

MANUAL DE INSTRUÇÕES

GNPCR(E)

GRADE NIVELADORA PICCIN CONTROLE REMOTO (ESPECIAL)



ÍNDICE

Apresentação.....	04
Ao proprietário.....	05
Normas de segurança.....	06
Transporte.....	11
Componentes.....	12
Especificações Técnicas.....	15
Montagem.....	17
Engate.....	35
Regulagens.....	37
Manutenção.....	41
Limpeza.....	46
Garantia.....	47
Entrega Técnica.....	49
Identificação.....	50
Anotações.....	51

APRESENTAÇÃO

As grades aradoras controle remoto PICCIN foram desenvolvidas com as especificações técnicas exigidas para o preparo do solo, em condições normais de umidade e compactação.

A finalidade deste manual é orientá-lo nos procedimentos que se fazem necessários desde a sua aquisição até os procedimentos operacionais de utilização, segurança e manutenção. O operador equipamento em funcionamento e certificar-se das recomendações de segurança.

A PICCIN junto a Revenda, faz a entrega técnica do equipamento, orienta o consumidor sobre os itens de manutenção, segurança, suas obrigações em eventuais assistências técnicas, a rigorosa observância do termo de garantia e a leitura do manual de instruções. Qualquer solicitação de assistência técnica sob a garantia, deverá ser feita ao Revendedor PICCIN ao qual foi adquirido o equipamento. Reiteramos a necessidade da leitura atenta do certificado de garantia e a observação de todos os itens deste manual, pois agindo assim estará aumentando a vida de ser equipamento.

AO PROPRIETÁRIO

Na aquisição de um produto PICCIN, o primeiro comprador deve estar ciente de que:

- A Entrega Técnica, prestada pela Revenda;
- Deve se atentar as informações sobre a Entrega Técnica contidas neste manual;
- Deve ter conhecimento dos termos de garantia contido neste manual;
- As recomendações de segurança e os cuidados de operação e manutenção do produto, bem como as instruções contidas neste manual, indicam o melhor uso e permitem obter o máximo rendimento, aumentando a vida útil deste produto.
- Este manual deve ser encaminhado aos Srs. Operadores e pessoal de Manutenção.

INFORMAÇÕES GERAIS

As indicações de LADO DIREITO E LADO ESQUERDO são feitas observando o Implemento por trás.

Para solicitar peças ou os serviços de Assistência Técnica é necessário fornecer os dados constantes da plaqueta de identificação, a qual se localiza no chassi do Implemento, conforme ilustrada abaixo.



A plaqueta de identificação do PICCIN EQUIPAMENTOS apresenta o logotipo da empresa no topo. Abaixo dele, há um formulário com campos para: MODELO, ESPECIFIC, DATA e Nº SÉRIE. Na base da plaqueta, estão as seguintes informações: PICCIN MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA, SÃO CARLOS - SP - BRASIL e FONE: (16)3378-4222 - WWW.PICCIN.COM.BR.



Consulte este manual antes de realizar regulagens e

NORMAS DE SEGURANÇA



ESTE SÍMBOLO É UTILIZADO COMO UM ALERTA PARA PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES. AS INSTRUÇÕES ACOMPANHADAS DESTESÍMBOLO REFERÉM-SE A SEGURANÇA DO OPERADOR OU A TERCEIROS, DEVENDO ASSIM SEREM LIDAS E ATENTAMENTE OBSERVADAS.



Em caso de incêndio ou qualquer caso de risco ao operador, ele deverá sair o mais rápido possível e procurar um local seguro. Mantenha o número dos bombeiros sempre disponível no telefone.



Evite que produtos químicos entrem em contato com a sua pele, como: fertilizantes, sementes tratadas, etc.

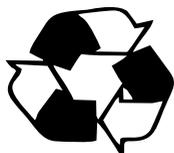


Não verifique vazamentos em cilindros hidráulicos com as mãos, jatos de alta pressão podem provocar ferimentos.



Previna acidentes, mantendo todo o local de trabalho limpo e evitando o derramamento de óleos, graxas e outros resíduos.

NORMAS DE SEGURANÇA



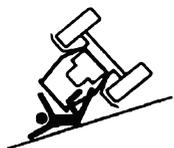
Derramar no solo: óleo, combustíveis, filtros, baterias, etc. afeta diretamente a ecologia, chegando estes resíduos até as camadas subterrâneas. Informe-se sobre a forma correta de entregar estes elementos contaminantes a quem possa reciclar ou reutilizar.



Nunca transporte o implemento com velocidade superior a 16km/h, evitando assim acidentes e/ou danos ao mesmo.



Nunca transporte pessoas sobre o trator ou o implemento se não houver assento específico para isso.

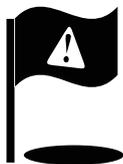


Tenha cuidado ao trafegar em terrenos com declive para evitar capotagem do trator.



Cuidado ao transitar sob redes elétricas.

NORMAS DE SEGURANÇA



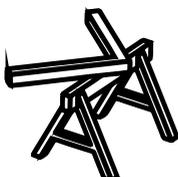
Tenha conhecimento do terreno antes de iniciar o trabalho. Faça a demarcação de locais que possam conter obstáculos que possam danificar o implemento.



Nunca se aproxime da tomada de potência (TDP) quando em funcionamento.



Nunca faça regulagens ou manutenção com o trator e/ou o implemento ligado.



Nunca faça regulagens ou ajustes com o implemento suspenso no levante hidráulico do trator. Se necessário, apoie o implemento sobre cavaletes.



No caso de parada temporária ou no final do trabalho, o implemento deverá ser desacoplado e devidamente apoiado no solo em terreno nivelado.



Ter cuidado ao manusear o pé de apoio mecânico. Certifique-se de que estejam bem apoiados para evitar algum tipo de acidente.

NORMAS DE SEGURANÇA



Começar a operar o trator somente quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança preso.



Antes de iniciar, verificar se o implemento está em perfeitas condições de funcionamento.

UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Ao realizar determinados procedimentos com o implemento utilize os equipamentos de segurança (EPI's) recomendados abaixo:



Capacete



Protetor auricular



Óculos de proteção



Máscara de proteção com filtro adequado.



Luvas totalmente impermeáveis



Sapato de proteção com biqueira de aço.



Macacão de mangas compridas impermeáveis

ATENÇÃO:

- Nunca opere com itens de proteção removidos ou danificados.
- Substitua qualquer dos itens de proteção quando danificados.

Procedimentos a serem adotados em caso de emergência

Emergências são eventos de riscos que podem ou já causaram danos ao equipamento, lesões e até **MORTE**.

O mais importante, é sempre agir preventivamente e seguir todas as recomendações de segurança.

Não utilize a GRADE em caso de qualquer indício de problema estrutura ou no sistema de transmissão, nas rodas ou eixos.

Ao se encontrar diante de uma emergência ou possibilidade para tal:

- Mantenha a calma, interrompa a operação e afaste-se do local;
- Solicite os auxílios adequados antes de qualquer ação;
- No caso de ferimentos, preste os primeiros socorros;
- No caso de ferimentos, preste os primeiros socorros;
- Antes de ligar para um serviço de emergência, impeça a aglomeração de pessoas e obtenha informações sobre a vítima, o que e como aconteceu, se houve outras vítimas, se a vítima está respirando, se está consciente etc.
- Essas informações são fundamentais para o serviço de emergência;
- Contate serviços de emergência, como bombeiros ou hospitais.
- Em qualquer caso, é importante levar a pessoa para um atendimento médico, mesmo que ela pareça fisicamente bem.
- Após a condição de emergência e antes de voltar a operar, elimine a causa do problema ocorrido.
- É de responsabilidade do proprietário deste equipamento o conhecimento dos procedimentos de operação e dos perigos envolvidos com os mesmos.

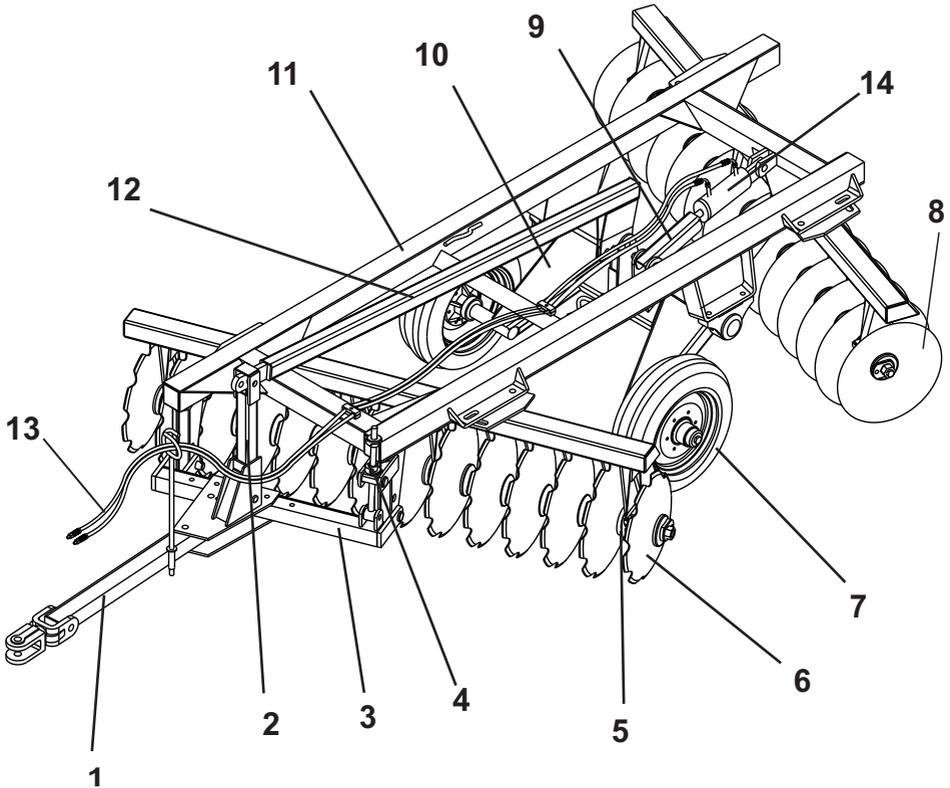


Para o transporte por longa distância sobre caminhão, carreta, etc., sugerimos as seguintes instruções de segurança:

- Use rampas adequadas para carregar e descarregar o implemento. Não efetue carregamento em barrancos, pois pode ocorrer acidentes.
- Em caso de levantamento com guincho utilize equipamentos adequados para fixação.
- Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc.), em quantidade suficiente para imobilizar os implementos durante o transporte.
- Verifique as condições de carga após os primeiros 8 a 10 quilômetros de viagem, depois a cada 80 a 100 quilômetros verifique se as amarras não estão afrouxando. Verifique a carga com mais frequência em estradas esburacadas.
- Esteja sempre atento. Tenha cuidado especial com a altura de transporte, especialmente sob redes elétricas, viadutos, etc.
- Verifique sempre a legislação vigente sobre os limites de altura e largura de carga. Se necessário utilize bandeiras, luzes e refletores para alertar outros motoristas.

COMPONENTES

GNPCR - GRADE NIVELADORA PICCIN CONTROLE REMOTO



1 - Cabeçalho de tração

2 - Suporte de barra estabilizadora

3 - Travessão

4 - Mola estabilizadora

5 - Mancal de rolamento

6 - Disco da seção dianteira

7 - Rodas/Pneu

8 - Disco da seção traseira

9 - Trava do pistão

10 - Rodeiro

11 - Estrutura superior

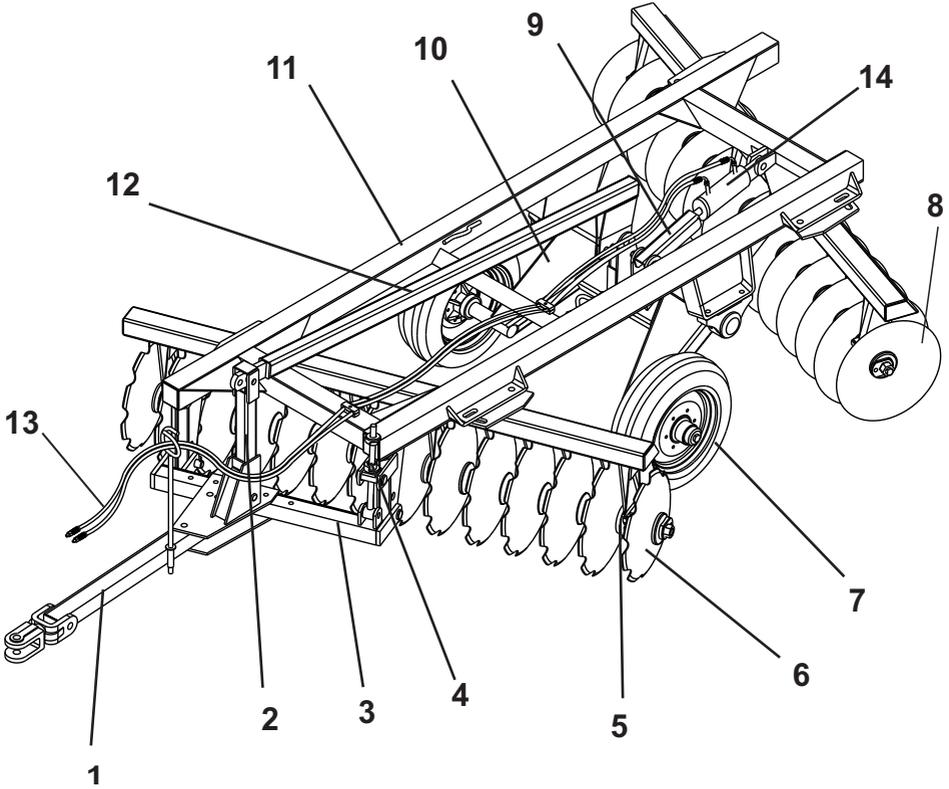
12 - Barra estabilizadora

13 - Mangueiras

14 - Cilindro hidráulico

COMPONENTES

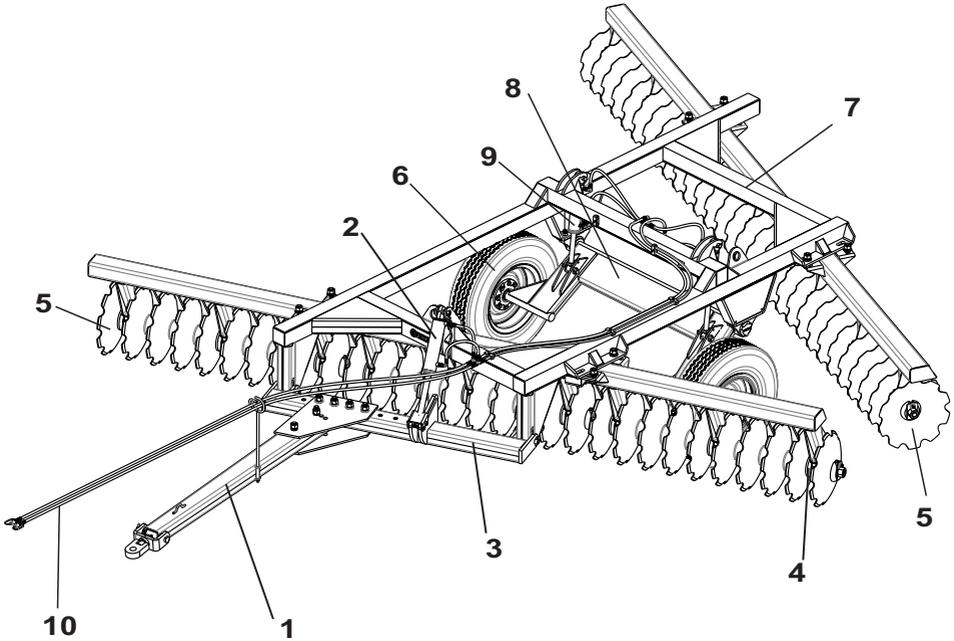
GNPCRE - GRADE NIVELADORA PICCIN CONTROLE REMOTO ESPECIAL (ATÉ 52 DISCOS)



- 1 - Cabeçalho de tração
- 2 - Suporte de barra estabilizadora
- 3 - Travessão
- 4 - Mola estabilizadora
- 5 - Mancal de rolamento
- 6 - Disco da seção dianteira
- 7 - Rodas/Pneu

- 8 - Disco da seção traseira
- 9 - Trava do pistão
- 10 - Rodeiro
- 11 - Estrutura superior
- 12 - Barra estabilizadora
- 13 - Mangueiras
- 14 - Cilindro hidráulico

GNPCRE - GRADE NIVELADORA PICCIN CONTROLE REMOTO ESPECIAL (A PARTIR DE 56 DISCOS)



1 - Cabeçalho de tração

2 - Cilindro hidráulico (Cabeçalho)

3 - Travessão

4 - Mancal de rolamento

5 - Disco

6 - Rodas / Pneu

7 - Estrutura superior

8 - Rodeiro

9 - Cilindro hidráulico
(Rodeiro)

10 - Mangueiras

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GNPCR

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO (Kg) APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR
28		2535 mm	1453	84 - 96 cv
32		2925 mm	1535	96 - 108 cv
36	20" x 4,00 mm	3315 mm	1688	108 - 120 cv
40	ou	3760 mm	1982	120 - 126 cv
42	20" x 4,50 mm	3950 mm	2028	126 - 132 cv
44	ou	4130 mm	2144	132 - 144 cv
48	22" x 4,00 mm	4510 mm	2366	144 - 156 cv
52	ou	4890 mm	2515	156 - 168 cv
56	22" x 4,50 mm	5250 mm	2876	168 - 180 cv
60		5610 mm	2973	180 - 192 cv
64		5990 mm	3063	192 - 204 cv

Espaçamento entre discos: 270 mm

Disc spacing : 270 mm

Espaciamiento entre discos: 270 mm

Diâmetro do eixo: 1.1/4"

Axle diameter: 1.1/4"

Diámetro del eje: 1.1/4"

O fabricante reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GNPCRE

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO (Kg) APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR
36	22" x 4,50 mm ou 24" x 6,00 mm	3580 mm	2791	126 - 140 cv
40		3970 mm	2954	140 - 154 cv
44		4360 mm	3305	154 - 168 cv
48		4740 mm	3463	168 - 182 cv
52		5130 mm	3628	182 - 196 cv
56		5590 mm	4318	224 - 240 cv
60		5980 mm	4656	240 - 256 cv
64		6400 mm	5088	256 - 272 cv
68		6800 mm	5262	272 - 288 cv
72		7080 mm	6697	288 - 304 cv
76	7480 mm	7069	304 - 320 cv	

Espaçamento entre discos: 210 mm

Disc spacing : 210 mm

Espaciamento entre discos: 210 mm

Diâmetro do eixo: 1.5/8"

Axle diameter: 1.5/8"

Diámetro del eje: 1.5/8"

O fabricante reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso. As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

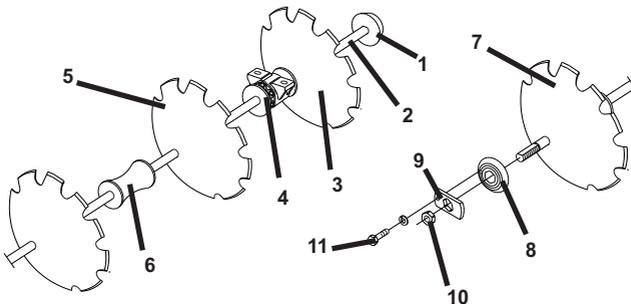
- A- ▲ Coloque LUVAS DE PROTEÇÃO nas mãos.
- B- ▲ Consulte o item esquema de montagem dos conjuntos de discos e proceda a montagem das seções de discos da seguinte forma:

SEÇÃO DIANTEIRA

- Introduza e desloque o encosto do disco (1) até encaixar na cabeça do eixo (2);
- Coloque o disco (3) de menor diâmetro, se houver, e o mancal (4);
- Coloque o segundo disco (5), em seguida o separador liso (6) e assim sucessivamente até completar o conjunto com os discos (7).
- Encaixe o encosto (8) do último disco e fixe o conjunto com a porca (10), dando um aperto prévio com chave até afirmar todo o conjunto;
- Feito isto, calce o conjunto dos discos e aperte a porca, através de impactos. Quando estiver quase conseguindo o aperto máximo, ajuste, a trava (9) com o encosto do disco e sempre apertando a porca até coincidir a furação, fixe-a através do parafuso (11).

SEÇÃO TRASEIRA

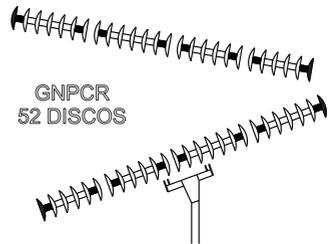
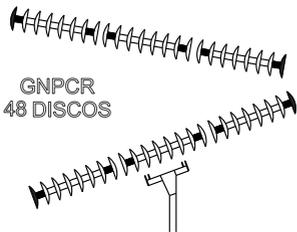
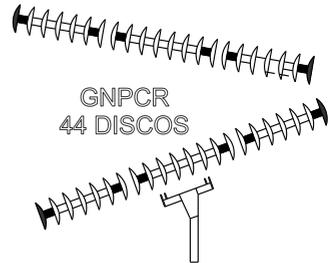
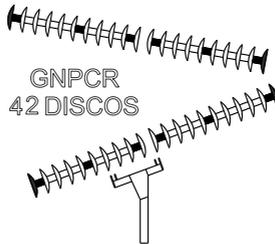
- Siga as mesmas instruções de montagem da seção dianteira, sem a colocação do disco rompedor.



MONTAGEM

MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS GNPCR

C - Estas figuras mostram a montagem das seções de discos para cada modelo de grade.



Legenda:

Disco rompedor



Disco



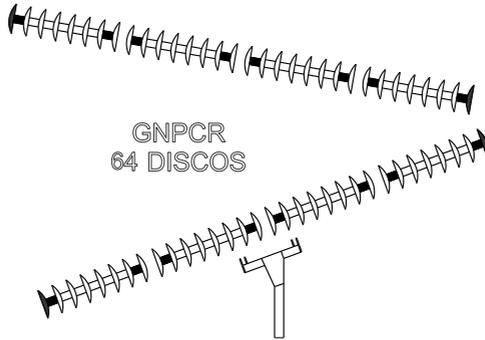
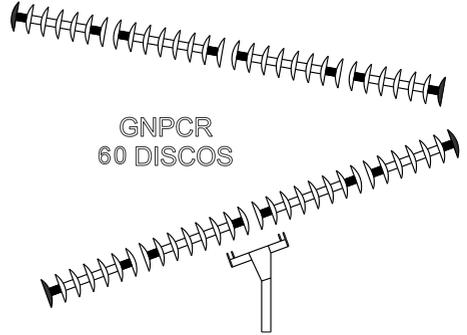
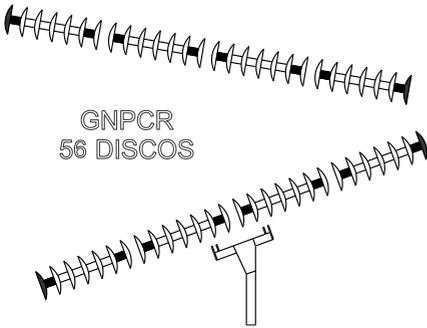
Mancal



Separador liso



MONTAGEM



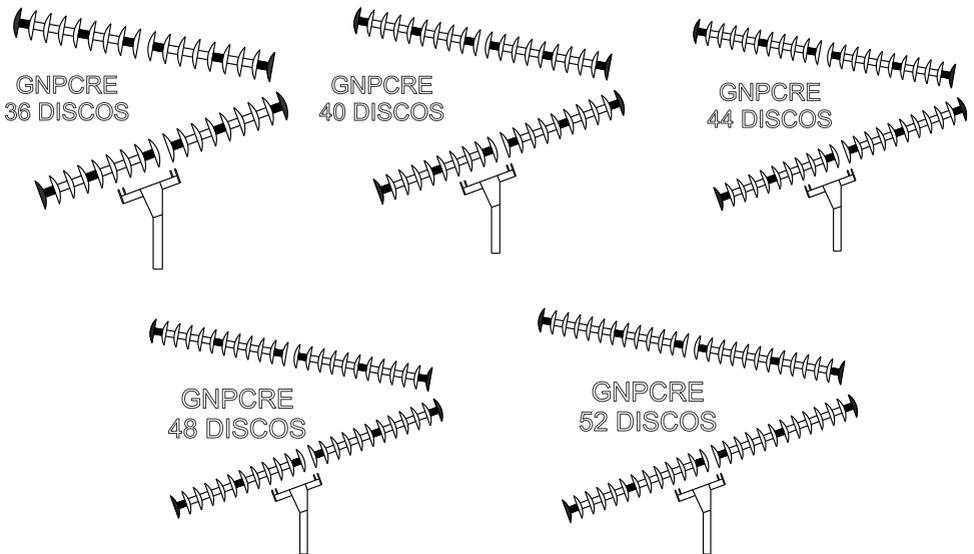
Legenda:



MONTAGEM

MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS GNP CRE

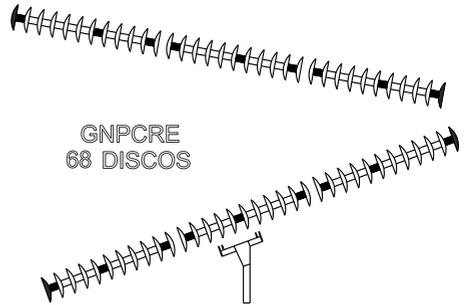
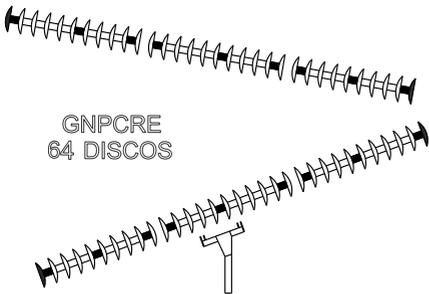
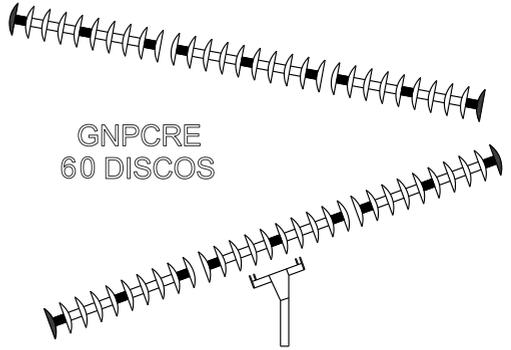
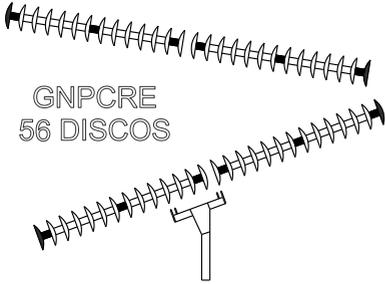
C.2 - Estas figuras mostram a montagem das seções de discos para cada modelo de grade.



Legenda:



MONTAGEM



Legenda:

Disco rompedor



Disco



Mancal

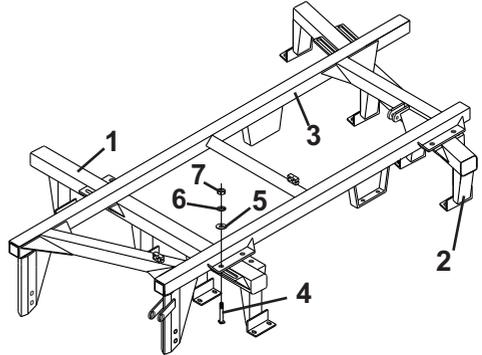


Separador liso



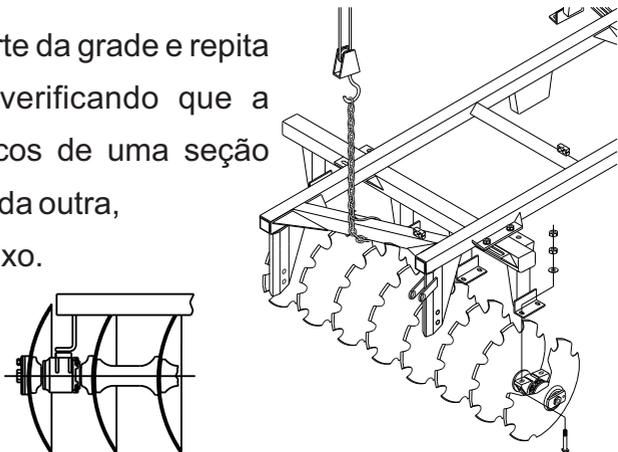
MONTAGEM DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA

D - Coloque as estruturas dianteira (1), e traseira (2) em local plano e limpo. Coloque a estrutura superior (3), sobre as estruturas dianteiras e traseira fixando-as através dos parafusos (4), arruela lisa (5), de pressão (6) e porca (7).



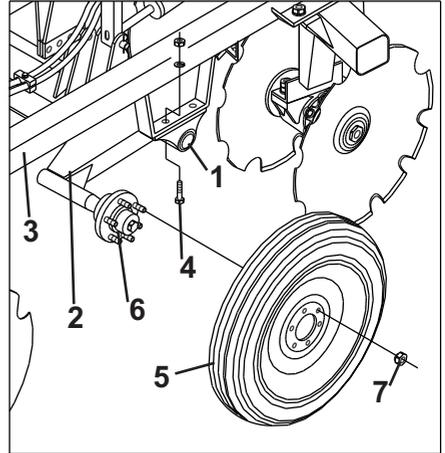
E - Levante com auxílio de um guincho ou talha uma pedra da estrutura superior (dianteira ou traseira), coloque o conjunto dos discos em linha. Observe a disposição dos mesmos na seção montagem dos conjuntos dos discos. Faça coincidir a furação das sapatas com as dos mancais, efetue a montagem através dos parafusos (8), observando que o suporte de fixação (sapata) deve ficar virado para a concavidade do disco.

F - Levante a outra parte da grade e repita a operação acima, verificando que a concavidade dos discos de uma seção deve ficar ao contrariada outra, conforme detalhe abaixo.



MONTAGEM DO RODEIRO

G - Acople os mancais (1) no eixo de articulação dos pneus (2) e fixe o mancal na estrutura superior (3) com os parafusos (4). Introduza a roda montada (5) no cubo (6) e fixe com as porcas (7).



IMPORTANTE: As furações oblongos dos suportes, permitem o ajuste do rodeiro de modo a manter as rodas paralelas ao quadro.

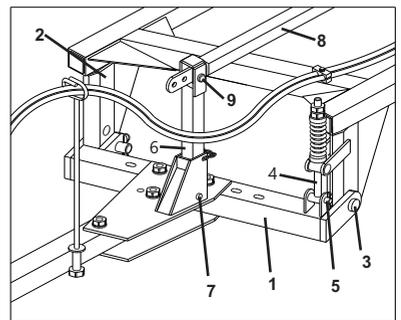
MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE

H - Posicione o travessão (1) na frente da grade, coloque o mesmo na estrutura superior (2), fixe com os pinos (3) e trave com o contrapino.

I - Introduza o parafuso regulador completo (4) entre as chapas da estrutura superior e fixe a parte inferior do mesmo no travessão através do pino (5).

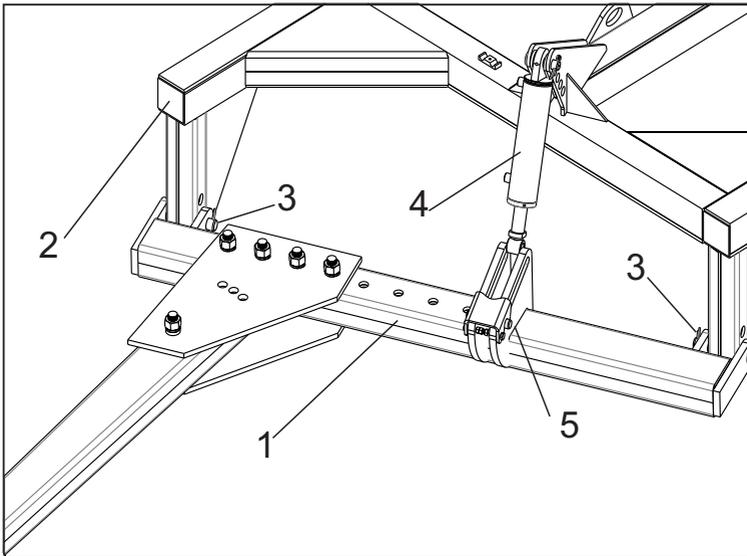
J - Coloque o suporte das mangueiras no cabeçalho de tração e fixe com a porca.

K - Coloque o suporte da barra estabilizadora (6) no travessão com o pino (7). Acople a parte frontal da barra estabilizadora (8) no suporte através do pino (9) e trave com o contrapino.



MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE

L - Posicione o travessão (1) na frente da grade, coloque mesmo na estrutura superior (2), fixe com os pinos (3) e trave com o contrapino.
M - Introduza o Cilindro (4) entre as chapas da estrutura superior e fixe a parte inferior do mesmo no travessão através do pino (5).



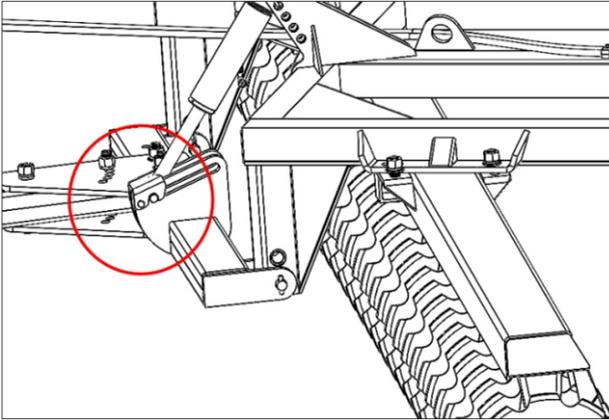
Ao terminar a montagem, faça uma revisão geral na grade, reapertando todos os parafusos e porcas, verifique os pinos e contrapinos.

OBS.: O cilindro de cabeçalho acompanha as grades a partir de 56 discos.

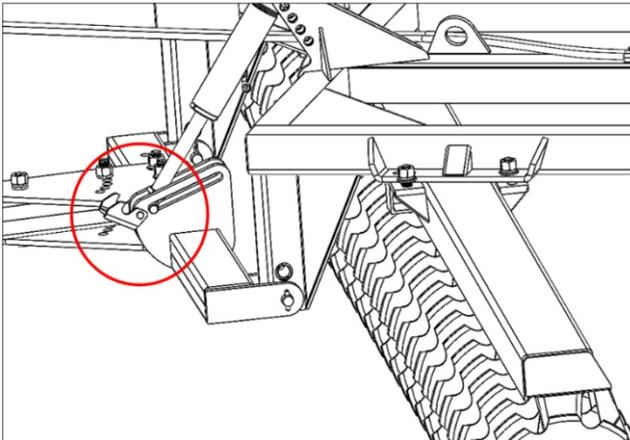
MONTAGEM

-IMPORTANTE: A trava do pistão do cabeçalho possui dois posicionamentos:

Posição A: Esta posição é para quando a máquina estiver em transporte.

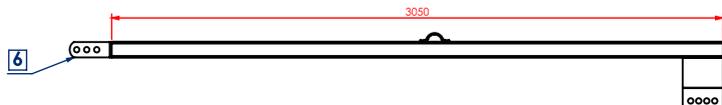
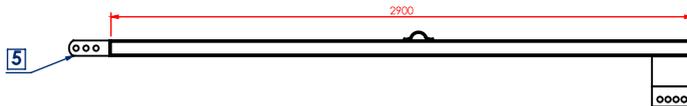
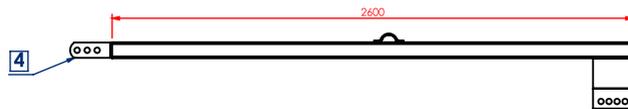
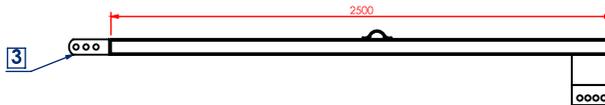
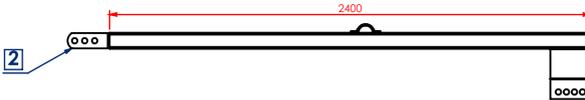
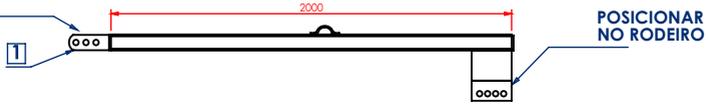


Posição B: Esta posição é para quando a máquina estiver em trabalho.



BARRAS ESTABILIZADORAS

POSICIONAR
NA TORRE DO
CABEÇALHO



POSICIONAR
NA TORRE DO
CABEÇALHO



MONTAGEM

Consulte tabela abaixo, para verificar a barra referente ao modelo e tamanho do seu equipamento, utilizando a coluna nº da barra e a imagem da página anterior.

GNPCR

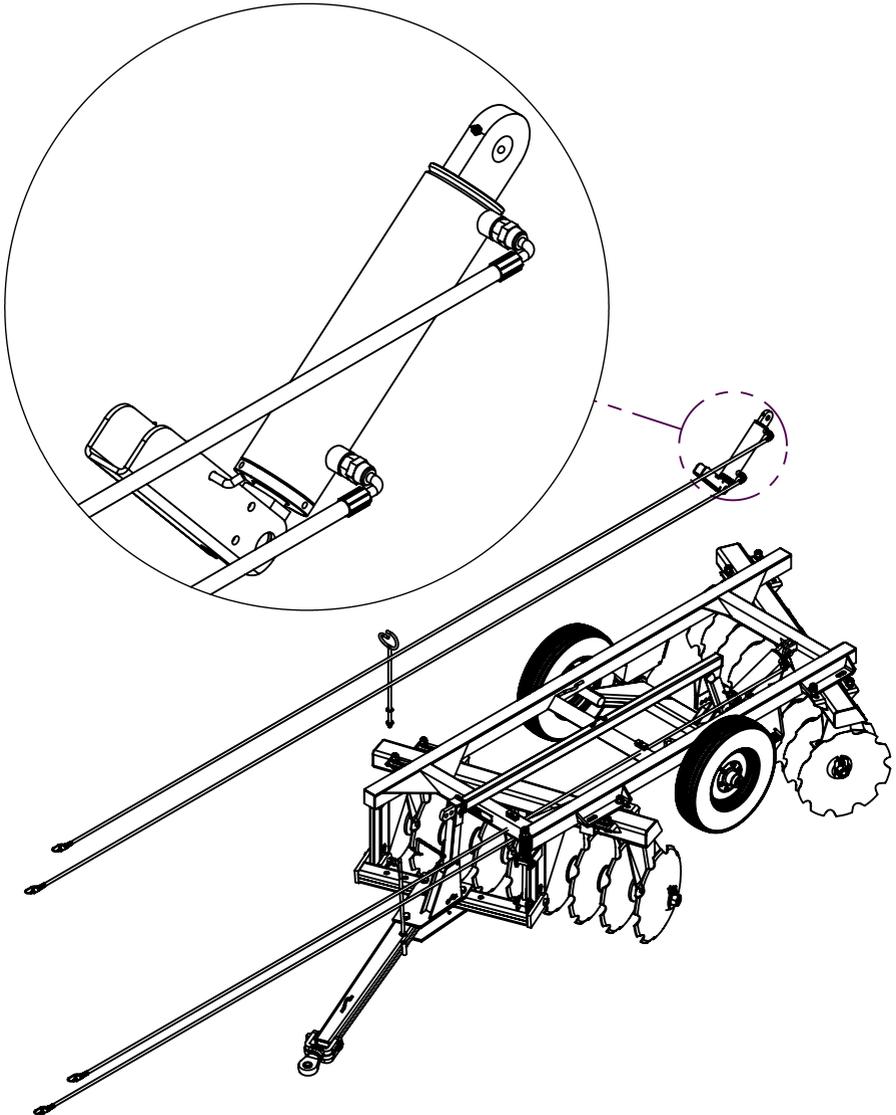
Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GNPCR 24	3	BARRA ESTABILIZADORA 2500MM
GNPCR 28		
GNPCR 32		
GNPCR 36		
GNPCR 40		
GNPCR 42		
GNPCR 44	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GNPCR 48		
GNPCR 52	7	BARRA ESTABILIZADORA RETA 2400MM
GNPCR 56		
GNPCR 60		
GNPCR 64		

GNPCRE

Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GNPCRE 36	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GNPCRE 40		
GNPCRE 44	5	BARRA ESTABILIZADORA 2900MM
GNPCRE 48		
GNPCRE 52		

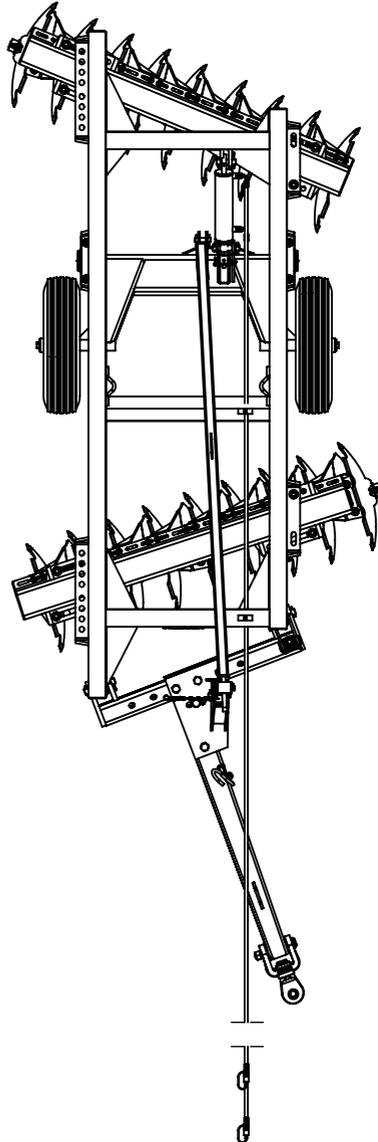
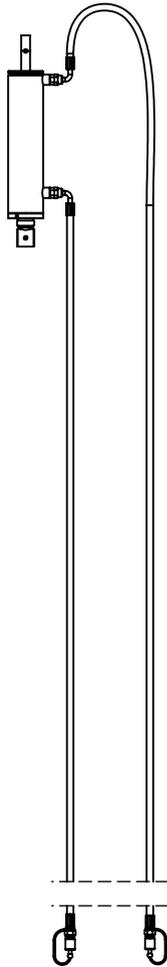
MONTAGEM

MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 1 CILINDRO

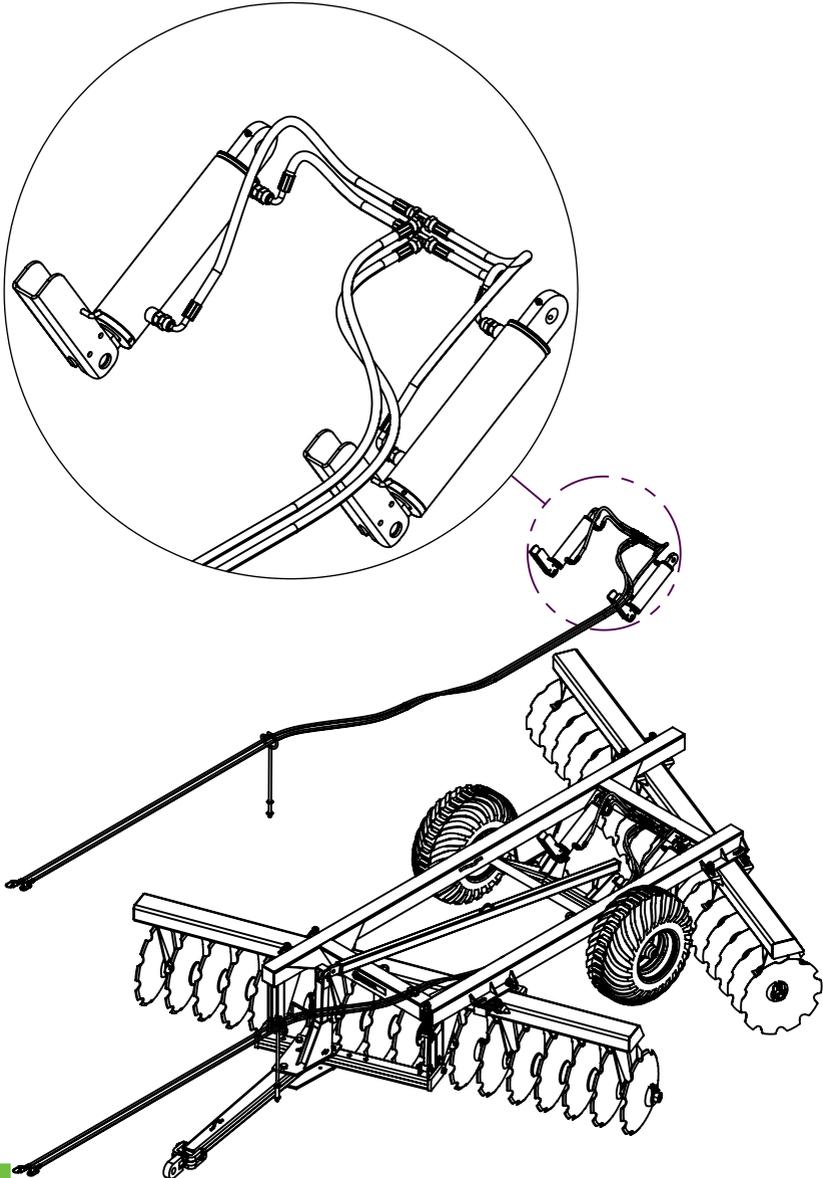


MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 1 CILINDRO

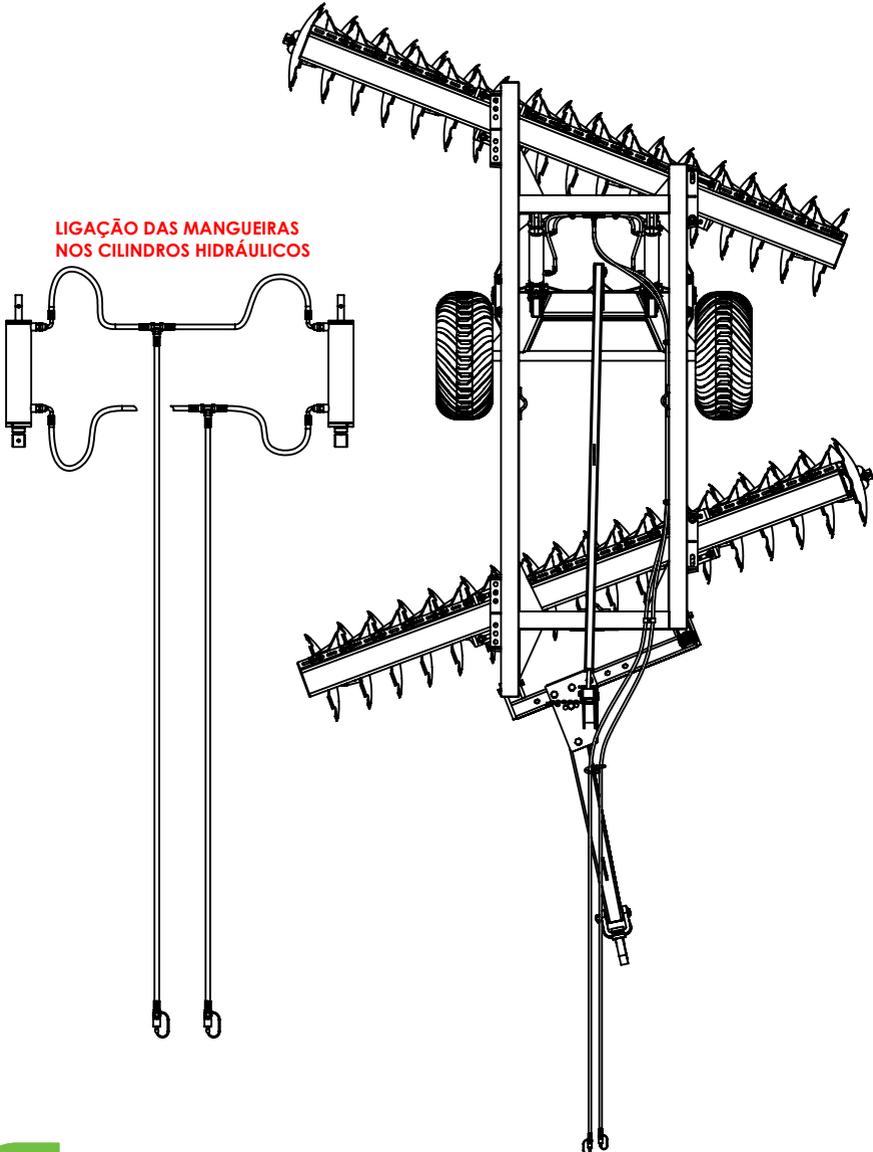
LIGAÇÃO DAS MANGUEIRAS
NO CILINDRO HIDRÁULICO



MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 2 CILINDROS

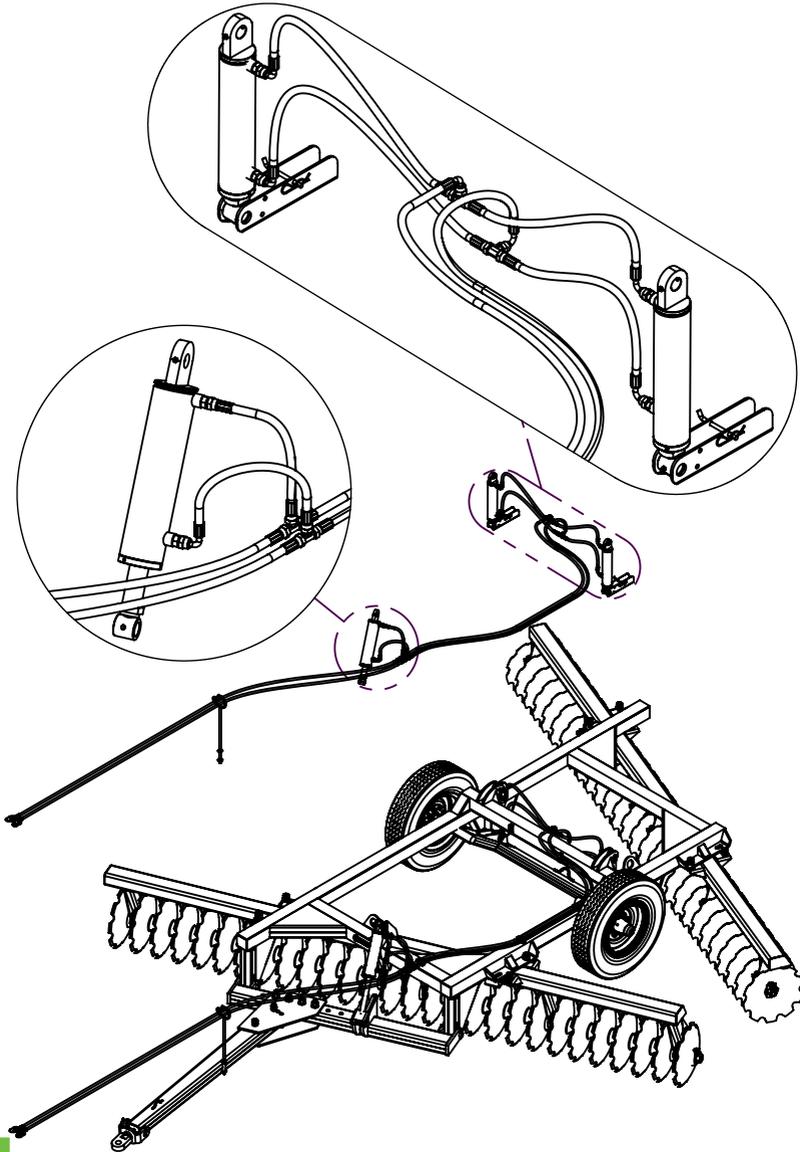


MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 2 CILINDROS

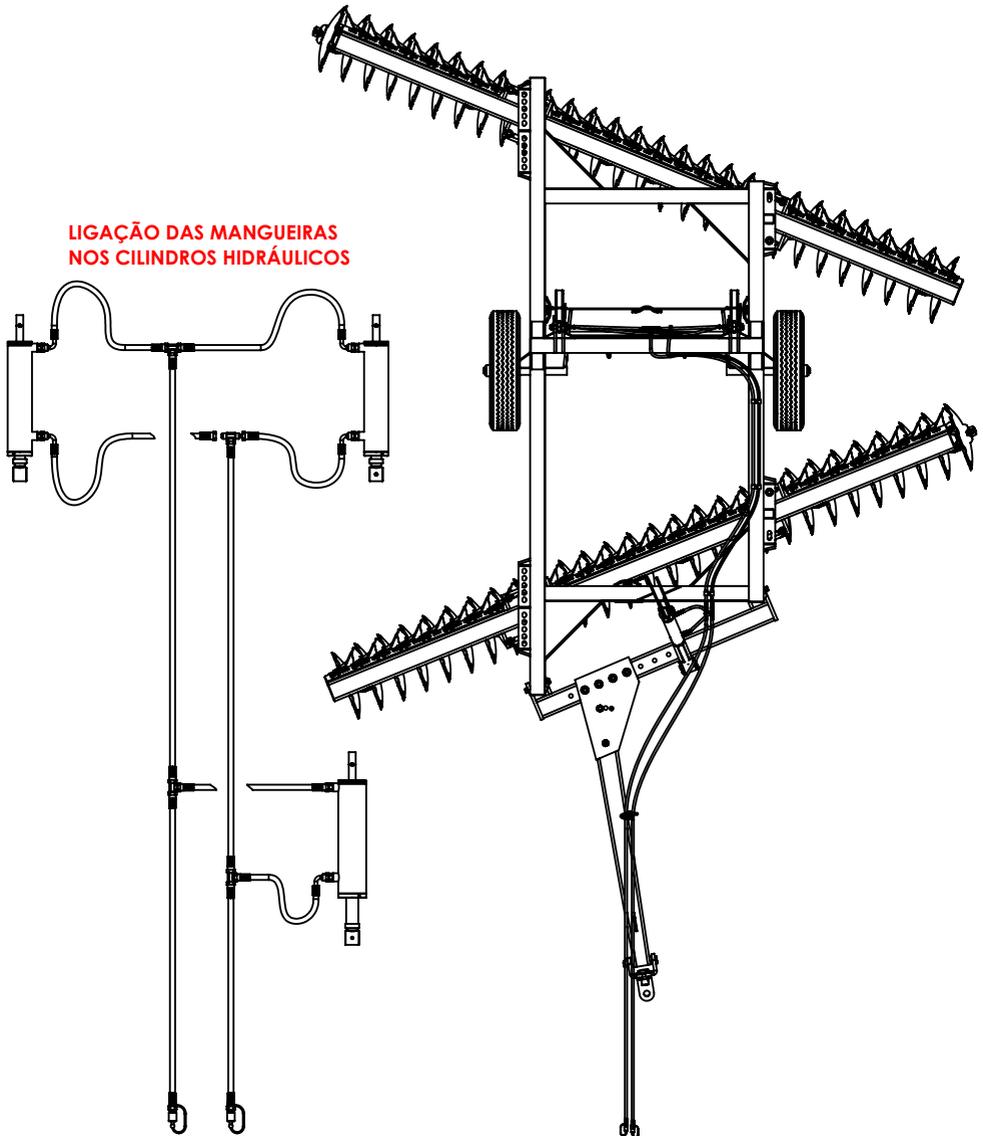


MONTAGEM

MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 3 CILINDROS



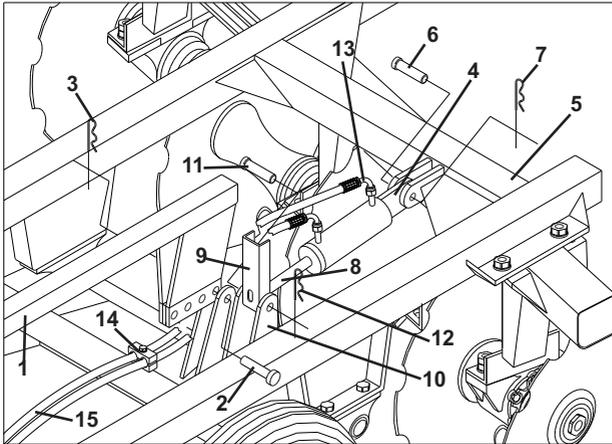
MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 3 CILINDROS



MONTAGEM

MONTAGEM DA PARTE HIDRÁULICA

N - Coloque a outra extremidade da barra estabilizadora (1) no suporte do rodeiro com o pino (2) e contrapino (3).



ATENÇÃO

Diagrama de atenção mostrando o ponto 1 e o ponto 2 de montagem. O ponto 1 é o ponto de montagem principal e o ponto 2 é o ponto de montagem secundário.

MODELO DE EQUIPAMENTO	MONTAGEM COM PNEU 400 / 60	MONTAGEM COM PNEU 900 - 20 OU 1000 - 20
GNPCR	PONTO 1 OU 2	SOMENTE NO PONTO 1
GNPCRE		
GACR		
GACRA		
GAICR	SOMENTE NO PONTO 1	SOMENTE NO PONTO 1
GAPICR		
GCRP 340		
GCRP 360		
GSPCR 400		
GSPCR 440		

ATENÇÃO
PROIBIDO UTILIZAR O PONTO 2 NOS EQUIPAMENTOS GCRP 340, GCRP 360, GSPCR 400 E GACR 440.
A MONTAGEM INCORRETA DO CILINDRO HIDRÁULICO NO RODEIRO, PODE OCASIONAR A COLISÃO ENTRE O PNEU E O DISCO, DANIFICANDO O PNEU!

O - Posicione o pistão hidráulico (4) no suporte da estrutura superior (5) e trave-o através do pino (6) e contrapino (7)

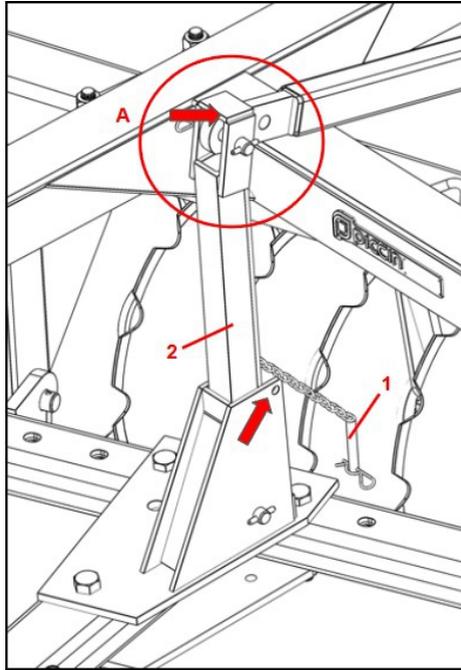
P - Posicione a haste do pistão (8) juntamente com a trava do pistão (9), no suporte do rodeiro (10) e trave-os com pino (11) e contrapino (12).

Q - Retire as tampas de proteção do pistão hidráulico e conecte os terminais (13). (Observe que os tamanhos das mangueiras são diferentes.

R - Afrouxe o parafuso do fixador das mangueiras (14) e encaixe as mangueiras (15), reaperte o parafuso

S - Passe as mangueiras pelo interior do suporte frontal.

ENGATE



A - Antes do engate da grade no trator, verifique se o mesmo está preparado para a operação, da seguinte maneira:

- Se está dotado do jogo de contrapesos dianteiros;
- Se necessário coloque lastros nas rodas, conforme especifica o manual do trator.

B- Para o engate da grade na barra de tração do trator, coloque o pino de trava (1) no suporte da barra estabilizadora (2), travando o conjunto.

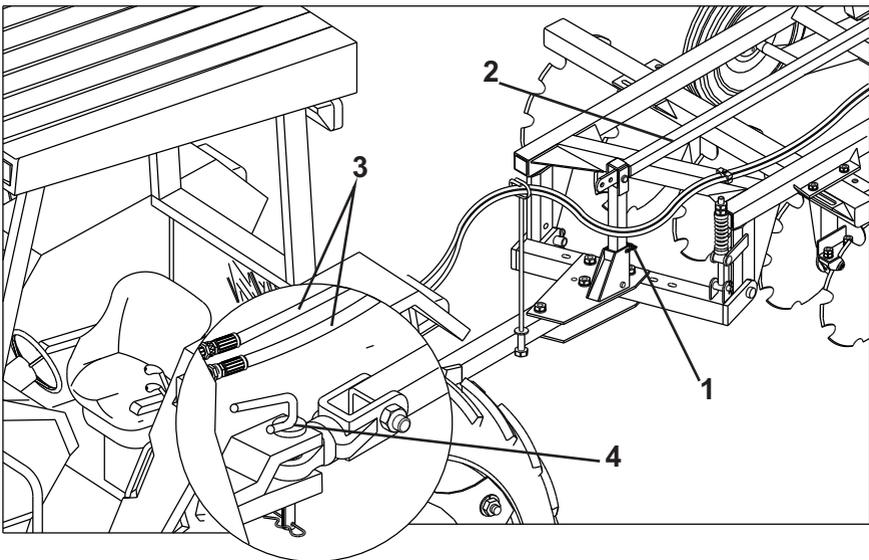
NOTA: Ao montar deve se atentar se há inclinação no suporte da barra estabilizadora (A), como é demonstrado na imagem acima. Se houver inclinação, esta deverá ser montada de maneira que fique angulada para trás.

ENGATE

- C - Acople as mangueiras (3) no engate rápido do trator, acione as alavancas e regule a altura exata do engate da grade em relação a barra de tração e utilize o pino de engate (4).
- D - **⚠** Ao engatar a grade, procure um lugar seguro e de fácil acesso, utilize sempre marcha reduzida com baixa aceleração.
- E - **⚠** Antes de ligar e desligar as mangueiras hidráulicas, pare o motor e alivie a pressão do circuito, acionado as alavancas do comando totalmente. Certifique-se de que, ao aliviar a pressão do sistema, ninguém se acidente com a movimentação do equipamento.

IMPORTANTE:

Ao final da operação de engate retire o pino de trava (1).



REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE

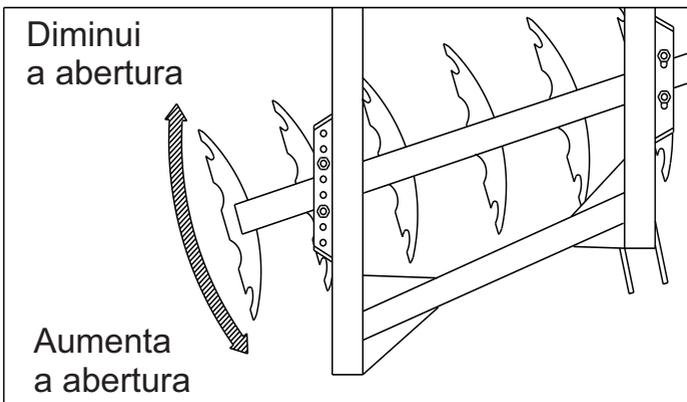
A - Para se obter a penetração ideal dos discos, deve-se regular a abertura da grade de acordo com as condições e tipo de solo:

- Solo com maior dificuldade de penetração, aumenta-se a abertura.
- Solo mais leve ou de fácil penetração, diminui-se o ângulo de abertura.

B - Para abrir ou fechar o ângulo das seções dianteira e traseira, retire os parafusos que fixam as estruturas inferiores na estrutura superior e desloque as seções de discos até a posição desejada.

C - Recoloque os parafusos nos furos oblongos, as porcas e aperte.

IMPORTANTE: A profundidade de corte e deve ser controlada pelas rodas do implemento sempre que houver penetração excessiva dos discos, ou corte irregular devido a inclinação do terreno. Para isto, alivie a regulagem da barra estabilizadora, para que a mesma não transfira peso para a traseira da grade.

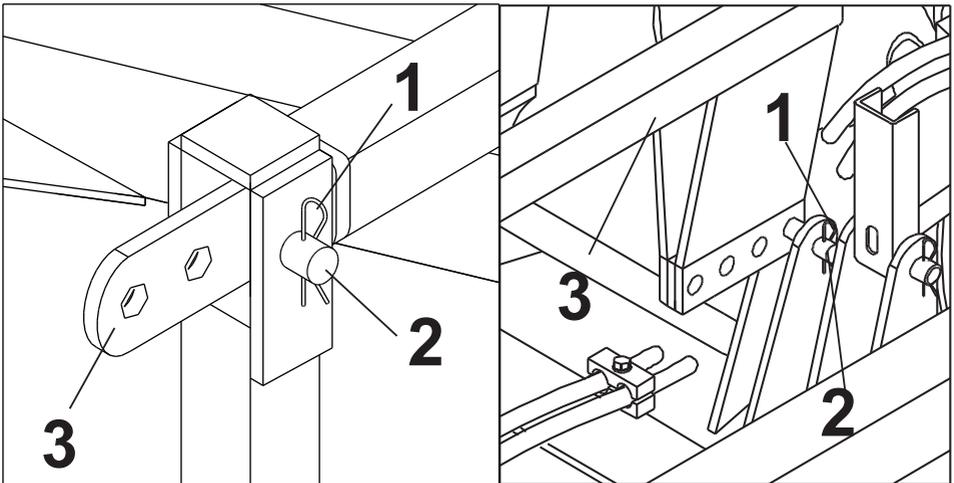


REGULAGEM DA BARRA ESTABILIZADORA

A - A barra estabilizadora liga o rodeiro ao suporte dianteiro da mesma e sua função é levantar e estabilizar o implemento em relação ao solo quando o sistema de transporte é acionado.

B - Para esta regulagem proceda da seguinte forma:

- Em um terreno plano, levante totalmente o implemento e verifique o nivelamento do mesmo;
- Abaixe novamente o implemento, alivie a pressão do sistema e retire os contrapinos (1) e os pinos (2), posicionando a barra (3) em um dos três orifícios dianteiros ou nos quatro da traseira;
- Recoloque os pinos e levante novamente o implemento verificando o nivelamento do mesmo em relação ao solo.



ALINHAMENTO DA GRADE COM O TRATOR

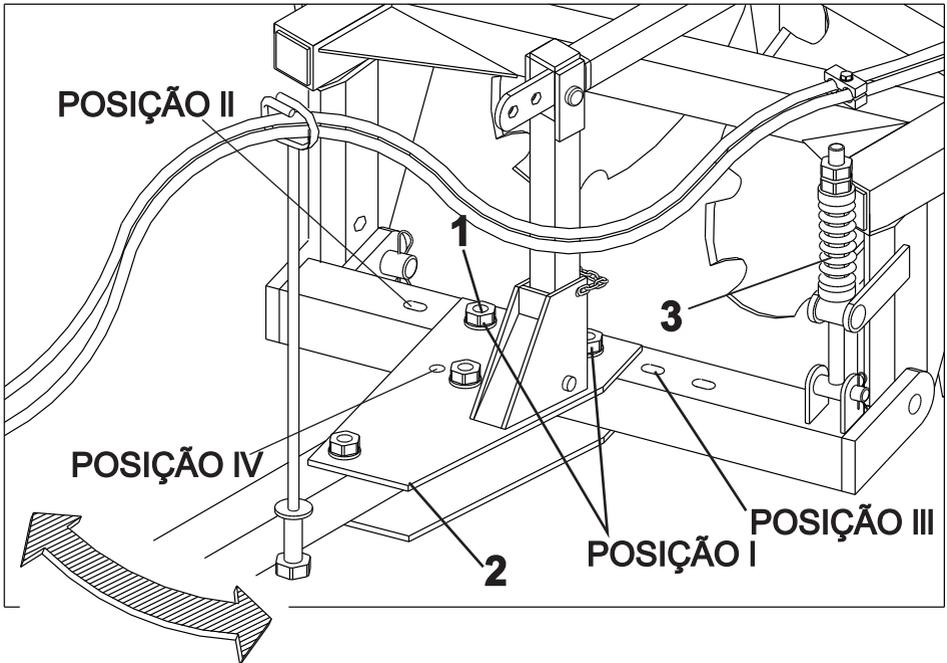
A - O deslocamento lateral do cabeçalho de tração permite um melhor posicionamento do trator em relação a passada anterior.

B - O cabeçalho de tração é, montado originalmente no ponto ideal de deslocamento, ou seja:

- Posição I - (Original) - Centralizada, geralmente utilizada;
- Posição II- (Esquerda) - Aproxima o trator da passada anterior;
- Posição III - (Direita) - Distancia o trator da passada anterior.

C - Para deslocar lateralmente o cabeçalho, proceda da seguinte forma:- Retire os parafusos (1) e posicione o cabeçalho (2) na posição desejada, em seguida recoloca os parafusos e reaperte as porcas.

- Além das posições I, II e III do cabeçalho de tração, obtém se pequenos deslocamentos laterais, mudando o parafuso para a posição IV.



IMPORTANTE:

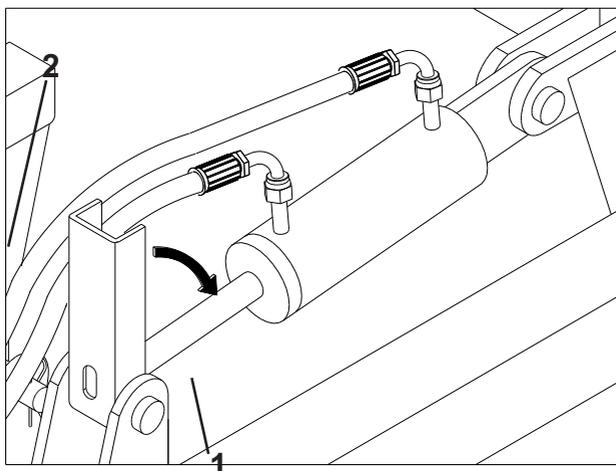
- Durante a gradeação retire as travas laterais da barra de tração do trator, deixando-a solta. Para o transporte recoloque as travas fixando a barra.
- Com a Grade acoplada ao trator e com os discos apoiados em solo plano e firme, ajuste a mola do cabeçalho (3) de modo que as porcas do parafuso apenas encostem no apoio da mesma, sem comprimi-la se trocar de trator, refaça o ajuste da mola.

OBS: A REGULAGEM INCORRETA DA MOLA DO CABEÇALHO (3), RESULTARÁ EM TORÇÃO DO CABEÇALHO.

TRANSPORTE DO IMPLEMENTO

A - No transporte do implemento acoplado ao trator, ou por qualquer outro tipo de veículo sem controle remoto, deve-se utilizar a trava da haste do pistão.

B - Para isto, acione a alavanca do controle remoto do trator até a abertura total da haste do pistão (1), abaixe a trava (2) e alivie a pressão do sistema.



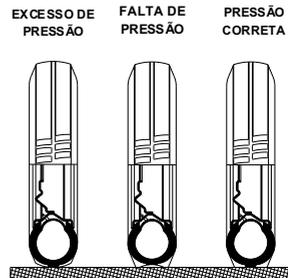
C - **⚠** O transporte a longa distância deve ser feito sobre caminhão, carreta ou outros, sempre observando a legislação vigente sobre altura e largura de carga e também as normas de segurança para carregar o equipamento.

D - **⚠** Observando as luzes, faróis, sinalizadores e adesivos que devem estar sempre em boas condições.

PRESSÃO DOS PNEUS

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

DESCRIÇÃO	PRESSÃO (Lbs/Pol ²)
PNEU 5.60-15 MILITAR 4 LONAS	36
PNEU 6.00-16 IMPL. 6 LONAS	44
PNEU 6.50-16 IMPL. 8 LONAS	54
PNEU 7.50-16 IMPLEMENTO 10 LONAS	60
PNEU 9.00-16 IMPL.10 LONAS	52
PNEU 11L15 BL MHF 12 LONAS	52
PNEU SGL 12.5/80 - 18 - 10 LONAS	44
PNEU 400/60-15.5 MHF-EX01 14 LONAS	52
PNEU 14.9-28 DTORQ II NYTC C8	26
PNEU 9.00-20	100
PNEU 1000-20	100



LUBRIFICAÇÃO

01- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis da grade, ajudando na economia dos custos de manutenção.

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

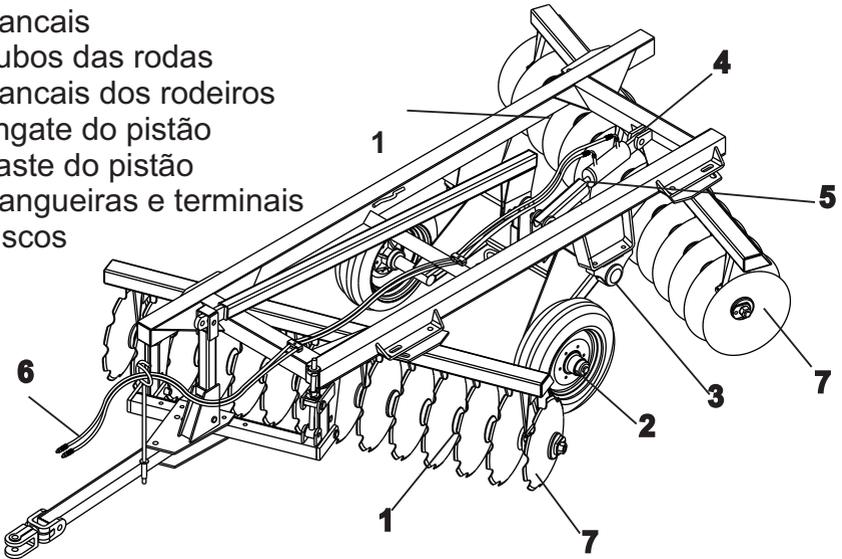
03 - Tabela de graxa e equivalentes

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA2
ATLANTIC	LITHOLINE MP 2
IPIRANGA	SUPER GRAXA IPIRANGA IPIRANGA SUPER GRAXA 2 ISAFLEX 2
CASTROL	LM 2
MOBIL	MOBILGREASE MP 77
TEXACO	MARFAK MP 2 AGROTEX 2
SHELL	RETINAX A ALVANIA EP2
ESSO	MULTIPURPOSE GREASE H LITHOLINE MP 2
BARDAHL	MAXLUB APG 2EP

Se houver outros lubrificantes e/ou marcas de graxas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do próprio fabricante.

PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO

- 1 - Mancais
- 2 - Cubos das rodas
- 3 - Mancais dos rodeiros
- 4 - Engate do pistão
- 5 - Haste do pistão
- 6 - Mangueiras e terminais
- 7 - Discos



LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS

A - Nos primeiros dias de trabalho com a grade, verificar o nível de óleo dos mancais diariamente e também os retentores.

B - Verificar o nível de óleo a cada 120 horas de trabalho.

C - A troca de óleo deve ser feita a cada 1200 horas de trabalho.

Use óleo mineral SAE 140 - EP - 680.

D - Para verificar o nível de óleo, proceda da seguinte forma:

- limpe o local do bujão com um pano limpo;
- Retire o bujão (1) de todos os mancais;
- Verifique o nível, que deverá estar na parte inferior do orifício de inspeção. Se necessário complete o nível e recoloque os bujões.

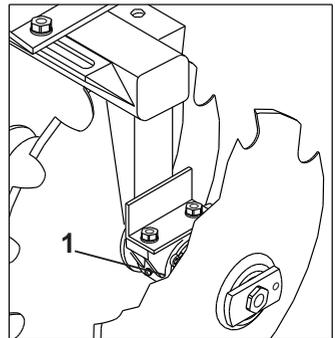


Tabela de manutenção periódica

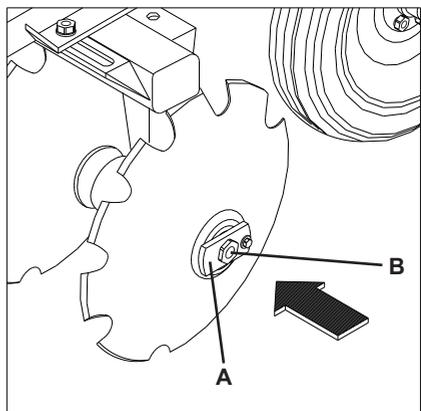
Nº de Horas	Serviços a serem Executados
10 horas ou diaramente	Lubrificar todos as graxeiros dos mancais e dos suportes dos rodeiros Verificar o estado das mangueiras e conexões do sistema hidráulico
60 horas	Lubrificar as graxeiros do engate, do pistão e das hastes do pistão Verificar o nível de óleo dos mancais. Verificar o estado dos discos. Verificar se há vazamentos nos mancais.
120 horas	Reapertar todas as porcas e parafusos do implemento.
1200 horas	Substituir o óleo dos mancais. Lubrificar as graxeiros dos cubos das rodas

OBS: Além dos serviços periódicos o implementos novo deve receber atenção especial nas primeiras horas de trabalho, reapertando todos as porcas e parafusos, para isto utilize o jogo de chaves que acompanha o implemento.

REAPERTO DO CONJUNTOS DOS DISCOS

Nas primeiras horas de serviço com o implemento, reaperte o conjunto dos discos da seguinte maneira:

- Apoie o implemento no solo e calce o conjunto dos discos;
- Retire a trava (A). Aperte a porca (B) através de impactos, sempre verificando uma posição que permita o encaixe e fixação da trava novamente;
- Recoloque a trava e repita a operação em todas as seções de discos



TROCA DE RETENTOR E ROLAMENTO DOS MANCAIS

A - Para substituição de retentor ou rolamento, coloque o implemento em terreno plano, apoie os discos no solo, calçe as seções de discos.

B - Retire os parafusos (1) que fixam os mancais (2), em seguida retire o conjunto dos discos.

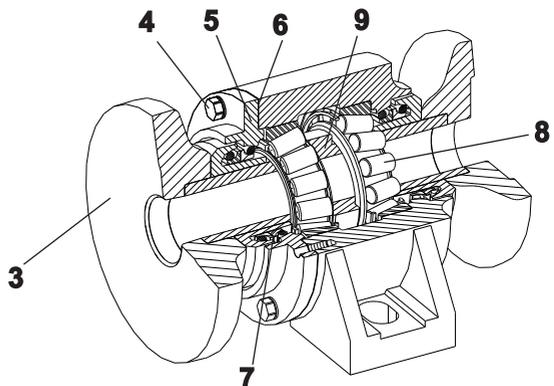
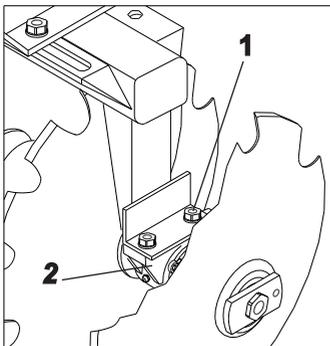
C - Desmonte todo o conjunto dos discos e separe os mancais e proceda da seguinte maneira:

- Em um bancada, retire a arruela de encosto (3) e solte os parafusos (4);

- Retire a tampa (5), a junta de vedação (6) e saque o conjunto do eixo central;

- Substitua os retentores (7) ou rolamentos (8), verifique o estado do eixo central (9) e substitua se necessário;

- Monte novamente o mancal e verifique se o mesmo esta girando livremente e sem folgas. Monte o conjunto dos discos verificando o item Montagem dos conjuntos dos discos.



LIMPEZA

A - Verifique todas as partes móveis da grade, se apresentarem desgaste ou folgas, faça os ajustes necessários ou a reposição das peças, deixando o equipamento em condições para o próximo ciclo de trabalho. Utilize somente peças originais PICCIN.

B - Quando for armazenar a grade, proceda uma limpeza geral na mesma, lave-a com sabão neutro. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, dê uma demão nas partes afetadas, passe óleo protetor.

C - Lubrifique totalmente o equipamento

.

D - Após todos os cuidados de manutenção, armazene sua grade em local coberto e seco, devidamente apoiada. Evite que os discos fiquem diretamente em contato com o solo.

IMPORTANTE: Não utilize detergentes químicos para lavar a grade, isto poderá danificar a pintura da mesma.

A PICCIN Equipamentos Ltda, garante o equipamento identificado neste manual, obrigando-se a reparar ou substituir as peças ou componentes que, em serviço e em uso normal, segundo as recomendações técnicas que são indicadas apresentarem DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, MOTAGEM OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecendo as seguintes regras:

PRAZO DE GARANTIA

A “GARANTIA” é de 06 (seis) meses, a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao primeiro proprietário.

APLICAÇÃO DA GARANTIA

A garantia será concedida desde que todas as condições de utilização e manutenção sejam seguidas conforme descrito no manual de instruções e após constar a aprovação da análise conclusiva feita pelo setor técnico de pós-venda da PICCIN.

O equipamento deverá ter a NOTA FISCAL e o CERTIFICADO DE GARANTIA devidamente preenchidos e o adquirente respeitados as cláusulas escritas no contrato de compra e as condições gerais de garantia indicadas no folheto.

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA

- Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas, erros de manobra ou se ultrapassar os limites de potência, sobrecargas de trabalho ou acidentes;
- Manutenção preventiva/corretiva feita por pessoas não autorizadas;

GARANTIA

- Utilização de peças e componentes não originais ou não fornecidos pela PICCIN;
- Modificação ou transformações do equipamento ou de quaisquer características do projeto original;
- Modificação ou violação de produtos/componentes fornecidos por terceiros;
- Preenchimento incorreto ou incompleto do certificado de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

- Defeitos decorrentes de acidentes;
- Peças que apresentarem desgastes naturais pelo uso, salvo defeitos de fabricação, montagem ou de matéria prima;
- Óleo lubrificante;
- Deslocamentos e fretes do equipamento, peças e componentes para garantias não concedidas;
- Deslocamento e mobilização de pessoas e veículos.

OUTROS

- Todos os equipamentos ou peças substituídas ao abrigo desta garantia serão de propriedade da PICCIN;
- A garantia de equipamentos e peças substituídos extingue-se com o prazo de garantia do equipamento;
- Eventuais atrasos na execução dos serviços não conferem direito ao proprietário à indenização e nem extensão do prazo de garantia.

RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO

- Verifique no ato da entrega, se o equipamento e eventuais acessórios que o acompanham não tenham sofrido dano devido ao transporte e manipulação;
- Cheque mediante NOTA FISCAL e CERTIFICADO de garantia:
 - Nº de série;
 - Modelo;
 - Ano de fabricação;
 - Componentes descritos no romaneio de embarque.
- Qualquer item faltante no equipamento deverá ser mencionado na nota fiscal, não cabendo posteriores reclamações.

ORIENTAÇÕES AO OPERADOR

- Lubrificação;
- Regulagens e operações;
- Velocidade de trabalho e marchas recomendadas;
- Cuidados especiais;
- Principais itens de segurança;
- Reaperto dos elementos de fixação e partes giratórias do equipamento;
- Inspeção e limpeza.

RECOMENDAÇÕES AO OPERADOR

- Ler o manual de instruções;
- Dar atenção especial as recomendações de segurança e aos cuidados de operação e manutenção;
- A observância dos itens aqui contidas indicam o melhor uso e permitem obter o máximo rendimento, aumentando a vida útil deste produto.

IDENTIFICAÇÃO

Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida de seu Equipamento.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____

Telefone: _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

Data Compra: ____ / ____ / ____ N.F. Nº: _____

Anotações: _____



PICCIN MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA

Rod SP 318, KM 245 - São Carlos | SP | Brasil

Fone: (16) 3378-4222 | Email: comercial@piccin.com.br

www.piccin.com.br