manobras à direita, pois os ângulos formados pelas seções de discos passa a transmitir grande esforço ao equipamento, principalmente os componentes de tração.

## ATENÇÃO

Com as seções de discos no solo é necessário fazer manobras pela esquerda (lado fechado da SNVAP) evitando sobrecargas e ainda formação de grandes sulcos indesejáveis nos locais das manobras.



## ▪ Operações

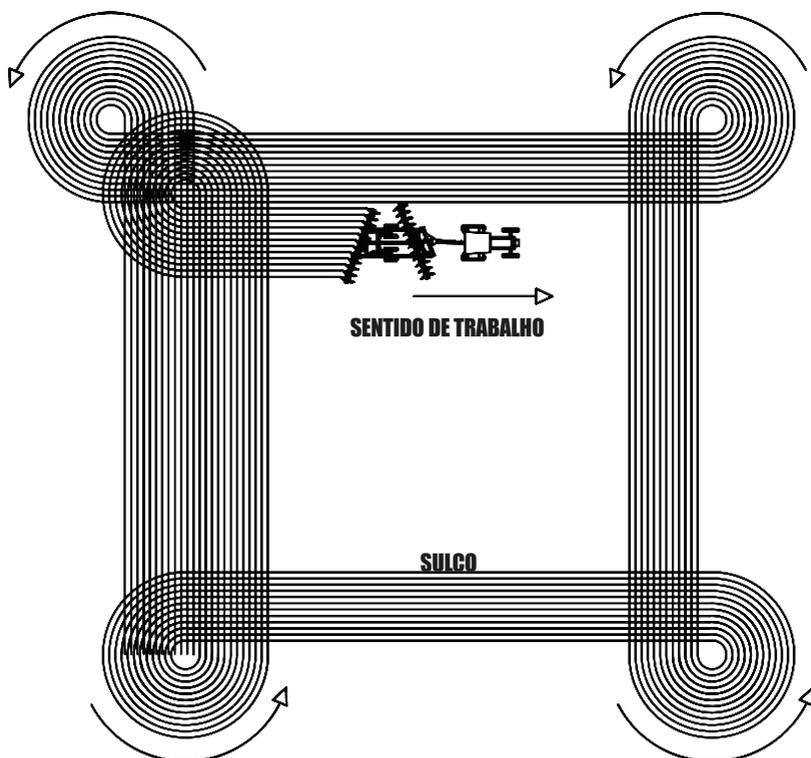
### • Como começar a gradação

Ao começar a gradação, deve-se sempre acompanhar os terraços ou cordão de contorno iniciando a operação no sentido que o terraço fique sempre do lado esquerdo do tratorista.

## **OBSERVAÇÃO**

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

### • Gradear no sentido de fora para dentro



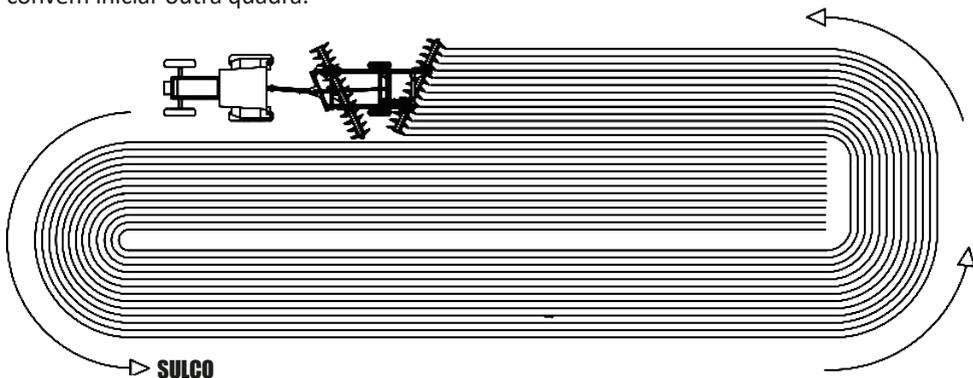
## **IMPORTANTE**

Procure conduzir o trator de forma a obter um bom desempenho entre as passadas da SNVAP. Evite a formação de leiras ou faixas sem gradear.

## Operações

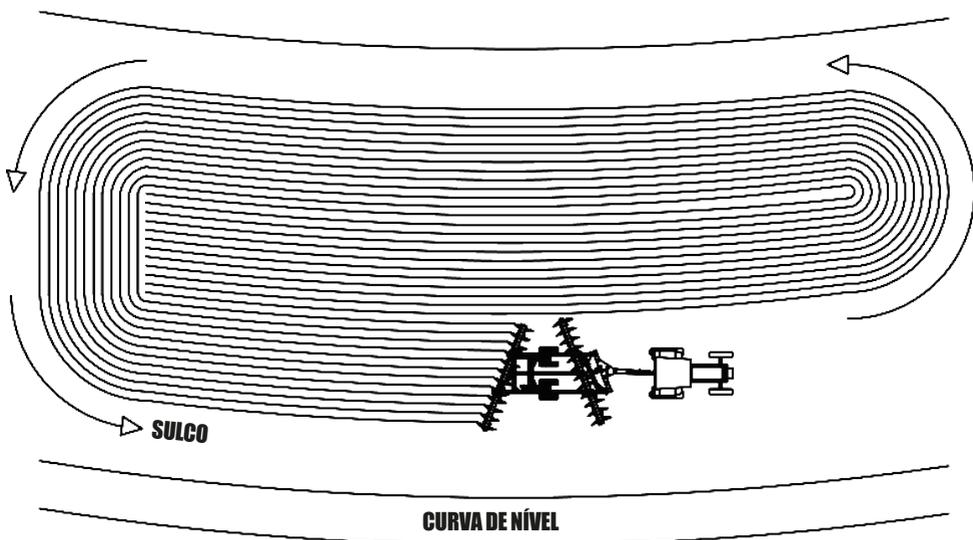
### • Gradear no sentido de dentro para fora

Neste sentido, obtêm-se maior perfeição. Quando estiver andando muito nas cabeceiras, convém iniciar outra quadra.



### • Talhões com curvas de nível

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



## ▪ Cálculos

### • Produção horária aproximada - Parte I

Para calcular a produção horária aproximada da **SNVAP**, usar a seguinte fórmula:

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

#### ONDE:

**A** = Área a ser trabalhada

**L** = Largura de trabalho da grade (em metros)

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

**F** = Fator de produção: 0,90

**X** = Valor do hectare: 10.000 m<sup>2</sup> (o valor varia de acordo com a região)

**Exemplo:** Uma **SNVAP 72 discos com espaçamento de 200 mm**, quanto Ha ela produzirá em uma hora de trabalho a uma velocidade média de 7 km/h.

**A** = ?

$$A = \frac{7,10 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 4,47 \text{ Ha/h}$$

**L** = 7,10 m

**V** = 7.000 m/h

**F** = 0,90

**X** = 10.000 m<sup>2</sup> (Calculado em hectare)

Modelo	Nº de Discos	Espaçamento (mm)	Largura de Trabalho (mm)	Velocidade Média (m/h)	Fator de Produção	Produção Aproximada em Hectáres Hora
SNVAP	56	200	5500	7.000	0,90	3,46
	60	175	5150	7.000	0,90	3,24
	60	175	5900	7.000	0,90	3,71
	64	175	5500	7.000	0,90	3,46
	64	175	6300	7.000	0,90	3,96
	68	200	6700	7.000	0,90	4,22
	72	175	6200	7.000	0,90	3,90
	72	200	7100	7.000	0,90	4,47
	76	175	6550	7.000	0,90	4,12
	84	175	7260	7.000	0,90	4,57

A fórmula para calcular a produção aproximada, refere-se ao cálculo de áreas a trabalhar ou trabalhada pela **SNVAP**. Se quiser saber o tempo que será gasto para trabalhar uma área de valor conhecido basta dividir o valor desta área pela produção horária da **SNVAP**.

## ▪ Cálculos

### • Produção horária aproximada - Parte II

**Exemplo:** Qual o tempo “X” que será gasto para uma grade **SNVAP de 72 discos** produzir 35 hectares, a uma velocidade média de 7km/h?

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{4,47 \text{ Ha/h}} = 7,82 \text{ horas aproximadamente p/ trabalhar 35 hectares.}$$



A produção horária da SNVAP pode variar por fatores que alteram o ritmo de trabalho como (umidade e dureza do solo, declividade do terreno, regulagens inadequadas e velocidade de trabalho).

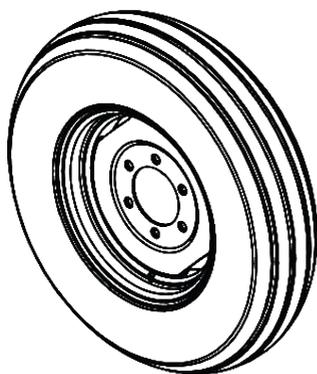
## ▪ Manutenção

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

### • Pressão dos pneus

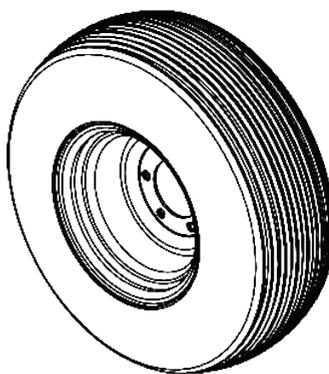
Os pneus devem estar sempre calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão.

**PNEUS 750 X 16 10 LONAS  
STANDARD**



**USAR: 60 LBS/POL<sup>2</sup>**

**PNEUS 11 X 15 - BL 10 LONAS  
OPCIONAL**



**USAR: 44 LBS/POL<sup>2</sup>**

## **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.

## **IMPORTANTE**

Ao calibrar os pneus, não exceda a calibragem recomendada.

## **OBSERVAÇÃO**

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

## ▪ Manutenção

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

### • Lubrificação

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

Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras observando sempre os intervalos de lubrificação na página 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

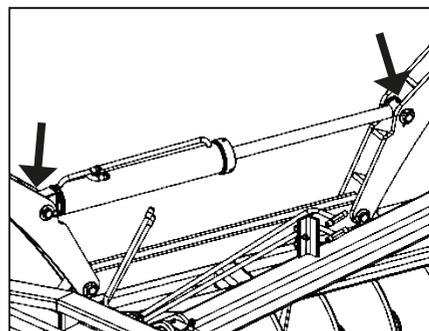
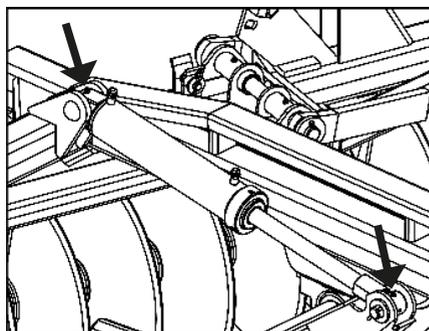
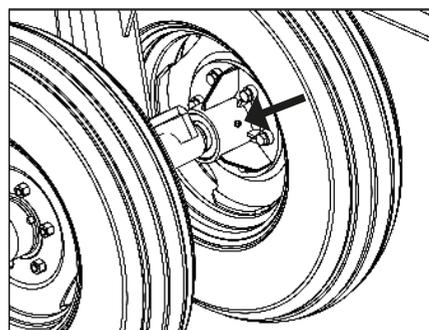
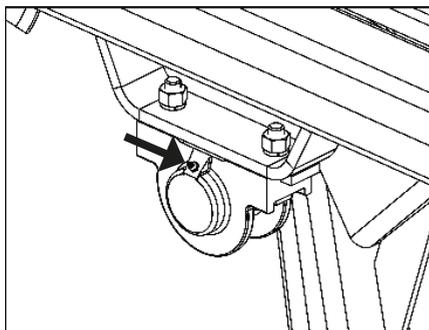
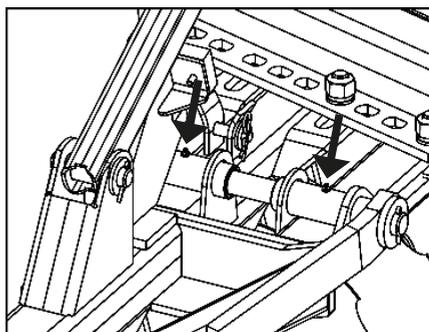
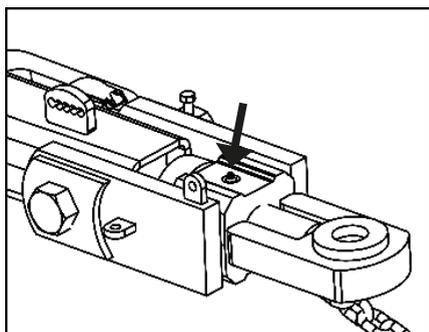
Fabricante	Tipos de graxa recomendada
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Grease MP
Texaco	Marfak 2
Shell	Alvania EP 2
Esso	Multi H
Bardahl	Maxlub APG-2EP
Valvoline	Palladium MP-2
Petronas	Tutela Jota MP 2 EP
	Tutela Alfa 2K
	Tutela KP 2K



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

**▪ Manutenção**

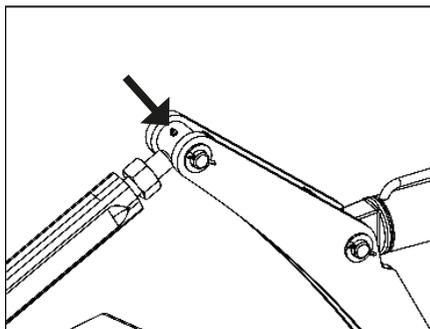
- Lubrificar a cada 24 horas de trabalho - Parte I

**⚠ ATENÇÃO**

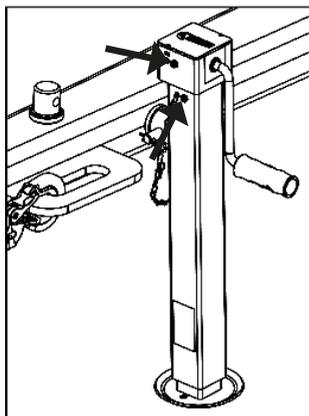
Ao lubrificar a SNVAP, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

## ▪ Manutenção

- Lubrificar a cada 24 horas de trabalho - Parte II



- Lubrificar a cada 60 horas de trabalho



### **ATENÇÃO**

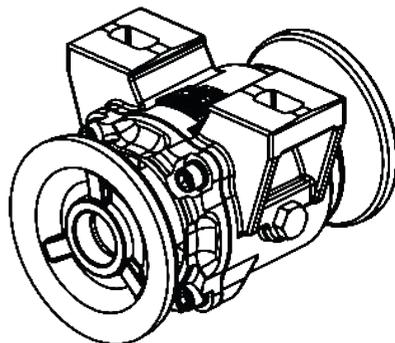
Ao lubrificar a SNVAP, não exceda na quantidade de graxa nova. Introduza uma quantidade suficiente.

**▪ Manutenção****• Mancal axial**

Nos primeiros dias de trabalho da **SNVAP**, verifique o nível de óleo dos mancais diariamente; depois, verifique a cada 120 horas de trabalho.

**OBSERVAÇÃO**

O nível de óleo ideal, é quando o mesmo atinge o orifício do bujão. Para verificar o nível de óleo do mancal, procure um lugar plano.

**ATENÇÃO**

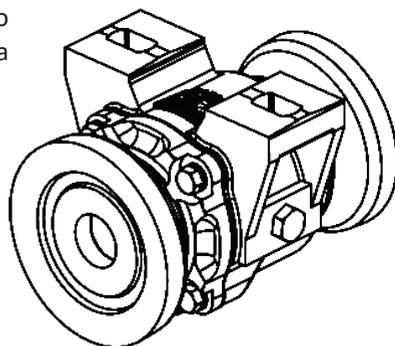
Substitua o óleo a cada 1200 horas de trabalho utilizando: Mancal 0,100 litros.  
Use o óleo de transmissão: 90 API GL4, MIL-L-2105; SAEJ306, maio/81: SAE 80W/90 e 140.

**• Mancal a óleo**

Nos primeiros dias de trabalho da **SNVAP**, verifique o nível de óleo dos mancais diariamente; depois, verifique a cada 120 horas de trabalho.

**OBSERVAÇÃO**

O nível de óleo ideal, é quando o mesmo atinge o orifício do bujão. Para verificar o nível de óleo do mancal, procure um lugar plano.

**ATENÇÃO**

Substitua o óleo a cada 1200 horas de trabalho utilizando: Mancal 0,090 litros.  
Use o óleo de transmissão: 90 API GL4, MIL-L-2105; SAEJ306, maio/81: SAE 80W/90 e 140.

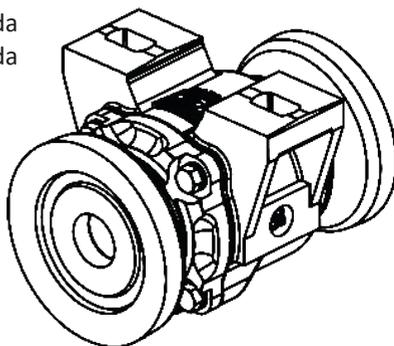
## ▪ Manutenção

### • Mancal a graxa

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 120 gramas.

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

**▪ Manutenção**
**• Manutenção periódica**

Descrição das peças	Número de graxeiros							Troca de óleo	Lubrificar com graxa	Reapertar	Substituir	Verificar	Intervalo de manutenção
	SNVAP 56	SNVAP 60	SNVAP 64	SNVAP 68	SNVAP 72	SNVAP 76	SNVAP 84						
Jumelo	1	1	1	1	1	1	1	X					24 horas
Base do cilindro de levante	2	2	2	2	2	2	2	X					
Base do cilindro de articulação	2	2	2	2	2	2	2	X					
Haste do cilindro de levante	2	2	2	2	2	2	2						
Haste do cilindro de articulação	2	2	2	2	2	2	2	X					
Cubo da roda	4	4	4	4	4	4	4	X					
Mancal do suporte da roda	2	2	2	2	2	2	2	X					60 horas
Macaco mecânico	1	1	1	1	1	1	1	X					12 horas
Mancais	20	20	24	24	24	24	24	X					1200 horas
Mancais	20	20	24	24	24	24	24					X	40 horas
Sistema hidráulico	-	-	-	-	-							X	120 horas
Mancais	-	-	-	-	-					X		X	200 horas
Parafusos e porcas dos eixos	-	-	-	-	-					X			100 horas
Parafusos e porcas	-	-	-	-	-					X			1500 Horas
Retentores	-	-	-	-	-						X		Quando necessário
Rolamentos	-	-	-	-	-						X		
Discos	-	-	-	-	-						X		Quando necessário
Pneus	-	-	-	-	-						X		

## ▪ Manutenção

### • Manutenção operacional - Parte I

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Os pneus estão danificados.	Área de trabalho com pedras, tocos ou restos de cultura com caules que provocam o picotamento dos pneus.	Eliminar os elementos que causam danos aos pneus antes do período de uso da <b>SNVAP</b> .
	Os pneus não estão com a pressão adequada, provocando deformações.	Manter a pressão adequada nos pneus.
Barulho estranho nas rodas.	Rodas soltas ou cubo da roda com jogo.	Reapertar as porcas da roda e ajustar rolamentos do cubo da roda.
	Quebra de rolamentos.	Identificar a ocorrência e substituir as peças danificadas.
Engate rápido não se adapta.	Engates de tipos diferentes.	Efetuar a troca dos mesmos por machos e fêmeas do mesmo tipo.
Vazamento nas mangueiras hidráulicas.	Falta material vedante na rosca.	Usar fita veda-rosca e reapertar cuidadosamente.
	Aperto insuficiente.	Reapertar cuidadosamente.
	Reparos danificados.	Substituir terminais.
Vazamento nos engates rápido.	Aperto insuficiente.	Reaperte com cuidado sem excesso.
	Reparos danificados.	Substituir reparos.
Vazamento no cilindro hidráulico.	Reparos danificados.	Substitua os reparos.
	Haste danificada.	Substitua a haste.
	Óleo com impurezas.	Substitua óleo, reparos e elementos filtrantes.
	Pressão de trabalho superior a recomendada.	Regule o comando através da válvula de alívio com ajuda de um manômetro. Pressão normal 180 Bar.

**▪ Manutenção****• Manutenção operacional - Parte II**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>CAUSAS PROVÁVEIS</b>	<b>SOLUÇÕES</b>
Trator puxando para a direita.	Ângulo muito grande na seção dianteira ou muito pequeno na seção traseira.	Reduzir o ângulo da seção dianteira ou aumentar o da seção traseira.
	Barra de tração oscilante encostando-se ao batente para a esquerda.	Mover a barra de tração para a esquerda.
Sulco sendo deixado aberto do lado esquerdo	Velocidade muito baixa para as condições do solo.	Aumentar a velocidade.
	Trator sendo posicionado muito para a direita.	Posicione o trator de modo que o disco frontal da esquerda fique na beira do sulco.
	Regulagem das seções de discos incorreta lateralmente.	Mover a seção traseira para a esquerda ou dianteira para a direita.
Formação de leiras no lado esquerdo.	Sobreposição insuficiente. Regulagem da seção traseira incorreta.	Caso haja formação de leiras, mover a seção dianteira para a esquerda ou a traseira para a direita.
Seções não estão em nível de gradagem.	Seção dianteira e traseira não estão operando na mesma profundidade.	Ajustar o ângulo das seções de discos.
Seções travadas.	Campo muito molhado.	Deixe o campo secar ou penetre o disco superficialmente para ajudar na secagem.
	Regulagem das seções com ângulo máximo.	Reduza o ângulo.
	Gradagem muito profundo em solo úmido.	Utilize topadores para diminuir a profundidade. Levante o disco para reduzir a penetração.
	Limpadores gastos ou ajustados incorretamente.	Ajuste ou troque os limpadores quando necessário.

## ▪ Manutenção

### • Manutenção operacional - Parte III

PROBLEMAS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
Engates rápido não acoplam.	Engates de marcas diferentes.	Usar engates rápido da mesma marca.
	Mistura de engates tipo agulha com engates tipo esfera.	Usar sempre engates rápido do mesmo tipo.
	Pressão no sistema.	Alivie a pressão para fazer o engate.
Trator empina quando levanta o Tanque PPI.	Falta lastro na parte dianteira do trator.	Lastrear a parte dianteira do trator.
Não consegue pulverizar.	Falta de calda no Tanque PPI.	Colocar calda no Tanque PPI.
	Válvula reguladora de fluxo fechada.	Regule a válvula reguladora de fluxo.
	Mangueiras, filtros e bicos entupidos.	Desmontar e limpar.
Falta de pressão no sistema de pulverização.	Rompimento do diafragma da bomba elétrica.	Verificar a bomba elétrica.
	Problema nas válvulas da bomba elétrica.	Verificar as partes internas da válvula.
Vazão irregular.	Objeto obstruindo a mangueira, mangueira curva ou dobrada.	Verifique as mangueiras de saída da bomba elétrica e do sistema eletrônico de monitoramento de vazão.
	Problemas com vazamento.	Verificar se o circuito de pulverização tem vazamento e passar silicone.
	Problemas com a bomba.	Verificar se tem algum objeto obstruindo a passagem de líquido para a bomba.

## ▪ Manutenção

### • Cuidados

- 01** - Antes de cada trabalho, verifique as condições de todas as mangueiras, pinos, parafusos, mancais, discos e seções. Quando necessário, reaperte-os.
- 02** - A velocidade de deslocamento deve ser cuidadosamente controlada conforme as condições do terreno.
- 03** - A **SNVAP** é utilizada em várias aplicações, exigindo conhecimento e atenção durante seu manuseio.
- 04** - Somente as condições locais, poderão determinar a melhor forma de operação da **SNVAP**.
- 05** - Ao montar ou desmontar qualquer parte da **SNVAP**, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 06** - Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos de lubrificação da **SNVAP**. 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 da **SNVAP** sempre calibrados.
- 09** - Mantenha os discos da **SNVAP** sempre afiados.

## **IMPORTANTE**

A manutenção adequada e periódica são necessárias para garantir a longa vida da **SNVAP**.

### • Limpeza geral - Parte I

- 01** - Quando for armazenar a **SNVAP**, faça uma limpeza geral e lave-a 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 a **SNVAP**. Não utilize óleo queimado ou outro tipo de abrasivo.
- 02** - Lubrifique totalmente a **SNVAP**. Verifique todas as partes móveis da **SNVAP**, se apresentarem desgastes ou folgas, faça o ajuste necessário ou a reposição das peças, deixando a grade pronta para o próximo trabalho.

## ▪ Manutenção

### • Limpeza geral - Parte II

**03** - Após todos os cuidados de manutenção, armazene a grade em local coberto e seco, devidamente apoiada.

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

- A compressão das molas.

- Que as mangueiras hidráulicas fiquem devidamente tampados.

**04** - Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, não deixe que as extremidades 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 sua **SNVAP** em uma superfície plana, local coberto e seco, longe dos animais e crianças.

**07** - Recomendamos lavar a **SNVAP** somente com água no início dos trabalhos.



**ATENÇÃO**

Não utilize produtos químicos ou abrasivos para lavar a **SNVAP**, isto poderá danificar a pintura e os adesivos da mesma.

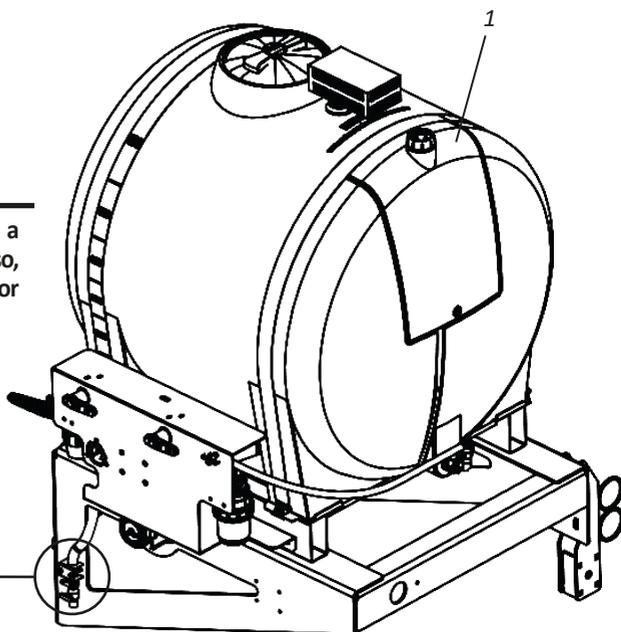
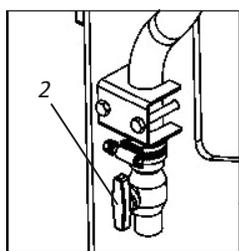
**Manutenção****• Lavagem do tanque de 600 litros - SNVAP com tanque PPI (Opcional)**

Após cada uso da **SNVAP** com tanque PPI (opcional), faça a limpeza do tanque 600 litros (1) para maior conservação e durabilidade do mesmo. Dependendo do produto a ser utilizado, recomendamos que essa limpeza seja realizada também em todos os reabastecimentos. Para fazer a limpeza no tanque 600 litros (1), proceda da seguinte forma:

- 01** - Esvazie totalmente o produto utilizado no tanque 600 litros (1) abrindo o registro (2).
- 02** - Em seguida, com uma mangueira de água limpa, lave internamente o tanque 600 litros (1) e funcione a bomba para limpeza interna da bomba, mangueiras e bicos. Repita esta operação uma vez mais para a completa eliminação de resíduos do produto utilizado.
- 03** - Depois, esgote totalmente a água do tanque 600 litros (1).

**! IMPORTANTE**

A conservação adequada manterá a sua **SNVAP** sempre pronta para o uso, com maior durabilidade e melhor retorno ao seu investimento.

**! ATENÇÃO**

Ao esvaziar o tanque 600 litros (1), não jogue o produto químico em rios, lagos ou solo. Proceda o descarte conforme instruções na embalagem, não tendo informações, entre em contato com o órgão competente em sua região. Descartar resíduos de forma inadequada afeta o meio ambiente e a ecologia.

## ▪ Manutenção

### • Conservação da grade - Parte I

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

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

### • Conservação da grade - Parte II

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

- 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.
- 06** - Não utilize:
  - Detergentes com princípio ativo básico (pH maior que 7), podem agredir/manchar a pintura da grade.
  - 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 graxeiras de acordo com as recomendações do manual do operador.

## ▪ Manutenção

### • Conservação da grade - Parte II

- 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 da grade (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).

## ▪ Içamento

### • Advertências para o içamento do tanque PPI (Opcional) - Parte I

- ⚠ **Leia atentamente todas as informações contidas nas páginas 100 à 102 antes de iniciar o procedimento de içamento do tanque PPI (Opcional) conforme instruções das páginas 103 e 104.**
- ⚠ **Antes de iniciar o içamento do tanque PPI (Opcional), procure um local seguro e de fácil acesso, que esteja limpo e livre de óleo, graxa, e que não esteja molhado, pois há perigo de acidentes.**
- ⚠ **Para evitar ferimentos graves ou morte durante o içamento do tanque PPI (Opcional), utilize EPI'S (Equipamentos de Proteção Individual).**
- ⚠ **Não arraste os ganchos, correntes ou lingas pois podem provocar danos nas quais devem ser evitados.**
- ⚠ **Ao içar o tanque PPI (Opcional), evite que o mesmo enrosque em algum lugar. Não submeta o equipamento à esforços desnecessários.**
- ⚠ **Nunca fixe a carga na ponta do gancho. Utilize olhais com dimensões grandes ou faça a fixação com uma manilha adequada.**
- ⚠ **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 da SNVAP, 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 a SNVAP 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 a SNVAP.**
- ⚠ **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 traseira leve. Se a traseira tiver tendência para levantar, adicione mais pesos nas rodas traseiras.**
- ⚠ **Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Nunca deixe a SNVAP engatada no trator na posição levantada do sistema hidráulico.**
- ⚠ **Toda e qualquer manutenção na SNVAP deverá ser feito com a mesma parada e com o trator desligado.**
- ⚠ **Não transite por rodovias principalmente no período noturno. Utilize sinais de alerta em todo o percurso.**
- ⚠ **Nunca tente forçar a fixação de um anel de grandes dimensões em um gancho de dimensões menores, utilize gancho com abertura adequada.**

## ▪ Içamento

### • Advertências para o içamento do tanque PPI (Opcional) - Parte II

-  Nunca tente forçar a fixação de um anel de grandes dimensões em um gancho de dimensões menores, utilize gancho com abertura adequada.
-  Eleve o tanque PPI (Opcional) à alguns centímetros do chão e verifique se a fixação está segura e se os ângulos e as tensões nas pernas da linga estão corretas, antes de iniciar a movimentação.
-  Movimente o tanque PPI (Opcional) com devido cuidado. Abaixar-o suavemente para evitar trancos ou colisões.
-  Se necessário, movimente o gancho somente com a ponta dos dedos; nunca coloque a mão dentro do mesmo, pois seus dedos poderão ser prensados pela carga.
-  Nas fixações com olhais de suspensão, assegure-se de que os olhais estão posicionados adequadamente. As pontas do gancho deverão estar posicionados para o lado de fora da carga.
-  Antes de içar o tanque PPI (Opcional), certifique-se que o peso do mesmo esteja uniformemente distribuído.
-  Nunca eleve o tanque PPI (Opcional) utilizando cinta que é utilizada na amarração da carga. Esses materiais são dimensionados somente para amarrar carga e não suporta seu peso. Para elevação, utilize somente correntes GRAU 8 ou 10 com a capacidade de carga compatível com o peso do tanque PPI (Opcional) a ser içado.
-  Os acessórios devem possuir a mesma capacidade de carga da corrente; Não repare as correntes quebradas com arames, parafusos ou solda. Substitua toda a corrente que apresente algum dano.
-  Ao elevar com múltiplas lingas em um só gancho, o ângulo de elevação não deve ser superior a 90°. O gancho pode ser danificado e há risco de abertura da trava do gancho.
-  Não torça a fixação de um elo da corrente com um gancho, utilize sempre um anel de carga.
-  Nunca movimente o tanque PPI (Opcional) com a corrente torcida.
-  Certifique-se que a pessoa responsável está instruída quanto ao içamento correto do tanque PPI (Opcional). Leia ou explique todos os procedimentos a pessoa que não possa ler.
-  A Baldan não se responsabiliza por qualquer dano provocado em situações imprevisíveis ou alheias ao içamento normal do tanque PPI (Opcional).
-  O içamento incorreto do tanque PPI (Opcional) pode resultar em acidentes graves ou fatais e danos ao mesmo.
-  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do responsável e das pessoas envolvidas no içamento do tanque PPI (Opcional), por isso nunca faça o içamento do mesmo sob o uso dessas substâncias.

## ▪ Içamento

### • Inspeção dos ganchos com trava, correntes e lingas

- 01** - Um exame periódico aprofundado deve ser feito pelo menos a cada 12 meses ou mais frequentemente de acordo com as normas e o tipo de uso dos ganchos, correntes e lingas.
- 02** - A inspeção regular inclui tanto as verificações de funcionamento como as manutenções periódicas.
- 03** - As inspeções dos ganchos, correntes e lingas devem ser realizadas por pessoas que possuem conhecimento do projeto, uso e manutenção desses materiais.
- 04** - Antes de inspecionar uma corrente, deve-se limpá-la totalmente, retirando a sujeira e óleo. Todos os métodos de limpeza que não atacam o material base da corrente são aceitáveis.
- 05** - As correntes e lingas que sofreram sobrecargas devem ser descartadas. Alongamento permanente não é permitido.
- 06** - As correntes que apresentam trincas ou cavidades devem ser descartadas.
- 07** - Quando uma corrente torcida sofre uma sobrecarga ela desenvolve deformações permanentes. Neste caso, esta corrente deve ser substituída imediatamente.
- 08** - Se a corrente conter elos deformados ou corrosão profunda, deve ser substituída imediatamente.
- 09** - Danos ou desgastes nos ganchos, correntes e lingas devem ser informados ao seu superior, que neste caso, deve providenciar à retirada de uso destes para reparo ou substituição.
- 10** - Os ganchos, correntes e lingas que permanecerem sem uso por um período de tempo, devem ser inspecionados antes de serem utilizados novamente.

### • Armazenagem

- 01** - Deve ser providenciada uma armazenagem adequada preferencialmente à temperatura ambiente. Boa armazenagem preserva os ganchos, correntes e lingas e facilita sua localização.
- 02** - Os ganchos, correntes e lingas armazenados por muito tempo devem ser protegidos contra a corrosão.
- 03** - Os ganchos, correntes e lingas que permanecerem sem uso por um período de tempo, devem ser inspecionados antes de serem utilizados novamente.

Em caso de dúvidas sobre inspeção e armazenamento dos ganchos, correntes e lingas, consulte o manual do fabricante.

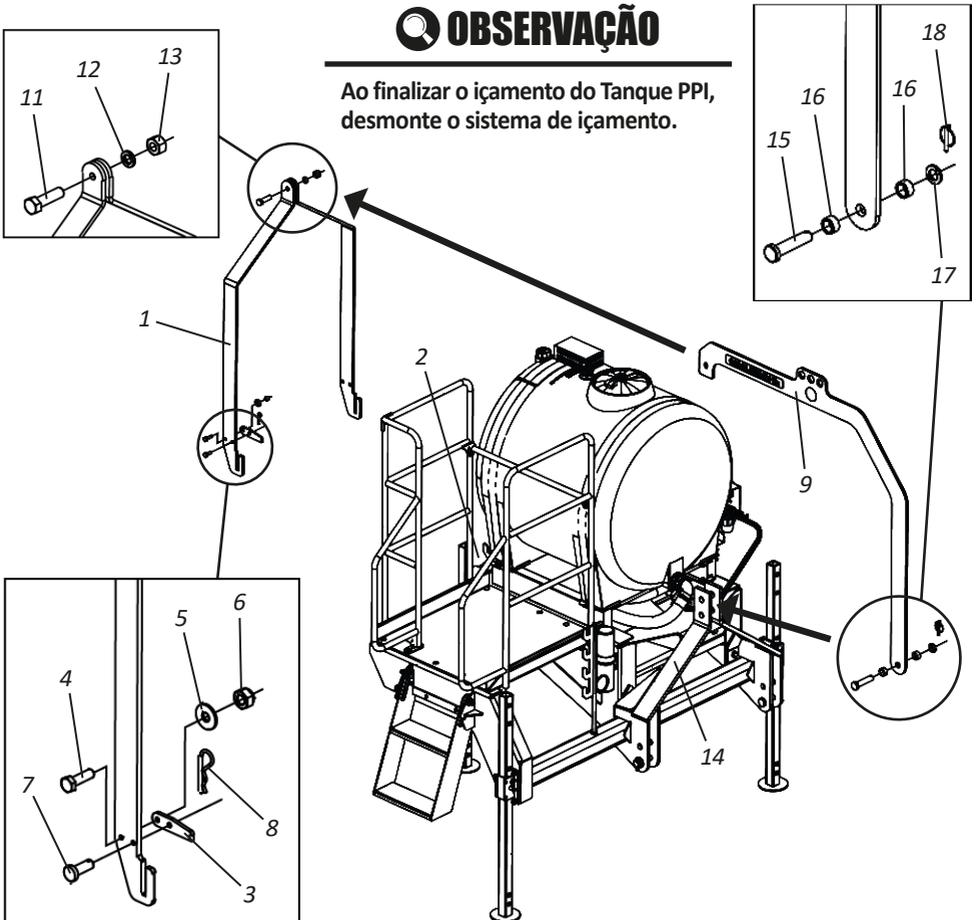
**▪ Içamento****• Montagem do sistema de içamento do tanque PPI (Opcional)**

Para montar o sistema de içamento, proceda da seguinte forma:

- 01** - Engate o suporte traseiro (1) no suporte do tanque (2).
- 02** - Em seguida, fixe a chapa (3) no suporte traseiro (1) através do parafuso (4), arruela lisa (5), porca (6), pino (7) e trava (8).
- 03** - Depois, acople o suporte dianteiro (9) no suporte traseiro (1) através do parafuso (11), arruela de pressão (12) e porca (13).
- 04** - Finalize fixando o suporte dianteiro (9) na armação (14) através do pino (15), arruela lisa (16) e trava (17).

**OBSERVAÇÃO**

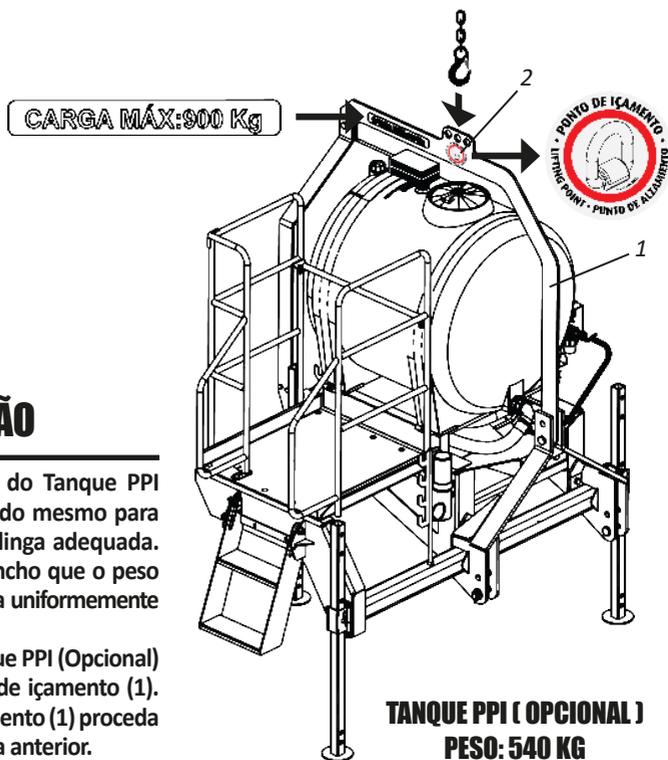
Ao finalizar o içamento do Tanque PPI, desmonte o sistema de içamento.



## ▪ Çamento

### • Çamento do tanque PPI (Opcional)

O tanque PPI (Opcional) possui 3 pontos de içamento localizados no suporte de içamento (1) identificados através do adesivo (2) fixado abaixo desses pontos. Ao carregar, descarregar, acoplar ao trator ou dar manutenção no tanque PPI (Opcional), se precisar fazer o içamento, é indispensável a utilização do suporte de içamento (1) para evitar danos ao tanque PPI (Opcional), graves acidentes ou até mesmo a morte.



## **ATENÇÃO**

Antes de iniciar o içamento do Tanque PPI (Opcional), verifique o PESO do mesmo para utilizar o gancho, corrente e linga adequada. Certifique-se ao engatar o gancho que o peso do Tanque PPI (Opcional) esteja uniformemente distribuído.

**NÃO** faça o içamento do Tanque PPI (Opcional) sem antes montar o sistema de içamento (1). Para montar o sistema de içamento (1) proceda conforme instruções da página anterior.

## **IMPORTANTE**

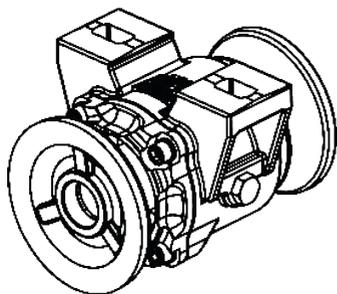
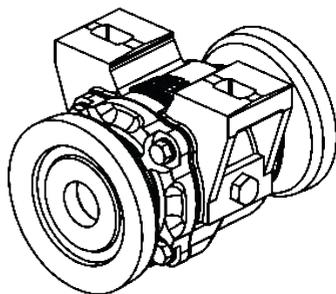
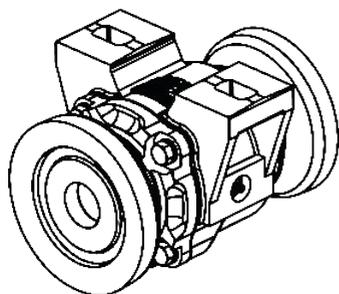
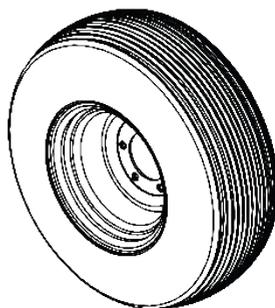
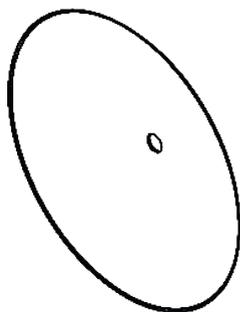
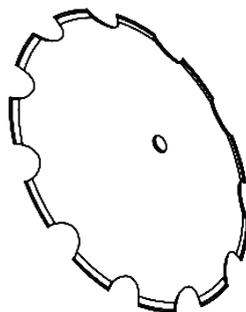
Utilize ganchos e correntes normalizadas ou seja, que atendam as normas de segurança. Os ganchos e correntes utilizados para içamento do Tanque PPI (Opcional) devem ser GRAU 8 ou 10 com capacidade de carga compatível com o peso do Tanque PPI (Opcional) a ser içado.

## **OBSERVAÇÃO**

Antes de iniciar o içamento do Tanque PPI (Opcional), certifique-se de que não há pessoas perto, em cima ou sob o Tanque PPI (Opcional). **NUNCA** permaneça em cima ou sob o Tanque PPI (Opcional) suspenso. Ignorar essas advertências poderá causar graves acidentes ou morte.

**▪ Opcional****• Acessórios opcionais - Parte I**

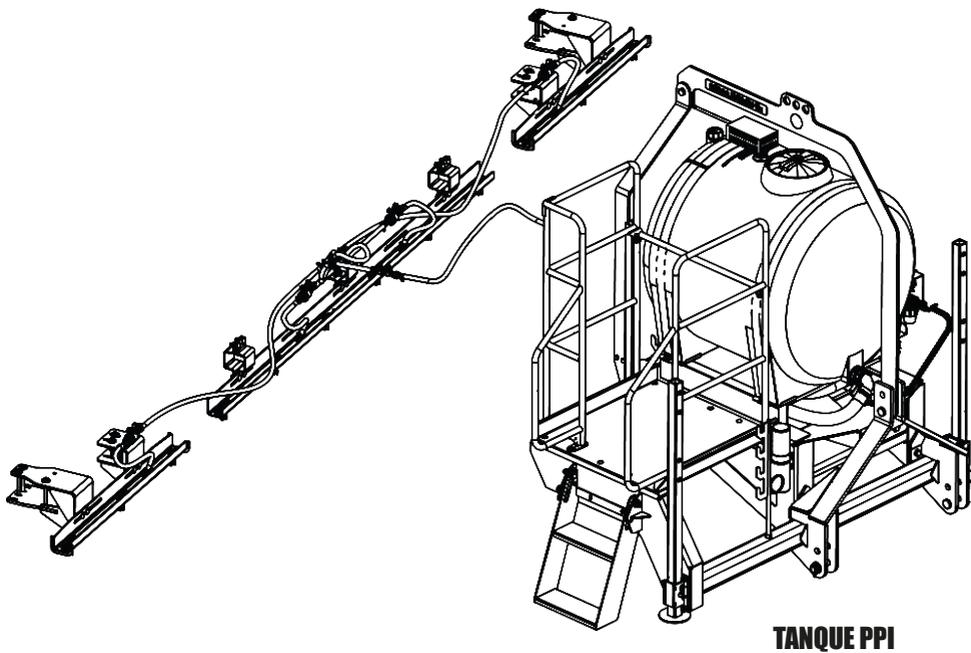
A **SNVAP** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho.

**MANCAL AXIAL - SEM PROTEÇÃO****MANCAL A ÓLEO - SEM PROTEÇÃO****MANCAL A GRAXA - SEM PROTEÇÃO****PNEU 11 X 15 - BL 10 LONAS****DISCO LISO - 20" E 22"****DISCO RECORTADO - 20" E 22"**

## ▪ Opcional

### • Acessórios opcionais - Parte II

A **SNVAP** possui opcionais que poderão ser adquiridos de acordo com a necessidade de trabalho.



## ▪ 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 da sua **SNVAP**.

 <b>BALDAN</b>		
BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A. AV. BALDAN, 1500   NOVA MATÃO CEP 15.993-900   MATÃO-SP   BRASIL FONE: (16) 3221-6500 CNPJ: 52.311.347/0009-06   CREA/SP 0170977		
01 — Modelo / Model		03 — Data / Date
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: 60550100463 | CPT: SNVA11622A



## ▪ Identificação

### • Identificação do produto

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

Nº Cert. de garantia: \_\_\_\_\_

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

Nº de série: \_\_\_\_\_

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

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



A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garante o funcionamento normal do implemento ao revendedor por um período de 6 (seis) meses contados a partir da data de entrega na nota fiscal de revenda ao primeiro consumidor final. Durante este período a **BALDAN** compromete-se à reparar defeitos de material e ou fabricação de sua responsabilidade, sendo a mão de obra, fretes e outras despesas de responsabilidades do revendedor.

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

Quando não for possível tal procedimento e esgotada a capacidade de resolução por parte do revendedor, o mesmo solicitará apoio da **Assistência Técnica da BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores. Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da Baldan, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa Baldan está autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda. Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações em oficiais que não pertençam a rede de revendedores **BALDAN**, bem como a aplicação de peças ou componentes não genuínos ao produto do usuário. A presente garantia torna-se-á nula quando for constatado que o defeito ou dano é resultante de uso indevido do produto, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

Fica convencionado que a presente garantia não abrange pneus, depósitos de polietileno, cardans, componentes hidráulico, etc, que são equipamentos garantidos pelos seus fabricantes. Os defeitos de fabricação e ou material, objeto deste termo de garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

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

**▪ Certificado de inspeção e entrega**

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

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

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

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

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

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

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

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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



**▪ Certificado de inspeção e entrega**

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

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

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

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

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

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

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

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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



**▪ Certificado de inspeção e entrega**

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

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

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

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

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

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

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

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

Proprietário: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

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

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

1.74.05.0059-5

AC MATÃO  
ECT/DR/SP

# CARTÃO-RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:



**BALDAN**

**BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.**

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-900 | Matão-SP | Brasil

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

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

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

email: [export@baldan.com.br](mailto:export@baldan.com.br)





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

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