

MANUAL DE INSTRUÇÕES

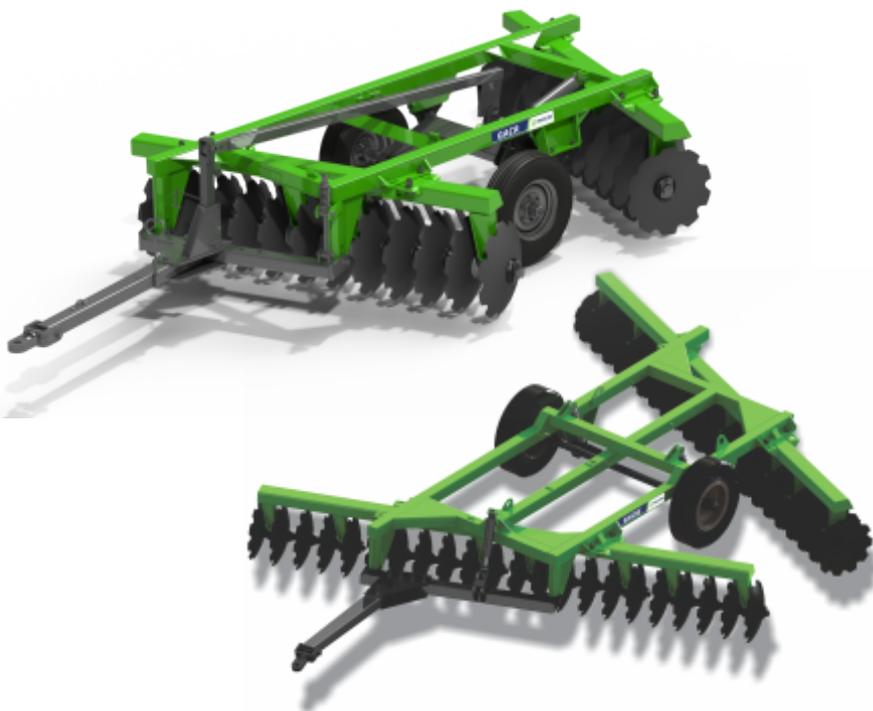
GACR(L) / GAICR(L) / GAICR(E) / GAPICR

Grade Aradora Controle Remoto (Leve)

Grade Aradora Intermediária Controle Remoto (Leve)

Grade Aradora Intermediária Controle Remoto (Especial)

Grade Aradora Piccin Intermediária Controle Remoto



ÍNDICE

Apresentação.....	04
Ao proprietário.....	05
Normas de segurança.....	06
Transporte.....	09
Componentes.....	10
Especificações técnicas.....	12
Montagem.....	17
Engate.....	40
Regulagens.....	45
Manutenção.....	53
Limpeza.....	54
Garantia.....	55
Entrega técnica.....	56
Identificação.....	57
Anotações.....	58

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 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.

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 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.



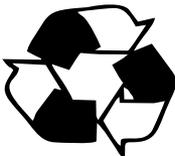
Evite que produtos químicos como fertilizantes, sementes tratadas, etc. entrem em contato com a sua pele.



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.

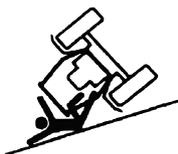
NORMAS DE SEGURANÇA



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.

NORMAS DE SEGURANÇA



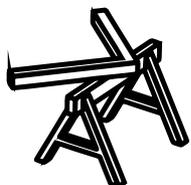
Nunca se aproxime da tomada de potência (TDP) quando em funcionamento.



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.

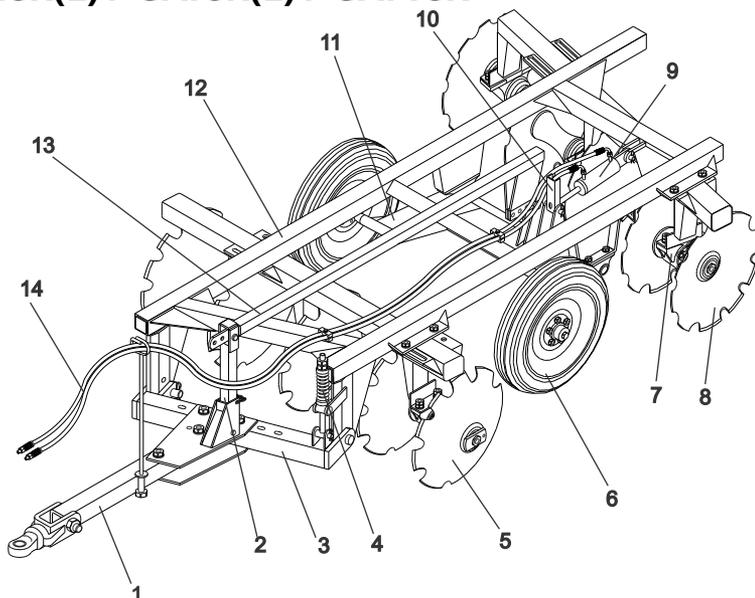
TRANSPORTE



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.

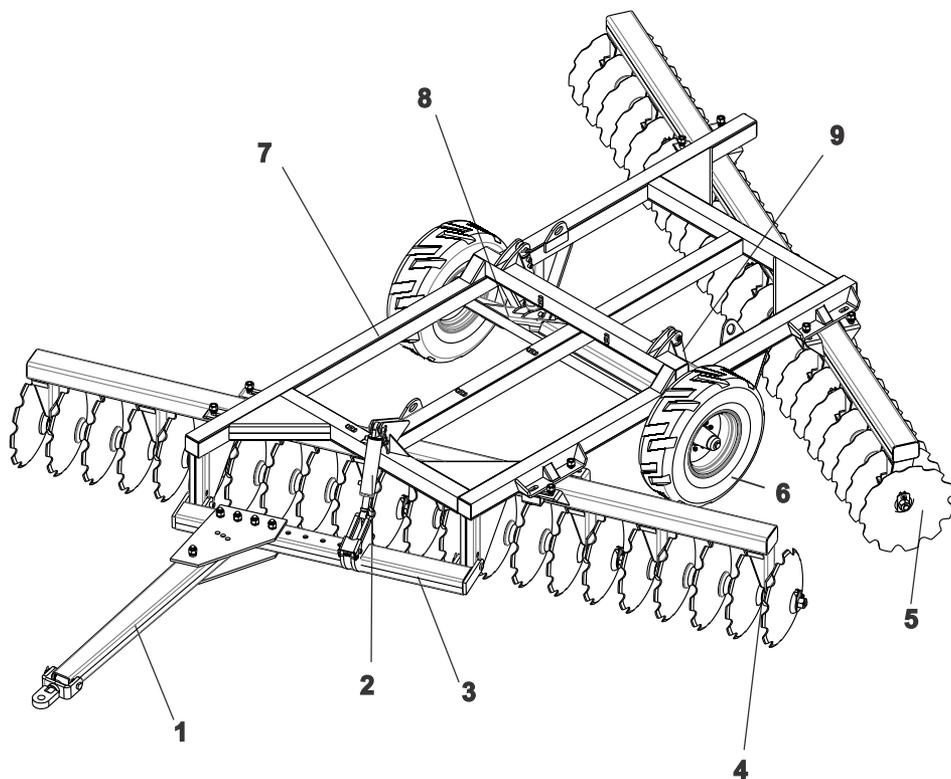
GACR(L) / GAICR(L) / GAPICR



- 1 - Cabeçalho de tração
- 2 - Suporte da barra estabilizadora
- 3 - Travessão
- 4 - Mola estabilizadora
- 5 - Disco da seção dianteira
- 6 - Rodas
- 7 - Mancal de rolamentos
- 8 - Disco da seção traseira
- 9 - Cilindro hidráulico
- 10 - Trava do pistão
- 11 - Rodeiro
- 12 - Quadro
- 13 - Barra estabilizadora
- 14 - Mangueiras

COMPONENTES

GAICRE



- 1 - Cabeçalho de tração
- 2 - Cilindro hidráulico (Cabeçalho)
- 3 - Travessão
- 4 - Mancal de rolamento
- 5 - Disco

- 6 - Rodas
- 7 - Quadro
- 8 - Rodeiro
- 9 - Cilindro hidráulico (Rodeiro)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GACR - Grade Aradora Controle Remoto Wheel Type Offset Disc Harrow Rastra Aradora Controle Remoto

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR	
12	24" x 6,00 mm	1300 mm	1560 kg	72 - 84 cv	
14		1500 mm	1630 kg	84 - 96 cv	
16		1730 mm	1770 kg	96 - 108 cv	
18		ou	1960 mm	1975 kg	108 - 120 cv
20			2190 mm	2055 kg	120 - 132 cv
22		2420 mm	2340 kg	132 - 144 cv	
24	26" x 6,00 mm	2650 mm	2440 kg	144 - 156 cv	
26		2880 mm	2530 kg	156 - 168 cv	
28		3110 mm	2630 kg	168 - 180 cv	
30		ou	3200 mm	2790 kg	180 - 192 cv
32	3500 mm		2910 kg	192 - 216 cv	
36	28" x 6,00 mm	3900 mm	3450 kg	216 - 240 cv	
40		4400 mm	3530 kg	240 - 264 cv	
44		4850 mm	4220 kg	264 - 288 cv	

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamiento entre discos: 230 mm
Diâmetro do eixo / Axle diameter / 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.

GACR-L - Grade Aradora Controle Remoto Leve Wheel Type Offset Disc Harrow Light Rastra Aradora Controle Remoto Leve

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR	
10	24" x 5,00 mm	1030 mm	1060 kg	40 - 56 cv	
14		1500 mm	1280 kg	56 - 64 cv	
16		1730 mm	1460 kg	64 - 72 cv	
18		1960 mm	1640 kg	72 - 80 cv	
19		2320 mm	1665 kg	76 - 80 cv	
20		ou	2190 mm	1760 kg	80 - 88 cv
21		2520 mm	1795 kg	84 - 88 cv	
22		26" x 6,00 mm	2420 mm	1840 kg	88 - 96 cv
23			2750 mm	1860 kg	92 - 96 cv
24		ou	2650 mm	2020 kg	96 - 104 cv
26	28" x 6,00 mm	2980 mm	2090 kg	104 - 112 cv	
27		3190 mm	2124 kg	108 - 112 cv	
28		3110 mm	2159 kg	112 - 120 cv	
30		3340 mm	2300 kg	120 - 128 cv	
32		3500 mm	2394 kg	128 - 144 cv	
36		3900 mm	2531 kg	144 - 160 cv	

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamiento entre discos: 230 mm

Diâmetro do eixo / Axle diameter / Diámetro del eje: 1.5/8"

* Para exportação / For exportation / Para la exportación

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

GAICR-L - Intermediária Controle Remoto Especial Harrow Intermediate Special Remote Control Rastra Aradora Intermediaria Controle Remoto Especial

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂ. DO EIXO AXLE DIAMETER DIÁ. DELEJE	DIÂ. DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁ. DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR
16	1.5/8"	24" x 6,00 mm	2020 mm	1520 kg	67 - 76 cv
18	1.5/8"	26" x 6,00 mm ou	2290 mm	1770 kg	76 - 84 cv
20	1.5/8"	28" x 6,00 mm ou	2560 mm	1836 kg	84 - 92 cv
22	1.5/8"	28" x 6,00 mm ou	2830 mm	2053 kg	92 - 101 cv
24	1.5/8"	28" x 7,50 mm	3100 mm	2123 kg	101 - 109 cv

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamento entre discos: 270 mm

GAICRE - Intermediária Controle Remoto Especial Harrow Intermediate Special Remote Control Rastra Aradora Intermediaria Controle Remoto Especial

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂ. DO EIXO AXLE DIAMETER DIÁ. DELEJE	DIÂ. DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁ. DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR
36	1.3/4"		4710 mm	4572 kg	234 - 260 cv
40	1.3/4"	28" x 6,00 mm	5200 mm	4893 kg	260 - 286 cv
44	1.3/4"	ou	5720 mm	5474 kg	286 - 312 cv
48	1.3/4"	28" x 7,50 mm	6240 mm	6020 kg	312 - 338 cv
52	1.3/4"	ou	6760 mm	6300 kg	338 - 364 cv
56	1.3/4"	30" x 7,50 mm	7280 mm	6997 kg	364 - 390 cv
60	1.3/4"		7800 mm	7260 kg	390 - 416 cv

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.

GAICR - Grade Aradora Intermediária Controle Remoto Harrow Intermediate Remote Control Rastra Aradora Intermediaria Controle Remoto

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂ. DO EIXO AXLE DIAMETER DIÁ. DE LEJE	DIÂ. DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁ. DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO APROX. APPROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR
12	1.5/8"	26" x 6,00 mm	1480 mm	1575 kg	78 - 91 cv
14	1.5/8"		1750 mm	1690 kg	91 - 104 cv
16	1.5/8"		2020 mm	2010 kg	104 - 117 cv
18	1.5/8"	ou	2290 mm	2070 kg	117 - 130 cv
20	1.3/4"	28" x 6,00 mm	2560 mm	2300 kg	130 - 143 cv
22	1.3/4"		2830 mm	2480 kg	143 - 156 cv
24	1.3/4"		3100 mm	2590 kg	156 - 169 cv
26	1.3/4"	ou	3370 mm	2695 kg	169 - 182 cv
28	1.3/4"	28" x 7,50 mm	3640 mm	2805 kg	182 - 195 cv
30	1.3/4"		3700 mm	2975 kg	195 - 208 cv
32	1.3/4"		4170 mm	3755 kg	208 - 234 cv
36	1.3/4"	ou	4710 mm	4020 kg	234 - 260 cv
40	1.3/4"	30" x 7,50 mm	5200 mm	4645 kg	260 - 286 cv
44	1.3/4"		5720 mm	4925 kg	286 - 312 cv

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamiento entre discos: 270 mm

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.

GAPICR - Grade Aradora Intermediária Controle Remoto Harrow Intermediate Remote Control Rastra Aradora Intermediaria Controle Remoto

DISCOS DISCS DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS DISC DIAMETER DIÁMETRO DE LOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO WORKING WIDTH ANCHO DE TRABAJO	PESO APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR POWER ENGINE POTENCIA EN EL MOTOR
14	26" x 6,00 mm	2120 mm	1835 kg	91 - 104 cv
16		2360 mm	2175 kg	104 - 117 cv
18	ou	2640 mm	2290 kg	117 - 130 cv
20		2920 mm	2520 kg	130 - 143 cv
22	28" x 6,00 mm	3180 mm	2710 kg	143 - 156 cv
24		3460 mm	2785 kg	156 - 169 cv
26	ou	3715 mm	2910 kg	169 - 182 cv
28		3995 mm	3005 kg	182 - 195 cv
30	28" x 7,50 mm	4280 mm	3830 kg	195 - 208 cv
32		4550 mm	4170 kg	208 - 234 cv
36	ou	4880 mm	4710 kg	234 - 260 cv
40		5120 mm	4710 kg	260 - 286 cv
	30" x 7,5 mm	6340 mm	4830 kg	260 - 286 cv

Espaçamento entre discos / Disc Spacing / Espaciamento entre discos: 290 mm
Diâmetro do eixo / Axle diameter / Diámetro del eje: 1.3/4"

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.

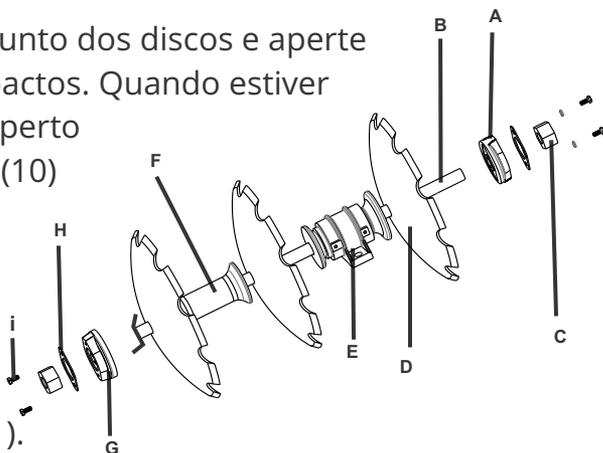
MONTAGEM

A -  Coloque LUVAS DE PROTEÇÃO nas mãos.

B - Consulte o item “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 (9), dando um aperto prévio com chave até afirmar todo o conjunto.
- Feito isto, calçe o conjunto dos discos e aperte a porca, através de impactos. Quando estiver quase conseguindo o aperto máximo, ajuste a trava (10) com o encosto do disco e sempre apertando a porca até coincidir a furação, fixe-a através do parafuso (11).

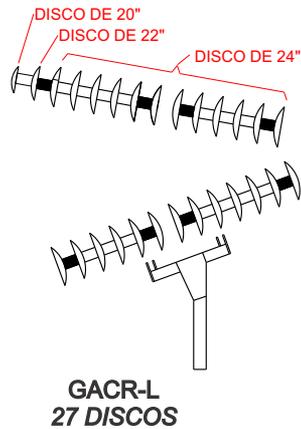
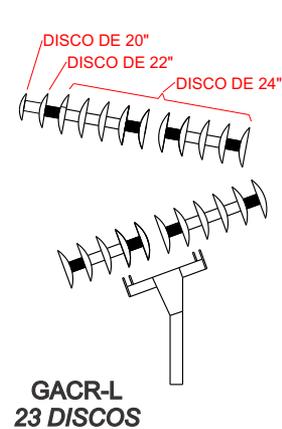
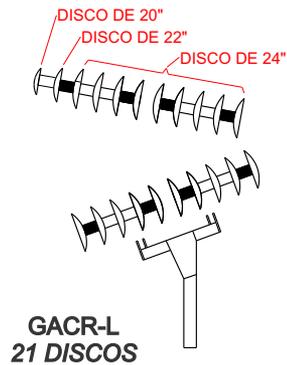
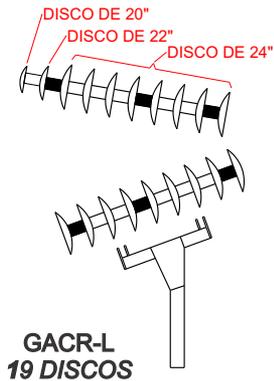


SEÇÃO TRASEIRA

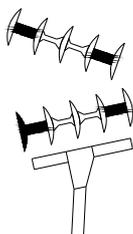
- Siga as mesmas instruções de montagem da seção dianteira.

MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS

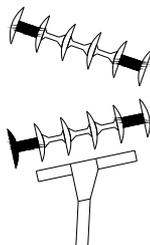
C - Estas figuras mostram a montagem das seções de discos para cada modelo de grade.



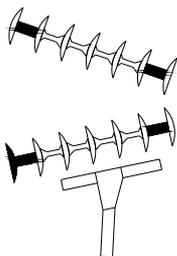
MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS



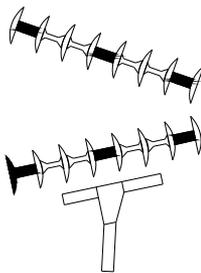
GACR-L
10 DISCOS



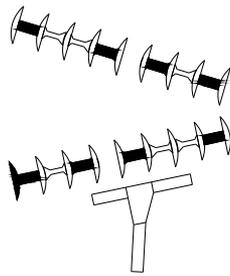
GACR/GAICR/GAPICR
12 DISCOS



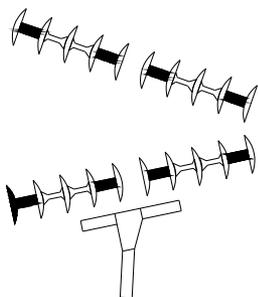
GACR(L)/GAICR/GAPICR
14 DISCOS



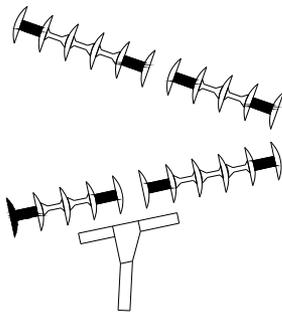
GACR(L)/GAICR(L)/GAPICR
16 DISCOS



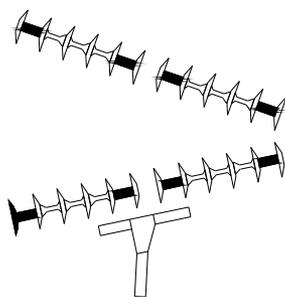
GACR(L)/GAICR(L)/GAPICR
18 DISCOS



GACR(L)/GAICR(L)/GAPICR
20 DISCOS

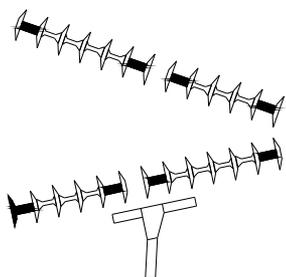


GACR(L)/GAICR(L)/GAPICR
22 DISCOS

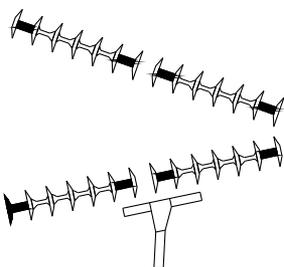


GACR(L)/GAICR(L)/GAPICR
24 DISCOS

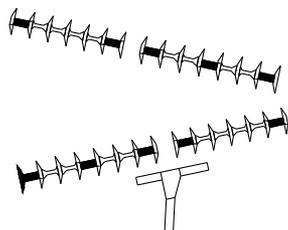
MONTAGEM



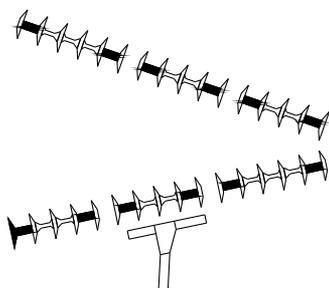
**GACR(L)/GAICR/GAPICR
26 DISCOS**



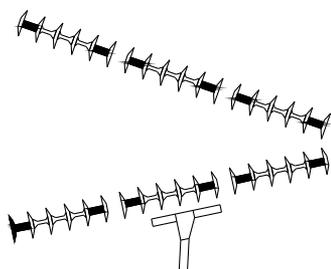
**GACR(L)/GAICR/GAPICR
28 DISCOS**



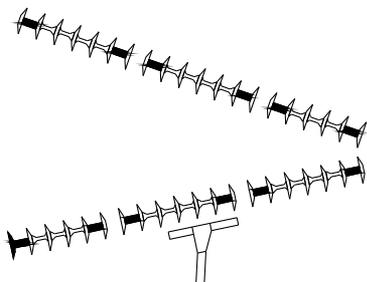
**GACR(L)/GAICR/GAPICR
30 DISCOS**



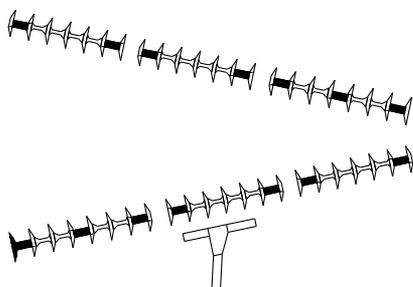
**GACR(L)/GAICR/GAPICR
32 DISCOS**



**GACR(L)/GAICR/GAPICR
36 DISCOS**



**GACR/GAICR/GAPICR
40 DISCOS**



**GACR/GAICR/GAPICR
44 DISCOS**

Legenda:

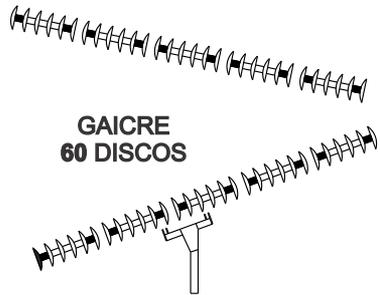
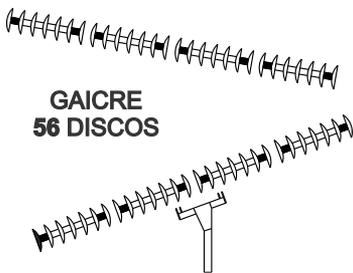
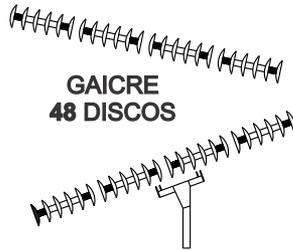
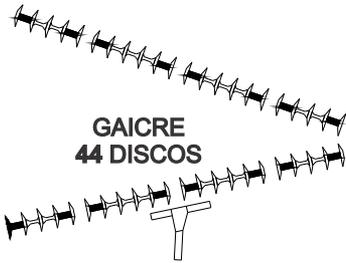
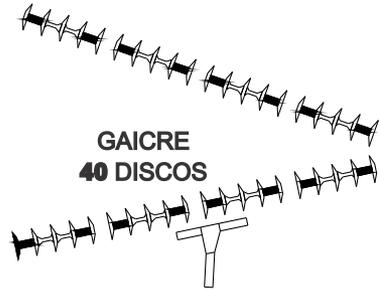
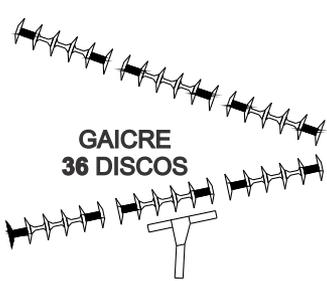
Disco rompedor 

Disco 

Mancal 

Separador liso 

MONTAGEM



Legenda:

Disco rompedor



Disco



Mancal



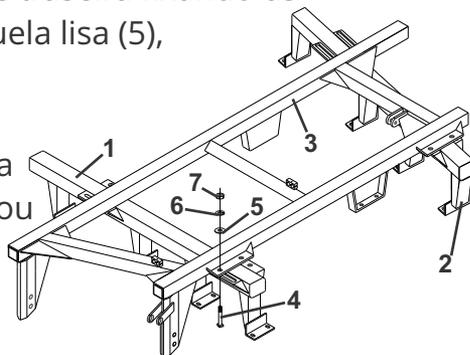
Separador liso



MONTAGEM

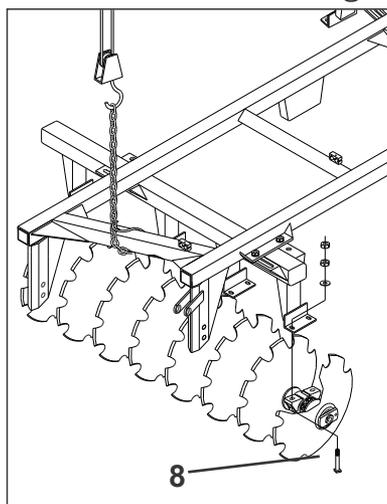
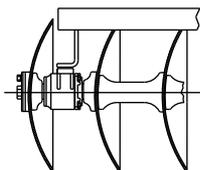
MONTAGEM DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA GACR(L), GAICR(L), GAPICR.

D - 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).



E - 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.

F - 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:



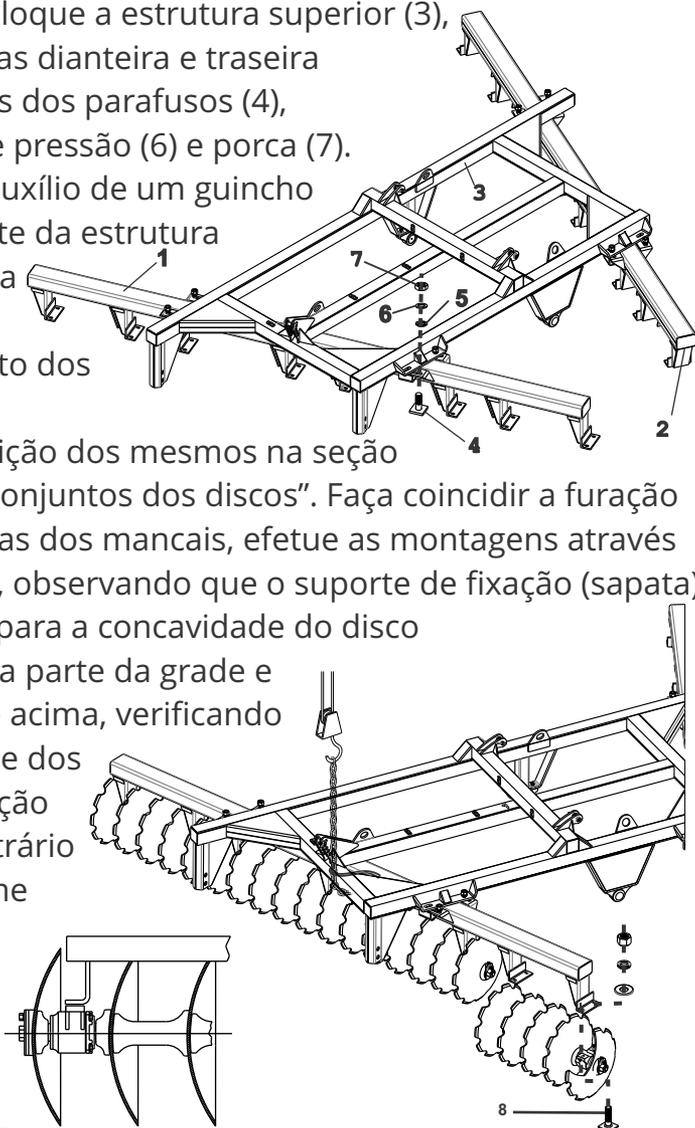
MONTAGEM DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA GAICRE

D - 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).

E - 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

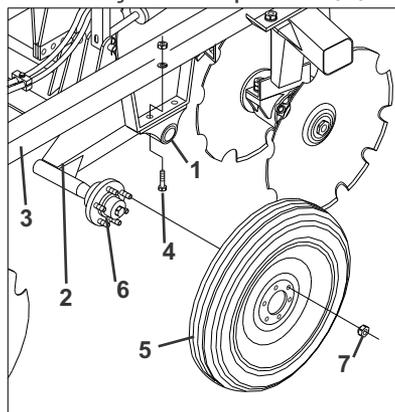
F - Levante a outra parte da grade e repita a operação acima, verificando que a concavidade dos discos de uma seção deve ficar ao contrário da outra, conforme detalhe abaixo.



MONTAGEM

MONTAGEM DO RODEIRO - GACR(L), GAICR(L), GAPICR.

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 ao longo dos suportes, permitem o ajuste do rodeiro de modo a manter as rodas paralelas ao quadro.

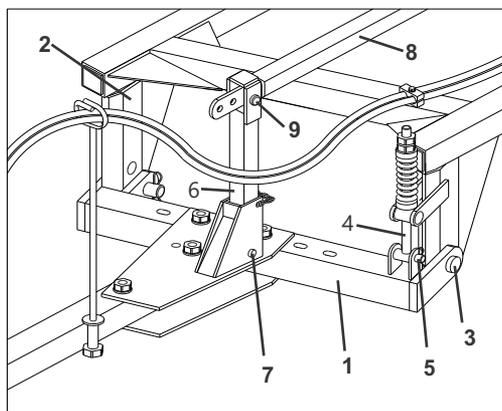
MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE

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

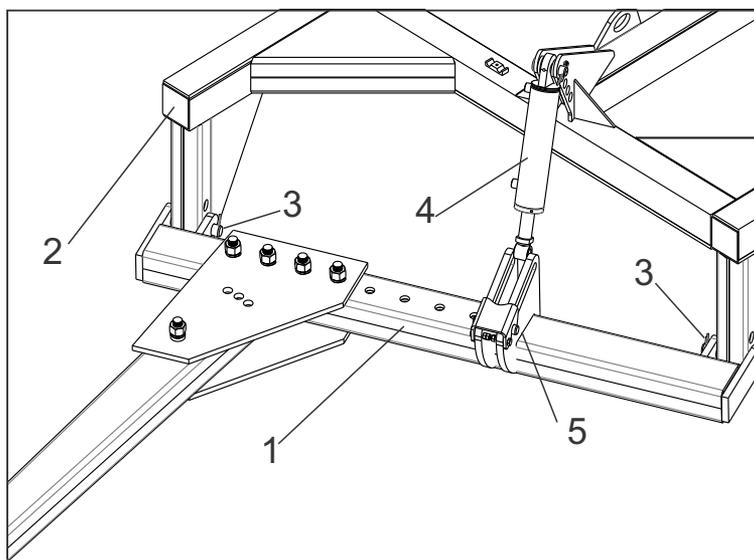


Acople a parte frontal da barra estabilizadora (8) no suporte através do pino (9) e trave com o contrapino.

MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE - GAICRE

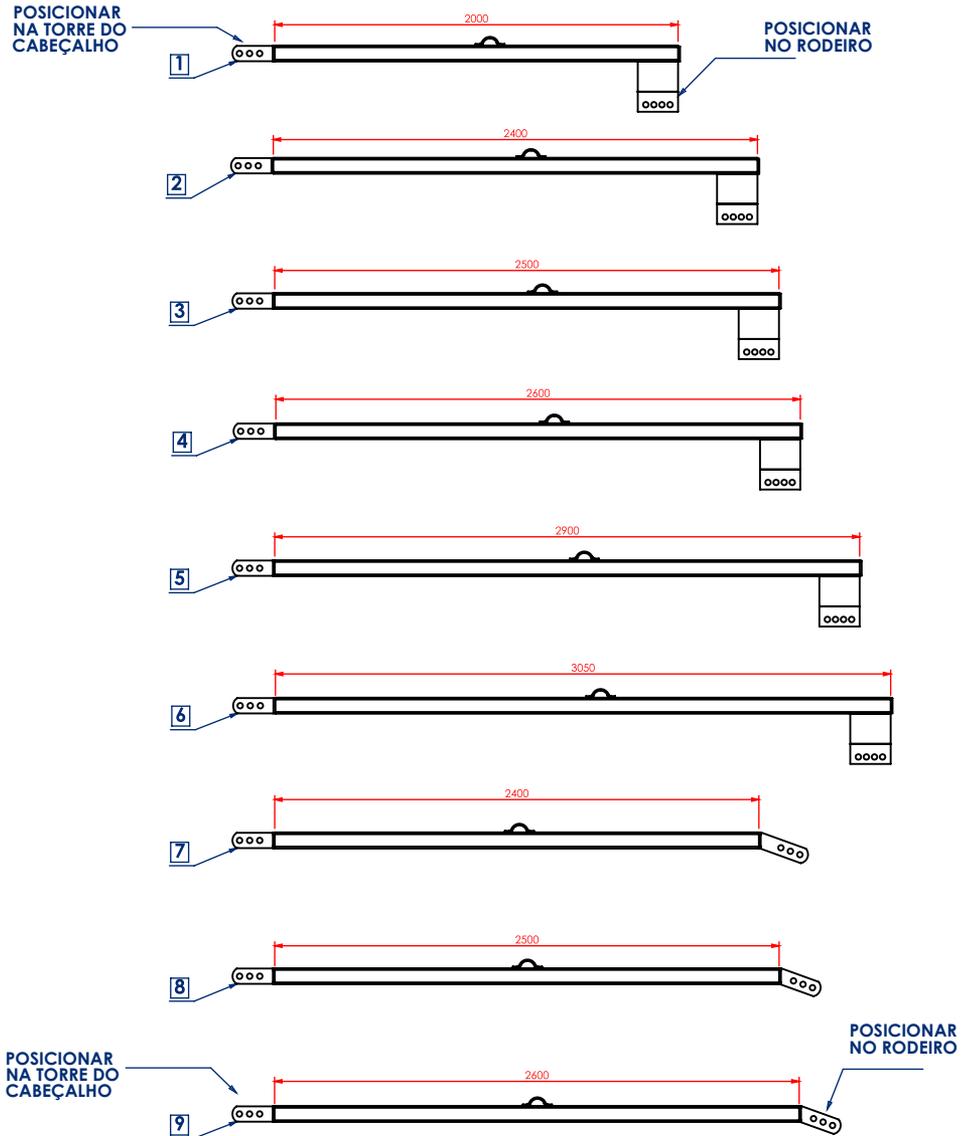
L - Posicione o travessão (1) na frente da grade, coloque mesmo na estrutura superior (2), fixe com os pinos (3) e trave com o contrapino.

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.

BARRAS ESTABILIZADORAS



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.

GACR

Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GACR 12	2	BARRA ESTABILIZADORA 2400MM
GACR 14		
GACR 16		
GACR 18	3	BARRA ESTABILIZADORA 2500MM
GACR 20		
GACR 22	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GACR 24		
GACR 26		
GACR 28		
GACR 30		
GACR 32		
GACRA 32	5	BARRA ESTABILIZADORA 2900MM
GACR 36		
GACR 40		
GACR 44		

GACR-L

Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GACR-L 10	1	BARRA ESTABILIZADORA 2000MM
GACR-L 14	2	BARRA ESTABILIZADORA 2400MM
GACR-L 16		
GACR-L 18	3	BARRA ESTABILIZADORA 2500MM
GACR-L 19		
GACR-L 20		
GACR-L 21		
GACR-L 22		
GACR-L 23		
GACR-L 24	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GACR-L 25		
GACR-L 26		
GACR-L 27		
GACR-L 28		
GACR-L 32		

GAICR

Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GAICR 12	2	BARRA ESTABILIZADORA 2400MM
GAICR 14		
GAICR 16	3	BARRA ESTABILIZADORA 2500MM
GAICR 18		
GAICR 20	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GAICR 22		
GAICR 24		
GAICR 26		
GAICR 28		
GAICR 30		
GAICR 32	5	BARRA ESTABILIZADORA 2900MM
GAICR 36		
GAICR 40		
GAICR 44		

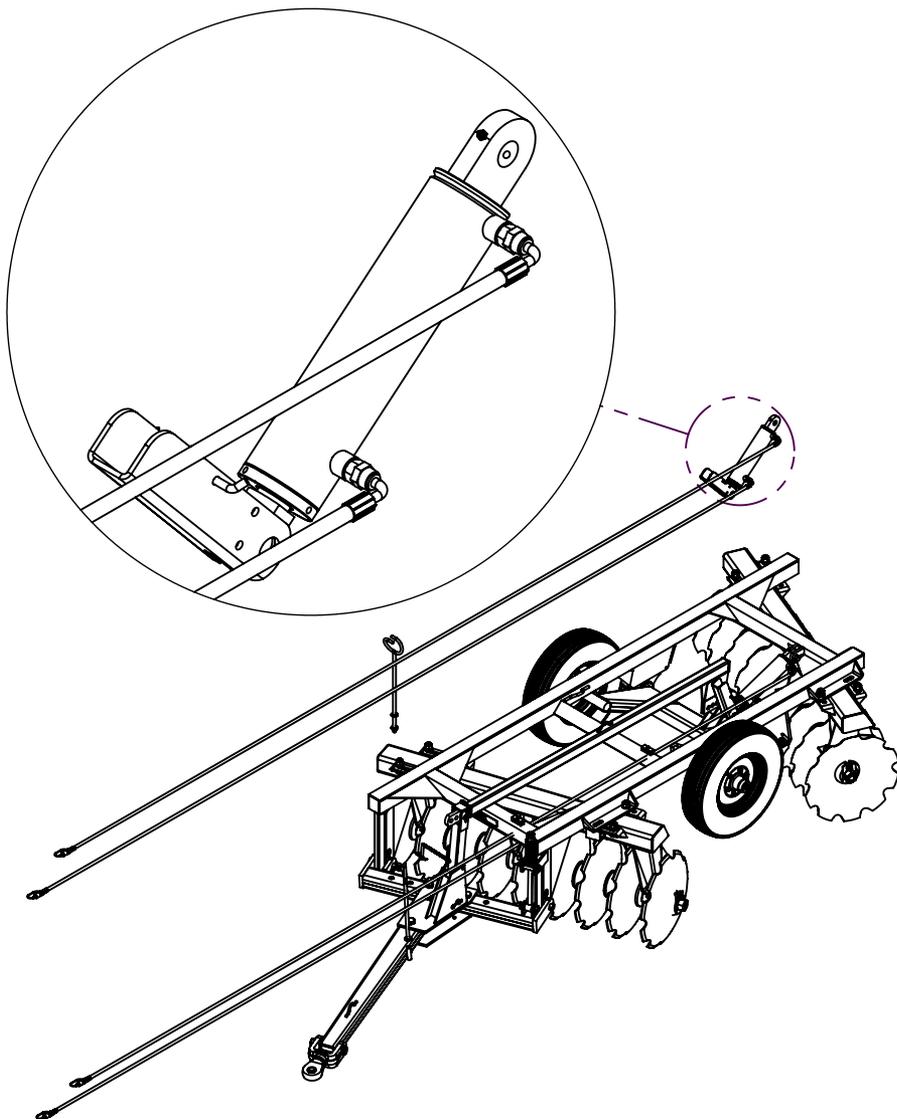
GAICR-L

Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GAICR-L 14	2	BARRA ESTABILIZADORA 2400MM
GAICR-L 16		
GAICR-L 18	3	BARRA ESTABILIZADORA 2500MM
GAICR-L 20		
GAICR-L 22	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GAICR-L 24		

GAPICR

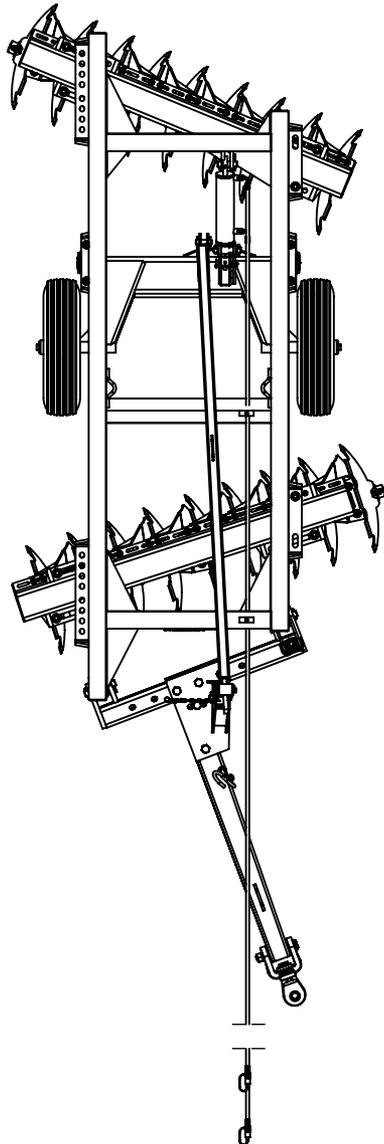
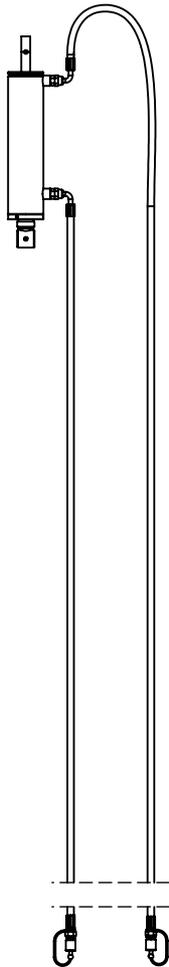
Modelo	Nº DA BARRA	DESCRIÇÃO DA BARRA
GAPICR 14	2	BARRA ESTABILIZADORA 2400MM
GAPICR 16		
GAPICR 18	3	BARRA ESTABILIZADORA 2500MM
GAPICR 20		
GAPICR 22	4	BARRA ESTABILIZADORA 2600MM
GAPICR 24		
GAPICR 26		
GAPICR 28		
GAPICR 30	5	BARRA ESTABILIZADORA 2900MM
GAPICR 32		
GAPICR 36		
GAPICR 40		

MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 1 CILINDRO

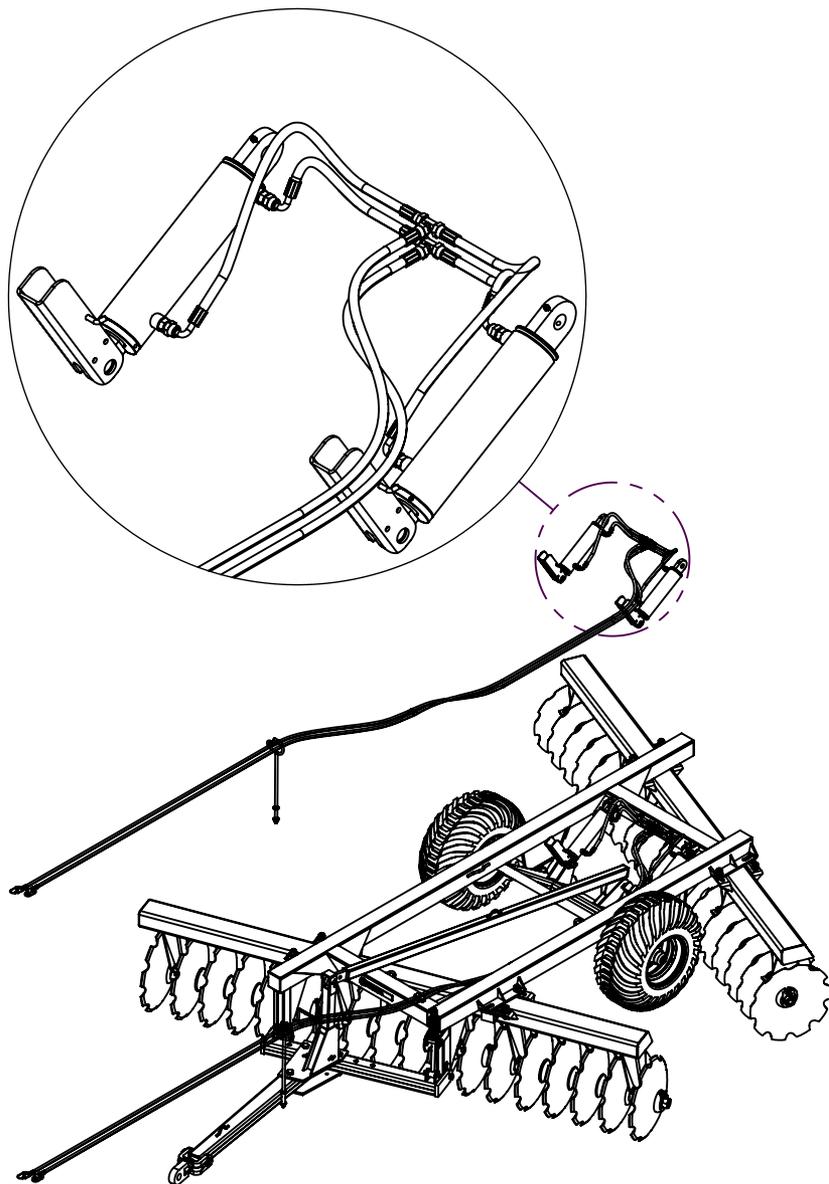


MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 1 CILINDRO

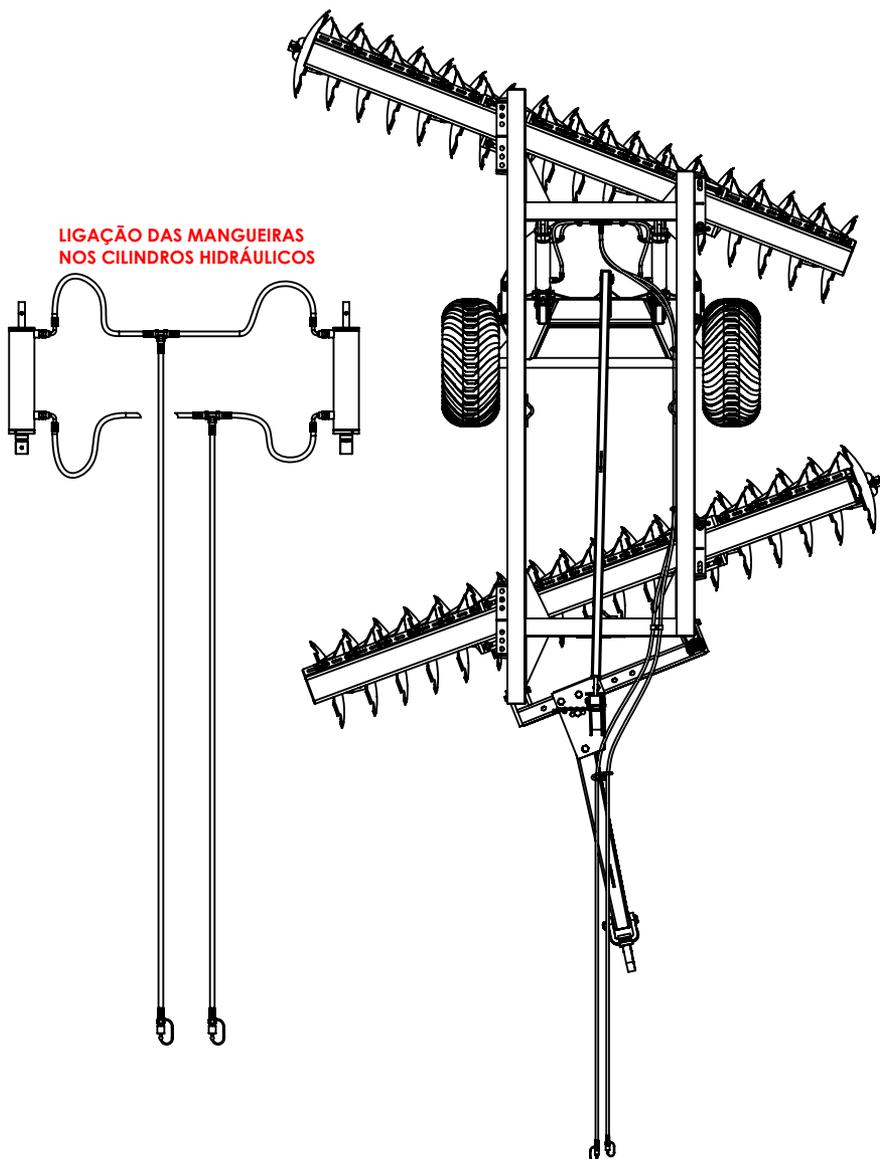
LIGAÇÃO DAS MANGUEIRAS
NO CILINDRO HIDRÁULICO



MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 2 CILINDROS

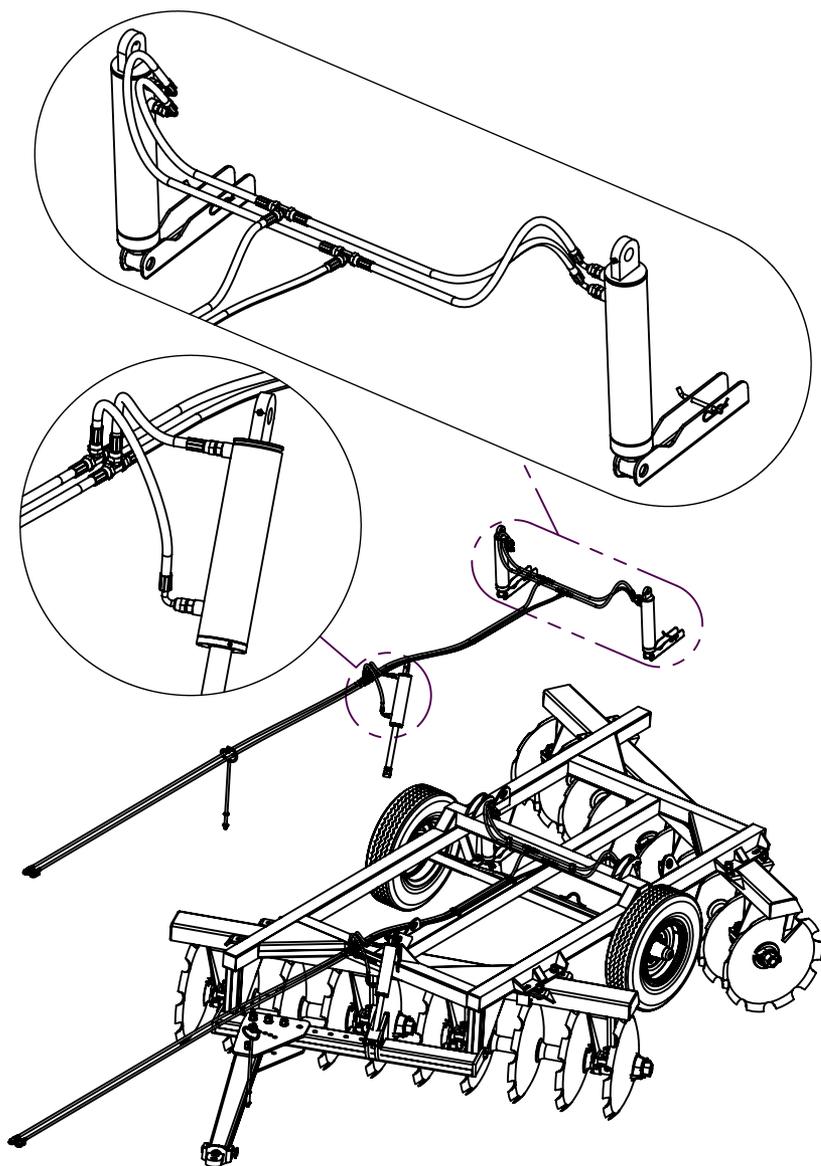


MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 2 CILINDROS

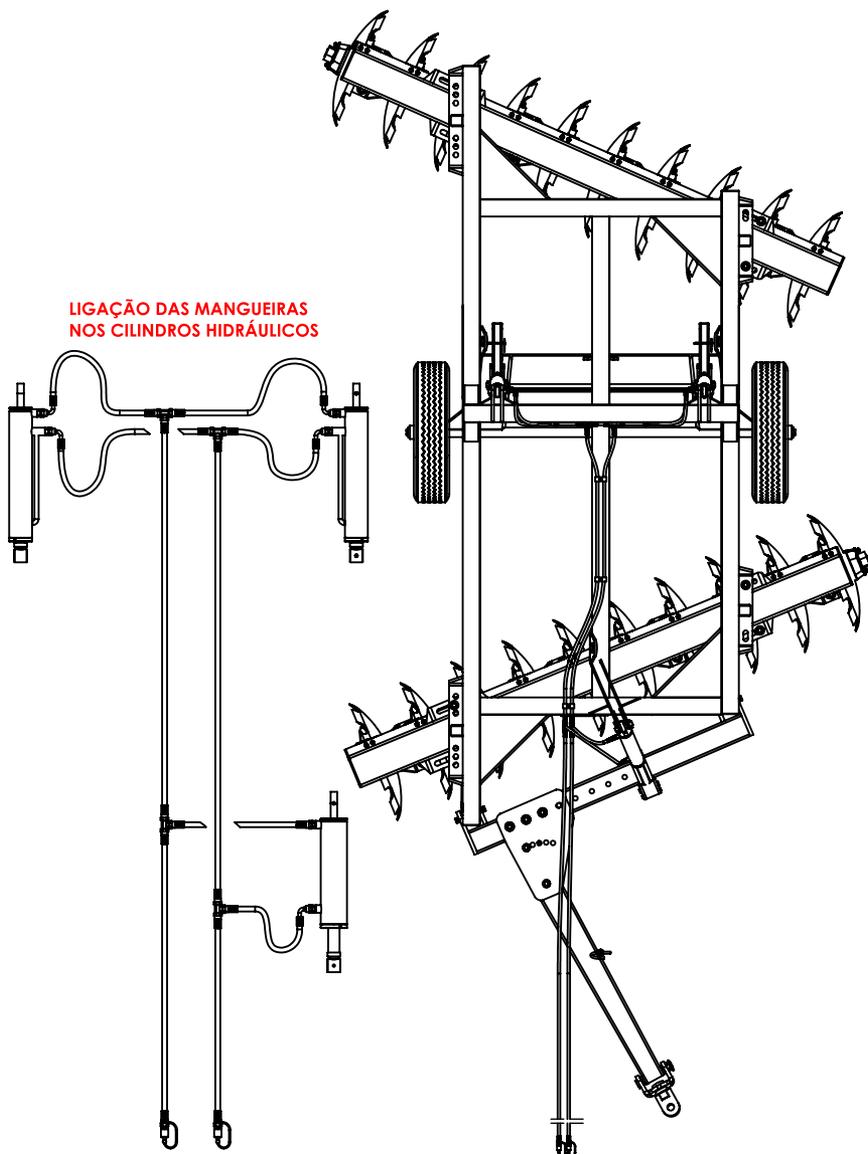


MONTAGEM

MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 3 CILINDROS



MONTAGEM DO CONJUNTO HIDRÁULICO - 3 CILINDROS



MONTAGEM

MONTAGEM DA PARTE HIDRÁULICA GACR(L), GAICR(L), GAPICR.

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

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

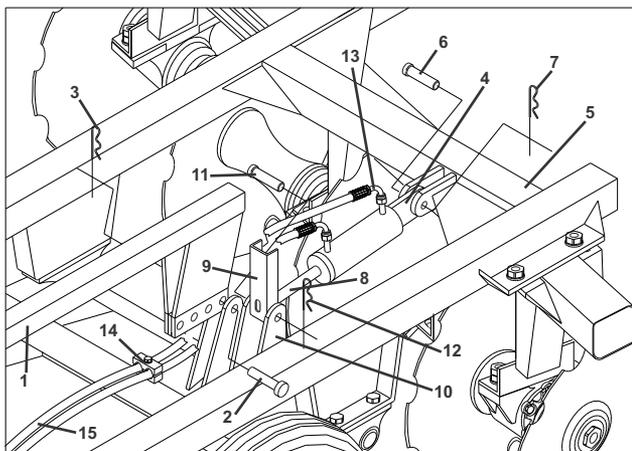
P - Posicione a haste do pistão (8) juntamente com a trava do pistão (9), no suporte do rodeiro (10) e trave-os com pino (11) e contrapino (12).

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.

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



ATENÇÃO

Diagrama de montagem incorreta do cilindro hidráulico no rodeiro. O diagrama mostra o cilindro hidráulico conectado ao rodeiro em dois pontos, rotulados como PUNTO 1 e PUNTO 2.

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		
GAPICR	SOMENTE NO PONTO 1	SOMENTE NO PONTO 1
GCRP 340		
GCRP 360		
GSPCR 400		
GSPCR 440		

ATENÇÃO
PROIBIDO UTILIZAR O PONTO 2 NOS EQUIPAMENTOS GCRP 340, GCRP 360, GSPCR 400 E GAPICR 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 - GAICRE

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

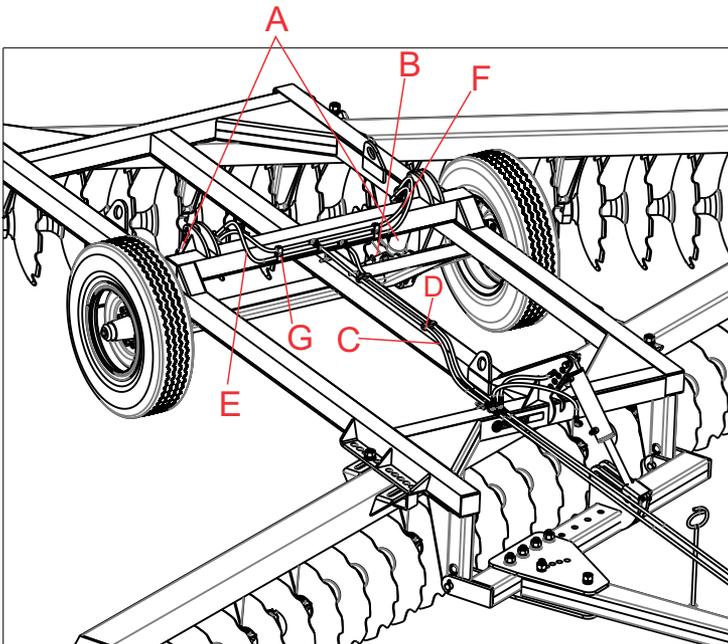
**Modelos de 36, 40, 44, 48, 52, 56 e 60 Discos
(ACIONAMENTO DUPLO)**

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.

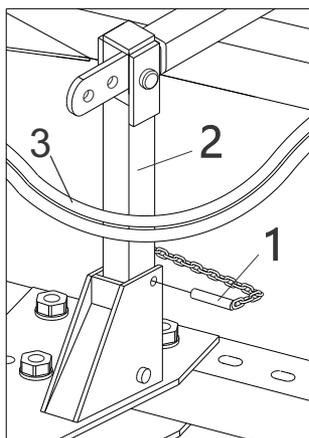


MONTAGEM

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 (1) no suporte da barra estabilizadora (2), travando o conjunto.



IMPORTANTE

O pino trava do suporte da barra estabilizadora será utilizado somente nas grades a partir de 18 discos.

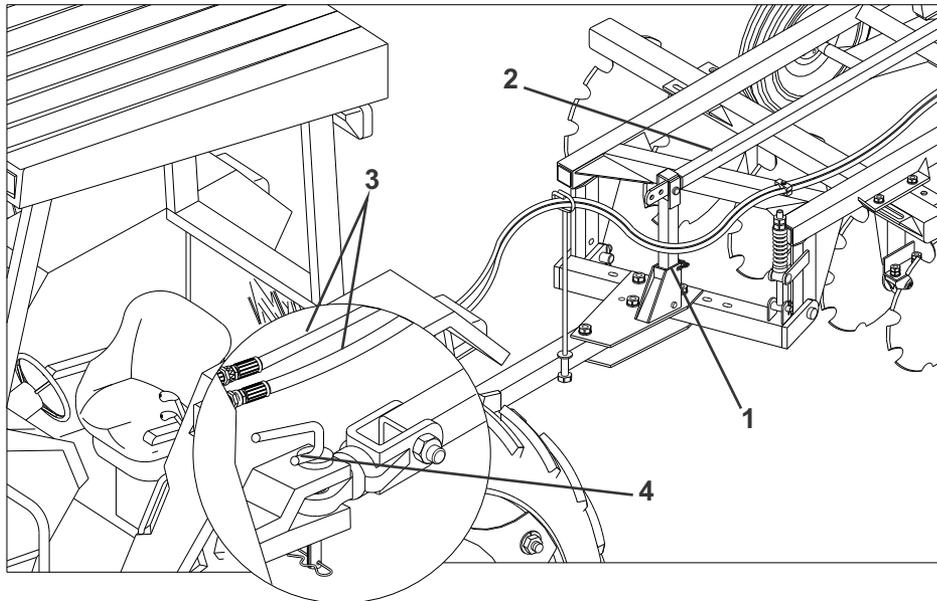
02 - Acople as mangueiras (3) no engate rápido do trator, acione as alavancas e regule a altura exata do engate da grade em relação à barra de tração.

MONTAGEM

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 acidentiar 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

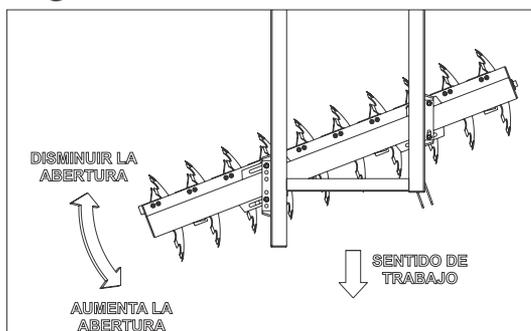
Para se obter a penetração ideal dos discos, deve-se regular a abertura da grade, de acordo com as condições e tipos de solo:

- 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.

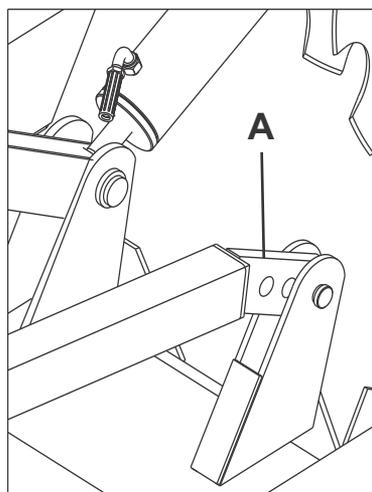
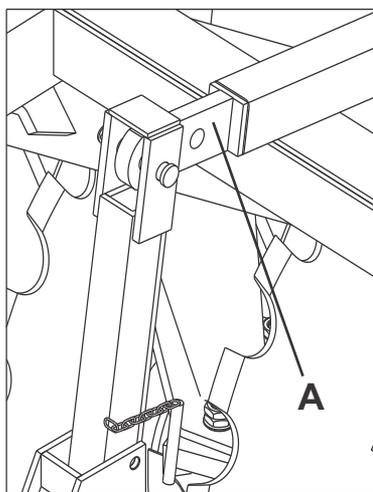


REGULAGEM DA BARRA ESTABILIZADORA

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.



ALINHAMENTO DA GRADE COM O TRATOR

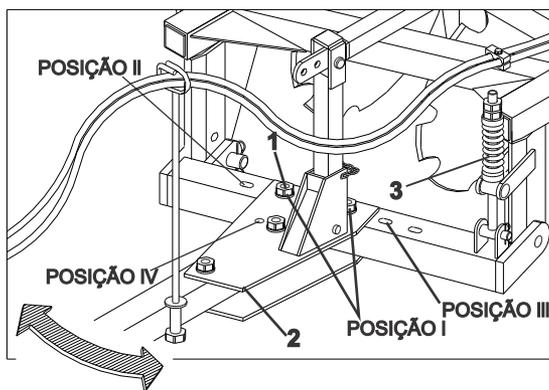
01 - O deslocamento lateral do cabeçalho de tração permite um melhor posicionamento do trator em relação à passada anterior.

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:

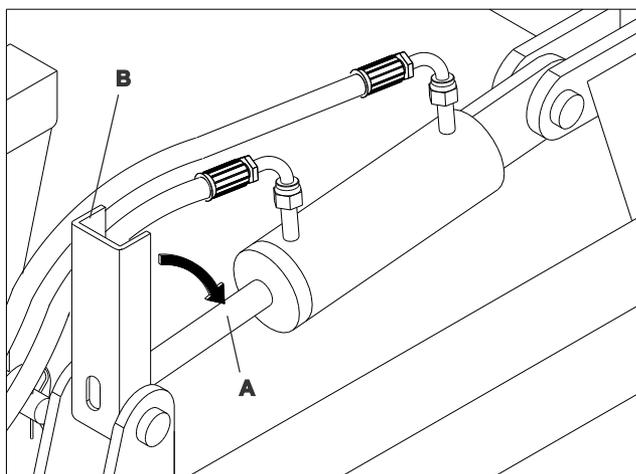
- Durante a gradeação retire as travas laterais da barra de tração do trator, deixando-a solta. Para o transporte recoloque as travas fixando a barra.
- Com a Grade acoplada ao trator e com os discos apoiados em solo plano e firme, ajuste a mola do cabeçalho (3 - imagem da página 31) de modo que as porcas 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.

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

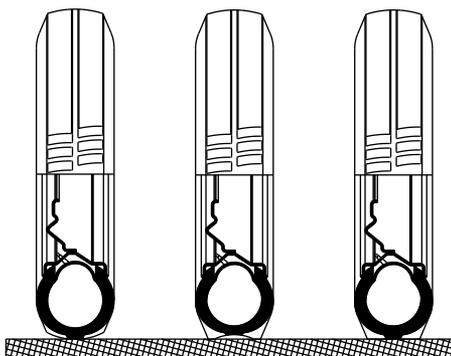
01 - Os pneus devem estar calibrados corretamente evitando desgastes prematuros por excesso ou falta de pressão.

DESCRIÇÃO	PRESSÃO (Lbs/Pol²)
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

**EXCESSO DE
PRESSÃO**

**FALTA DE
PRESSÃO**

**PRESSÃO
CORRETA**



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.

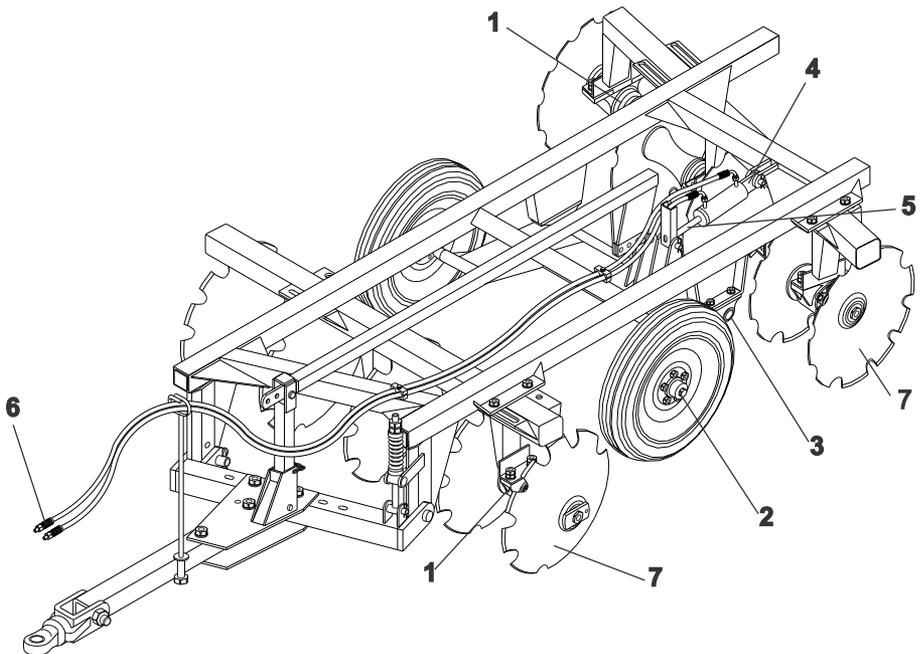
02 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxas observando sempre os intervalos de relubrificação. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

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.	

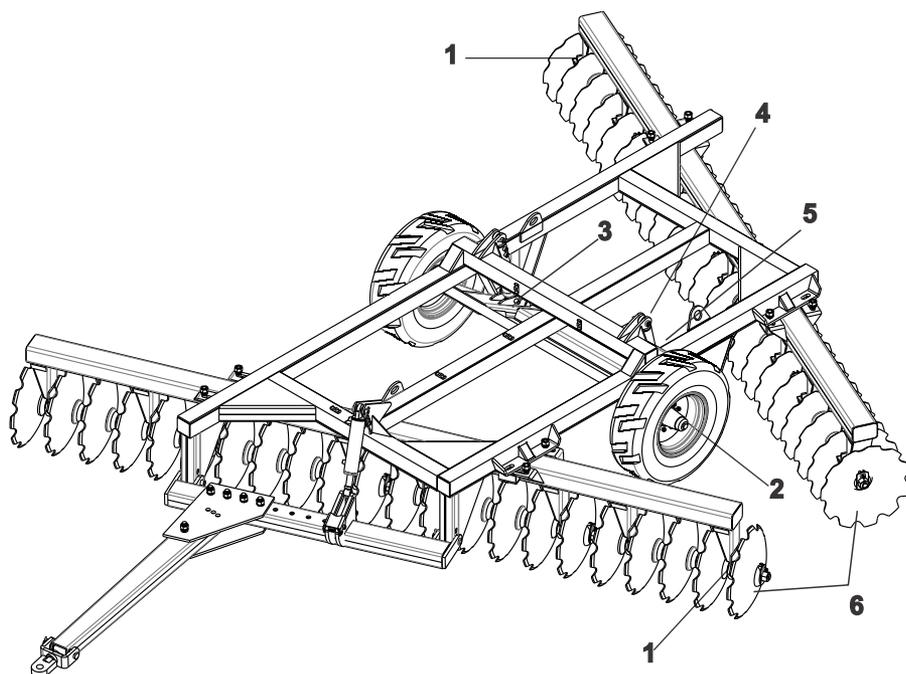
Pontos de lubrificação e manutenção - **GACR(L), GAICR(L), GAPICR.**

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



Pontos de lubrificação e manutenção - **GAICRE**

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



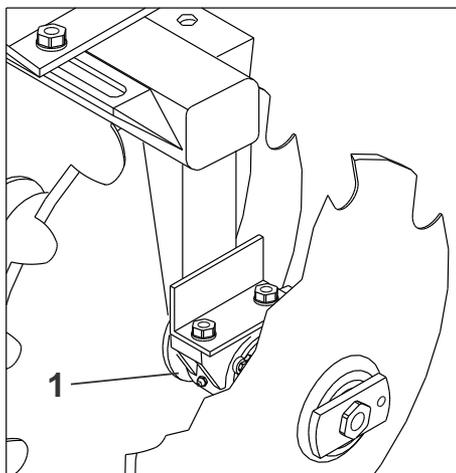
LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS

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.



MANUTENÇÃO

Em casos de manutenções em rolamentos ou retentores, utilizar o procedimento descrito a seguir para engraxar os cubos de roda.

Antes de iniciar o procedimento de inserção de graxa nos cubos de roda, afrouxar a tampa do cubo (A). Esse procedimento irá facilitar a saída da graxa pela tampa, isso irá evitar que o retentor (C) desencaixe e saia do cubo devido a pressão exercida pela graxa (B).

Observação: Não é necessário engraxar os cubos de roda frequentemente, quando for necessária, utilizar o procedimento descrito acima.

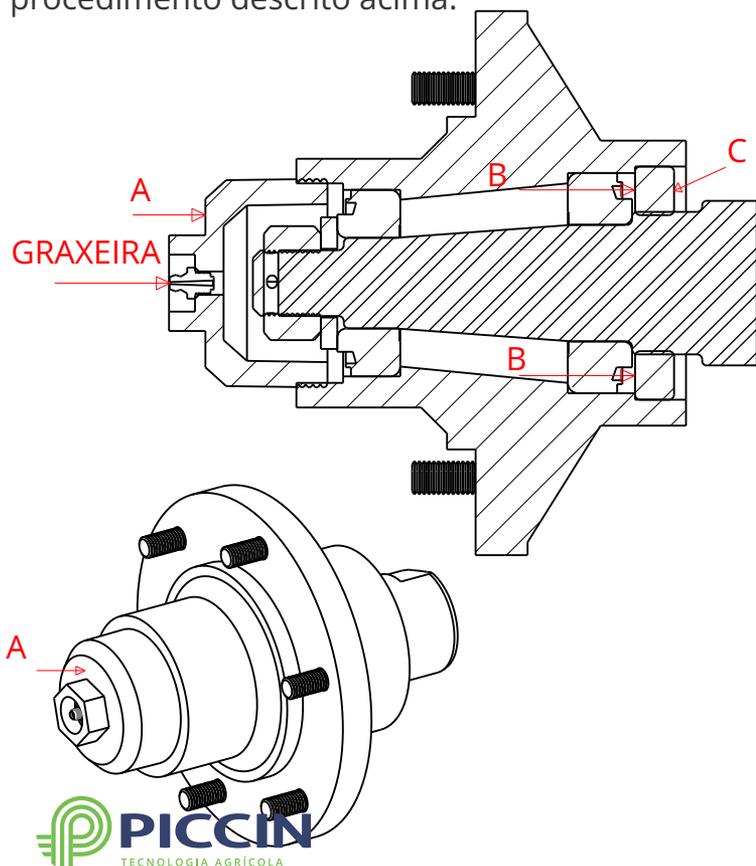


Tabela de manutenção periódica

Nº de Horas	Serviços a serem Executados
10 horas ou diariamente	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.

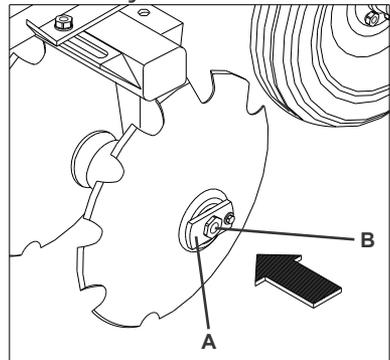
REAPERTO DO CONJUNTOS DOS DISCOS

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.

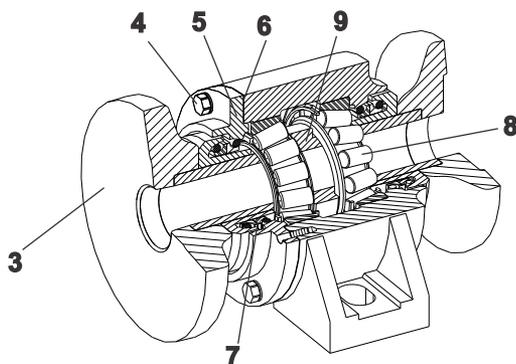
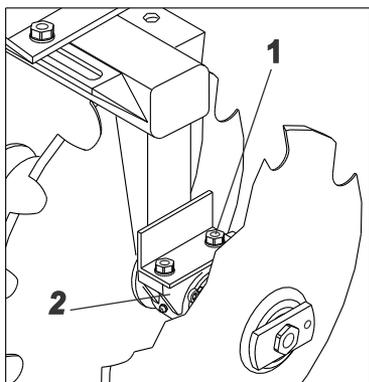
C - Desmonte todo o conjunto dos discos e separe os mancais e proceda da seguinte maneira:

- 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.



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.

GARANTIA

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.

ENTREGA TÉCNICA

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