

Manual de *Instruções*



RUUBI 24-30

Grade Aradora Extra Pesada Controle Remoto

 **BALDAN**

■ Apresentação

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

Este manual irá orientá-lo nos procedimentos que se fazem necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção.

A **BALDAN** garante que entregou este implemento à revenda completo e em perfeitas condições.

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

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

Qualquer solitação de assistência técnica em garantia, deverá ser feita ao revendedor em que foi adquirido.

Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observância de todos os itens deste manual, pois agindo assim estará aumentando a vida de seu implemento.



Manual de Instruções



RUUBI 24-30

Grade Aradora Extra Pesada Controle Remoto

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

GARANTIA BALDAN	07
INFORMAÇÕES GERAIS	08
<i>Ao proprietário</i>	08
NORMAS DE SEGURANÇA	09
<i>Ao operador</i>	09 - 12
ADVERTÊNCIAS	13 - 14
COMPONENTES	15
<i>RUUBI - Grade Aradora Extra Pesada Controle Remoto</i>	15
DIMENSÕES	16
<i>RUUBI - 24 / 26 / 28 / 30 Discos</i>	16
ESPECIFICAÇÕES	17
<i>RUUBI - Grade Aradora Extra Pesada Controle Remoto</i>	17
MONTAGEM	18
<i>Jogo de chaves</i>	18
<i>Montagem das seções de discos</i>	19
<i>Montagem da seção de discos dianteira</i>	20 - 21
<i>Procedimento de aperto com apertadeira de alto torque - Seção de discos</i>	22
<i>Procedimento de aperto em ângulo - Seção de discos</i>	23
<i>Montagem das seções de discos - RUUBI 24 discos</i>	24
<i>Montagem das seções de discos - RUUBI 26 discos</i>	25
<i>Montagem das seções de discos - RUUBI 28 discos</i>	26
<i>Montagem das seções de discos - RUUBI 30 discos</i>	27
<i>Montagem das seções de discos nas armações</i>	28
<i>Montagem das armações no montante</i>	29
<i>Montagem dos limpadores</i>	30
<i>Montagem do suporte do eixo da roda</i>	31
<i>Montagem dos pneus</i>	32
<i>Montagem do cabeçalho de engate</i>	33
<i>Montagem do cilindro hidráulico no cabeçalho de engate</i>	34
<i>Montagem dos cilindros hidráulicos no montante</i>	35
<i>Montagem do sistema hidráulico - RUUBI 24 / 26 / 28 e 30 discos</i>	36
<i>Montagem do lastro removível</i>	37
ENGATE	38
<i>Engate da grade - Tratores categoria 4</i>	38
<i>Engate da grade - Tratores categoria 5</i>	39
NIVELAMENTO	40
<i>Nivelamento da grade</i>	40
REGULAGENS	41
<i>Regulagem para transporte</i>	41

▪ Índice

<i>Regulagem de abertura da grade</i>	42
<i>Regulagem de profundidade de trabalho</i>	43
<i>Regulagem de deslocamento da grade</i>	44 - 45
OPERAÇÕES	46
<i>Recomendações para operação</i>	46 - 47
<i>Sentido das manobras</i>	47
<i>Como começar a gradeação</i>	48
<i>Gradear no sentido de fora para dentro</i>	48
<i>Gradear no sentido de dentro para fora</i>	49
<i>Talhões com curvas de nível</i>	49
<i>Forma correta de trabalho</i>	50
CÁLCULOS	51
<i>Produção horária aproximada</i>	51 - 52
MANUTENÇÃO	53
<i>Pressão dos pneus</i>	53
<i>Lubrificação</i>	54
<i>Tabela de graxas e equivalentes</i>	54
<i>Lubrificação a cada 24 horas de trabalho</i>	55
<i>Lubrificação a cada 60 horas de trabalho</i>	55
<i>Ajustes dos mancais das seções de discos</i>	56
<i>Óleo dos mancais</i>	56
<i>Manutenção Periódica</i>	57
<i>Manutenção Operacional</i>	58 - 59
<i>Cuidados</i>	60
<i>Limpeza geral</i>	60 - 61
<i>Conservação da grade</i>	61 - 62
IÇAMENTO	63
<i>Advertências para o içamento</i>	63 - 64
<i>Inspeção dos ganchos com trava, correntes e lingas</i>	65
<i>Armazenagem</i>	65
<i>Pontos de içamento</i>	66 - 67
OPCIONAL	67
<i>Acessórios opcionais</i>	67
IDENTIFICAÇÃO	68
<i>Plaqueta de identificação</i>	68
<i>Identificação do produto</i>	69
ANOTAÇÕES	70 - 71
CERTIFICADO	72
<i>Certificado de garantia</i>	72 - 78

▪ Garantia Baldan

A **BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A**, garante o funcionamento normal do implemento ao revendedor por um período de 6 (seis) meses contados a partir da data de entrega na nota fiscal de revenda ao primeiro consumidor final.

Durante este período a **BALDAN** compromete-se à reparar defeitos de material e ou fabricação de sua responsabilidade, sendo a mão de obra, fretes e outras despesas de responsabilidades do revendedor.

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

Quando não for possível tal procedimento e esgotada a capacidade de resolução por parte do revendedor, o mesmo solicitará apoio da Assistência Técnica da **BALDAN**, através de formulário específico distribuídos aos revendedores.

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da **BALDAN**, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa **BALDAN** está autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda.

Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações em 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

Cuidado ao manusear o pé de apoio da RUUBI, 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

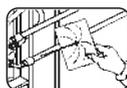


Não faça regulagens com a RUUBI em funcionamento.

Ao fazer qualquer serviço na RUUBI, 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

25
KM/H

15
MPH

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

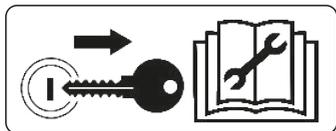
ATENÇÃO

12
KM/H

7
MPH

Ao trabalhar com a RUUBI, não ultrapasse a velocidade de 12 Km/h ou 7 MPH, evitando riscos de danos e acidentes.

ATENÇÃO



Retire a chave de ignição antes de realizar qualquer tipo de manutenção na RUUBI. Proteja-se de possíveis ferimentos ou morte, causados por uma partida imprevista da RUUBI.

Se a RUUBI 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**

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

⚠ 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

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

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

⚠ ATENÇÃO

Mantenha livre a área de articulação enquanto a RUUBI estiver em funcionamento. Nas curvas fechadas evite que as rodas do trator toquem o cabeçalho.

⚠ ATENÇÃO

Mantenha-se sempre longe dos elementos ativos da RUUBI (discos), os mesmos são afiados e podem provocar acidentes. Ao proceder qualquer serviço nos discos, utilize luvas de segurança nas mãos.

⚠ 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 RUUBI 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 **RUUBI**, coloque os seguintes EPIs (Equipamentos de Segurança) abaixo:



! IMPORTANTE

A prática de segurança deve ser realizada em todas as etapas de trabalho com a RUUBI, evitando assim acidentes como impacto de objetos, queda, ruídos, cortes e a ergonomia, ou seja, a pessoa responsável por operar a RUUBI 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 RUUBI, não permita que as pessoas se mantenham muito próximas ou sobre a mesma.
-  Nunca fique perto da RUUBI em operação; risco eminente de atropelamento e dilacerações.
-  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 RUUBI.
-  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 RUUBI. 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 RUUBI, 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 RUUBI 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 RUUBI.
-  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 RUUBI engatada no trator na posição levantada do sistema hidráulico.
-  Toda e qualquer manutenção na RUUBI deverá ser feito com a mesma parada e com o trator desligado.

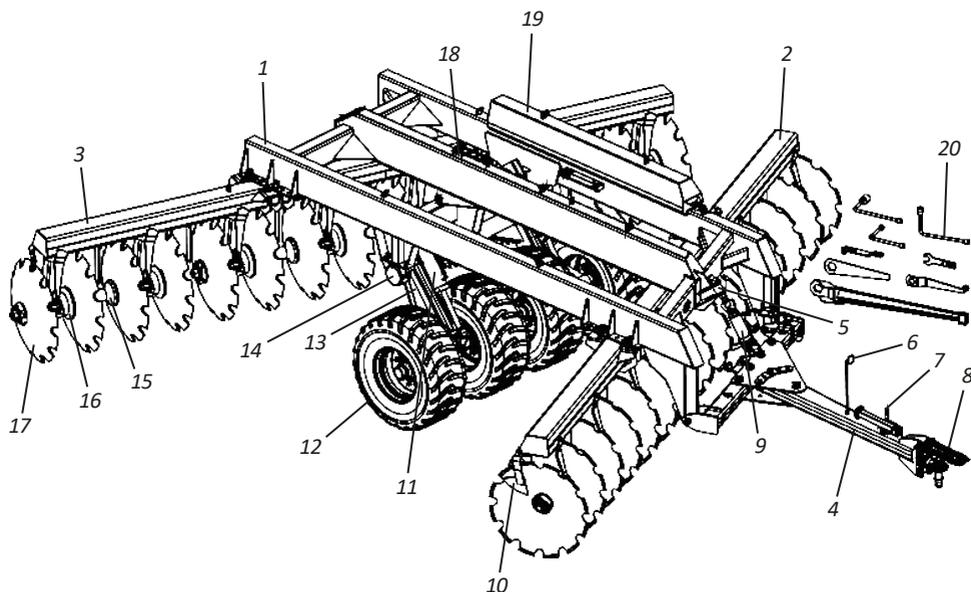
▪ Advertências

- ⚠ Não transite por rodovias principalmente no período noturno. Utilize sinais de alerta em todo o percurso.
- ⚠ Havendo necessidade de trafegar com a RUUBI pelas rodovias, consulte os órgãos de trânsito.
- ⚠ Não permita a utilização da RUUBI por pessoas que não tenham sido treinadas, ou seja, que não saibam operá-la corretamente.
- ⚠ Não transporte ou trabalhe com a RUUBI 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 RUUBI, pois podem alterar a segurança, o funcionamento e afetar a vida útil.
- ⚠ Leia atentamente todas as informações de segurança contidas neste manual e na RUUBI.
- ⚠ Leia ou explique todos os procedimentos deste manual, ao operador que não possa ler.
- ⚠ Verifique sempre se a RUUBI está em perfeitas condições de uso. Em caso de qualquer irregularidade que possa vir a interferir no funcionamento da RUUBI, providencie a devida manutenção antes de qualquer trabalho ou transporte.
- ⚠ A manutenção e principalmente a inspeção em zonas de risco da RUUBI, 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 RUUBI.
- ⚠ Verifique periodicamente todos os componentes da RUUBI antes de utilizá-lo.
- ⚠ Em função do equipamento utilizado e das condições de trabalho no campo ou em áreas de manutenção, precauções são necessárias. A Baldan não tem controle direto sobre precauções, portanto é de responsabilidade do proprietário colocar em prática os procedimentos de segurança enquanto estiver trabalhando com a RUUBI.
- ⚠ Verifique a potência mínima do trator recomendada para cada modelo da RUUBI. Só utilize trator com potência e lastro compatível com a carga e topografia do terreno.
- ⚠ Durante o transporte da RUUBI, 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 RUUBI.
- ⚠ Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere a RUUBI, sob uso dessas substâncias.
- ⚠ Leia ou explique todos os procedimentos deste manual, ao usuário que não possa ler.

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

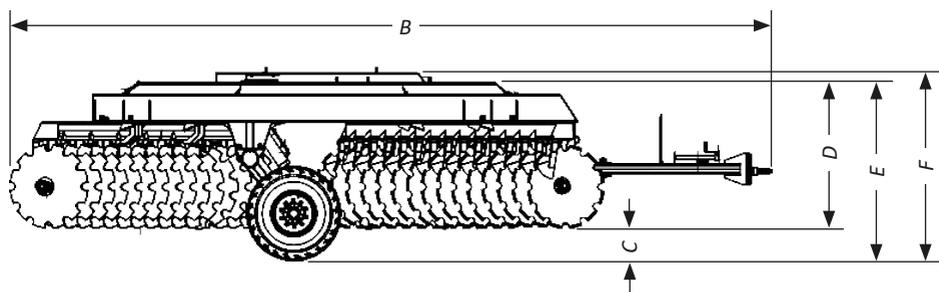
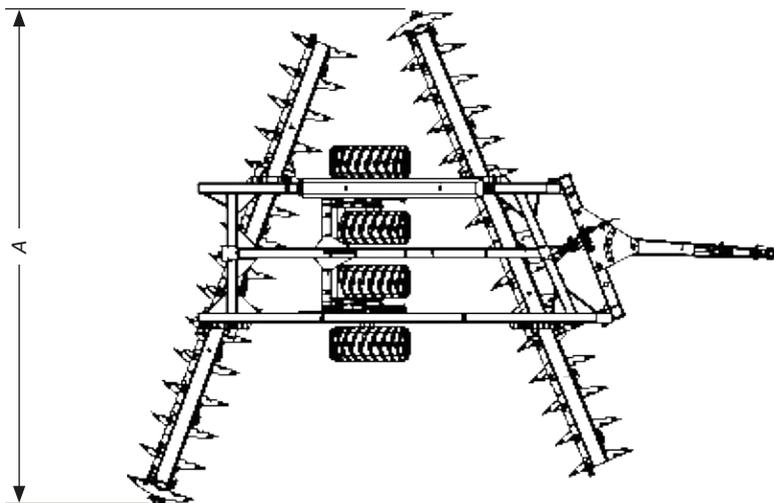
▪ Componentes**• RUUBI - Grade Aradora Extra Pesada Controle Remoto**

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Montante | 11. Cilindro hidráulico de levante |
| 2. Armação dianteira | 12. Pneu |
| 3. Armação traseira | 13. Suporte da roda |
| 4. Cabeçalho de engate | 14. Mancal de fixação |
| 5. Fuso estabilizador | 15. Carretel |
| 6. Suporte das mangueiras | 16. Mancal |
| 7. Macaco mecânico | 17. Disco |
| 8. Corrente de segurança | 18. Mangueiras hidráulicas |
| 9. Cilindro de articulação do cabeçalho | 19. Lastro removível |
| 10. Limpador | 20. Chaves |



▪ Dimensões

• RUUBI - 24 / 26 / 28 / 30 Discos



Modelo	Nº de Discos	Medida A (mm)	Medida B (mm)	Medida C (mm)	Medida D (mm)	Medida E (mm)	Medida F (mm)
RUUBI	24	5950	9566	400	1862	2262	2387
	26	6460	9660	400	1862	2262	2387
	28	6920	9708	400	1862	2262	2387
	30	7380	9779	400	1862	2277	2401

▪ Especificações

• RUUBI - Grade Aradora Extra Pesada Controle Remoto

Modelo	Nº de discos	Largura de trabalho (mm)	Diâmetro do eixo (ø)	Diâmetro dos discos (ø)	Profundidade de trabalho (mm)	Potência do trator (HP)	
						Superficial	Profundo
RUUBI	24	5950	2.1/2"	36" - 38" 40" - 42"	200 - 400	540 - 570	600 a 620
	26	6460				590 - 620	630 a 650
	28	6920				620 - 640	650 a 680
	30	7380				650 - 680	690 a 720

Modelo	Nº de Discos	Pneus		Peso Aproximado (Kg)	
		Quantidade	Modelo	Sem lastro	Com lastro
RUUBI	24	4	400/55-22.5	11720*	12500*
	26	4	500/60-22.5	12770*	13550*
	28	4		13420*	14200*
	30	4		13960*	14740*

Espaçamento entre discos 508 mm

(*) Os pesos foram obtidos com discos de $\varnothing 42'' \times 12,00$ 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 RUUBI

- Projetada para obter um melhor desempenho em tratores de alta potência, a RUUBI tem em seu DNA características como eliminação do pé de grade (quebra da camada compactada subsuperficial), erosão laminar e remoção das raízes pivotantes (soqueira de algodão).
- A **RUUBI** deve ser conduzida e acionada somente por um operador devidamente instruído.

USO NÃO PERMITIDO DA RUUBI

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

▪ Montagem

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

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

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

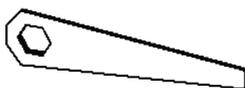
⚠ Não utilize roupas folgadas, pois poderão enroscar-se na **RUUBI**.

• Jogo de chaves

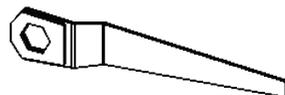
Ao montar, desmontar ou dar manutenção na **RUUBI**, utilize o jogo de chaves que acompanham a grade. O Jogo de chaves é composto por:



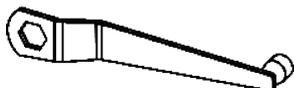
CHAVE P/ PORCA SEXT. DE 2.1/4" E 2.1/2"



CHAVE P/ PORCA SEXT. DE 2.1/4" E 2.1/2" MENOR



CHAVE P/ PORCA SEXT. DE 2.1/4" E 2.1/2" MAIOR



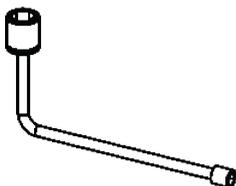
CHAVE P/ PORCA SEXT. DE 1.5/8" E 1"



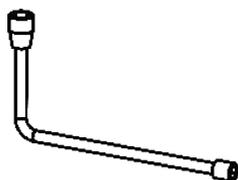
CHAVE P/ PORCA SEXT. DE 5/8" X 3/4" X 1.1/4"



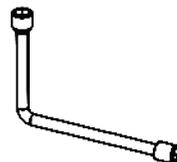
CHAVE P/ PORCA SEXT. AUTO TRAVANTE DE 5/8" - 1.1/2" E PARAFUSO 3/8" - 5/8"



CHAVE "L" P/ PORCA SEXT. DE 5/8" E 1.1/4"



CHAVE "L" P/ PORCA SEXT. DE 5/8" E 1"



CHAVE "L" P/ PORCA SEXT. DE 5/8" E 3/4"



ATENÇÃO

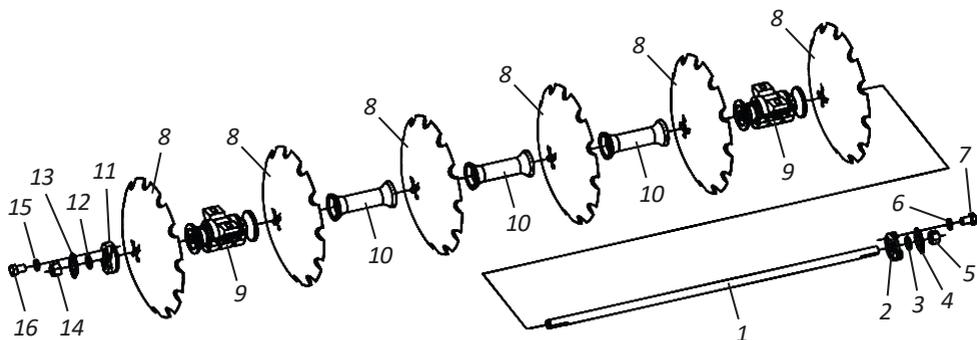
Em caso de perda ou quebra de qualquer chave, adquira outra imediatamente. Utilize sempre chaves originais Baldan.

▪ Montagem

• Montagem da seção de discos

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

- 01** - Coloque no eixo (1) a arruela de encosto côncava (2), arruela lisa (3), trava (4), porca (5), fixando-a com a arruela de pressão (6) e o parafuso (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), arruela lisa (12), trava (13), porca (14), dando um aperto com a chave até firmar todo o conjunto.
- 04** - Feito isso, calçar o conjunto dos discos e apertar a porca (14) através de impactos. Quando estiver quase conseguindo aperto máximo, ajustar a trava (13) com a arruela convexa (11), sempre apertando a porca até coincidir a furação, fixá-la com a arruela de pressão (15) e o parafuso (16).



ATENÇÃO

Durante a primeira semana de uso da **RUUBI**, reaperte diariamente todos os parafusos e porcas das seções de discos, depois reaperte-os periodicamente.



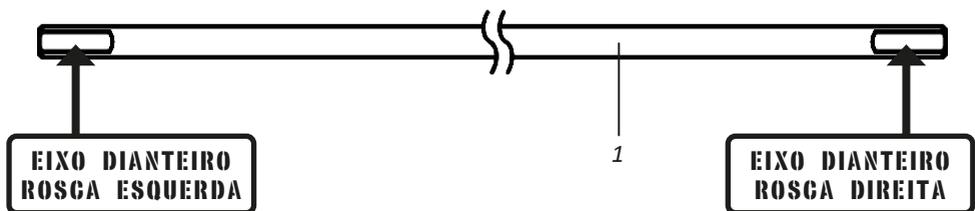
IMPORTANTE

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

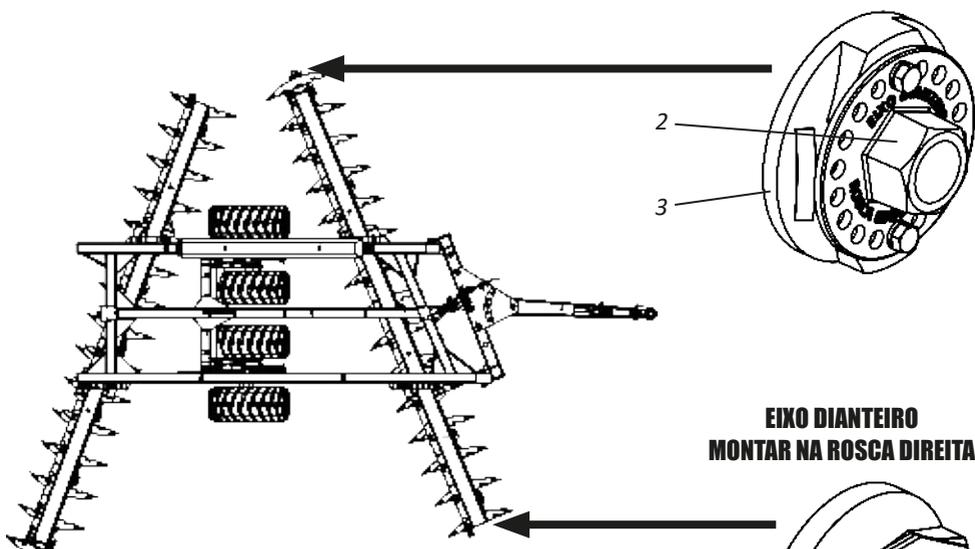
▪ Montagem

• Montagem da seção de discos dianteira - Parte I

Antes de iniciar a montagem da seção de discos dianteira, verifique na área fresada do eixo (1), as informações gravadas “eixo dianteiro rosca direita” e “eixo dianteiro rosca esquerda”, pois existe o lado correto para a montagem do mesmo na seção de discos dianteira.



**EIXO DIANTEIRO
MONTAR NA ROSCA ESQUERDA**



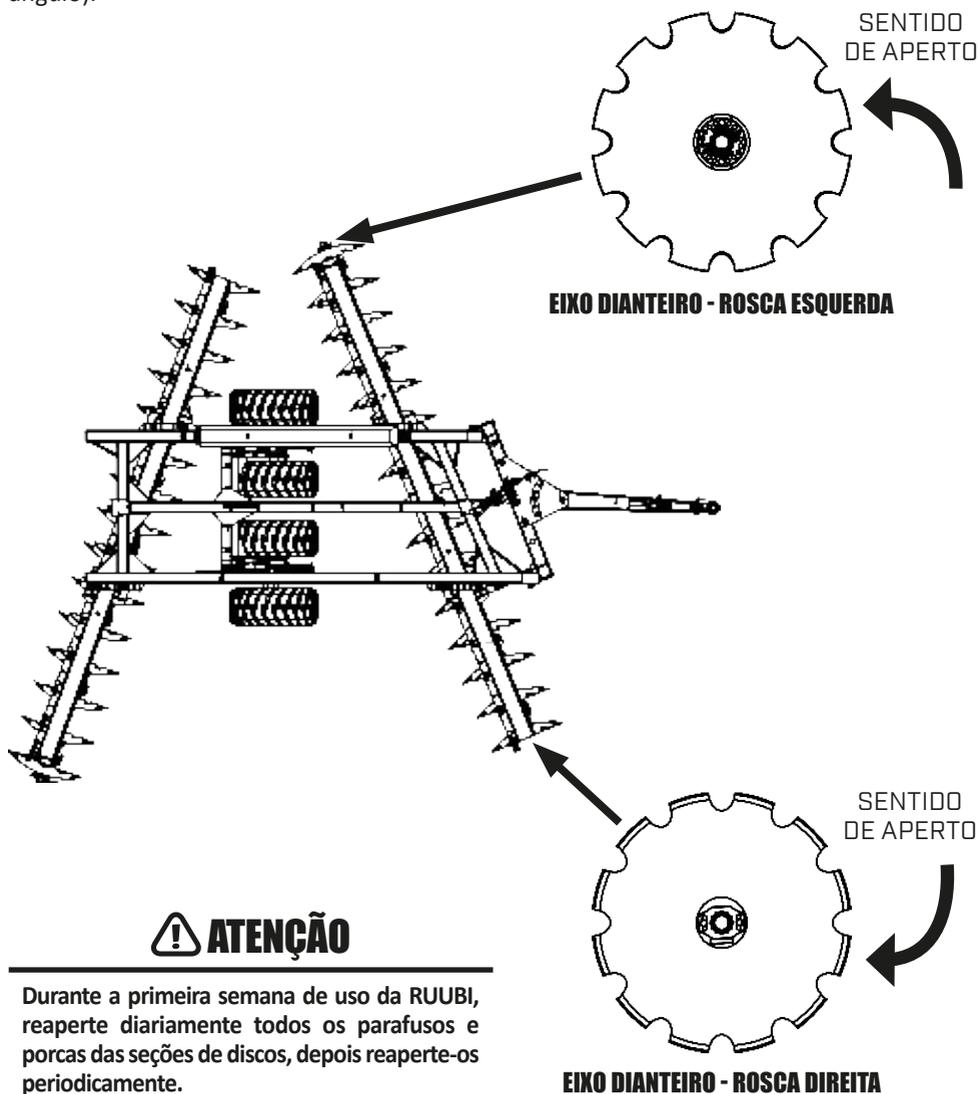
⚠ ATENÇÃO

A porca flangeada com rosca esquerda (2) será montada somente na seção de disco dianteira juntamente com a arruela côncava nova (3).

▪ Montagem

• Montagem da seção de discos dianteira - Parte II

Em seguida, verifique o sentido de aperto para cada lado da seção de discos dianteira; depois faça a montagem e o aperto com os torques recomendados na página 22 (procedimento com apertadeira de alto torque) ou página 23 (procedimento de aperto em ângulo).



! ATENÇÃO

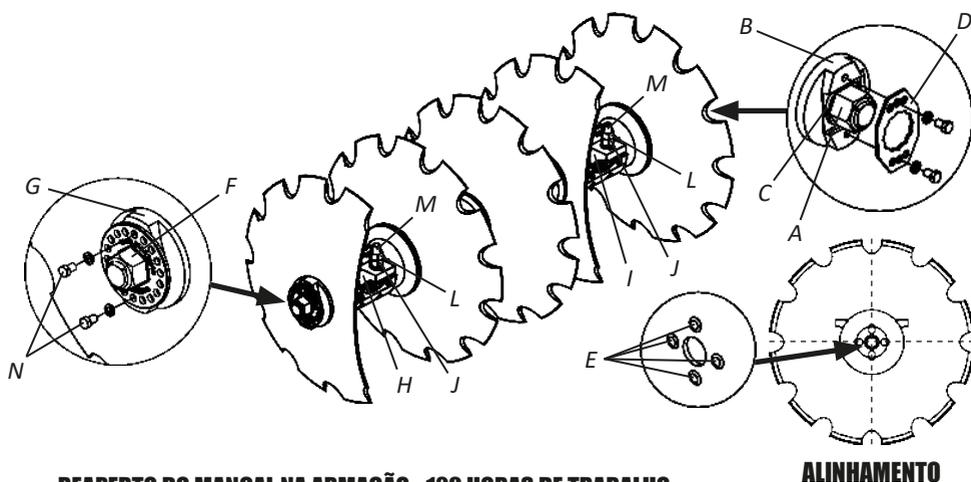
Durante a primeira semana de uso da RUUBI, reaperte diariamente todos os parafusos e porcas das seções de discos, depois reaperte-os periodicamente.

▪ Montagem

• Procedimento de aperto c/ apertadeira de alto torque - Seção de discos

- APERTO INICIAL

- 01 - Rosqueie a porca (A) com a arruela concava (B), arruela lisa (C) considerando de 3 a 4 filetes de rosca após a porca.
- 02 - Coloque a trava (D) na porca (A).
- 03 - Monte a sessão de discos intercalando discos, mancais e separadores conforme configuração da grade, alinhando os ressaltos dos discos (E) com os rebaixos das arruelas de encosto dos mancais e dos separadores. *(Fazer uma marcação superficial com giz ou caneta nos componentes de encostos nos discos para visualizar se os alinhamentos estão corretos).*
- 04 - Rosqueie a porca flangeada (F) sobre a arruela convexa (G) considerando um torque inicial de **200N.m** como ponto de referência;
- 05 - Seguidos os passos acima, torquar a porca flangeada (F) com **5000N.m**.
- 06 - Parafuse as sessões de discos na armações da grade pelas bases dos mancais (H e I) com torque de **1500N.m** na porca primária (J), soltar e repetir o procedimento para o ajuste dos componentes de fixação. Para contra porca (L) considerar um torque de **400N.m**.



- REAPERTO DO MANCAL NA ARMAÇÃO - 120 HORAS DE TRABALHO

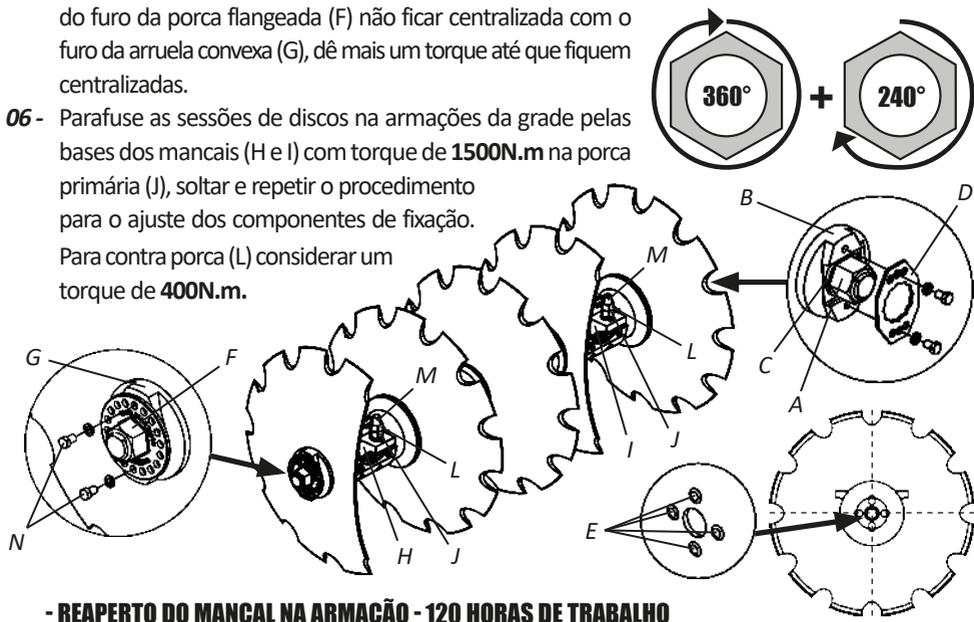
- 01 - Afrouxe os parafusos (M) das bases dos mancais (H e I).
- 02 - Solte os parafusos (N) da porca flangeada (F).
- 03 - Reaperte a porca flangeada (F) alcançando o torque de **5000N.m**.
- 04 - Reaperte os parafusos (M) da base dos mancais (H e I) alcançando o torque de **1500N.m** na porca primária (J) e **400N.m** na contra porca (L).
- 05 - Finalize apertando os parafusos (N) da porca flangeada (F).

▪ Montagem

• Procedimento de aperto em ângulo - Seção de discos

- APERTO INICIAL

- 01 - Rosqueie a porca (A) com a arruela concava (B), arruela lisa (C) considerando de 3 a 4 filetes de rosca após a porca.
- 02 - Coloque a trava (D) na porca (A).
- 03 - Monte a sessão de discos intercalando discos, mancais e separadores conforme configuração da grade, alinhando os ressaltos dos discos (E) com os rebaixos das arruelas de encosto dos mancais e dos separadores. *(Fazer uma marcação superficial com giz ou caneta nos componentes de encostos nos discos para visualizar se os alinhamentos estão corretos).*
- 04 - Rosqueie a porca flangeada (F) sobre a arruela convexa (G) considerando um torque inicial de **200N.m** como ponto de referência;
- 05 - Seguidos os passos acima, torquar a porca flangeada (F) com 1 volta $360^\circ + 240^\circ$; caso o centro do furo da porca flangeada (F) não ficar centralizada com o furo da arruela convexa (G), dê mais um torque até que fiquem centralizadas.
- 06 - Parafuse as sessões de discos na armações da grade pelas bases dos mancais (H e I) com torque de **1500N.m** na porca primária (J), soltar e repetir o procedimento para o ajuste dos componentes de fixação. Para contra porca (L) considerar um torque de **400N.m**.



- REAPERTO DO MANCAL NA ARMAÇÃO - 120 HORAS DE TRABALHO

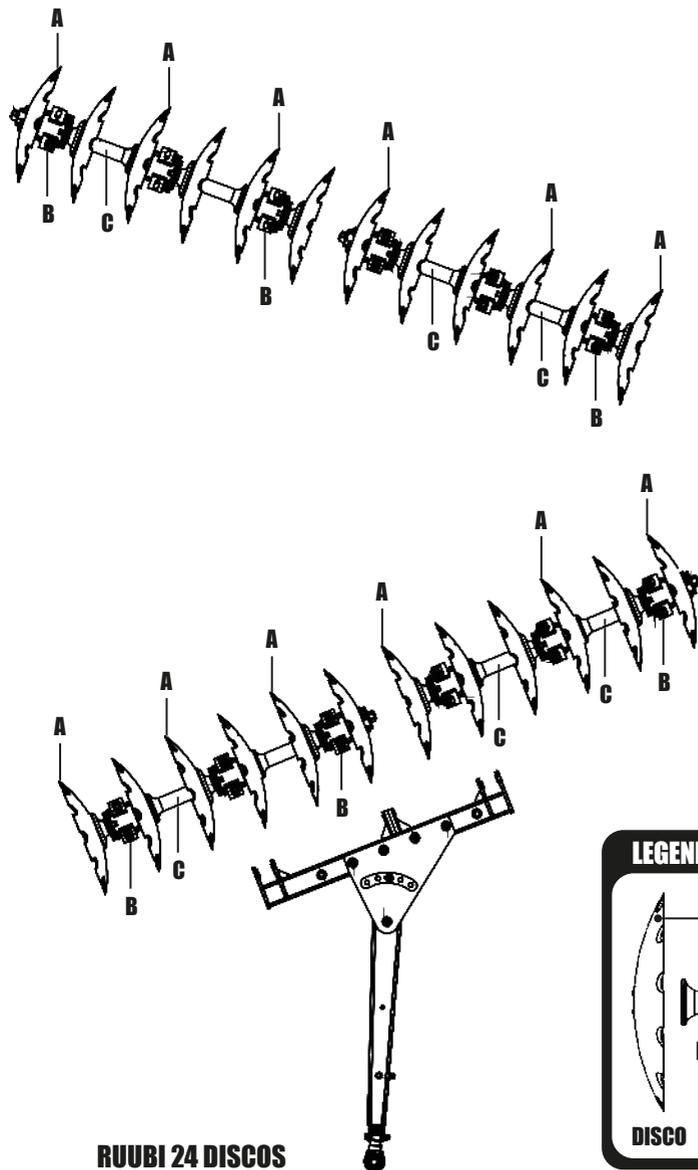
- 01 - Afrouxe os parafusos (M) das bases dos mancais (H e I).
- 02 - Solte os parafusos (N) da porca flangeada (F).
- 03 - Reaperte a porca flangeada (F) conforme o valor de toque indicado.
- 04 - Reaperte os parafusos (M) da base dos mancais (H e I) alcançando o torque de **1500N.m** na porca primária (J) e **400N.m** na contra porca (L).
- 05 - Finalize apertando os parafusos (N) da porca flangeada (F).

ALINHAMENTO

▪ Montagem

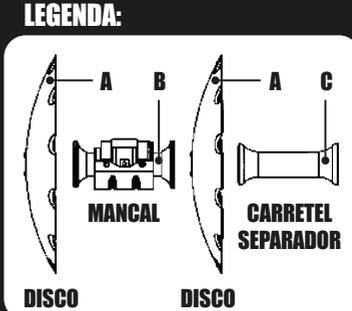
• Montagem das seções de discos - RUUBI 24 discos

Confira abaixo a montagem das seções de discos da **RUUBI 24 discos**.



RUUBI 24 DISCOS

LEGENDA:



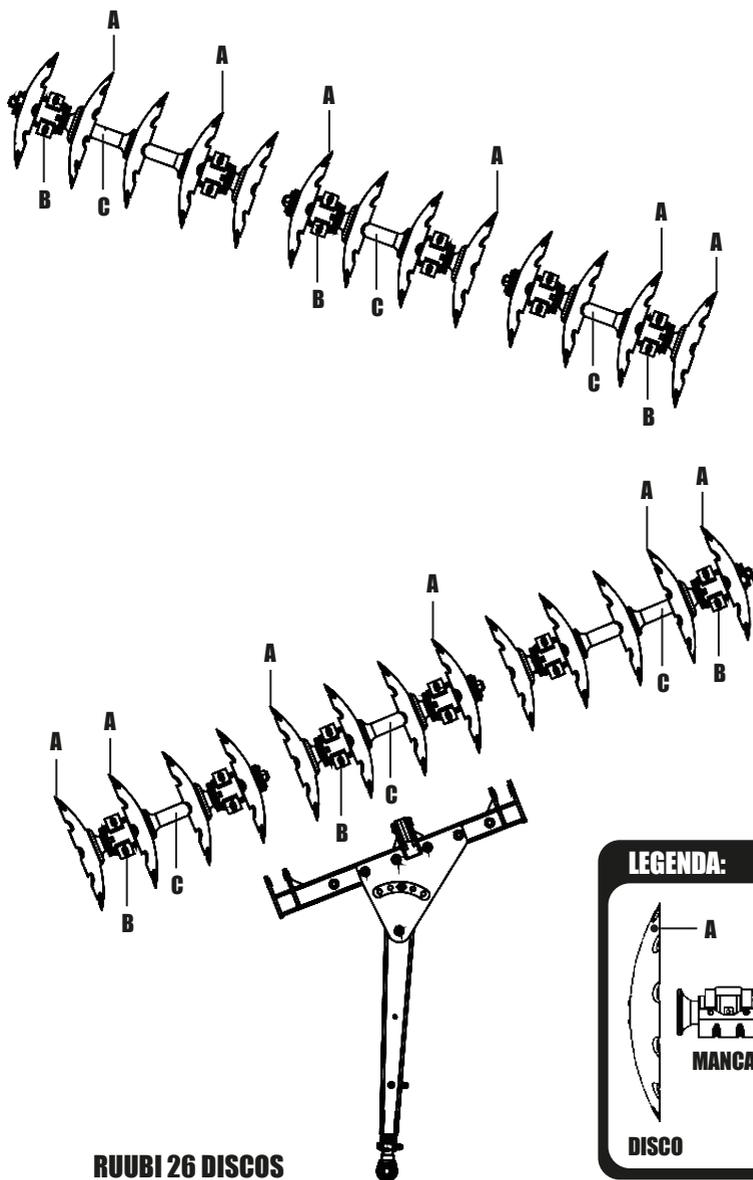
The legend diagram shows the components: DISCO, MANCAL, and CARRETEL SEPARADOR. It includes labels A, B, and C pointing to the respective parts.

DISCO **DISCO**

MANCAL **CARRETEL SEPARADOR**

▪ Montagem**• Montagem das seções de discos - RUUBI 26 discos**

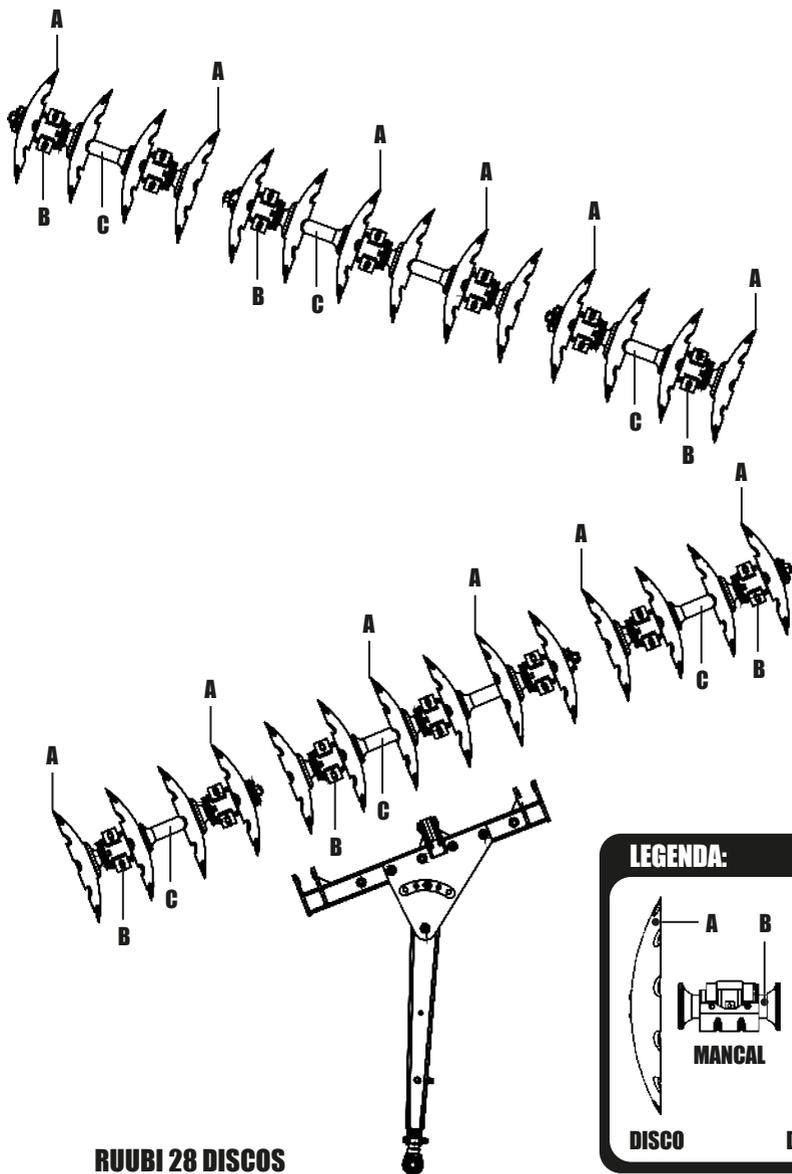
Confira abaixo a montagem das seções de discos da **RUUBI 26 discos**.



▪ Montagem

• Montagem das seções de discos - RUUBI 28 discos

Confira abaixo a montagem das seções de discos da **RUUBI 28 discos**.



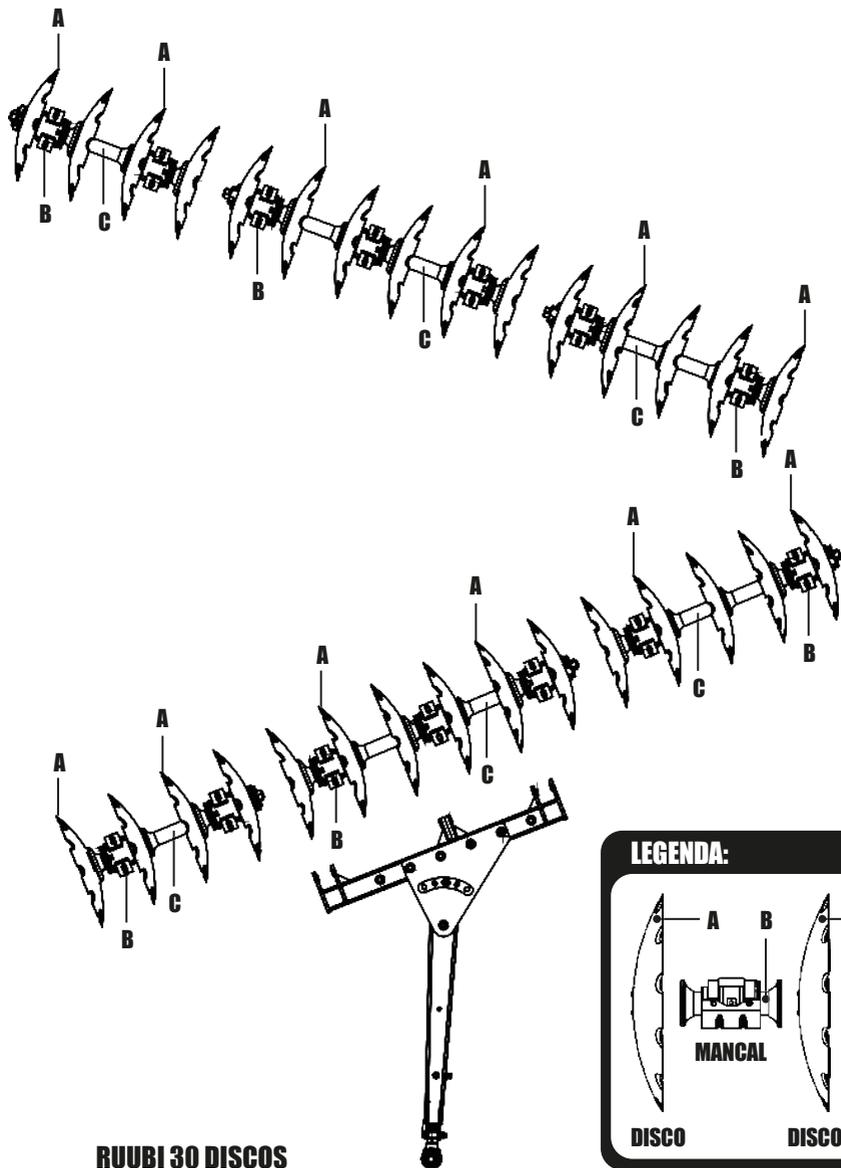
LEGENDA:

MANCAL	CARRETEL SEPARADOR
DISCO	DISCO

▪ Montagem

- Montagem das seções de discos - RUUBI 30 discos

Confira abaixo a montagem das seções de discos da **RUUBI 30** discos.

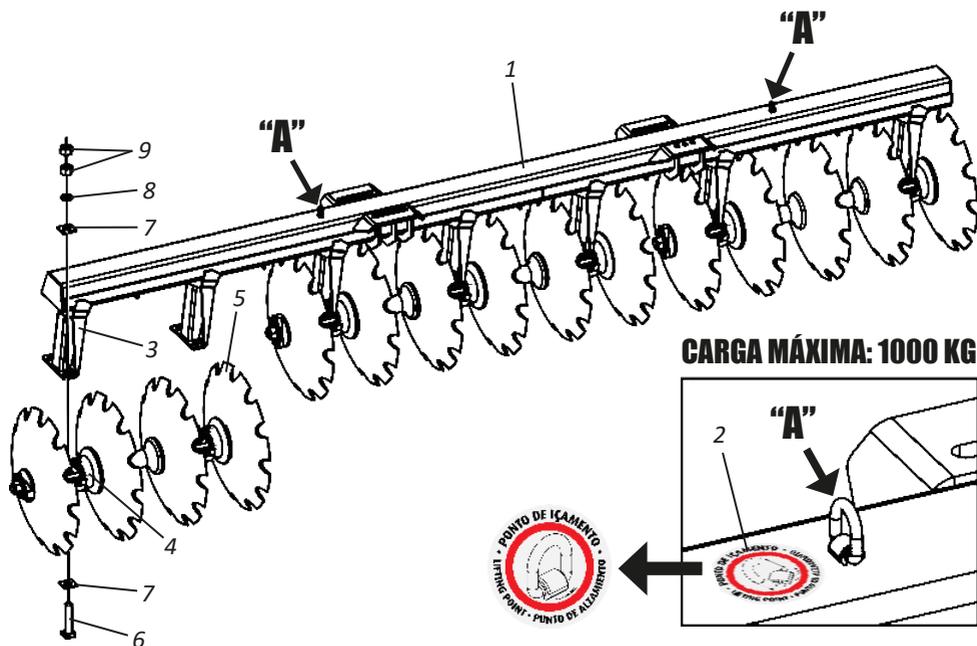


▪ Montagem

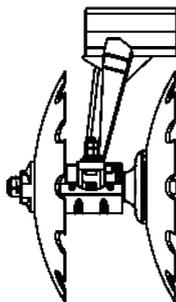
• Montagem das seções de discos nas armações

Para montar as seções de discos nas armações, proceda da seguinte forma:

- 01 - Faça o içamento das armações dianteira ou traseira (1) através dos 2 pontos "A" localizados na parte superior e identificados através dos adesivos (2).
- 02 - Em seguida, alinhe as furações das sapatas (3) com a dos mancais (4) e acople as armações dianteira ou traseira (1) nas seções de discos (5), fixando através dos parafusos (6), travas (7), arruelas de pressão (8) e porcas e contraporcas (9).



DETALHE "B"



! IMPORTANTE

Ao montar as seções de discos nas armações, as sapatas devem ficar viradas para a concavidade dos discos, conforme mostra o detalhe "B".

! ATENÇÃO

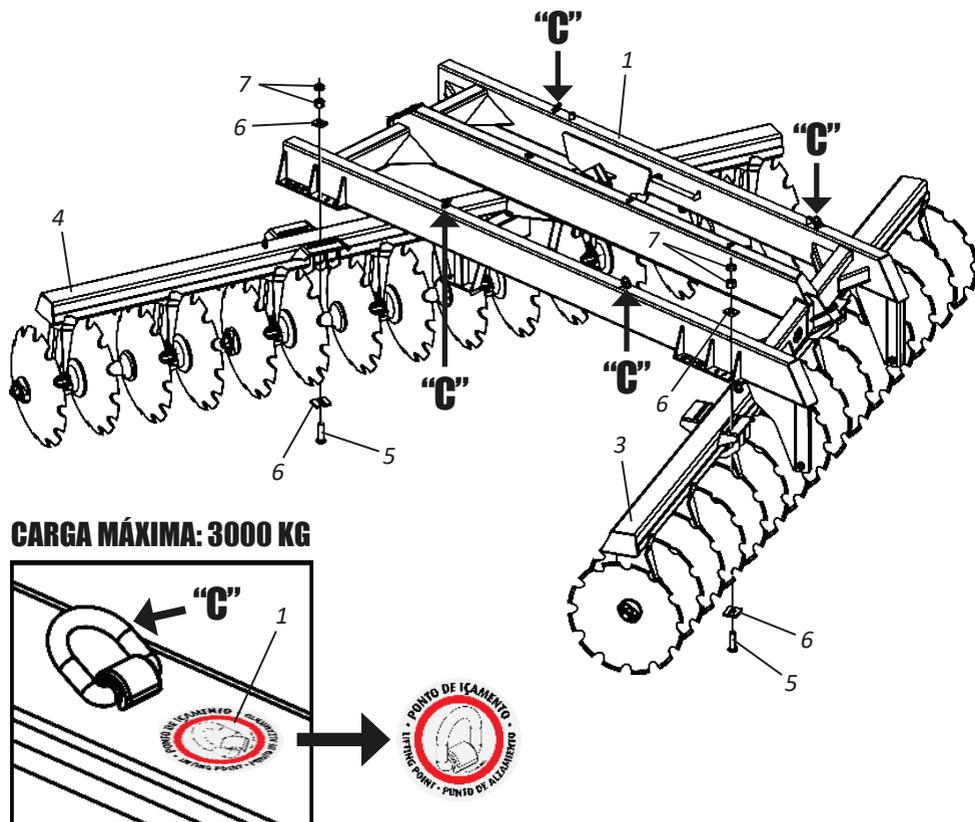
Utilize os pontos "A" somente para o içamento das armações dianteira ou traseira avulsas. Quando as armações estiverem fixadas no montante, não utilize os pontos "A". Ignorar essas advertências poderá causar danos ou graves acidentes.

▪ Montagem

• Montagem das armações no montante

Para montar as armações dianteira e traseira no montante, proceda da seguinte forma:

- 01 - Faça o içamento do montante (1) através dos 4 pontos "C" localizados na parte superior e identificados através dos adesivos (2).
- 02 - Em seguida, coloque o montante (1) sobre as armações dianteira (3) e traseira (4) alinhando as furações de ambos e faça a fixação através dos parafusos (5), travas (6), porcas e contraporcas (7).



CARGA MÁXIMA: 3000 KG

! ATENÇÃO

Para fazer o içamento do montante (1) utilize somente os pontos "C" localizados no mesmo. Ignorar essas advertências poderá causar danos ou graves acidentes.

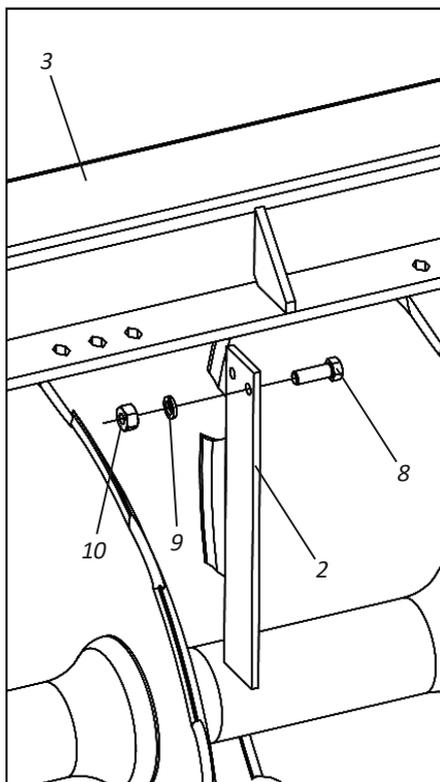
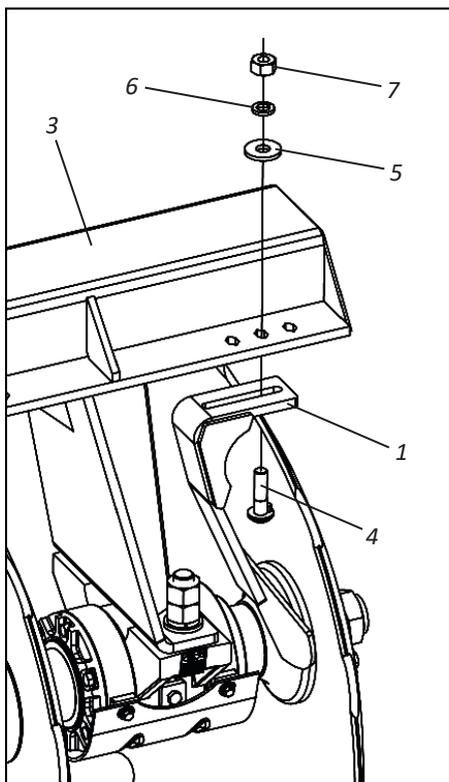
▪ Montagem

• Montagem dos limpadores

Para montar os limpadores (1) e limpadores centrais (2) nas armações dianteira e traseira, proceda da seguinte forma:

01 - Acople os limpadores (1), nas armações (3), fixando através dos parafusos (4), arruelas lisa (5), arruelas de pressão (6) e porcas (7).

02 - Em seguida, acople os limpadores centrais (2) nas armações (3), fixando através dos parafusos (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).



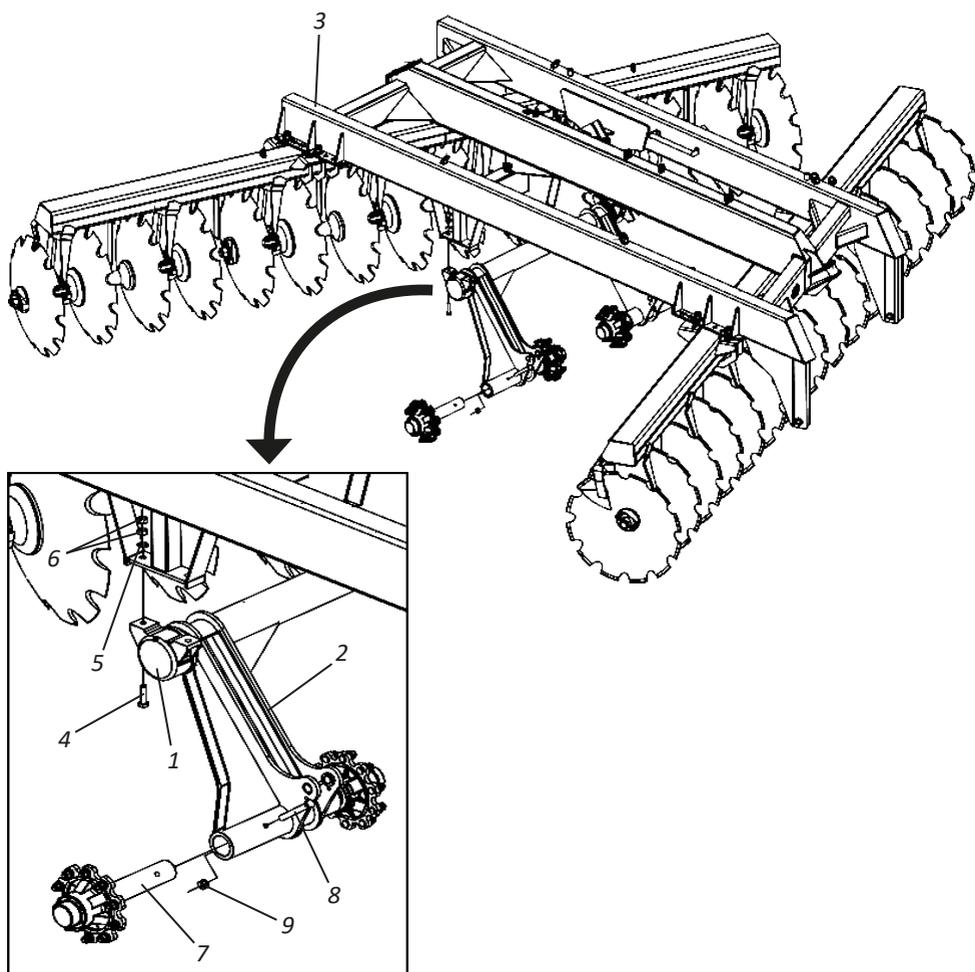
ATENÇÃO | Ao montar os limpadores (1), os mesmos devem ficar de 0,5 a 1,0 cm de distância dos discos.

▪ Montagem

• Montagem do suporte do eixo da roda

Para montar o suporte do eixo da roda no montante, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople os cubos (1) no eixo de articulação da roda (2), depois fixe os cubos (1) no montante (3) através dos parafusos (4), arruelas de pressão (5) e porcas (6).
- 02** - Em seguida, acople o eixo da roda (7) no eixo de articulação da roda (2) através do parafuso (8) e porca (9).

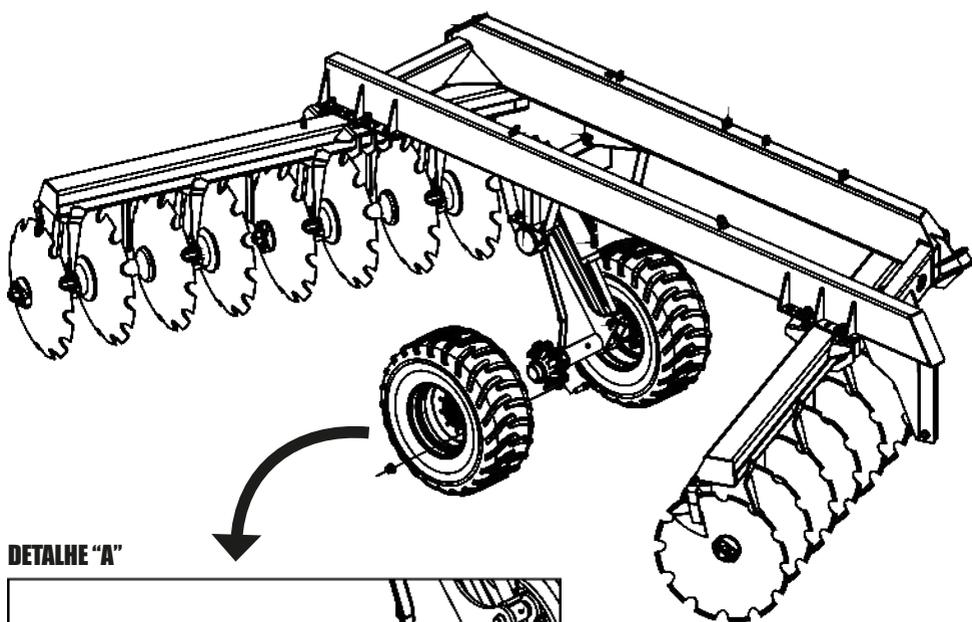


▪ Montagem

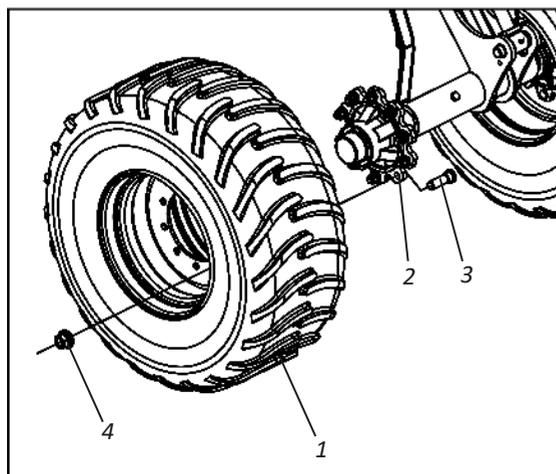
• Montagem dos pneus

Para montar os pneus no suporte do eixo da roda, proceda da seguinte forma:

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



DETALHE "A"



ATENÇÃO

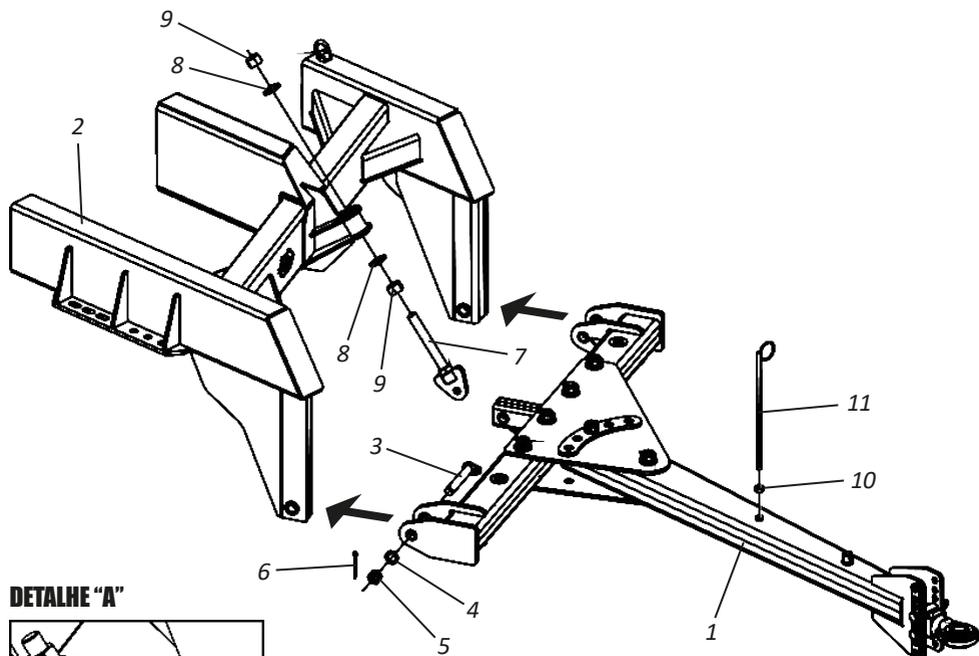
Ao montar os pneus, os mesmos devem ser montados anti-tracionados ou seja, com as garras voltadas para frente da RUUBI, conforme mostra o detalhe "A".

▪ Montagem

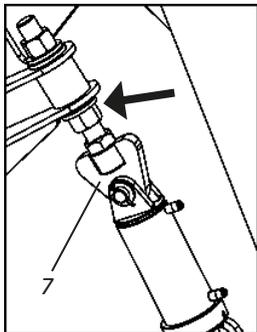
• Montagem do cabeçalho de engate

Para montar o cabeçalho de engate no montante, proceda da seguinte forma:

- 01** - Acople o cabeçalho de engate (1) no montante (2) fixando através dos pinos (3), arruelas lisa (4), porcas (5) e contrapinos (6).
- 02** - Em seguida, acople o varão (7) no montante (2), fixando através das arruelas lisa (8) e porcas (9).
- 03** - Finalize colocando a porca (10) e o suporte das mangueiras (11).



DETALHE "A"



⚠ ATENÇÃO

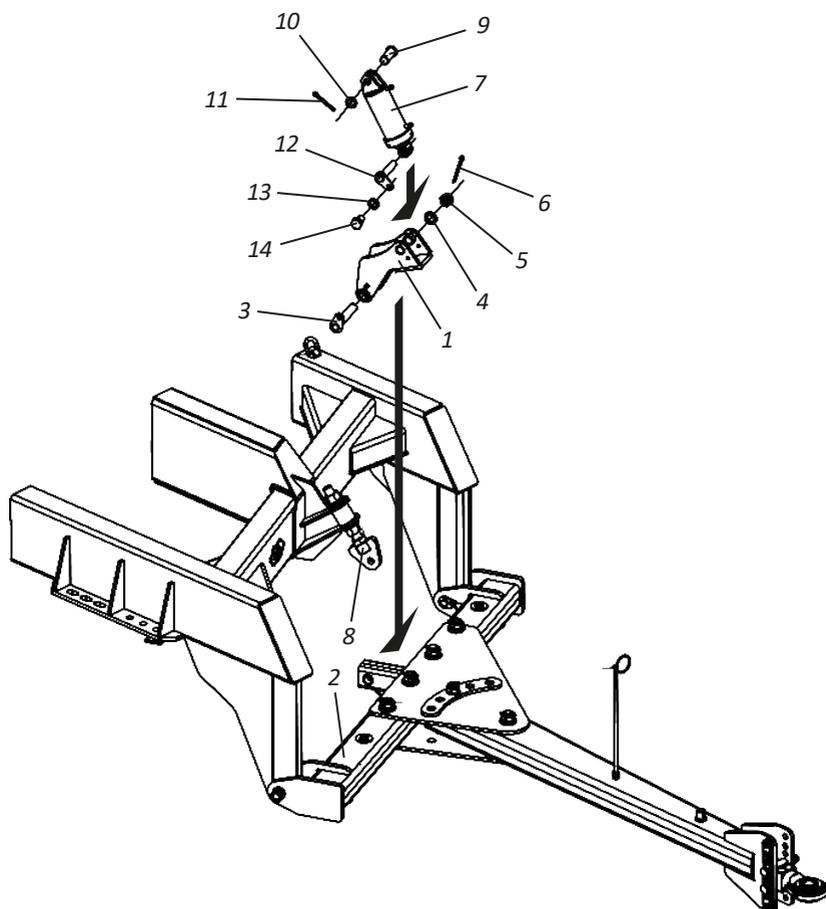
Ao montar o varão (7), o mesmo deve ficar totalmente encostado na bucha, conforme mostra o detalhe "A".
Regule o varão (7) ao fazer o nivelamento da RUUBI, conforme instruções da página 40.

▪ Montagem

• Montagem do cilindro hidráulico no cabeçalho de engate

Para montar o cilindro hidráulico no cabeçalho de engate, proceda da seguinte forma:

- 01** - Coloque o suporte de articulação (1) na barra transversal (2) fixando com o pino (3), arruela lisa (4), porca castelo (5) e contrapino (6).
- 02** - Em seguida, acople a base do cilindro hidráulico (7) no regulador (8) fixando através do pino (9), arruela lisa (10) e contrapino (11).
- 03** - Depois, acople a haste do cilindro hidráulico (7) no suporte de articulação (1), fixando através do pino (12), arruela de pressão (13) e parafuso (14).

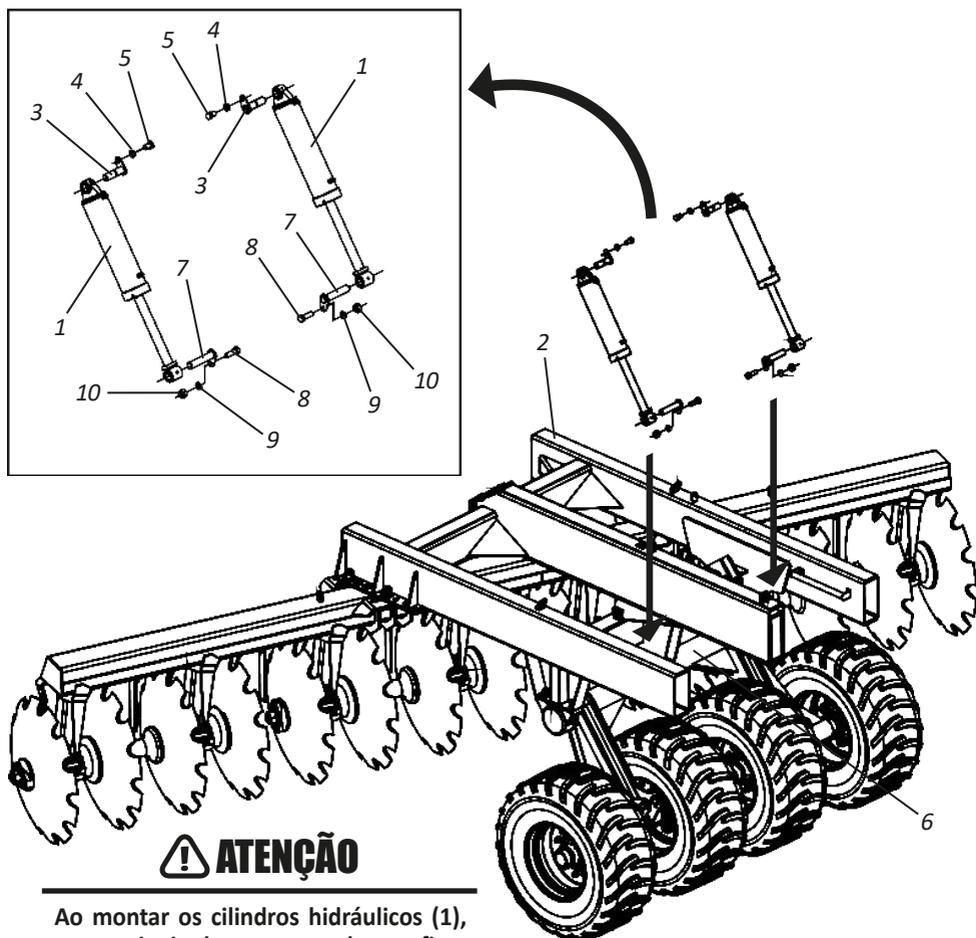


▪ Montagem

• Montagem dos cilindros hidráulicos no montante

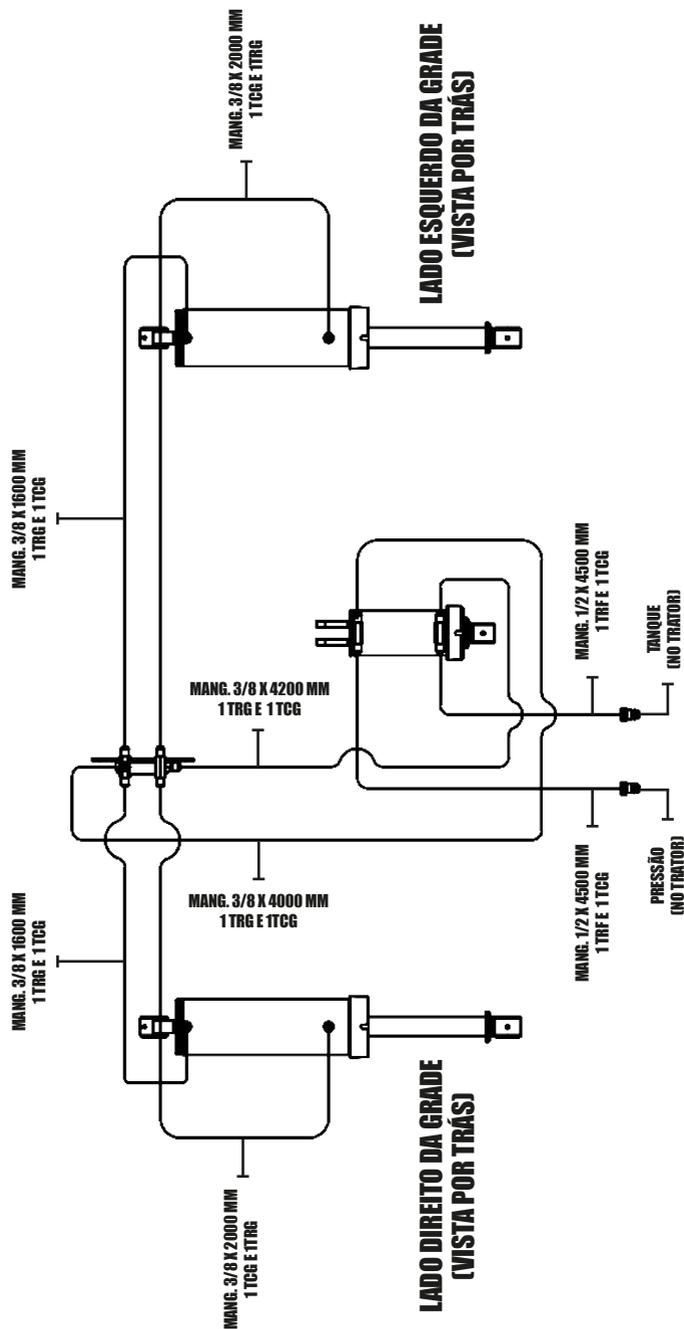
Para montar os cilindros hidráulicos no montante, proceda da seguinte forma:

- 01 - Acople a base dos cilindros hidráulicos (1) no montante (2), fixando através dos pinos (3), arruelas de pressão (4) e porcas (5).
- 02 - Em seguida, acople a haste dos cilindros hidráulicos (1) no suporte do eixo da roda (6), fixando através dos pinos (7), parafusos (8), arruelas de pressão (9) e porcas (10).



Montagem

- Montagem do sistema hidráulico - RUUBI 24 / 26 / 28 e 30 discos



▪ Montagem

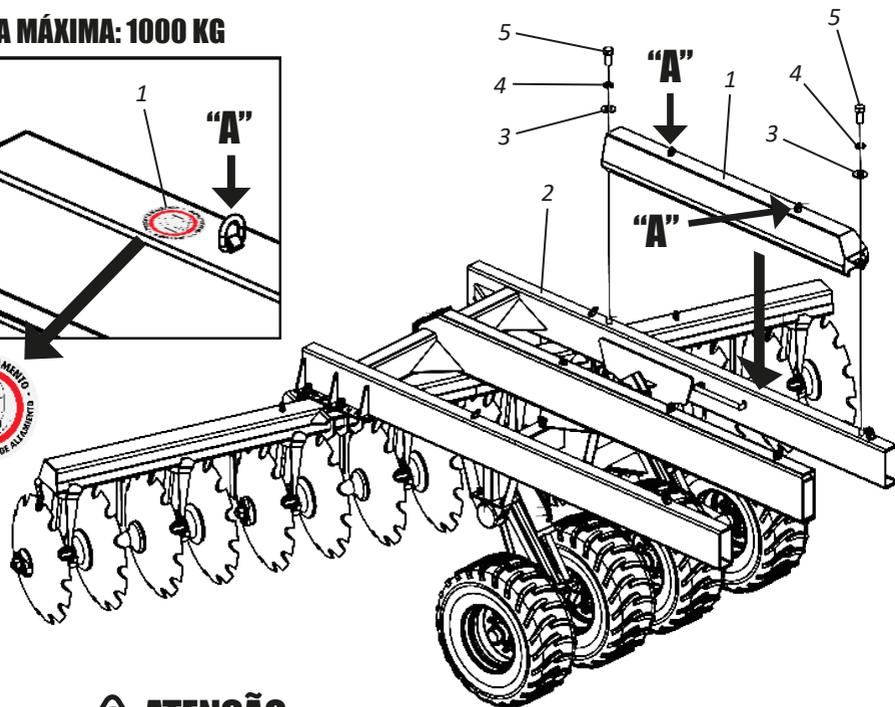
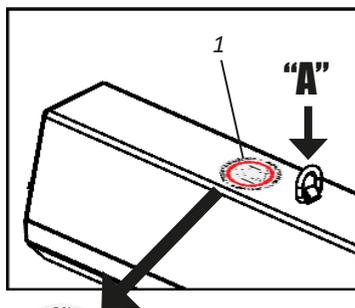
• Montagem do lastro removível

A montagem do lastro removível é recomendada para solos mais duros onde a **RUBBI** não consiga atingir os 400 mm de profundidade no solo; neste caso, utilize o lastro removível para alcançar a profundidade máxima da grade.

O peso do lastro removível é de 780 kg, para montar é necessário içar através dos 2 pontos de içamento "A" localizados na parte superior do lastro removível. Para montar o lastro removível, proceda da seguinte forma:

01 - Faça o içamento do lastro removível (1), acople sobre o montante (2) fixando através das arruelas lisa (3), arruelas de pressão (4) e parafusos (5).

CARGA MÁXIMA: 1000 KG



! ATENÇÃO

Verifique a potência do trator e as condições do terreno antes de montar o lastro (1) no montante (2). A não observação desta, pode acarretar dificuldade no tracionamento da grade.



Utilize ganchos e correntes normalizadas ou seja, que atendam as normas de segurança. Os ganchos e correntes utilizados para içamento do lastro (1) devem ser GRAU 8 ou 10 com capacidade de carga compatível com o peso do lastro (1) a ser içado.

▪ Engate

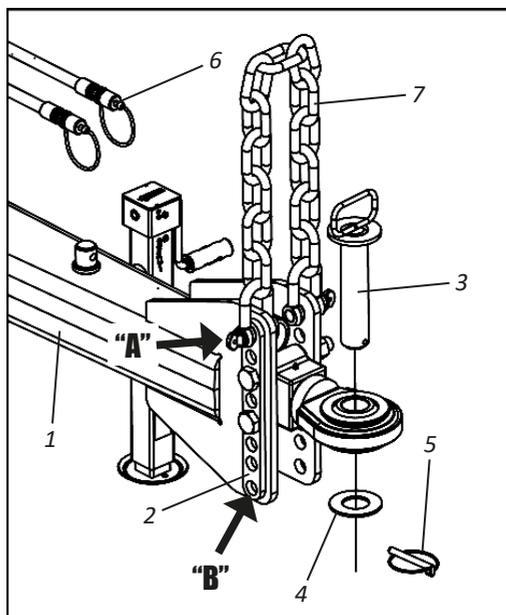
• Engate da grade - Tratores categoria 4

Para engatar a **RUUBI** em tratores **categoria 4**, proceda da seguinte forma:

- 01** - Nivele o cabeçalho de engate (1) da **RUUBI** em relação ao engate do trator através das regulagens (2) do jumelo de engate.
- 02** - Em seguida, aproxime-se lentamente o trator a grade em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios e engate a **RUUBI** no trator fixando-a através do pino de engate (3), arruela lisa (4) e trava (5).
- 03** - Finalize, acoplando as mangueiras hidráulicas (6) no engate rápido do trator.

ATENÇÃO

A corrente de segurança (7) proporciona maior segurança durante o trabalho ou transporte evitando que a **RUUBI** desengate do trator em caso de quebra do pino de engate (3). Não trabalhe ou transporte a **RUUBI** sem fixar a corrente de segurança (7). Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes ou morte. Caso altere a posição do jumelo de engate para o furo "A", passe a corrente de segurança (7) para o furo "B".



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.

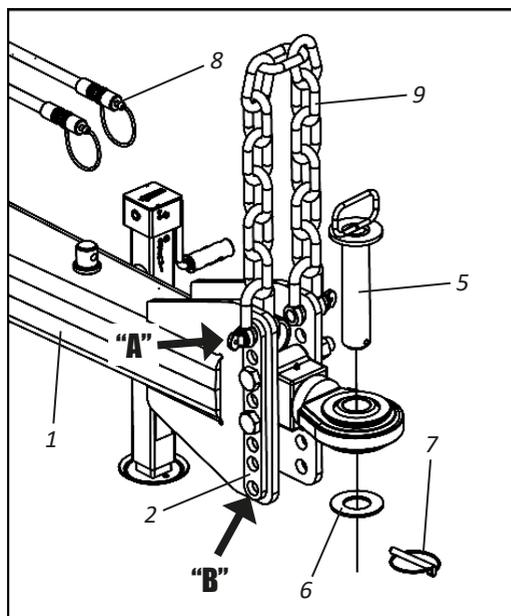
Ao engatar a **RUUBI**, procure um lugar seguro e de fácil acesso. Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

▪ Engate

• Engate da grade - Tratores categoria 5

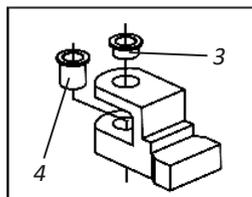
Para engatar a **RUUBI** em tratores **categoria 5**, proceda da seguinte forma:

- 01** - Nivele o cabeçalho de engate (1) da **RUUBI** em relação ao engate do trator através das regulagens (2) do jumelo de engate. Depois, pegue as buchas adaptadoras menor (3) e maior (4) que estão na caixa de embalagem e coloque-as no engate do trator **categoria 5**, conforme **detalhe "A"**.
- 02** - Em seguida, aproxime-se lentamente o trator a grade em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios e engate a **RUUBI** no trator fixando-a através do pino de engate (5), arruela lisa (6) e trava (7).
- 03** - Finalize, acoplando as mangueiras hidráulicas (8) no engate rápido do trator.



ATENÇÃO

A corrente de segurança (9) proporciona maior segurança durante o trabalho ou transporte evitando que a RUUBI desengate do trator em caso de quebra do pino de engate (5). Não trabalhe ou transporte a RUUBI sem fixar a corrente de segurança (9). Ignorar essa advertência poderá resultar em graves acidentes ou morte. Caso altere a posição do jumelo de engate para o furo "A", passe a corrente de segurança (9) para o furo "B".



DETALHE "A"

IMPORTANTE

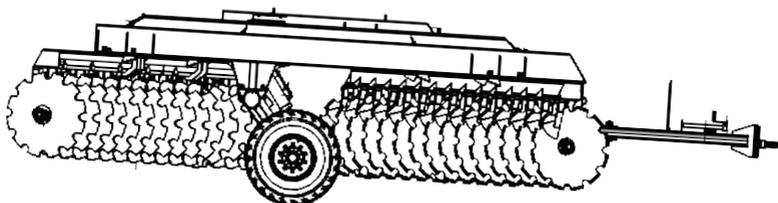
Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, desligue o motor e alivie a pressão do sistema hidráulico acionando as alavancas do comando totalmente. Ao aliviar a pressão do sistema, certifique-se que ninguém está próximo da área de movimentação do equipamento.

Ao engatar a RUUBI, procure um lugar seguro e de fácil acesso. Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

▪ Nivelamento

• Nivelamento da grade

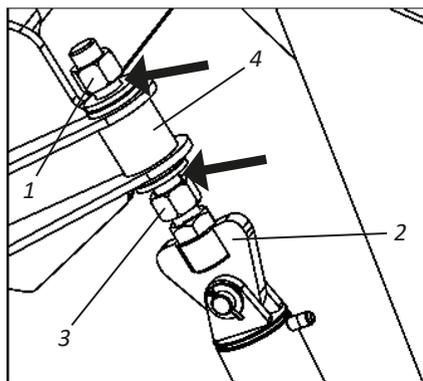
Coloque o trator e a **RUUBI** em um local plano, levante a grade e observe se a **RUUBI** está posicionada na dianteira conforme imagem abaixo.



RUUBI - POSICIONADA NA DIANTEIRA

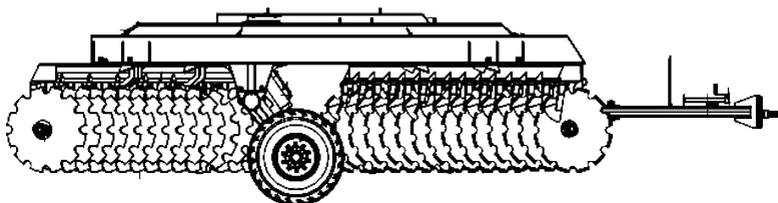
Caso a **RUUBI** esteja posicionada na dianteira faça o nivelamento da grade, para isso, proceda da seguinte forma:

- 01** - Abaixar a **RUUBI** aliviando o sistema hidráulico.
- 02** - Em seguida, soltar a porca superior (1) do varão central (2) de 10 em 10 mm.
- 03** - Depois, apertar a porca inferior (3) até encostar na face da bucha (4).
- 04** - Em seguida, acionar o sistema hidráulico para levantar a **RUUBI** e verificar a posição da grade. Caso ainda precise ajustá-la, abaixar novamente, soltar a porca superior (1) + 10 mm e levantar novamente e verificar. Repetir esse procedimento até que a **RUUBI** fique nivelada, conforme imagem abaixo.



ATENÇÃO

As medidas acima são parâmetros iniciais para o nivelamento da **RUUBI**.



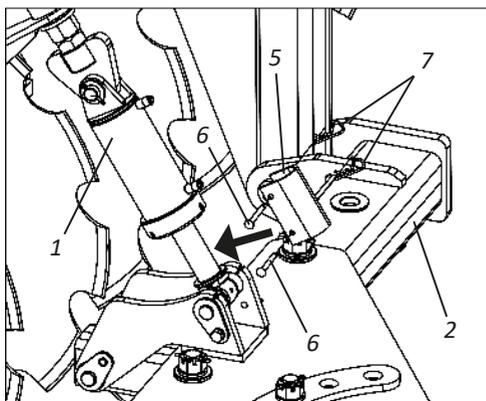
RUUBI - POSIÇÃO NIVELADA

▪ Regulagens

• Regulagem para transporte

Antes de transportar a **RUUBI**, proceda da seguinte forma:

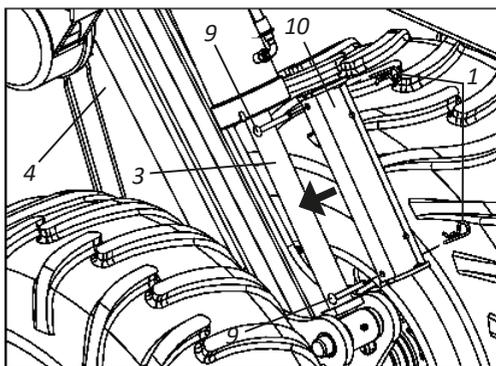
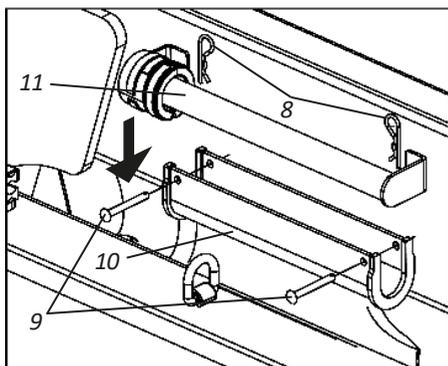
01 - Acione o sistema hidráulico onde primeiramente abrirá o curso total do cilindro hidráulico (1) do cabeçalho (2) e depois o curso total dos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4).



02 - Em seguida, coloque a trava (5) no cilindro hidráulico (1) do cabeçalho (2), fixando-a com os pinos (6) e travas (7).

03 - Depois, solte as travas (8), pinos (9) e retire as travas (10) do montante (11) e coloque-as nos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4) fixando-as através dos pinos (9) e travas (8).

04 - Ao terminar o transporte, retire as travas (10) dos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4) e fixe-as novamente no montante (11) através dos pinos (9) e travas (8); retire também a trava (5) do cilindro hidráulico (1) do cabeçalho (2).



Não transporte a **RUUBI** sem a trava (5) no cilindro hidráulico (1) do cabeçalho (2) e nos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4). Ignorar essa advertência poderá causar danos aos cilindros hidráulicos.

▪ Regulagens

• Regulagem de abertura da grade

Para obter a penetração ideal dos discos, deve-se regular a abertura da grade 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 grade, proceda da seguinte forma:

- 01 - Solte as porcas e contraporcas (1), retire as travas (2) e parafusos (3).
- 02 - Em seguida, ajuste as armações (4) diminuindo ou aumentando sua abertura.
- 03 - Depois, fixe novamente a armação (4) ao montante (5) através dos parafusos (3), travas (2) e porcas e contraporcas (1).

! IMPORTANTE

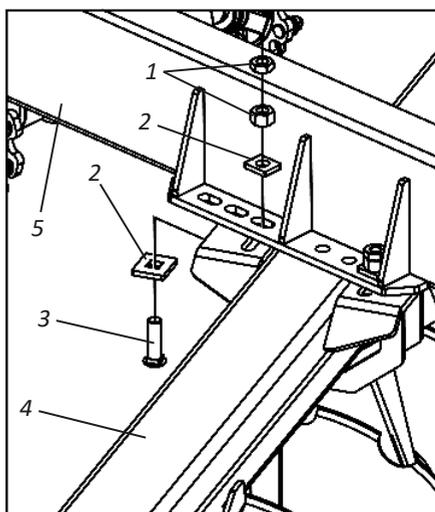
Para iniciar o trabalho aconselhamos utilizar uma abertura média nas seções de discos. Caso precise de maior penetração, aumente o ângulo de abertura da seção traseira.

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 RUUBI pela abertura das seções de discos e usar os pneus apenas em locais onde a RUUBI penetrar demais.

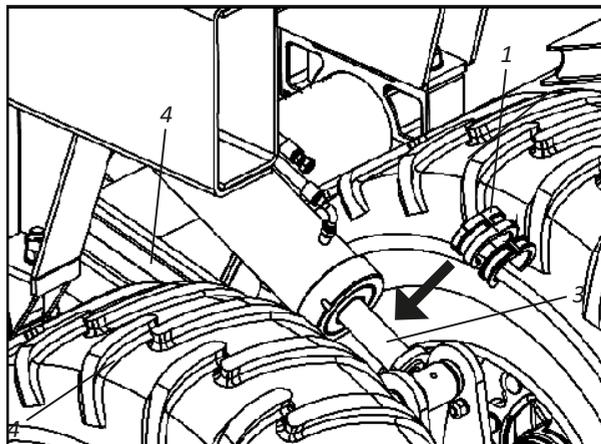
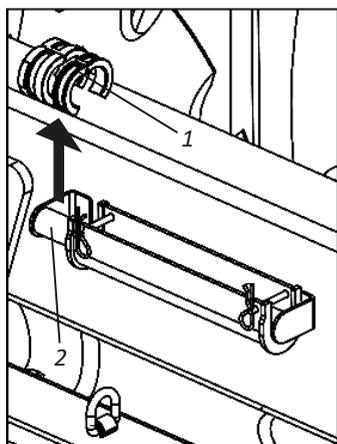


▪ Regulagens

• Regulagem de profundidade de trabalho

Para regular a profundidade de trabalho através dos pneus, utiliza-se os anéis limitadores (1) 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:

- 01 - Retire os anéis limitadores (1) do montante (2).
- 02 - Depois, acione as hastes dos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4) até a medida necessária.
- 03 - Em seguida, coloque os anéis limitadores (1) nas hastes dos cilindros hidráulicos (3) até preencher todo o espaço entre o engate da haste e o embolo do cilindro hidráulico (3).



- 04 - Ao terminar o trabalho, retire os anéis limitadores (1) dos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4) e fixe-os novamente no montante (2).



ATENÇÃO

Coloque sempre o mesmo número de anéis limitadores (1) nos cilindros hidráulicos (3) do rodeiro (4).

! IMPORTANTE

Após a regulagem, a RUUBI irá operar sempre na mesma profundidade, tanto no terreno duro como no solto, isto porque os anéis limitadores (1), estão limitando o curso do cilindro hidráulico (3) do rodeiro ou seja, impedindo a oscilação das rodas.

🕒 OBSERVAÇÃO

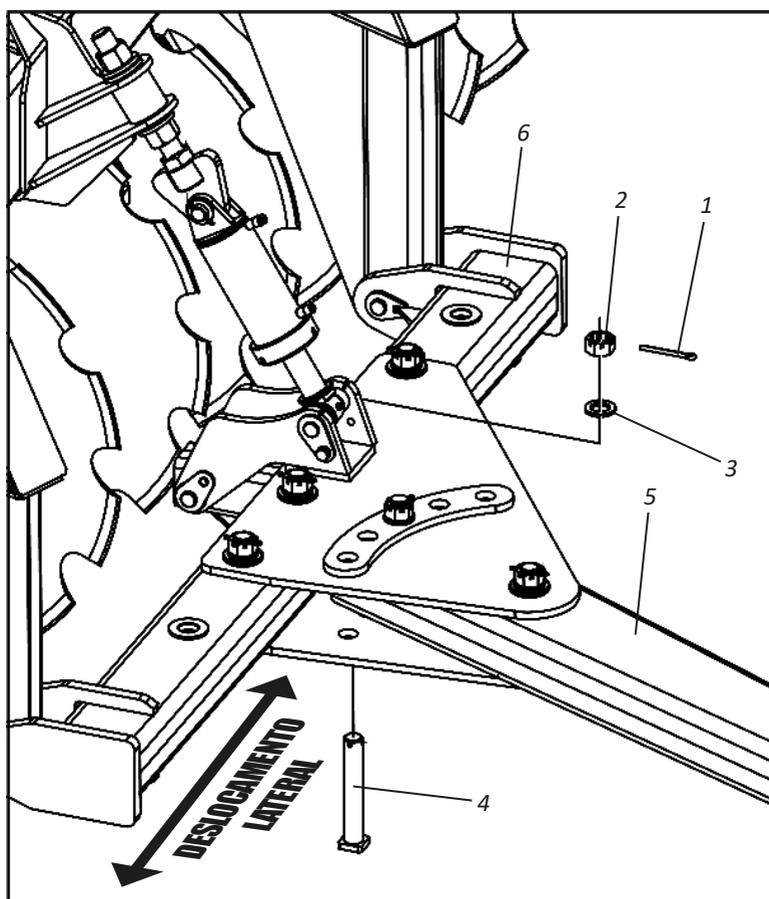
Os anéis limitadores (1) que acompanham a RUUBI, possuem tamanhos diferentes que combinados oferecem várias regulagens de profundidade.

▪ Regulagens

• Regulagem de deslocamento da grade - Parte I

O deslocamento da grade deve ser feito quando a grade não estiver dando um perfeito acabamento, isto é, deixando rastro do trator. Para que a grade trabalhe centralizada com a linha de tração do trator, proceda da seguinte forma:

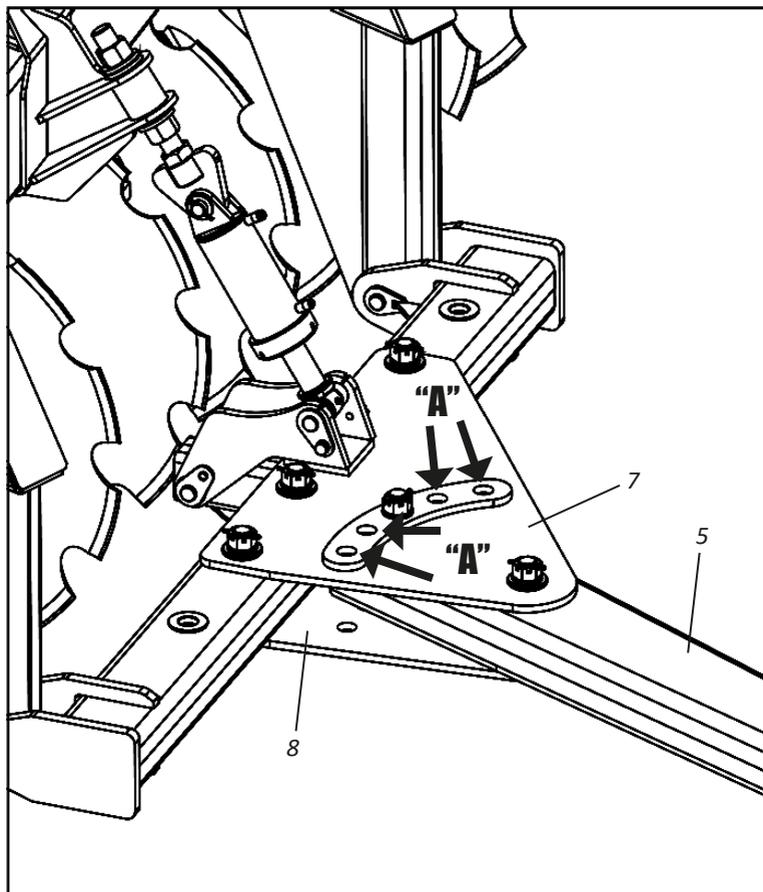
- 01** - Retire os contrapinos (1), solte as porcas castelo (2), arruelas lisa (3) e retire o parafuso (4).
- 02** - Em seguida, desloque o cabeçalho de engate (5) na barra transversal (6), fazendo o ajuste ideal.
- 03** - Finalize fixando novamente os parafusos (4), arruelas lisa (3), porcas castelo (2) e os contrapinos (1).



▪ Regulagens

• Regulagem de deslocamento da grade - Parte II

Em condições normais de trabalho e durante o transporte, o cabeçalho de engate (5) deve permanecer no orifício central das chapas superior (7) e inferior (8). Ao mudar o cabeçalho de engate (5) para os demais orifícios "A", obtêm-se pequenos deslocamentos laterais da **RUUBI**.



! **IMPORTANTE**

O cabeçalho da RUUBI e a barra de tração do trator devem estar o mais alinhado possível com a direção de trabalho.
A barra de tração do trator deve permanecer solta durante o trabalho e fixa durante o transporte.

▪ Operações

• Recomendações para operação - Parte I

A preparação da **RUUBI** 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 **RUUBI**, 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 **RUUBI**. 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 **RUUBI** 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 **RUUBI**.
- 05** - No trator, escolha uma marcha que permita manter certa reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevistos.
- 06** - Respeite as velocidades de trabalho e transporte especificadas na página 10. Não aconselhamos ultrapassar as velocidades para manter a eficiência do serviço e evitar possíveis danos a **RUUBI**.
- 07** - Ao executar manobras nas cabeceiras, acione antes os cilindros hidráulicos gradativamente, erguendo as seções de discos.
- 08** - Não desacople nenhuma mangueira sem antes aliviar a pressão do circuito, para isso, acione algumas vezes as alavancas do comando com o motor desligado.
- 09** - Retire pedaços de pau ou qualquer outro objeto que possa se prender nos discos.

▪ Operações

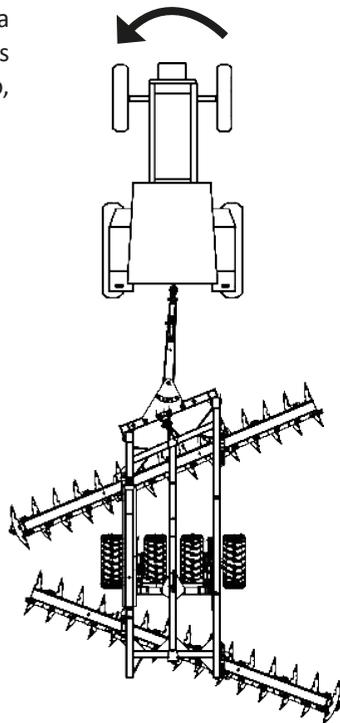
• Recomendações para operação - Parte II

- 10** - 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.
- 11** - Durante o trabalho ou transporte, a barra de tração do trator deve permanecer fixa.
- 12** - Quando efetuar qualquer manutenção na **RUUBI**, deve-se abaixá-la até o solo e desligar o motor.
- 13** - A **RUUBI** possui várias regulagens porém, somente as condições locais poderão determinar a melhor regulagem da mesma.

Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie a **RUUBI**, 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 **RUUBI**) evitando sobrecargas e ainda formação de grandes sulcos indesejáveis nos locais das manobras.

Operações

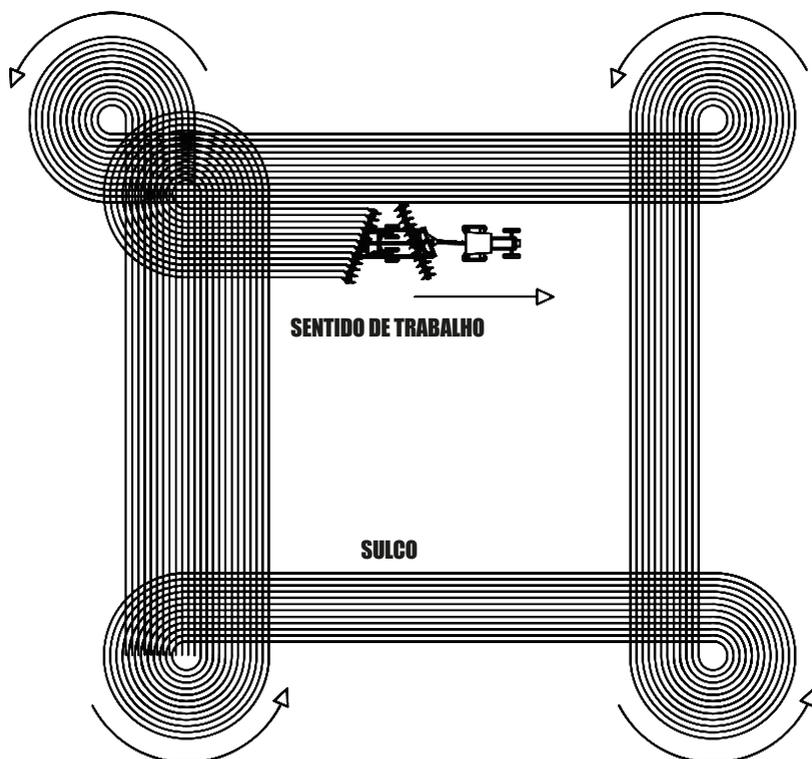
• Como começar a gradeação

Ao começar a gradeação, 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 RUUBI, 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



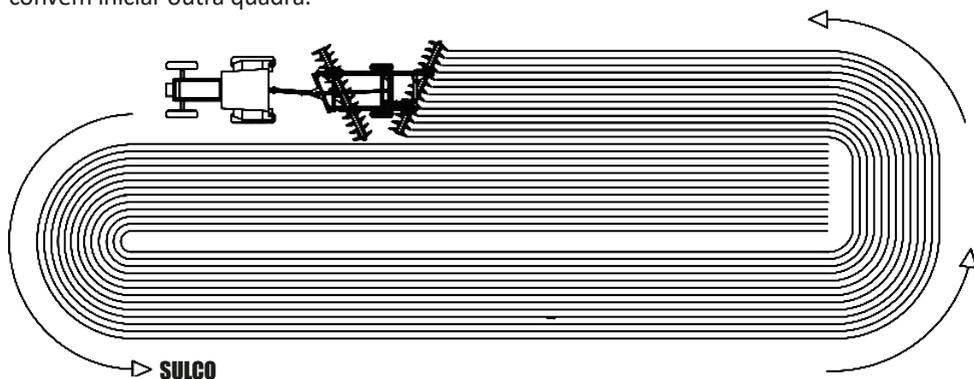
! IMPORTANTE

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

▪ Operações

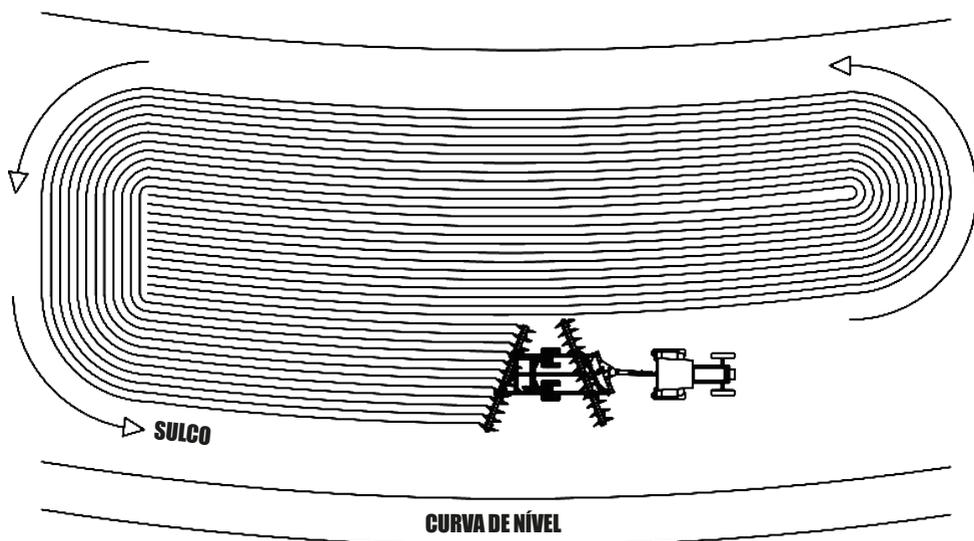
• Gradear no sentido de dentro para fora

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.

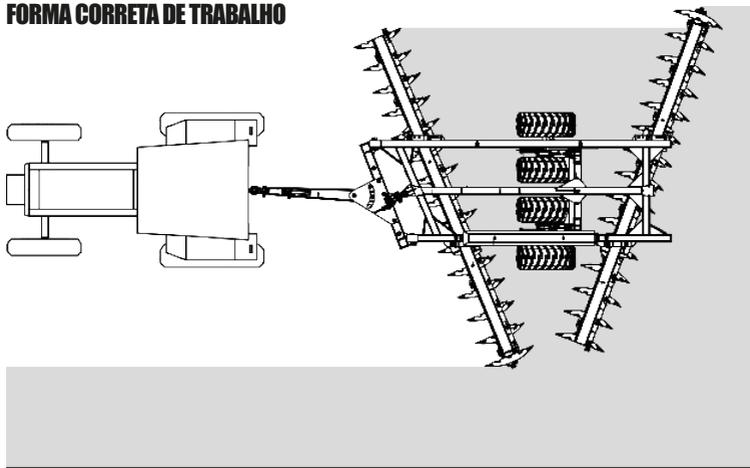


▪ Operações

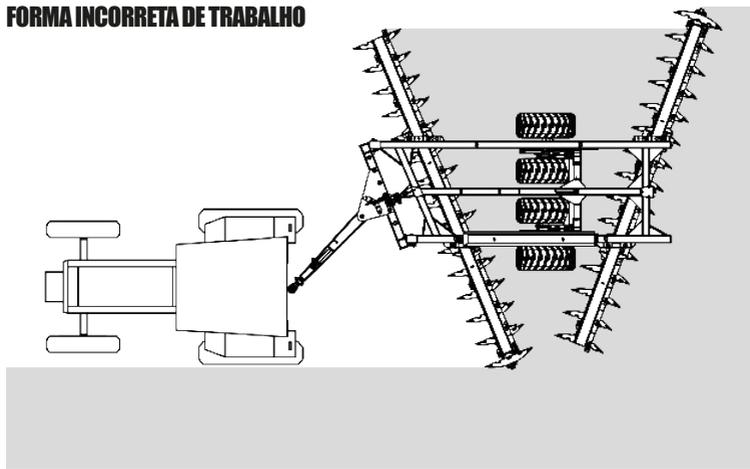
• Forma correta de trabalho

Durante o trabalho com a **RUUBI**, o trator deve andar sobre o solo não trabalhado e próximo ao sulco anterior.

FORMA CORRETA DE TRABALHO



FORMA INCORRETA DE TRABALHO



ATENÇÃO

Não trabalhe com os pneus do trator sobre a área já gradeada.

▪ Cálculos

• Produção horária aproximada - Parte I

Para calcular a produção horária aproximada da **RUUBI**, 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 m²

Exemplo: Uma grade **RUUBI de 30 discos**, quanto Ha ela produzirá em uma hora de trabalho a uma velocidade média de 7 km/h.

$$A = ?$$

$$L = 7,38 \text{ m}$$

$$V = 7.000 \text{ m/h}$$

$$F = 0,90$$

$$X = 10.000 \text{ m}^2 \text{ (Calculado em hectare)}$$

$$A = \frac{7,38 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 4,64 \text{ Ha/h}$$

Modelo	Nº de Discos	Largura de Trabalho (mm)	Velocidade Média (m/h)	Fator de Produção	Produção Aproximada em Hectáres Hora
RUUBI	24	5950	7.000	0,90	3,74
	26	6460			4,06
	28	6920			4,35
	30	7380			4,64

A fórmula para calcular a produção aproximada, refere-se ao cálculo de áreas a trabalhar ou trabalhada pela **RUUBI**. 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 **RUUBI**.

▪ Cálculos

• Produção horária aproximada - Parte II

Exemplo: Qual o tempo “X” que será gasto para uma grade **RUUBI de 30 discos** produzir 35 hectares, a uma velocidade média de 7km/h?

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{4,64 \text{ Ha/h}} = 7,54 \text{ horas aproximadamente p/ trabalhar 35 hectares.}$$



ATENÇÃO

A produção horária da RUUBI 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).

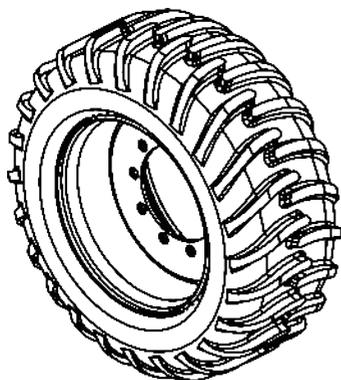
▪ Manutenção

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

• Pressão dos pneus

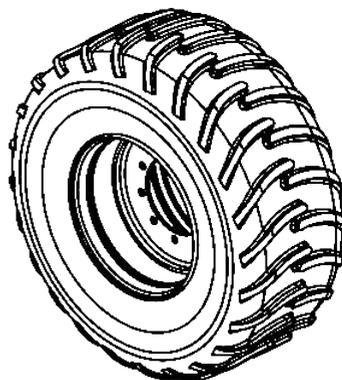
Os pneus devem estar sempre calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão.

RUUBI 24 DISCOS
STANDARD: **PNEUS 400/55-22.5**



USAR: **44LBS/POL²**

RUUBI 26 / 28 / 30 DISCOS
STANDARD: **PNEUS 500/60-22.5 16PR**



USAR: **48LBS/POL²**

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

• Lubrificação

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

Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiros observando sempre os intervá-los 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

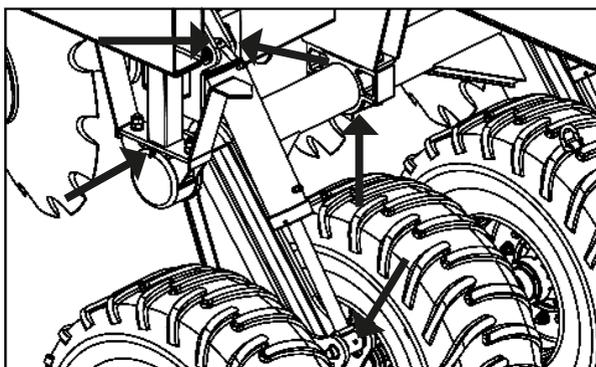
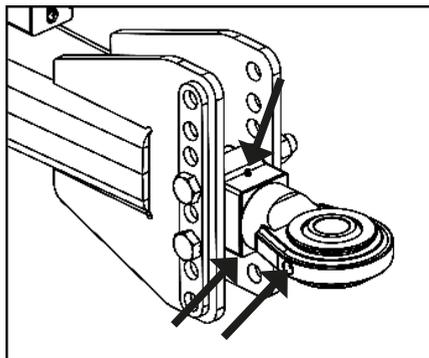
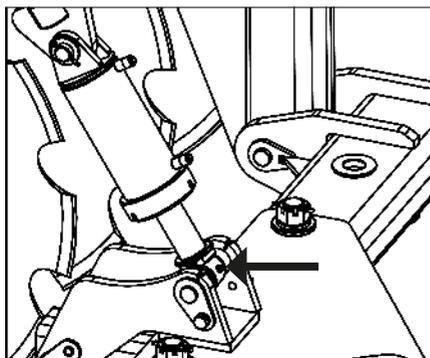
Fabricante	Tipos de graxa recomendada
Petrobrás	Lubrax GMA-2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Grease MP
Texaco	Marfak 2
Shell	Alvania EP 2
Esso	Multi H
Bardahl	Maxlub APG-2EP
Valvoline	Palladium MP-2
Petronas	Tutela Jota MP 2 EP
	Tutela Alfa 2K
	Tutela KP 2K



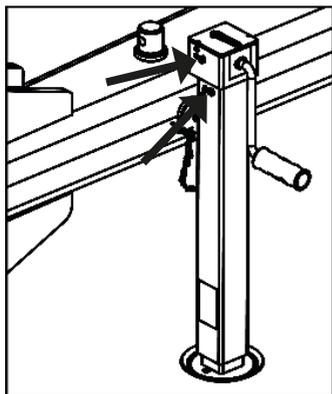
Se houver fabricantes e ou marcas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do fabricante.

▪ Manutenção

- Lubrificar a cada 24 horas de trabalho



- Lubrificar a cada 60 horas de trabalho

**! ATENÇÃO**

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

▪ Manutenção

• Ajustes dos mancais das seções de discos

Quando os mancais das seções de discos apresentarem folgas, proceda da seguinte forma para ajustá-los:

01 - Retire a arruela (1).

02 - Em seguida, solte os parafusos (2) e retire a tampa (3) do mancal (4).

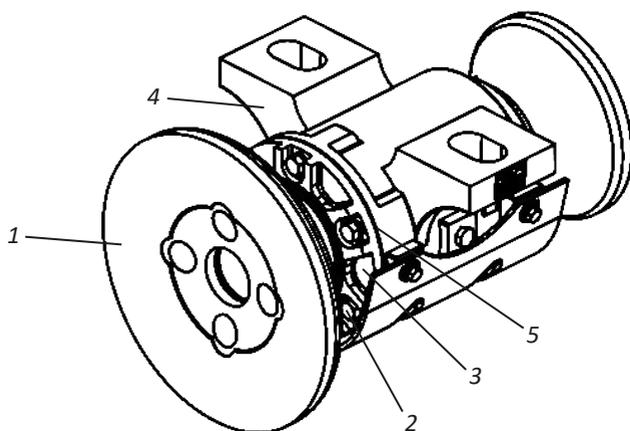
03 - Depois, retire uma ou duas juntas (5) da tampa (3) do mancal (4). Recoloque novamente a tampa (3) e reaperte-a.

04 - Se persistir a folga, pode-se facear a tampa (3), para aumentar a regulagem, depois monte a mesma no mancal com quantas juntas forem necessárias.

05 - O mancal deve girar livre, isto é, sem folgas.

ATENÇÃO

Não monte o mancal sem as juntas (5).



• Óleo dos mancais

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

ATENÇÃO

Substitua o óleo a cada 1200 horas de trabalho utilizando 0,900 litros.

Use o óleo de transmissão: 90 API GL4, MIL-L-2105; SAEJ306, maio/81; SAE 80W,90 e 140.

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.

▪ Manutenção

• Manutenção Periódica

Descrição das peças	Número de graxeiras				Troca de óleo	Lubrificar com graxa	Reapertar	Substituir	Verificar	Intervalo de manutenção
	RUUBI 24	RUUBI 26	RUUBI 28	RUUBI 30						
Jumelo	1	1	1	1		X				24 horas
Base do cilindro de levante	2	2	2	2		X				
Haste do cilindro de levante	2	2	2	2		X				
Haste do cilindro do cabeçalho	1	1	1	1		X				
Mancal do suporte da roda	3	3	3	3		X				60 horas
Macaco mecânico	2	2	2	2		X				
Mancais	-	-	-	-	X					1200 horas
Sistema hidráulico	-	-	-	-					X	40 horas
Mancais	-	-	-	-					X	120 horas
Parafusos e porcas dos eixos	-	-	-	-			X			50 horas
Parafusos e porcas	-	-	-	-			X			100 horas
Retentores	-	-	-	-				X		1500 Horas
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 RUUBI .
	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.
	Terminais danificados.	Substituir terminais.
Vazamento nos engates rápido.	Falta material vedante na rosca.	Usar fita veda rosca e reapertar cuidadosamente.
	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

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 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

• 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 **RUUBI** 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 **RUUBI**.
- 05** - Ao montar ou desmontar qualquer parte da **RUUBI**, empregar métodos e ferramentas adequadas.
- 06** - Observe atentamente os intervalos de lubrificação, nos diversos pontos de lubrificação da **RUUBI**. 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 discos da **RUUBI** sempre afiados.



IMPORTANTE

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

• Limpeza geral - Parte I

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

▪ Manutenção

• Limpeza geral - Parte II

- 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 **RUUBI** em uma superfície plana, local coberto e seco, longe dos animais e crianças.
- 07** - Recomendamos lavar a **RUUBI** somente com água no início dos trabalhos.



ATENÇÃO

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

• Conservação da grade - Parte I

Para prolongar a vida útil e aparência da **RUUBI** 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 **RUUBI**.

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

▪ Manutenção

• Conservação da grade - Parte III

- 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 graxeiros de acordo com as recomendações do manual do operador.
- 09** - Pulverize toda máquina, principalmente as partes zincadas, com óleo protetivo, seguindo as orientações de aplicação do fabricante. O protetivo também evita a aderência de sujidades na máquina, facilitando lavagens posteriores.
- 10** - Observe o tempo de cura (absorção) e os intervalos de aplicação conforme recomendado pelo fabricante.

ATENÇÃO Não utilize nenhum outro tipo de óleo para proteção 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).

▪ Manutenção

• Advertências para o içamento - Parte I

-  Leia atentamente todas as informações contidas nas páginas 63 à 65 antes de iniciar o procedimento de içamento da RUUBI conforme instruções das páginas 66 e 67.
-  Antes de iniciar o içamento da RUUBI, 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.
-  Ao realizar o içamento e movimentação da RUUBI e/ou seus componentes, tenha total atenção ao local de trabalho, ao entorno e sempre isole a área de trabalho quando houver circulação de terceiros.
-  Certifique-se da capacidade do munck e máquinas de elevação de carga antes de erguer a RUUBI e/ou componentes; risco eminente de acidentes.
-  Para evitar ferimentos graves ou morte durante o içamento da RUUBI, 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 a RUUBI, evite que a mesma 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.
-  Nunca tente forçar a fixação de um anel de grandes dimensões em um gancho de dimensões menores, utilize gancho com abertura adequada.
-  Eleve a RUUBI 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 a RUUBI com devido cuidado. Abaixee-a 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 a RUUBI, certifique-se que o peso da mesma esteja uniformemente distribuído.
-  Nunca eleve a RUUBI 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 da RUUBI 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.
-  Não torce a fixação de um elo da corrente com um gancho, utilize sempre um anel de carga.

▪ Manutenção

• Advertências para o içamento - Parte II

-  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.
-  Nunca movimente a RUUBI com a corrente torcida.
-  Certifique-se que a pessoa responsável está instruída quanto ao içamento correto da RUUBI. 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 da RUUBI.
-  O içamento incorreto da RUUBI pode resultar em acidentes graves ou fatais e danos à mesma.
-  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do responsável e das pessoas envolvidas no içamento da RUUBI, por isso nunca faça o içamento da mesma sob o uso dessas substâncias.

▪ Manutenção

• 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

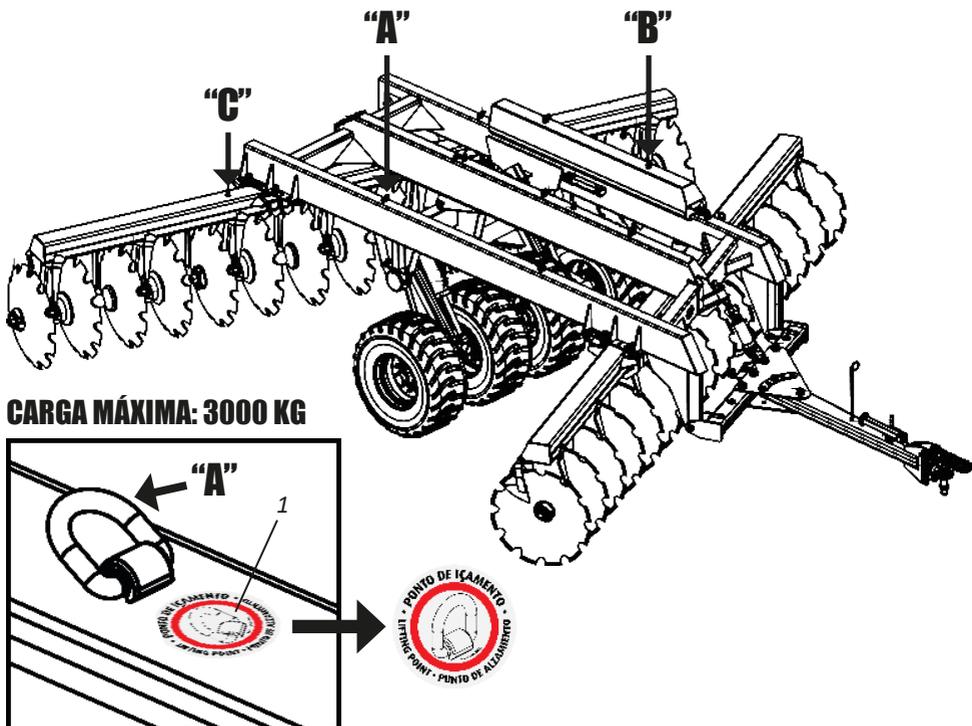
- 01** - Deve ser providenciada uma armazenagem adequada preferencialmente à temperatura ambiente. Boa armazenagem preserva os ganchos, correntes e lingas e facilita sua localização.
- 02** - Os ganchos, correntes e lingas armazenados por muito tempo devem ser protegidos contra a corrosão.
- 03** - Os 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.

■ Çamento

• Pontos de içamento

A RUUBI possui 4 pontos de içamento "A" localizados no montante e identificados através do adesivo (1) fixado ao lado desses pontos. Ao montar, carregar, descarregar ou dar manutenção na RUUBI, se precisar fazer o içamento com guincho, é indispensável o engate das correntes nos 4 pontos de içamento "A".



ATENÇÃO

Para fazer o içamento da RUUBI utilize somente os pontos "A" localizados no montante. NÃO utilize os pontos "B" do lastro, pois estes são utilizados somente para acoplar ou desacoplar o mesmo da RUUBI. Não utilize os pontos "C" das armações, pois estes são utilizados somente para montagem da grade. Ignorar essas advertências poderá causar danos ou graves acidentes.



Antes de iniciar o içamento da RUUBI, verifique o peso da mesma (página 17) para utilizar gancho, corrente, linga e equipamento adequado. Certifique-se ao engatar o gancho que o peso da RUUBI esteja uniformemente distribuído.

▪ Íçamento

- Pontos de içamento - Parte II

ATENÇÃO



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

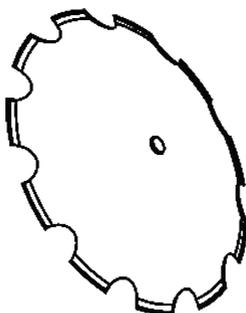


Antes de iniciar o içamento da RUUBI, certifique-se de que não há pessoas perto, em cima ou sob a RUUBI. NÃO permaneça em cima ou sob a RUUBI suspenso. Ignorar essas advertências poderá causar graves acidentes ou morte.

▪ Opcional

- Acessórios Opcionais

A **RUUBI** possui opcional que poderá ser adquirido de acordo com a necessidade de trabalho.



DISCO RECORTADO
36" / 38" / 40"

▪ 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 **RUUBI**.

		
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	Data / Date → 03
02 →	Nº de Série / Serial Number	Tipo / Type
	Capacidade / Load Capacity	Peso / Weight

ATENÇÃO

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

CONTATO

Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o seu equipamento sem consultar o Pós Venda.

Telefone: 0800-152577

e-mail: posvenda@baldan.com.br

PUBLICAÇÕES

Código: 60550109746 | CPT: RUUBI00623A



▪ Identificação**• Identificação do produto**

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

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____

Estado: _____

Nº Cert. de garantia: _____

Implemento: _____

Nº de série: _____

Data da compra: _____

Nota fiscal: _____

▪ Anotações

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 | email: sac@baldan.com.br

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

email: export@baldan.com.br



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

+55 16 3221 6500
baldan.com.br