

MANUAL DE INSTRUÇÕES

GSPCR - 10 a 34 / GSPCR 440 - 10 a 32
Grade Super Pesada Controle Remoto



ÍNDICE

Apresentação.....	04
Ao proprietário.....	05
Normas de segurança.....	06
Transporte.....	09
Componentes.....	10
Especificações técnicas.....	13
Montagem.....	15
Engate.....	33
Regulagens.....	35
Transporte.....	38
Manutenção.....	39
Limpeza.....	45
Garantia.....	46
Entrega técnica.....	47
Identificação.....	48
Anotações.....	49

APRESENTAÇÃO

As grades aradoras Super Pesadas c/ controle remoto PICCIN foram desenvolvidas para trabalhar em qualquer tipo de terreno de acordo com as especificações técnicas de peso e espaçamento entre discos, exigidas para o bom preparo de solo, na renovação de canaviais, recuperação de pastagens, nos gramões, no cerrado e com profundidade de corte adequado e incorporação perfeita do solo.

A grade possui um sistema de rodagem, composto por pneus e cilindro hidráulico que, além de auxiliar o transporte por longos trechos e nas manobras, permite ajustar rapidamente a profundidade de trabalho.

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 deve ler com atenção todo o Manual antes de colocar o 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 seu equipamento.

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 chassis do Implemento, conforme ilustrada abaixo.



Consulte este manual antes de realizar regulagens e manutenções.



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



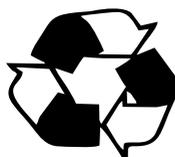
Evite que produtos químicos como fertilizantes, sementes tratadas, etc. entrem em contato com a sua pele.



Não verifique vazamentos em circuitos 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 e graxas e outros resíduos.



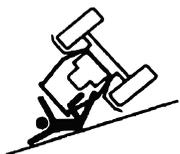
Derramar no solo óleo, combustíveis, filtros, baterias, etc. afeta diretamente a ecologia, chegando estes resíduos até as camadas subterrâneas. Informe-se sobre a forma correta de entregar estes elementos contaminantes a quem possa reciclar ou reutilizar.



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



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



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



Cuidadeo ao transitar sob redes elétricas.



Tenha conhecimento do terreno antes de iniciar o trabalho.

Faça a demarcação de locais que possam conter obstáculos que possam danificar o implemento.



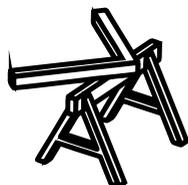
Nunca se aproxime da tomada de potência (TDP) quando em funcionamento.



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



Sempre utilize luvas e calçado de segurança durante o trabalho ou manutenção.



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



Lembre-se: um operador cuidadoso é sempre a melhor segurança contra acidentes.

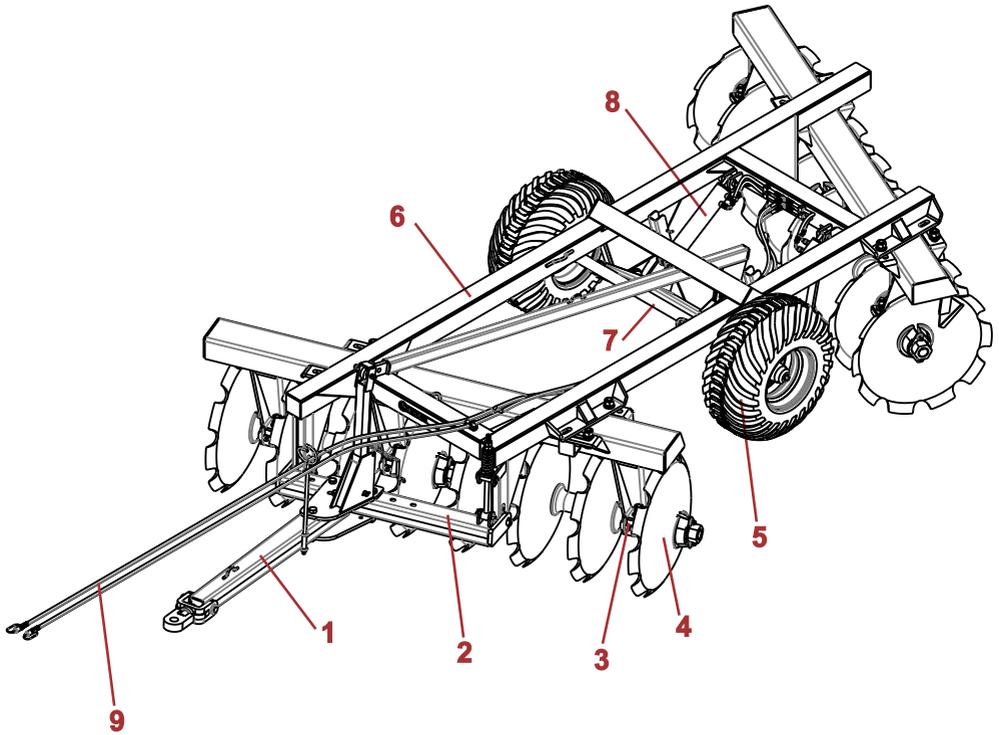
TRANSPORTE



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 graves.
- Em caso de levantamento com guincho utilize equipamentos adequados para fixação.
- Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc...), em quantidade suficiente para imobilizar o Implementos durante o transporte.
- Verifique as condições da 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 freqüência em estradas esburacadas.
- Esteja sempre atento. Tenha cuidado especial com a altura de transporte, especialmente sob rede elétrica, viadutos, etc...
- Verifique sempre a legislação vigente sobre os limites de altura e largura da carga. Se necessário utilize bandeiras, luzes e refletores para alertar outros motoristas.

GSPCR / GSPCR 440 - 10 A 18 DISCOS

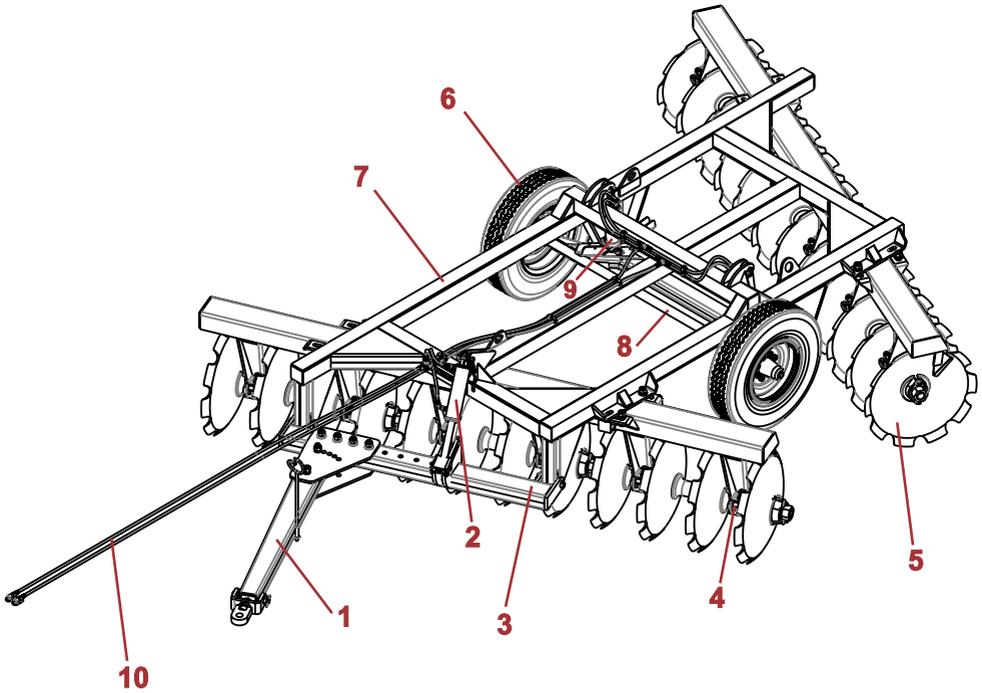


- 1 - Cabeçalho de tração
- 2 - Travessão
- 3 - Mancal de rolamento
- 4 - Disco
- 5 - Rodas / Pneu

- 6 - Estrutura superior
- 7 - Rodeiro
- 8 - Cilindro hidráulico (Rodeiro)
- 9 - Mangueiras

COMPONENTES

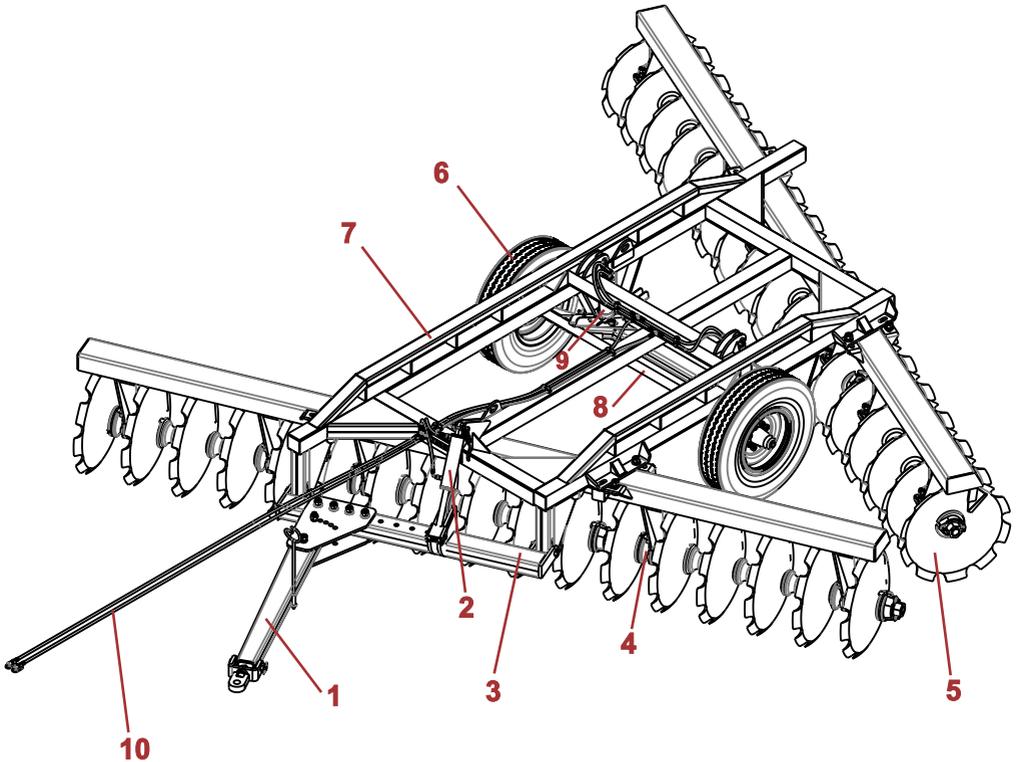
GSPCR - 20 A 30 DISCOS GSPCR 440 - 20 A 28 DISCOS



- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Cabeçalho de tração | 7 - Estrutura superior |
| 2 - Cilindro hidráulico (Cabeçalho) | 8 - Rodeiro |
| 3 - Travessão | 9 - Cilindro hidráulico (Rodeiro) |
| 4 - Mancal de rolamento | 10 - Mangueiras |
| 5 - Disco | |
| 6 - Rodas / Pneu | |

COMPONENTES

GSPCR - 32 E 34 DISCOS GSPCR 440 - 30 E 32 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

GSPCR

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TECHNICAL SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO (mm) WORKING WIDTH (mm) ANCHO DE TRABAJO (mm)	PESO (Kg) APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR (CV) POWER ENGINE (CV) POTENCIA EN EL MOTOR (CV)	
				RODAS WHEELS NEUMÁTICOS	ESTEIRAS CRAWLER ORUGA
10		1985	3145	140 - 168	87 - 104
12		2325	4052	168 - 196	104 - 122
14	32" X 9,00 mm	2695	4734	196 - 224	122 - 139
16	ou / or / o	3060	5465	224 - 252	139 - 157
18	34" x 9,00 mm	3390	5785	252 - 280	157 - 174
20	ou / or / o	3770	6485	280 - 308	174 - 191
22	34" x 12,00 mm	4175	7175	308 - 336	191 - 209
24	ou / or / o	4520	7881	336 - 364	209 - 226
26	36" x 9,00 mm	4875	8538	364 - 392	226 - 244
28	ou / or / o	5230	8860	392 - 420	244 - 261
30	36" x 12,00 mm	5615	9183	420 - 448	261 - 278
32		5987	9610	448 - 476	278 - 296
34		6408	9882	476 - 504	296 - 313

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamiento entre discos: 400mm
 Diâmetro do eixo / Axle diameter / Diámetro del eje: 2.1/2"

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.

GSPCR 440

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TECHNICAL SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO (mm) WORKING WIDTH (mm) ANCHO DE TRABAJO (mm)	PESO (kg) APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR (CV) POWER ENGINE (CV) POTENCIA EN EL MOTOR (CV)	
				RODAS WHEELS NEUMÁTICOS	ESTEIRAS CRAWLER ORUGA
10		2100	2974	150 - 180	93 - 112
12		2560	3905	180 - 210	112 - 130
14	32" X 9,00 mm	2935	4147	210 - 240	130 - 149
16	ou / or / o	3340	4815	240 - 270	149 - 167
18	34" x 9,00 mm	3750	5554	270 - 300	167 - 186
20	ou / or / o	4155	6404	300 - 330	186 - 205
22	34" x 12,00 mm	4535	6640	330 - 360	205 - 223
24	ou / or / o	4955	7286	360 - 390	223 - 242
26	36" x 9,00 mm	5360	7550	390 - 420	242 - 260
28	ou / or / o	5765	8282	420 - 450	260 - 279
30	36" x 12,00 mm	5800	8959	450 - 480	279 - 298
32		6210	9632	480 - 510	298 - 316

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamiento entre discos: 440mm
 Diâmetro do eixo / Axle diameter / Diámetro del eje: 2.1/2"

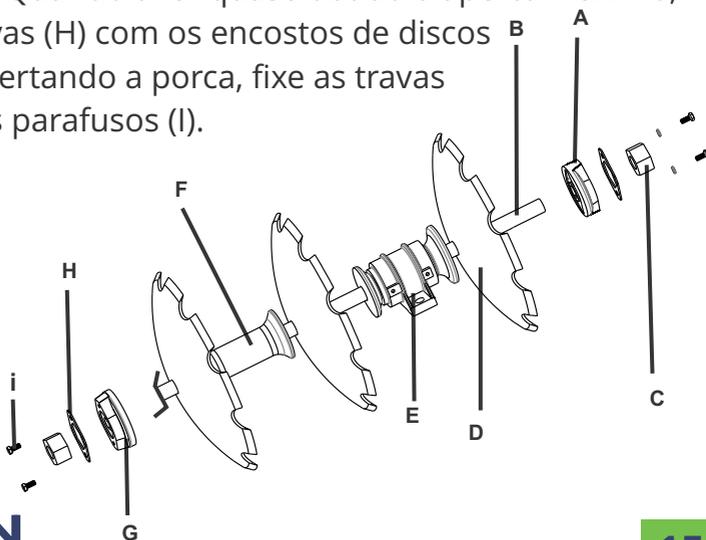
O fabricante reserva-se o direito de alterar as especificações técnicas sem prévio aviso.

As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

- 01** - Coloque LUVAS DE PROTEÇÃO nas mãos.
- 02** - Consulte o item ESQUEMAS DE MONTAGEM DOS CONJUNTOS DE DISCOS, na próxima página.

SEÇÃO DE DISCOS

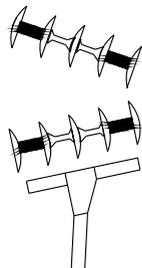
- 04** - Coloque o encosto interno (A), no eixo (B), e rosqueie a porca (C) até passar, aproximadamente, 10mm da face da rosca do eixo.
- 05** - Coloque um disco (D) e o mancal (E).
- 06** - Coloque o segundo disco, em seguida o separador liso (F) e assim, sucessivamente até completar o conjunto de discos conforme o esquema de montagem das seções de discos para a sua grade aradora.
- 07** - Encaixe o encosto externo (G) dando um aperto prévio para afirmar todo o conjunto
- 08** - Feito isso, calçe o conjunto de discos e aperte a porca, através de impactos. Quando tiver quase obtido o aperto máximo, ajuste as travas (H) com os encostos de discos e, sempre apertando a porca, fixe as travas por meio dos parafusos (I).



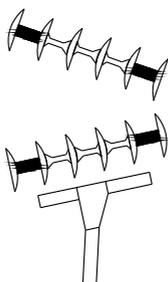
MONTAGEM

ESQUEMA DE MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS

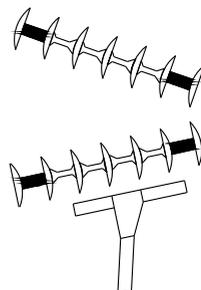
Esta tabela mostra a montagem das seções de discos



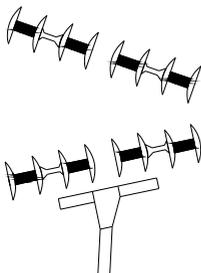
GSPCR / GSPCR 440
10 DISCOS



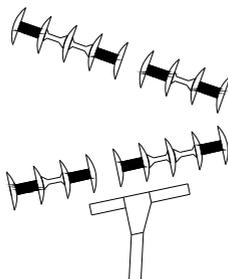
GSPCR / GSPCR 440
12 DISCOS



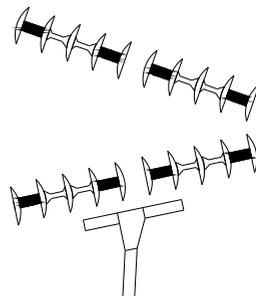
GSPCR / GSPCR 440
14 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
16 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
18 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
20 DISCOS

Legenda:



DISCO



MANCAL



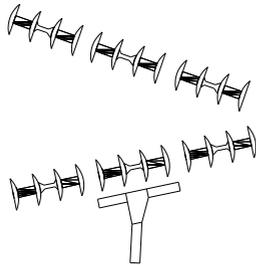
SEPARADOR

LISO

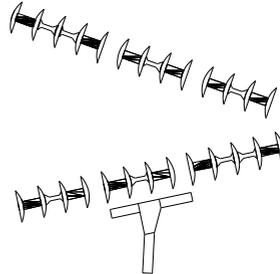


ESQUEMA DE MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS

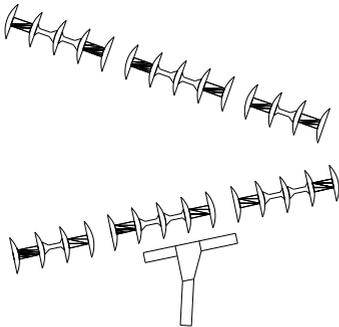
Esta tabela mostra a montagem das seções de discos



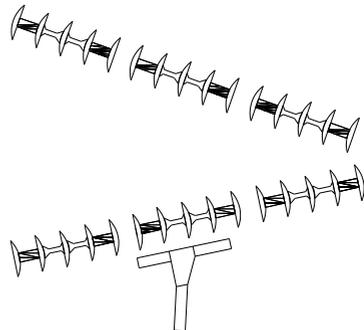
GSPCR / GSPCR 440
24 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
26 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
28 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
30 DISCOS

Legenda:



DISCO



MANCAL



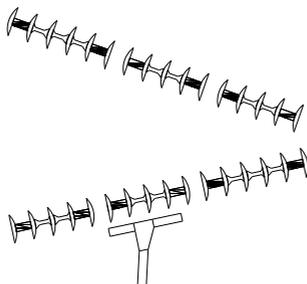
SEPARADOR

LISO

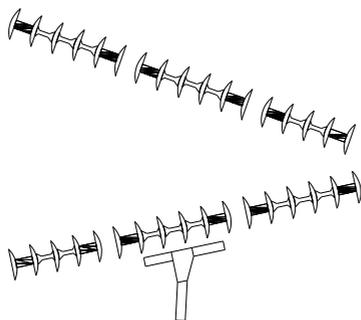


ESQUEMA DE MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS

Esta tabela mostra a montagem das seções de discos



GSPCR / GSPCR 440
32 DISCOS



GSPCR / GSPCR 440
34 DISCOS

Legenda:



DISCO



MANCAL



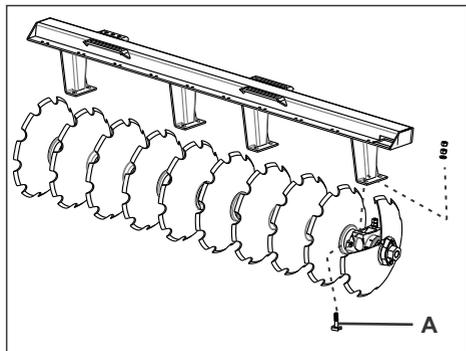
SEPARADOR

LISO

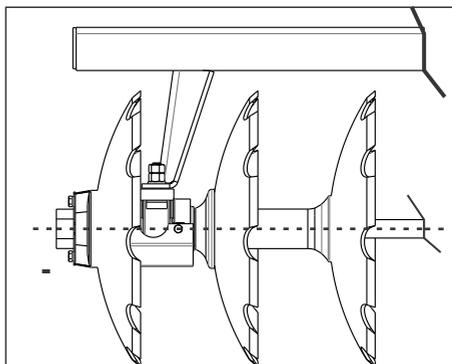


MONTAGEM DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA.

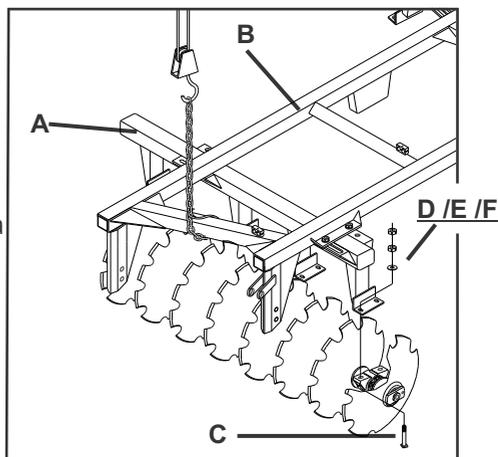
01 - Levante, com o auxílio de um guincho ou talha, uma estrutura inferior (dianteira ou traseira), e coloque o conjunto de discos em linha (consulte sobre a disposição dos mesmos no item ESQUEMAS DE MONTAGEM DOS CONJUNTOS DE DISCOS). Faça coincidir a furação das sapatas com a dos



mancais, efetue a montagem através dos parafusos (A), observando que o suporte de fixação deverá ficar virado para a concavidade do disco, conforme o detalhe abaixo.



02 - Apóie bem as estruturas inferiores(A), dianteira e traseira, em local plano e limpo. Coloque a estrutura superior (B) sobre as mesmas, fixando-as através dos parafusos (C), arruelas lisas (D), de pressão (E) e, finalmente, com as porcas (F).



03 - Levante a outra parte da grade e repita a operação acima, verificando que a concavidade dos discos de uma seção deverá ficar ao contrário da outra. (Lembre-se de que a posição das limpadeiras é sempre voltada para a traseira da grade).

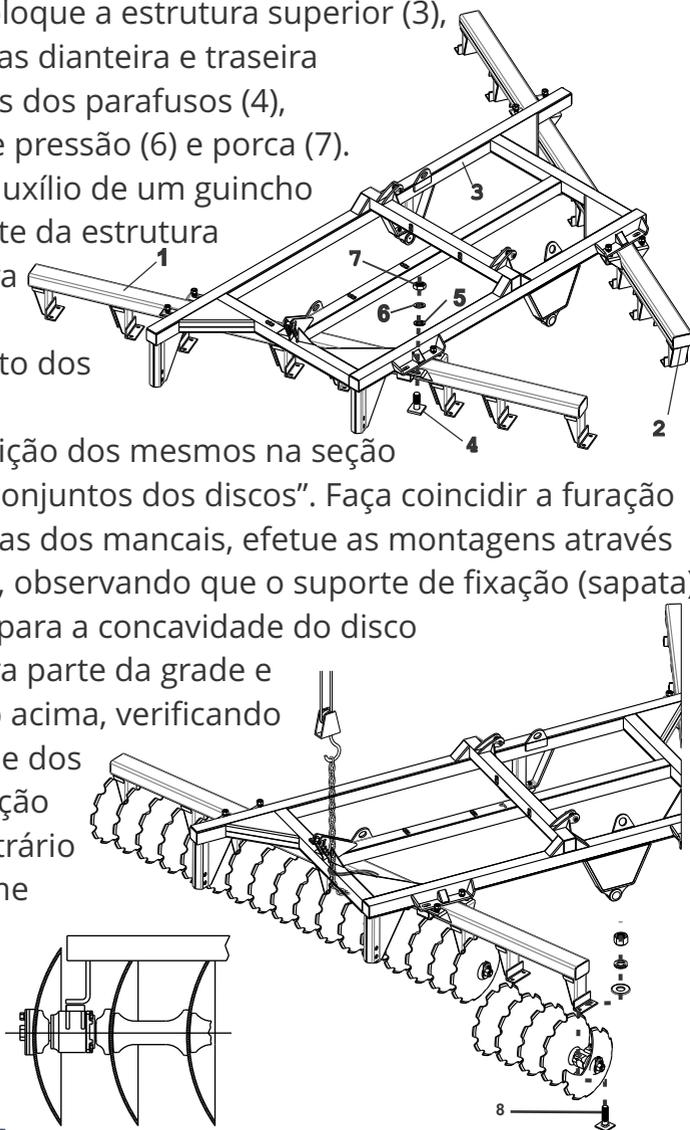
MONTAGEM DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA GSPCR / GSPCR 440 - A PARTIR DE 20 DISCOS

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

2 - Levante com auxílio de um guincho ou talha uma parte 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 as montagens através dos parafusos (8), observando que o suporte de fixação (sapata) deve ficar virado para a concavidade do disco

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

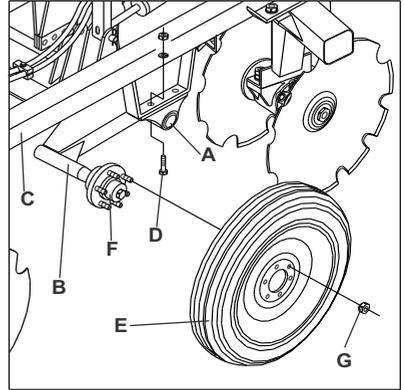


MONTAGEM DO RODEIRO

01 - Acople os mancais (A) no eixo de articulação dos pneus (B) e fixe o mancal na estrutura superior (C) com os parafusos (D).

Introduza a roda montada (E) no cubo (F) e fixe com as porcas (G).

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



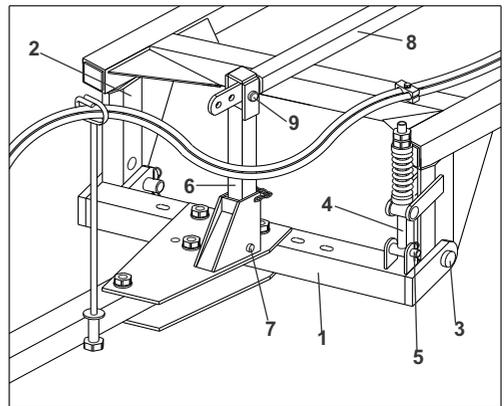
MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE 10 a 18

1 - 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.

2 - 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).

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

4 - 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.

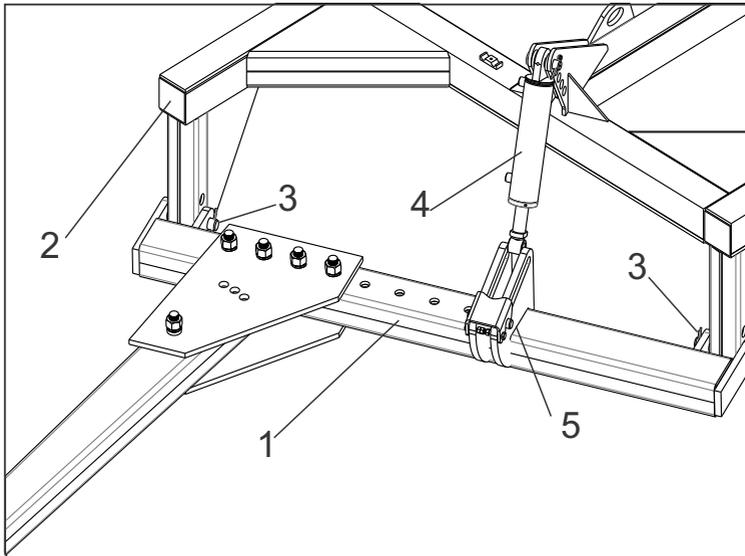


MONTAGEM

MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE GSPCR / GSPCR 440 - A PARTIR DE 20 DISCOS

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

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

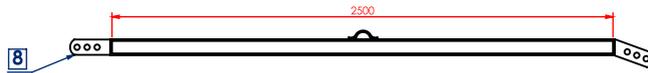
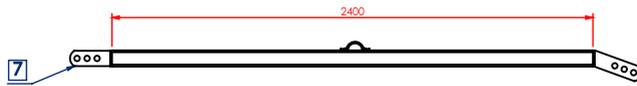
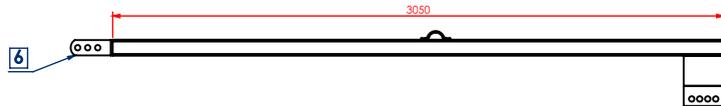
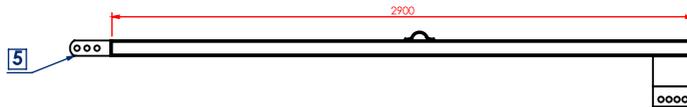
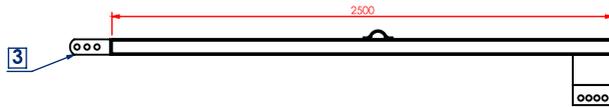
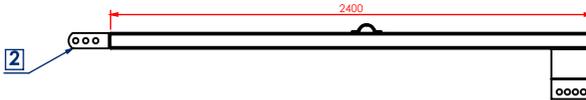
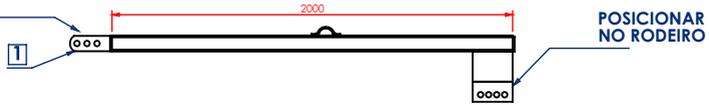


Ao terminar a montagem, faça uma revisão geral na grade, reapertando todos os parafusos e porcas, verifique os pinos e contrapinos.

MONTAGEM

BARRAS ESTABILIZADORAS

POSICIONAR
NA TORRE DO
CABEÇALHO



POSICIONAR
NA TORRE DO
CABEÇALHO



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.

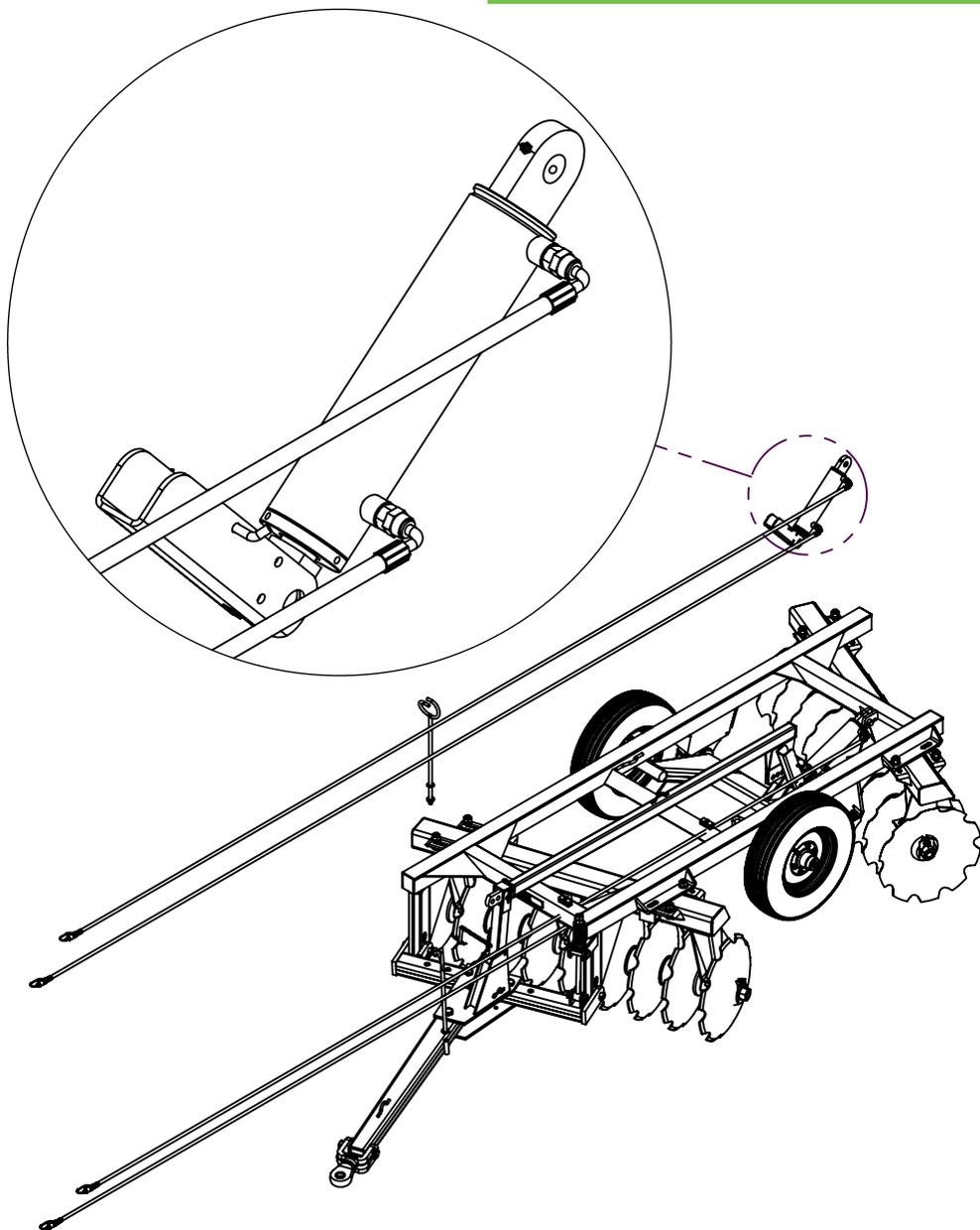
GSPCR

Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GSPCR 10	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GSPCR 12	6	BARRA ESTABILIZADORA 3050MM
GSPCR 14		
GSPCR 16		
GSPCR 18		

GSPCR 440

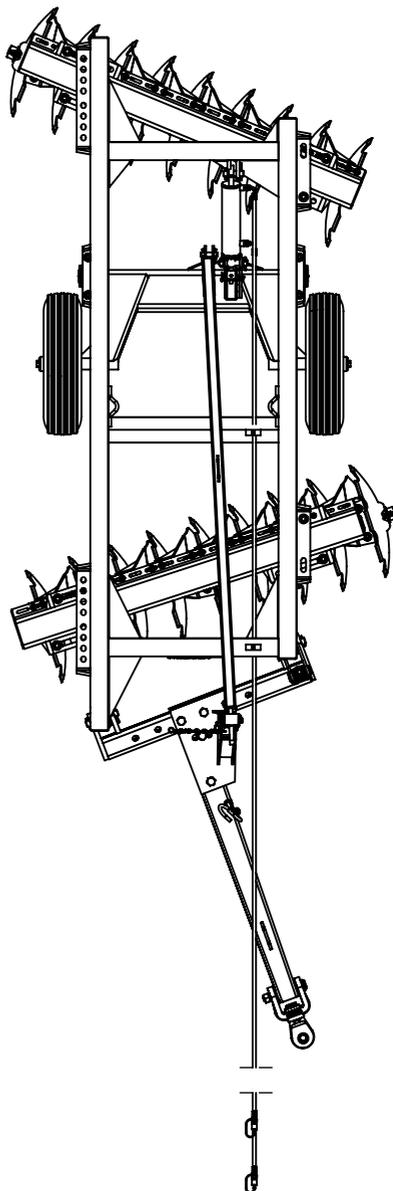
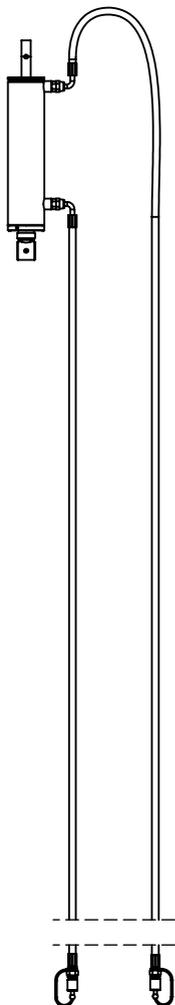
Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GSPCR 440 10	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GSPCR 440 12	6	BARRA ESTABILIZADORA 3050MM
GSPCR 440 14		
GSPCR 440 16		
GSPCR 440 18		

MONTAGEM

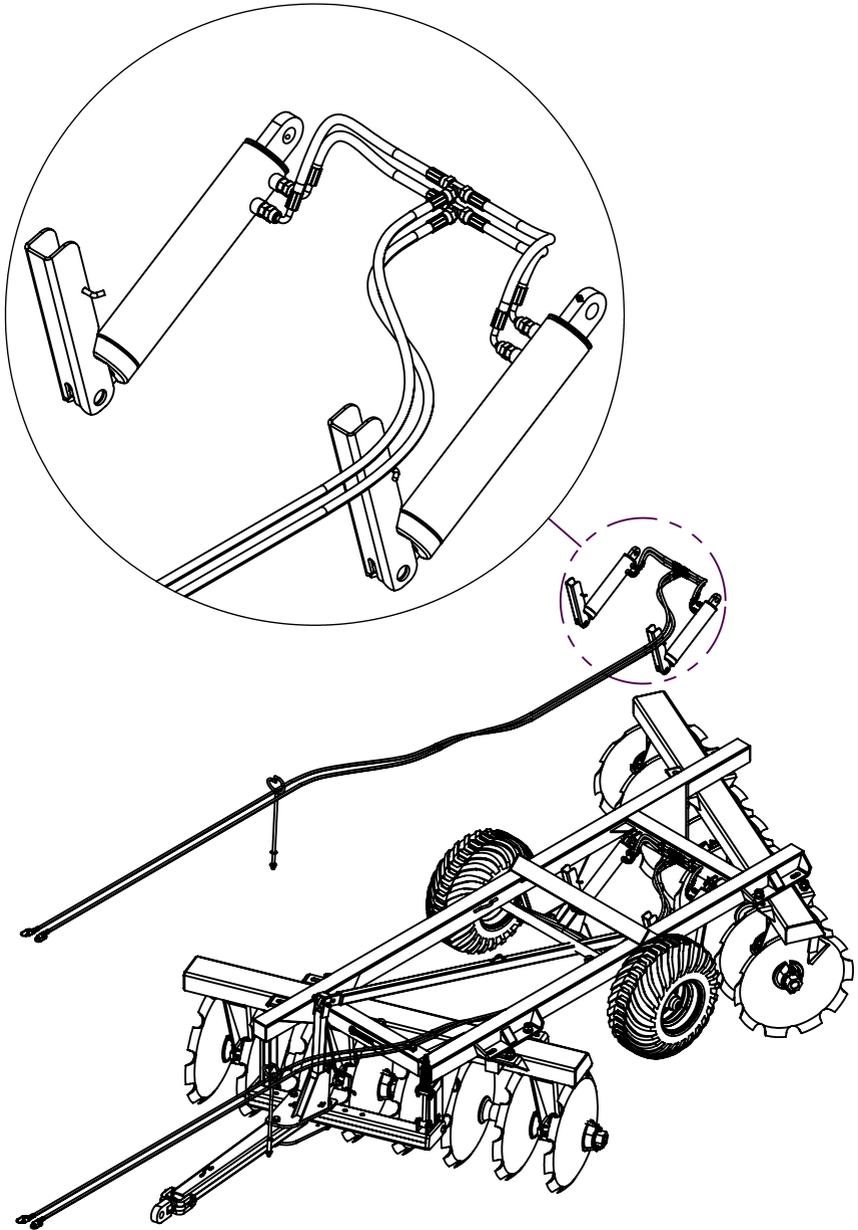


MONTAGEM

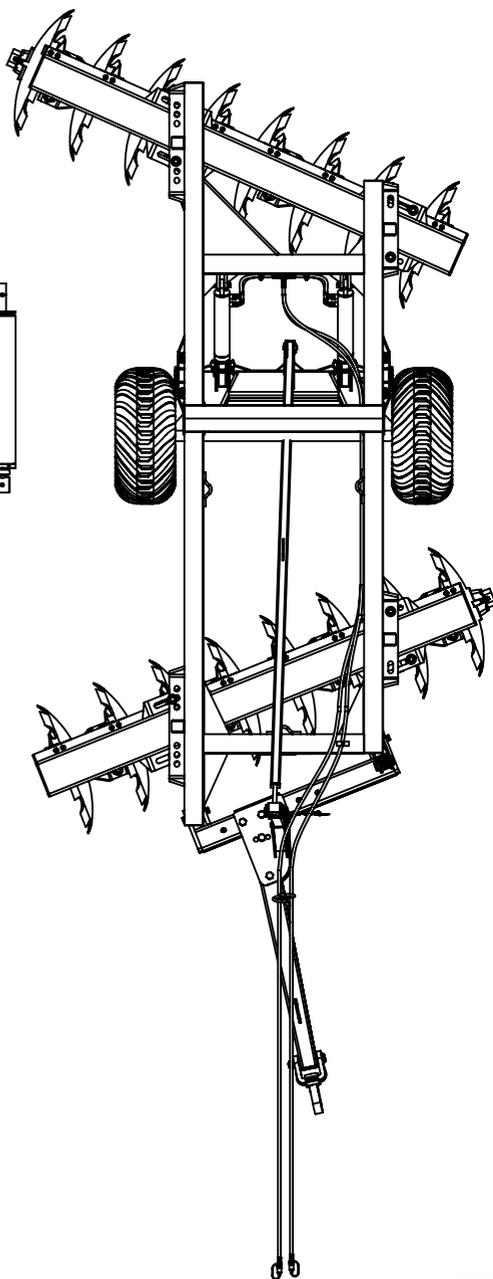
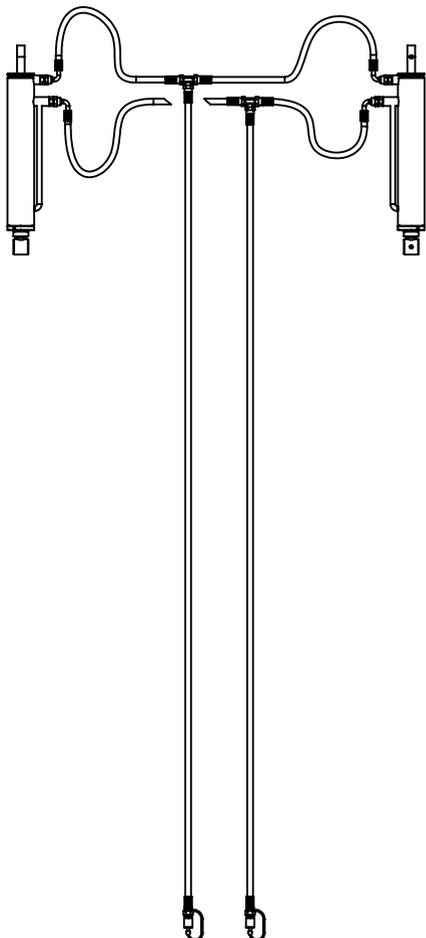
LIGAÇÃO DAS MANGUEIRAS NO CILINDRO HIDRÁULICO



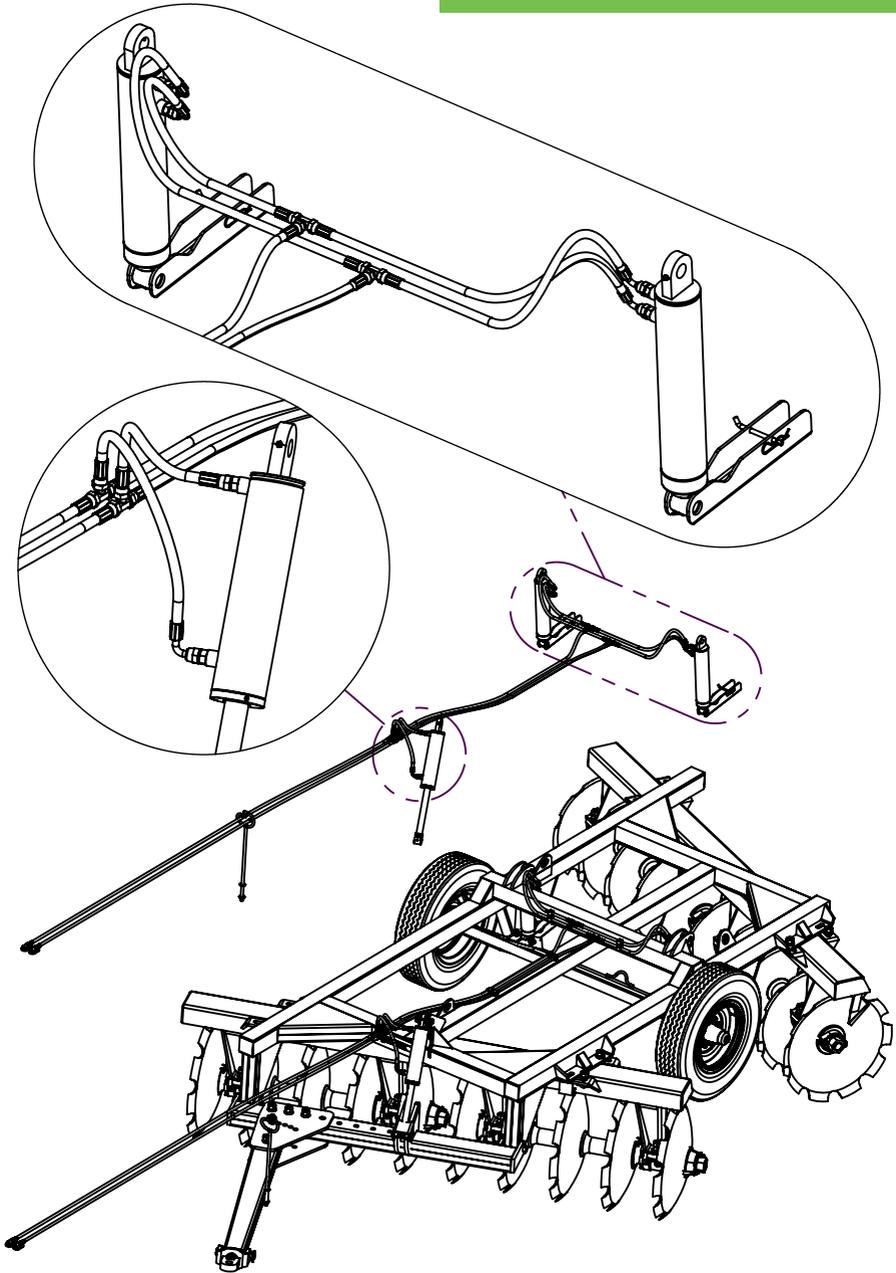
MONTAGEM



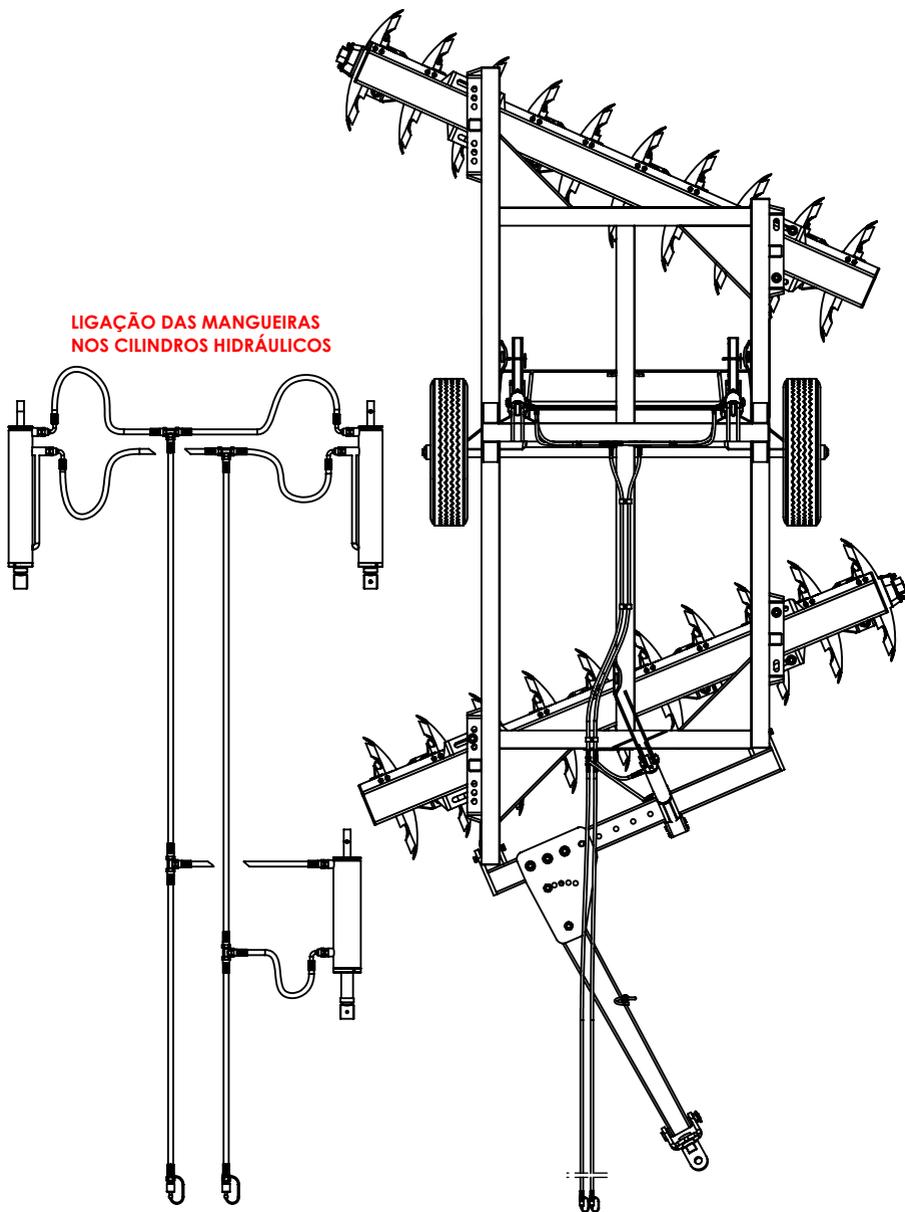
LIGAÇÃO DAS MANGUEIRAS
NOS CILINDROS HIDRÁULICOS



MONTAGEM



LIGAÇÃO DAS MANGUEIRAS
NOS CILINDROS HIDRÁULICOS



MONTAGEM DA PARTE HIDRÁULICA

Modelo de 10 Discos (ACIONAMENTO SIMPLES)

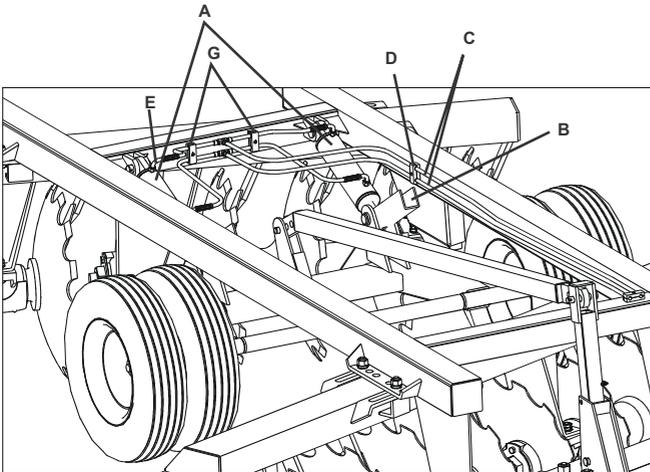
- 01-** Posicione o cilindro hidráulico (A) e a trava do cilindro (B).
- 02-** Conecte as mangueiras (C) ao cilindro, fixando-as à estrutura superior através dos fixadores (D).

Atenção: Não deixe a mangueira ficar muito esticada, entre o fixador e o cilindro.

Modelos de 12 a 20 Discos (ACIONAMENTO DUPLO)

- 01-** Posicione os cilindros hidráulicos (A) e as travas dos cilindros (B).
- 02-** Fixe as mangueiras principais (C) através dos fixadores (D) e as mangueiras secundárias (E) (F) através dos fixadores (G).
- 03-** Conecte as mangueiras secundárias aos cilindros hidráulicos.

IMPORTANTE: As mangueiras menores devem ser conectadas aos terminais de abertura e, as maiores conectadas aos terminais de retorno de cada cilindro.



⚠️ ATENÇÃO

MODELO DE EQUIPAMENTO	MONTAGEM COM PNEU 400 / 60	MONTAGEM COM PNEU 500 - 20 OU 1000 - 20
GNPCR GNPCRE GACR GACRA GAICR GAPICR GCRP 340 GCRP 360 GSPCR 400 GSPCR 440	PUNTO 1 OU 2	SOMENTE NO PUNTO 1
	SOMENTE NO PUNTO 1	SOMENTE NO PUNTO 1

ATENÇÃO

PROIBIDO UTILIZAR O PUNTO 2 NOS EQUIPAMENTOS GCRP 340, GCRP 360, GSPCR 400 E GAPCR 440.
A MONTAGEM INCORRETA DO CILINDRO HIDRÁULICO NO RODEIRO, IRÁ OCASIONAR A COLISÃO ENTRE O PNEU E O DISCO, DANIFICANDO O PNEU.

MONTAGEM DA PARTE HIDRÁULICA - GSPCR

Atenção: Não deixe a mangueira ficar muito esticada, entre o fixador e o cilindro.

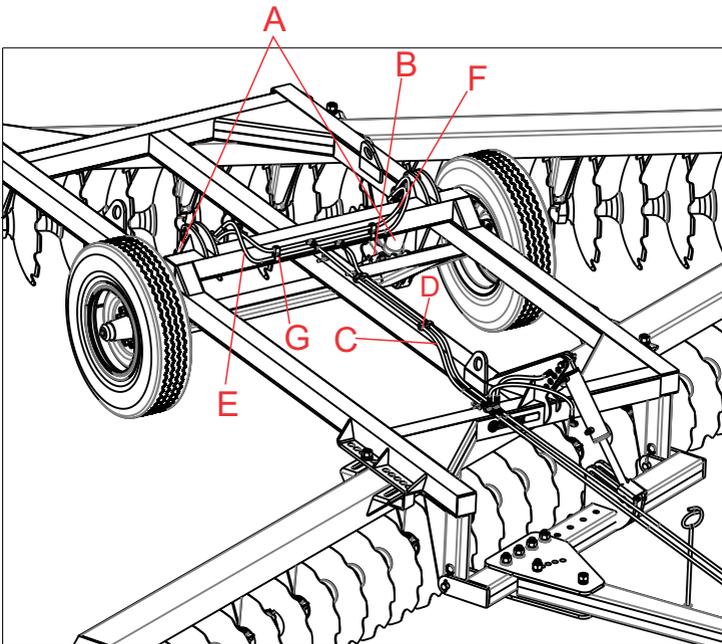
**Modelos de 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 e 34 Discos
(ACIONAMENTO DUPLO)**

01 - Posicione os cilindros hidráulicos (A) e as travas dos cilindros (B).

02 - Fixe as mangueiras principais (C) através dos fixadores (D) e as mangueiras secundárias (E) (F) através dos fixadores (G).

03 - Conecte as mangueiras secundárias aos cilindros hidráulicos.

IMPORTANTE: As mangueiras menores devem ser conectadas aos terminais de abertura e as maiores conectadas aos terminais de retorno de cada cilindro.

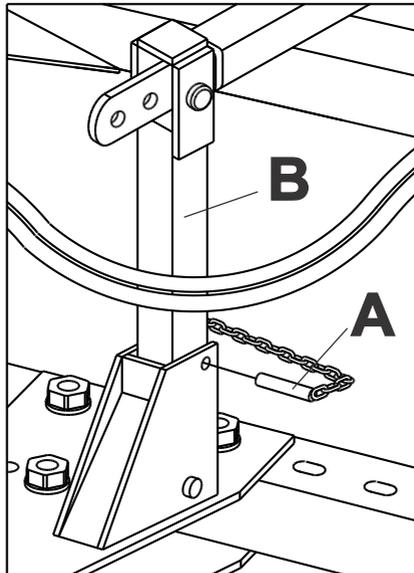


Antes do engate da grade no trator, verifique se o mesmo está preparado para a operação:

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

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

MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE 10 a 18



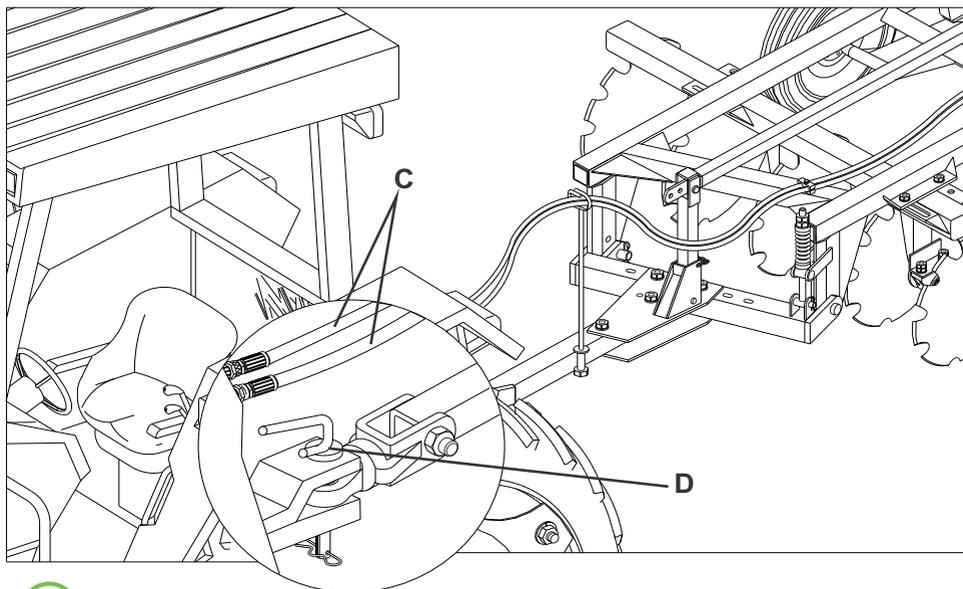
ENGATE

02 - Acople as mangueiras (C) no engate rápido do trator, acione as alavancas e regule a altura exata do engate da grade em relação à barra de tração e utilize o pino de engate (D).

03 -  Ao engatar a grade, procure um lugar seguro e de fácil Acesso. Utilize sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

04 -  Antes de ligar e desligar as mangueiras hidráulicas, pare o motor e alivie a pressão do circuito, acionando as alavancas do comando totalmente. Certifique-se de que, ao aliviar a pressão do sistema, ninguém possa se acidentar com a movimentação do equipamento.

IMPORTANTE: Ao final da operação de engate, retire o pino de trava (A). Nunca trabalhe com a grade com o suporte da barra (B) travado.



REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE

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

- solos com maior dificuldade de penetração: AUMENTA-SE a abertura.

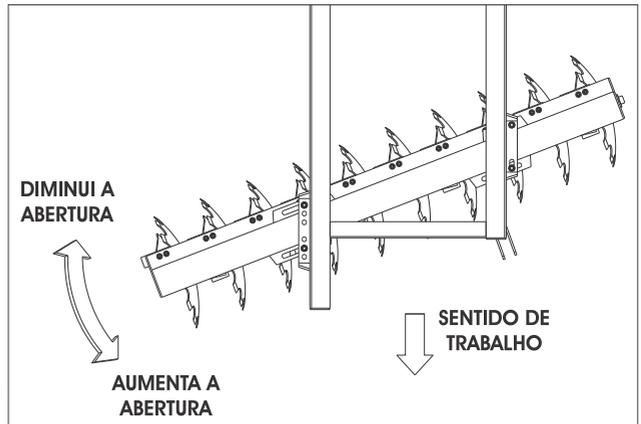
- solos mais leves, ou de fácil penetração: DIMINUI-SE o ângulo de abertura.

01 - 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.

02 - Recoloque os parafusos dos furos oblongos, as porcas, e reaperte.

IMPORTANTE

A profundidade de corte pode (e deve) ser controlada pelas rodas do implemento sempre que houver penetração excessiva dos discos, ou corte irregular devido à inclinação do terreno.



Para isso, alivie a regulagem da barra estabilizadora, para que a mesma não transfira peso para a parte traseira da grade.

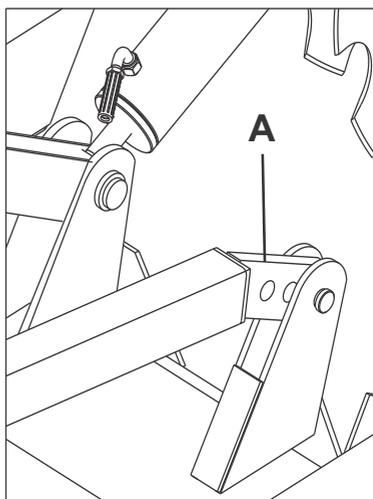
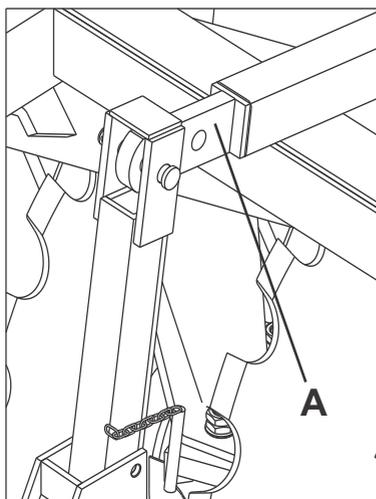
REGULAGEM DA BARRA ESTABILIZADORA

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

02 - Em um terreno plano levante totalmente o implemento e verifique o nivelamento do mesmo.

03 - Abaixe novamente o implemento, alivie a pressão do sistema e retire os contrapinos e o pino, posicionando a barra estabilizadora (A) em um dos três orifícios dianteiros ou traseiros da mesma. Recoloque os pinos, contrapinos e levante novamente o implemento verificando o nivelamento do mesmo em relação ao solo.

MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE 10 a 18



ALINHAMENTO DA GRADE COM O TRATOR

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

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

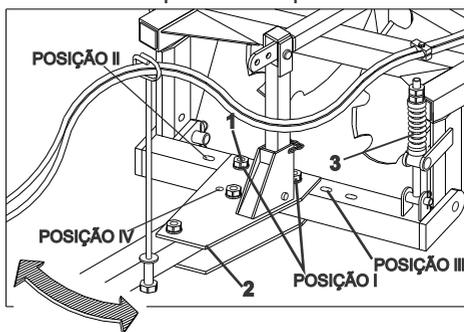
- Posição I - (Original) - Centralizada, geralmente utilizada;
- Posição II - (Esquerda) - Aproxima o trator da passada anterior.
- Posição III - (Direita) - Distancia o trator da passada anterior.

03 - Para deslocar lateralmente o cabeçalho, proceda da seguinte forma:

- Retire os parafusos (1) e posicione o cabeçalho (2) na posição desejada, em seguida recoloque 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.



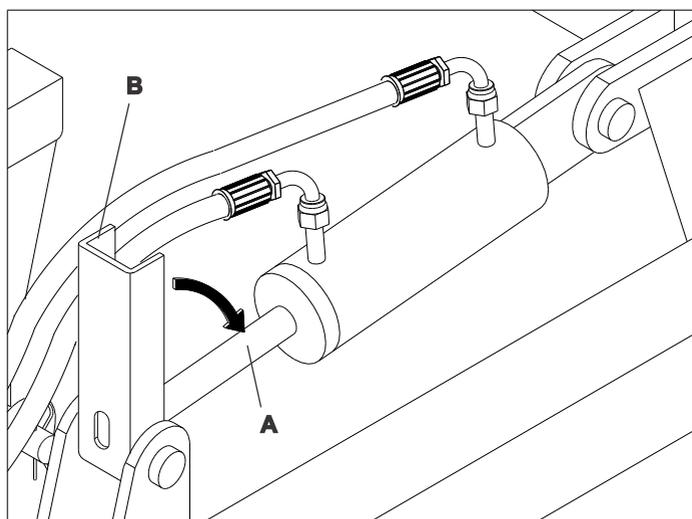
- Com a Grade acoplada ao trator e com os discos apoiados em solo plano e firme, ajuste a mola do cabeçalho (3) de modo que as porcas do parafuso apenas encostem no apoio da mesma, sem comprimi-la se trocar de trator, refaça o ajuste da mola.

OBS: A REGULAGEM INCORRETA DA MOLLA DO CABEÇALHO (3), RESULTARA EM TORÇÃO DO CABEÇALHO.

IMPORTANTE

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.

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



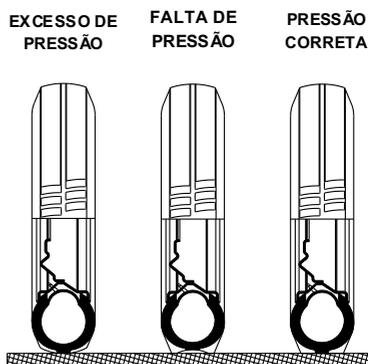
01 -  O transporte por meio de caminhão, carreta ou outros, deve sempre ser feito observando a legislação de trânsito vigente, sobre altura, largura da carga e, também, as normas de segurança para carregar o equipamento.

02 -  Observe 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.

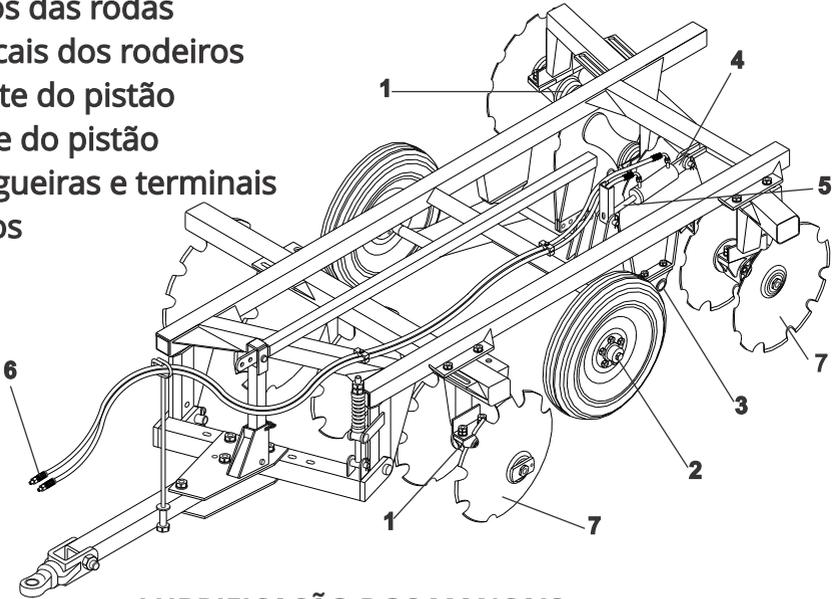
02 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiras observando sempre os intervalos de relubrificação. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

03 - Tabela de graxa e equivalentes:

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS ATLANTIC	LUBRAX GMA2 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

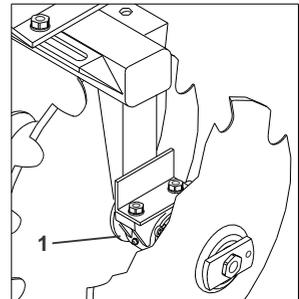
A - Nos primeiros dias de trabalho com a grade, verificar o nível de óleo dos mancais diariamente e também os retentores.

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 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.



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 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.

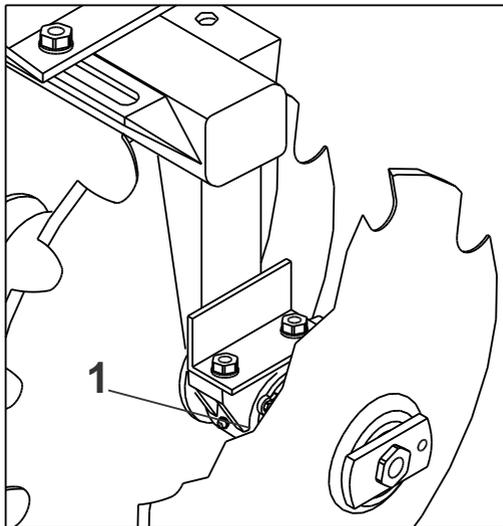


Tabela de manutenção periódica

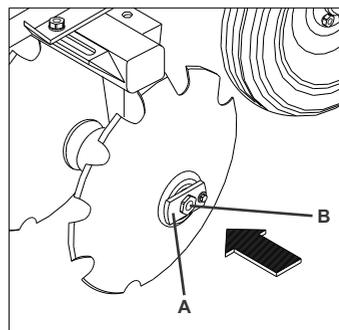
Nº de Horas	Serviços a serem Executados
10 horas ou diaramente	Lubrificar todos as graxeias dos mancais e dos suportes dos rodeiros Verificar o estado das mangueiras e conexões do sistema hidráulico
60 horas	Lubrificar as graxeias do engate, do pistão e das hastes do pistão Verificar o nível de óleo 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 graxeias 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

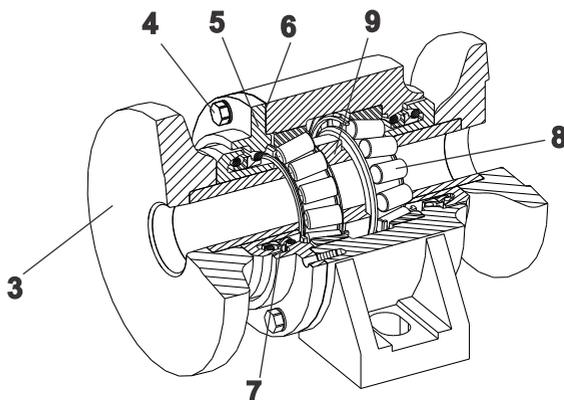
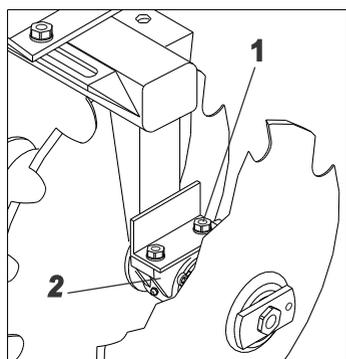
Nas primeiras horas de serviço com o implemento, reaperte o conjunto dos discos da seguinte maneira:

- 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, calce 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, dar 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 Máquinas Agrícolas 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, MONTAGEM OU DE MATÉRIA-PRIMA, obedecendo as seguintes regras

PRAZO DE GARANTIA

A “GARANTIA” é de 06 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 respeitado 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;
Utilização de peças e componentes não originais ou não fornecidas pela PICCIN;
Modificações ou transformações do equipamento ou de qualquer características do projeto original;
Preenchimento incorreto ou incompleto do certificado de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

Defeitos decorrentes de acidentes;
Peças que apresentarem desgastes natural 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 confere direito ao proprietário à indenizações 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 danos devido ao transporte e manipulação.
- ✓ Cheque mediante nota fiscal e Certificado de garantia:
 - N° 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.
- ✓ Profundidade de trabalho.
- ✓ 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