

MANUAL DE INSTRUÇÕES

GANF(P)(R) 36 A 80 DISCOS GRADE NIVELADORA FLUTUANTE



Apresentação.....	02
Ao proprietário.....	03
Normas de segurança.....	04
Transporte.....	07
Componentes.....	08
Especificações técnicas.....	12
Montagem.....	13
Engate.....	22
Regulagens.....	24
Operações.....	25
Manutenção.....	27
Identificação.....	32
Garantia.....	33
Entrega técnica.....	34
Anotações.....	35

As grades niveladoras flutuantes PICCIN foram desenvolvidas com as especificações técnicas exigidas para o preparo de 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.

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.



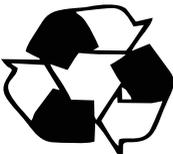
Evite que produtos químicos como fertilizantes, sementes tratadas, etc. entrem em contato com a sua pele.



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.



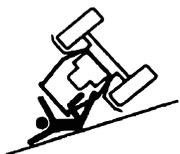
Derramar no solo óleo, combustíveis, filtros, baterias, etc. afeta diretamente a ecologia, chegando estes resíduos até as camadas subterrâneas. Informe-se sobre a forma correta de entregar estes elementos contaminantes a quem possa reciclar ou reutilizar.



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.



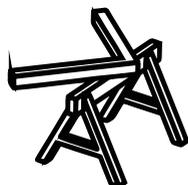
Nunca se aproxime da tomada de potência (TDP) quando em funcionamento.



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.

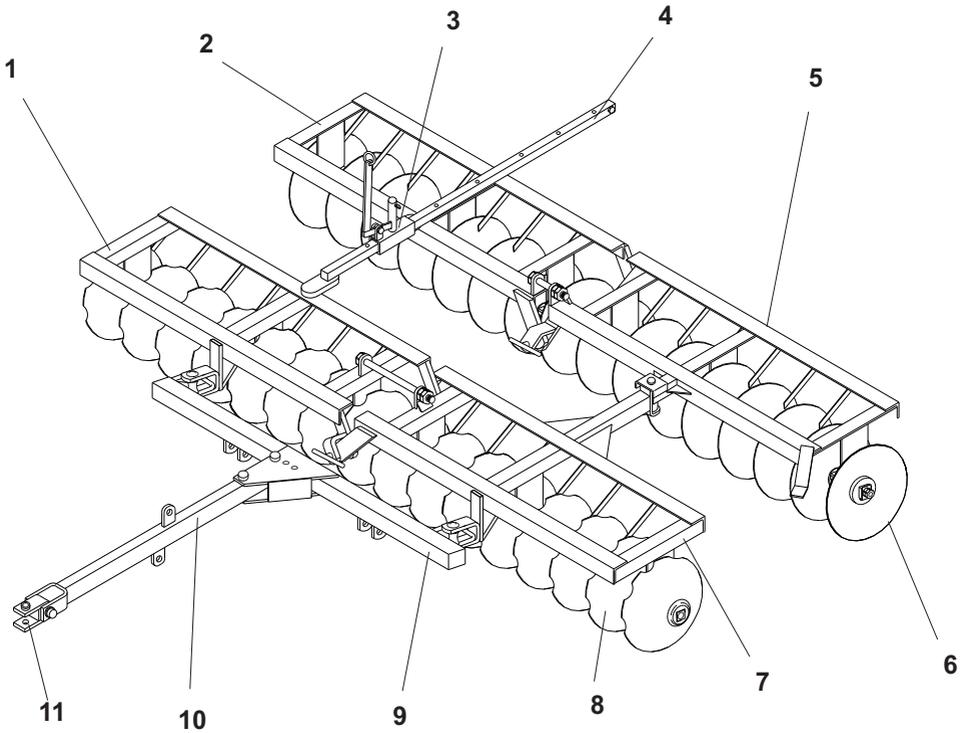
TRANSPORTE



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

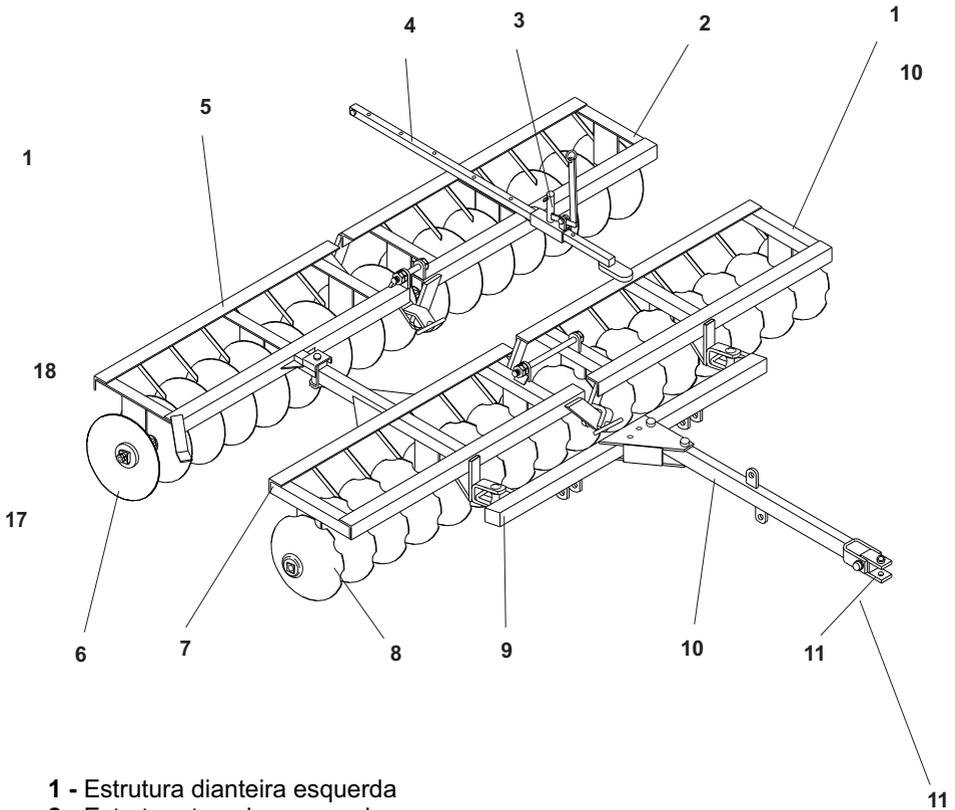
- Use rampas adequadas para carregar e descarregar o Implemento. Não efetue carregamento em barrancos, pois pode ocorrer acidentes graves.
- Em caso de levantamento com guincho utilize equipamentos adequados para fixação.
- Utilize amarras (cabos, correntes, cordas, etc...), em quantidade suficiente 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.

COMPONENTES



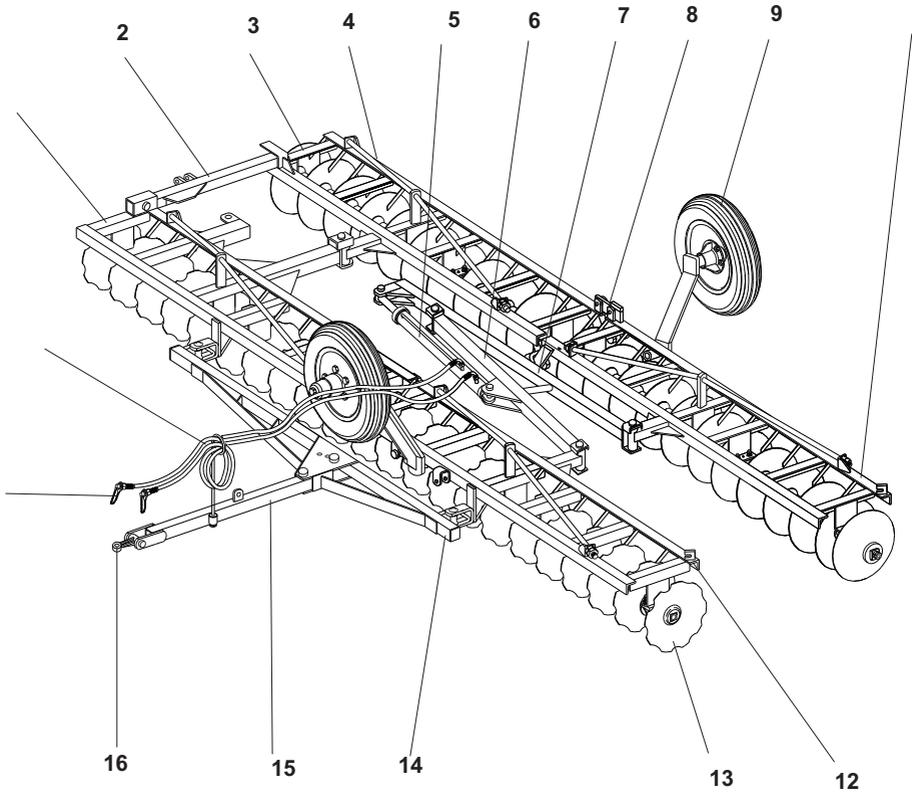
- 1 - Estrutura dianteira direita
- 2 - Estrutura traseira direita
- 3 - Mecanismo de trava
- 4 - Barra de regulagem
- 5 - Estrutura traseira esquerda
- 6 - Disco da seção traseira
- 7 - Estrutura dianteira esquerda
- 8 - Disco da seção dianteira
- 9 - Travessão
- 10 - Cabeçalho de tração
- 11 - Boca de engate
- 12 - Tirante de sustentação para transporte

COMPONENTES



- 1 - Estrutura dianteira esquerda
- 2 - Estrutura traseira esquerda
- 3 - Mecanismo de trava
- 4 - Barra de regulagem
- 5 - Estrutura traseira direita
- 6 - Disco da seção traseira
- 7 - Estrutura dianteira direita
- 8 - Disco da seção dianteira
- 9 - Travessão
- 10 - Cabeçalho de tração
- 11 - Boca de engate
- 12 - Tirante de sustentação para transporte

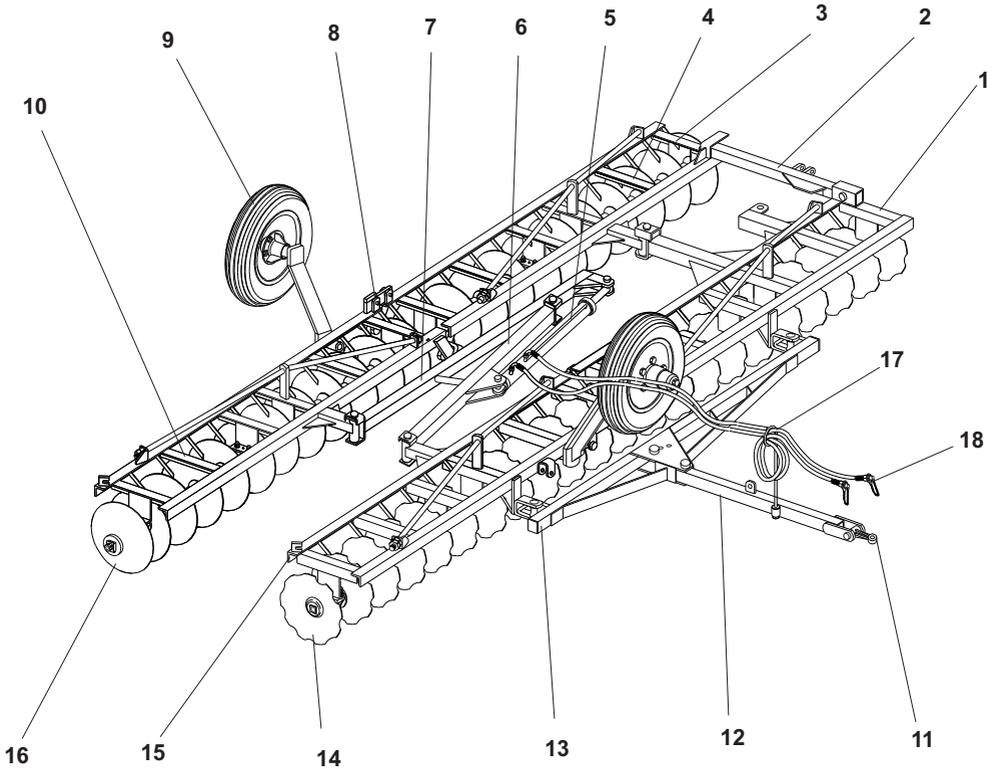
COMPONENTES



- 1 - Estrutura dianteira direita
- 2 - Barra de engate para transporte
- 3 - Estrutura traseira direita
- 4 - Tirante de reforço
- 5 - Cilindro hidráulico
- 6 - Braço articulador dianteiro
- 7 - Braço articulador traseiro
- 8 - Trava da articulação
- 9 - Rodeiro

- 10 - Estrutura traseira esquerda
- 11 - Discos da seção traseira
- 12 - Estrutura dianteira esquerda
- 13 - Discos da seção dianteira
- 14 - Travessão
- 15 - Cabeçalho de tração
- 16 - Engate
- 17 - Mangueira hidráulica
- 18 - Suporte das mangueiras

COMPONENTES



- 1 - Estrutura dianteira esquerda
- 2 - Barra de engate para transporte
- 3 - Estrutura traseira esquerda
- 4 - Tirante de reforço
- 5 - Cilindro hidráulico
- 6 - Braço articulador dianteiro
- 7 - Braço articulador traseiro
- 8 - Trava da articulação
- 9 - Rodeiro

- 10 - Estrutura traseira direita
- 11 - Disco da seção traseira
- 12 - Estrutura dianteira direita
- 13 - Disco da seção dianteira
- 14 - Travessão
- 15 - Cabeçalho de tração
- 16 - Engate
- 17 - Mangueira hidráulica
- 18 - Suporte das mangueiras

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GANF - Grade Niveladora Flutuante				
Nº DE DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO (mm)	PESO (Kg)	POTÊNCIA NO MOTOR (cv)
36	20" X 4,00mm. ou 22" X 4,00mm	3140	1021	90 a 95
40		3510	1164	95 a 100
44		3880	1374	100 a 110
48		4250	1453	110 a 120
52		4620	1611	120 a 125
56		4990	1733	125 a 145
60		5360	1891	145 a 150
64		5730	2010	150 a 160
68		6100	2224	160 a 170
72		6470	2358	170 a 180

Diâmetro do eixo: 1.1/4"

Espaçamento entre discos: 185mm

GANFPR - Grade Niveladora Flutuante				
Nº DE DISCOS	DIÂMETRO DOS DISCOS	LARG. DE TRABALHO (mm)	PESO (Kg)	POTÊNCIA NO MOTOR (cv)
36	20" X 4,00mm ou 22" X 4,00mm	3140	1236	90 a 95
40		3510	1325	95 a 100
44		3880	1529	100 a 110
48		4250	1609	110 a 120
52		4620	1773	120 a 125
56		4990	1798	125 a 145
60		5360	2063	145 a 150
64		5730	2193	150 a 160
68		6100	2405	160 a 170
72		6470	2533	170 a 180
80		7200	2753	180 a 200
88		7950	3394	200 a 220
96		8780	3234	220 a 240
104		9430	3803	240 a 260
120		10910	4368	270 a 300
160		14000	6403	315 a 370

Diâmetro do eixo: 1.1/4"

Espaçamento entre discos: 185mm

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.

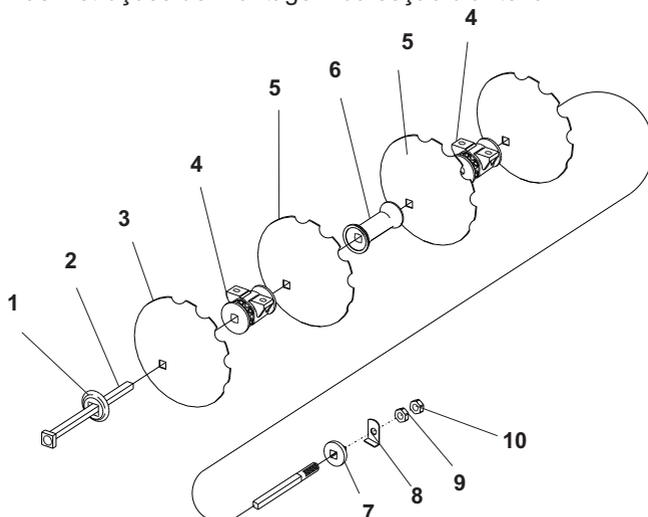
B - Consulte o item "montagem dos conjuntos de discos" e proceda a montagem das seções de discos da seguinte forma:

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.
- Encaixe o encosto (7) 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 (8) com o encosto do disco e sempre apertando a porca (9 e 10) até coincidir a furação.

SEÇÃO TRASEIRA

- Siga as mesmas instruções de montagem da seção dianteira.

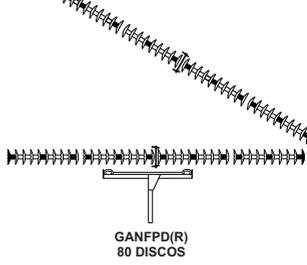
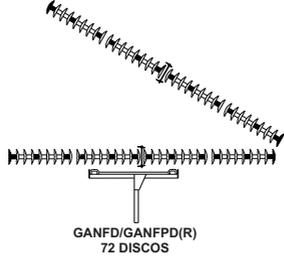
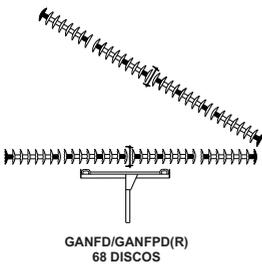
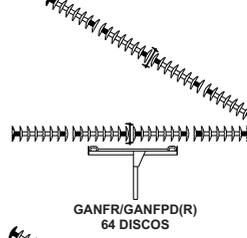
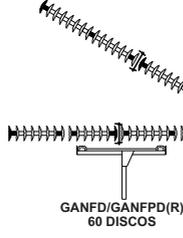
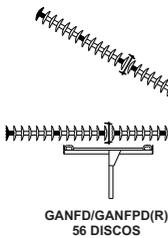
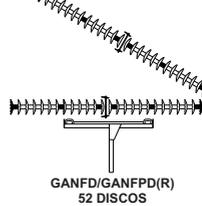
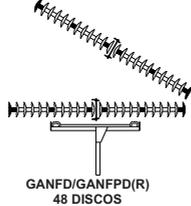
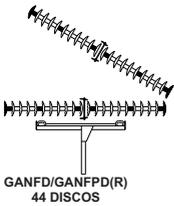
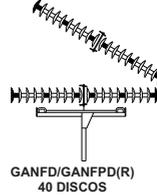
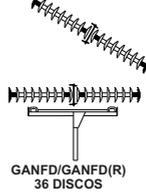
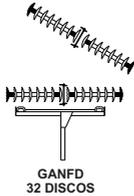
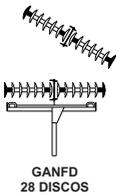


IMPORTANTE: Observe na montagem a posição correta das peças, isto é, a concavidade do disco deve encaixar perfeitamente nas arruelas de encosto, nos mancais e nos separadores.

MONTAGEM

MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS

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



Legenda:

Disco rompedor



Disco



Mancal

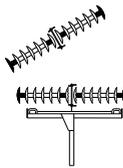


Separador liso

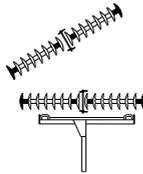


MONTAGEM

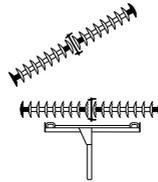
MONTAGEM DOS CONJUNTOS DOS DISCOS



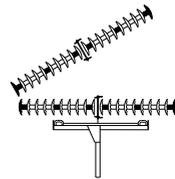
GANFE
28 DISCOS



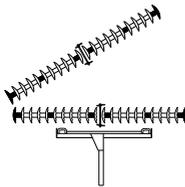
GANFE
32 DISCOS



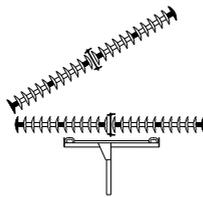
GANFE/GANFPE(R)
36 DISCOS



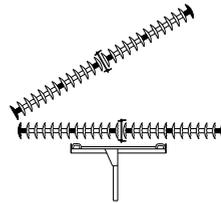
GANFE/GANFPE(R)
40 DISCOS



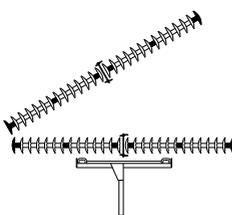
GANFE/GANFPE(R)
44 DISCOS



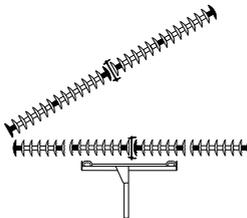
GANFE/GANFPE(R)
48 DISCOS



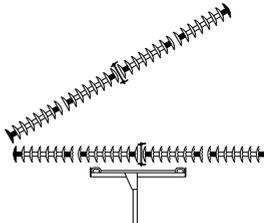
GANFE/GANFPE(R)
52 DISCOS



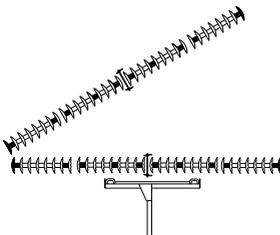
GANFE/GANFPE(R)
56 DISCOS



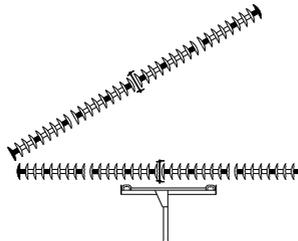
GANFE/GANFPE(R)
60 DISCOS



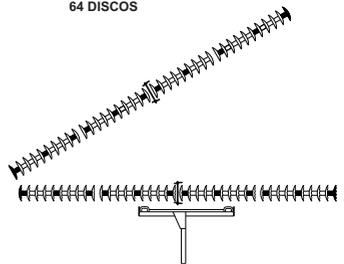
GANFE/GANFPE(R)
64 DISCOS



GANFE/GANFPE(R)
68 DISCOS



GANFE/GANFPE(R)
72 DISCOS



GANFPE(R)
80 DISCOS

Legenda:

Disco rompedor



Disco



Mancal



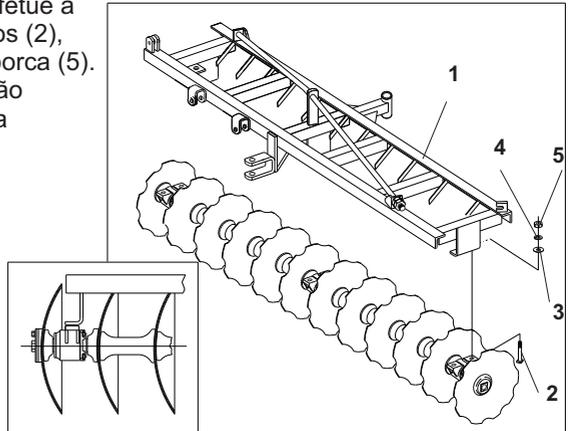
Separador liso



MONTAGEM

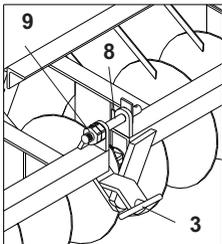
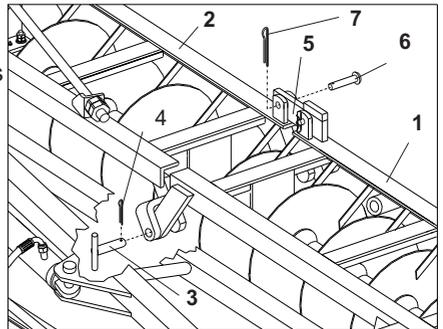
MONTAGEM DA SEÇÃO DE DISCOS NA ARMAÇÃO

- 5 - Levante a estrutura (1) e coloque o conjunto dos discos em linha. Observe a disposição dos mesmos nas figuras anteriores. Faça coincidir a furação das sapatas com as dos mancais. efetue a montagem através dos parafusos (2), arruelas lisa (3), pressão (4) e porca (5). Observe que o suporte de fixação (sapata) deve ficar virado para a concavidade do disco.



UNIÃO DAS ESTRUTURAS

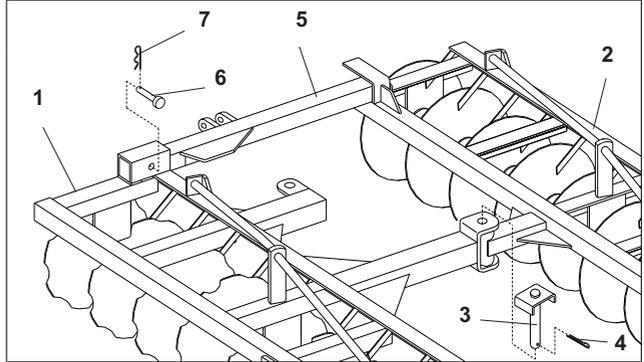
- 6 - Faça a união das estruturas esquerda (1) e direita (2) através do pino (3), travando o conjunto com o contrapino (4). Para grades acima de 44 discos, coloque a chapa de trava (5) e fixe com o pino (5) e contrapino (7). Isto manterá a grade fixa.



Para grades de 28 a 40 discos trave com o pino (8) e porcas (9).

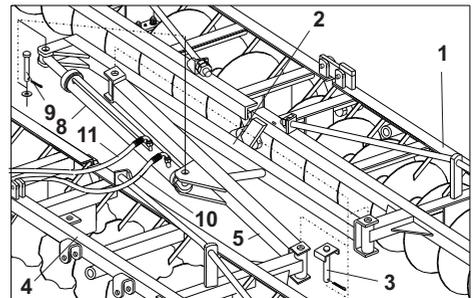
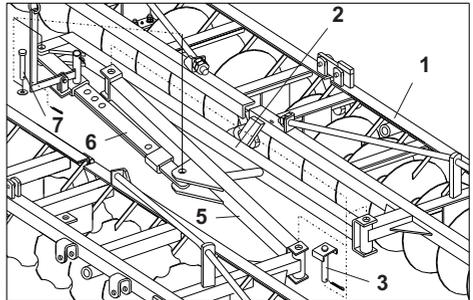
UNIÃO DAS ESTRUTURAS DIANTEIRA E TRASEIRA

- 7 - Acople a estrutura dianteira (1) na estrutura traseira (2) com o pino (3), travando com o contrapino (4). Introduza a barra (5) na alça da estrutura traseira (2) e fixe a mesma no suporte da estrutura dianteira (1) com o pino (6), travando com o contrapino (7).



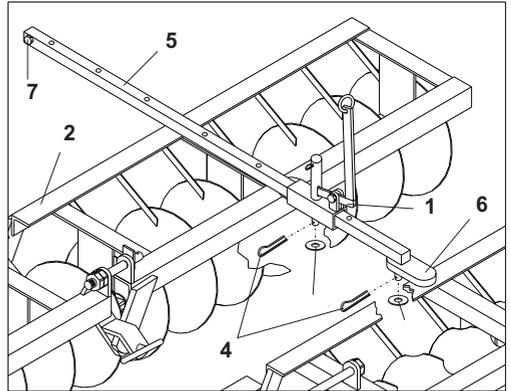
MONTAGEM DO MECANISMO DE TRAVA

- 8 - Coloque na estrutura traseira (1) o braço articulador traseiro (2) fixando com o pino (3) e na estrutura dianteira (4) o braço articulador dianteiro (5) fixando com outro pino (3), faça a união dos braços através de outro pino (3).
- 9 - Coloque o conjunto do varão de trava (6) nos braços articuladores e fixe com os pinos (7). PARA GRADES COM CILINDRO HIDRÁULICO (8), coloque-o nos braços articuladores e fixe com os pinos (9) e faça a ligação das mangueiras (10 e 11).



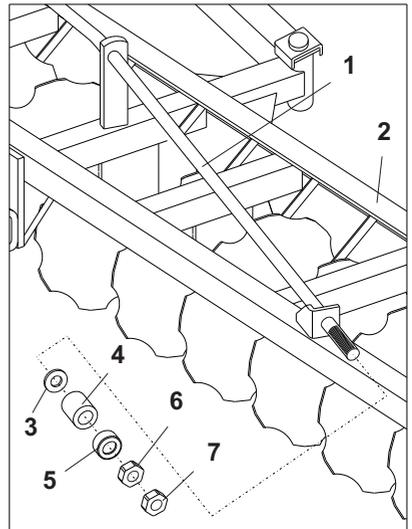
MONTAGEM DO MECANISMO DE TRAVA - GRADES 28 A 40 DISCOS

- 10 - Coloque o mecanismo de trava (1) na estrutura traseira (2) fixando com a arruela (3) e contrapino (4), introduza a barra de regulagem (5) no interior do mecanismo de trava e fixe a mesma no suporte da estrutura dianteira (6) com outra arruela (3) e contrapino (4). Fixe na barra de regulagem o parafuso limitador (7).



MONTAGEM DOS TIRANTES DE REFORÇO PARA GRADES A PARTIR DE 60 DISCOS

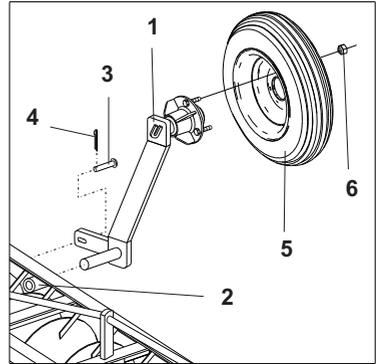
- 11 - Introduza o tirante (1) nos suportes da estrutura (2), em seguida coloque a arruela (3) o amortecedor de borracha (4), a capa (5), fixando com a porca (6) e contrapino (7).



MONTAGEM

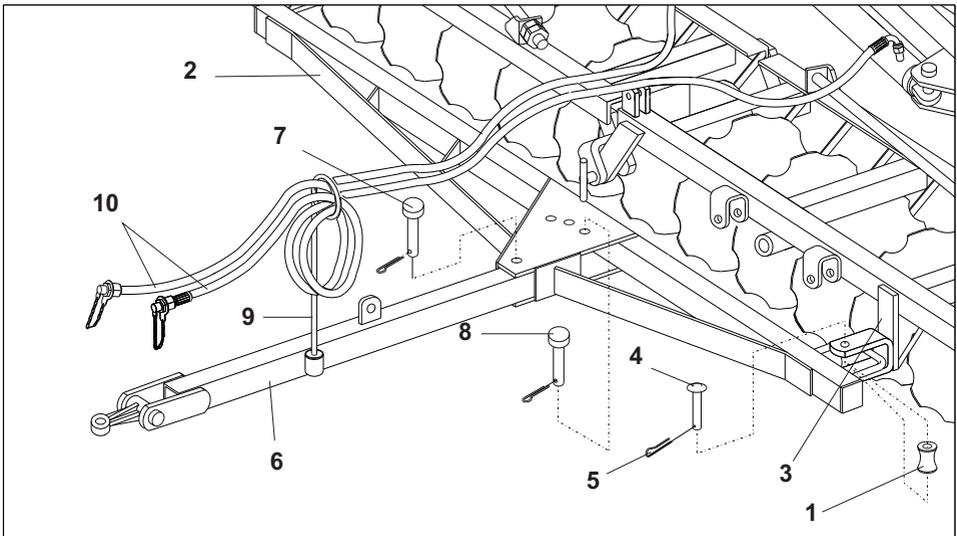
MONTAGEM DO RODEIRO

- 12** - Introduza o suporte da roda (1) com o cubo voltado para cima na bucha da estrutura (2), e seguida trave o mesmo com o pino (3) e contrapino (4).
- 13** - Coloque a roda (5) no cubo, fixando com as porcas (6).



MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE

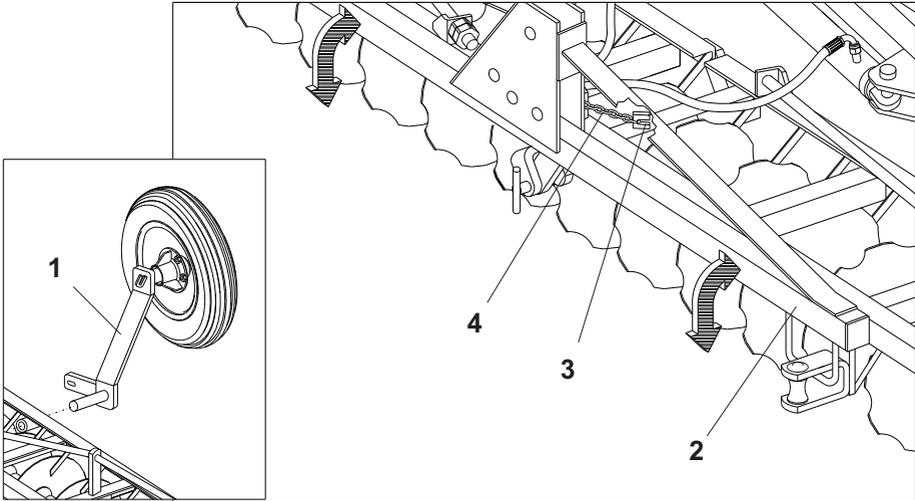
- 14** - Introduza a roldana (1) no travessão (2), em seguida coloque a mesma no engate da estrutura frontal (3) fixando com o pino (4) e contrapino (5).
- 15** - Coloque o cabeçalho (6) entre as chapas do travessão (2), fixando com os pinos (7 e 8).
- 16** - Fixe o suporte das mangueiras (9) na bucha do cabeçalho e introduza as mangueiras (10) pelo interior do suporte.



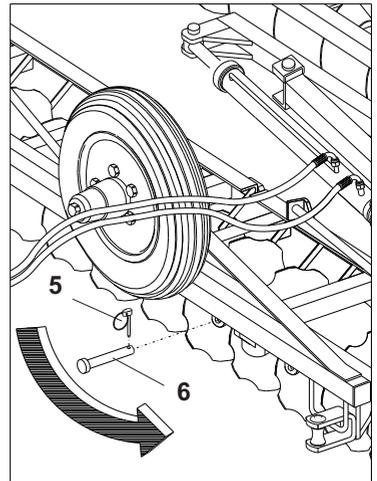
MONTAGEM

MONTAGEM DO CABEÇALHO PARA TRANSPORTE

- 17 - Feche totalmente a grade, desligue as mangueiras hidráulicas e desacople a grade do trator (após o trabalho).
- 18 - Retire o rodeiro dianteiro (1) e o cabeçalho de tração. Levante o travessão (2) e prenda-o no gancho (3) através da corrente (4).



- 19 - Recoloque o rodeiro dianteiro (1), retire a trava (5) e o pino (6) do rodeiro traseiro e abaixe as rodas até as mesmas toquem o solo.

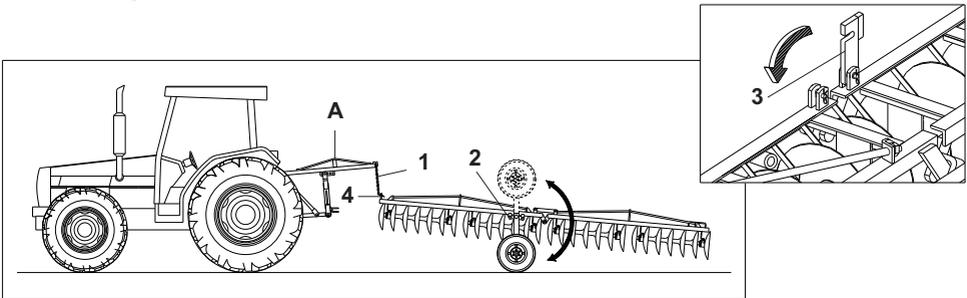


Ao terminar a montagem, faça uma revisão geral na grade, reaperte todos os parafusos, porcas e eixos. Limpe e lubrifique todas as graxeiros.

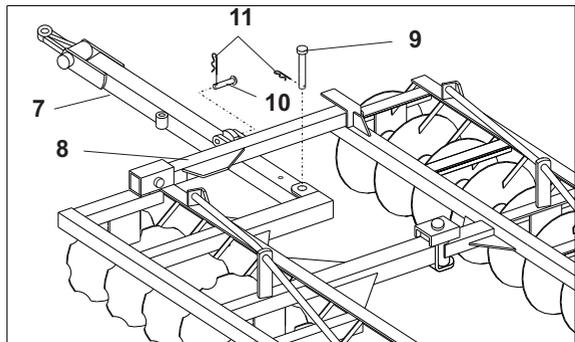
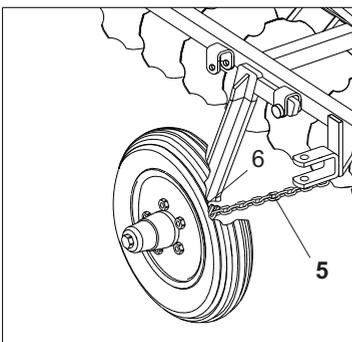
MONTAGEM

- 20 - Acople o guincho "A" nos 3 pontos do trator.
- 21 - Posicione o trator de modo a permitir o engate das correntes (1) nos ganchos (2) da grade.
- 22 - Para grades abaixo de 68 discos abaixe as travas (3), das seções dianteira e traseira, em seguida levante a grade até coincidi as furações dos suportes das rodas com os suportes de fixação (4) das estruturas e abaixe as rodas. Trave o sistema com os pinos. (Para grades acima de 68 discos, levante somente a metade da grade e em seguida abaixe as rodas).

OBS: Para facilitar esta operação, dê marcha ré no trator e ao mesmo tempo levante a grade.

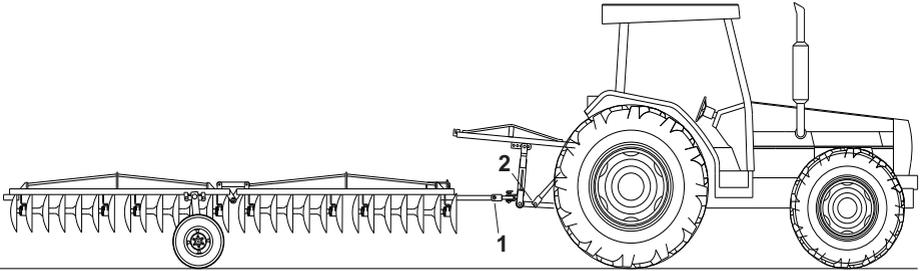


- 23 - Passe a corrente (5) por baixo da grade ainda erguida e fixe-a esticada nos ganchos (6) das rodas. Em seguida abaixe a grade.
- 24 - Coloque o cabeçalho de tração (7) na barra da transportes (8) travando o sistema com os pinos (9 e 10) e contrapinos (11).



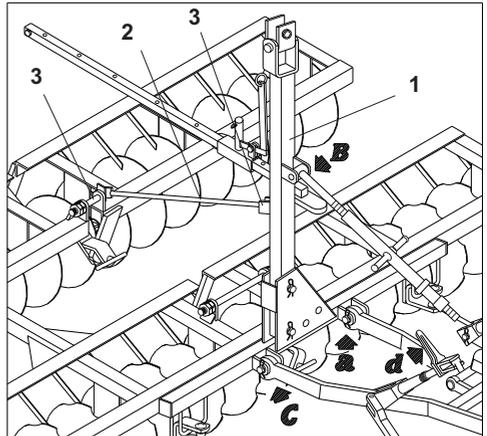
ENGATE DA GRADE PARA TRANSPORTE

- 1 - Posicione o trator e acople o cabeçalho de tração na barra (1) do guincho, utilizando o pino de engate (2).
- 2 -  Ao engatar a grade, procure um lugar seguro e de fácil acesso, utilize sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

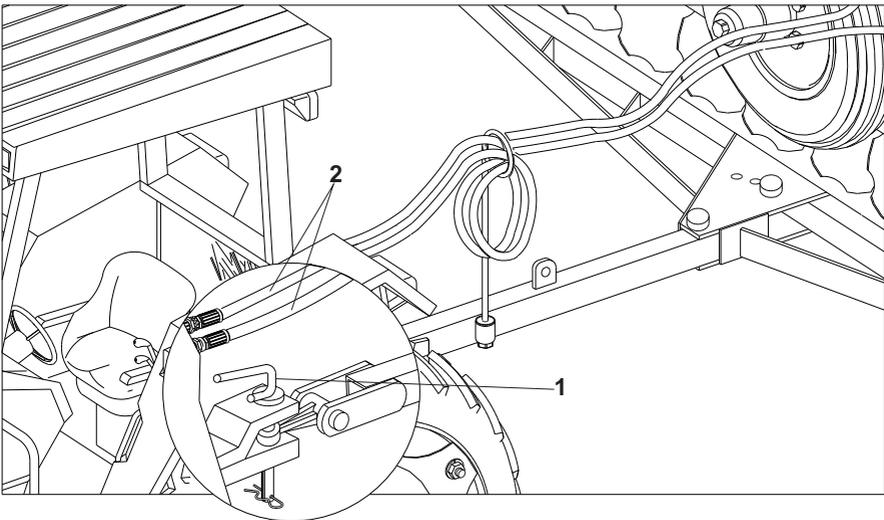


ENGATE DA GRADE DE 28 A 48 DISCOS NO HIDRÁULICO DO TRATOR, PARA TRANSPORTE

- 3 - Para engatar a grade no hidráulico do trator deve-se erguer o cabeçalho (1), colocar a barra de sustentação (2) e trava-lo com os pinos (3).
- 4 - Engate o braço inferior esquerdo do trator no pino de engate "A" da grade.
- 5 - Engate o 3º ponto do trator na chapa de engate "B" do cabeçalho.
- 6 - Finalmente, com auxílio da alavanca "D" do trator engate o pino "C" no braço inferior direito do trator.



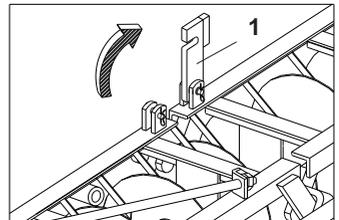
- 7 - Antes do engate da grade no trator, verifique se o mesmo está preparado para a operação, da seguinte maneira:
- Se está dotado do jogo de contrapesos dianteiros;
 - Se necessário coloque lastros nas rodas, conforme especifica o manual do trator.
- 8 - Para engatar a grade na barra de tração do trator, observe o alinhamento dos mesmos, regule a altura e utilize o pino de engate (1).
- 9 -  Ao engatar a grade, procure um lugar seguro e de fácil acesso, utilize sempre marcha reduzida com baixa aceleração.
- 10 - Acople as mangueiras (2) (se houver) no engate hidráulico do trator.
- 11 -  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 se acidente com a movimentação do equipamento.



TRAVA DE FLUTUAÇÃO

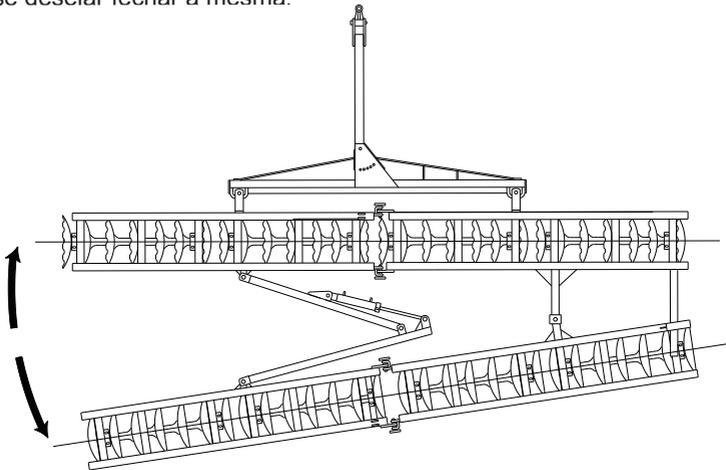
- 12 - Antes de iniciar o trabalho levante a trava (1), para que a grade fique livre. (flutuação)

ATENÇÃO: Nunca trabalhe com o sistema travado. Utilize-o apenas para transportar o implemento.



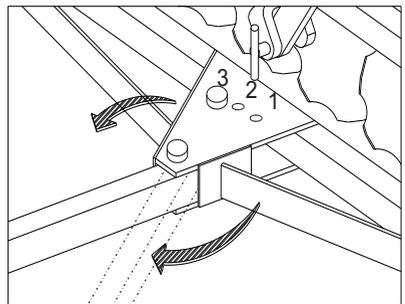
REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE

- 1 - Para se obter a penetração ideal dos discos, deve-se regular a abertura da grade de acordo com as condições e tipo 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.
- 2 - Para abrir ou fechar o ângulo das seções dianteira e traseira, puxe a corda, liberando o mecanismo de trava, ou nas grades com cilindro hidráulico basta acionar o comando hidráulico. Para abrir a grade, movimente o trator para frente e, para trás se desejar fechar a mesma.



REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE

- 1 - O deslocamento lateral do cabeçalho de tração permite um melhor posicionamento de grade durante o trabalho. O cabeçalho de tração pode ser utilizado nas seguintes posições:
 - Posição 1, utilizada apenas para transporte de arrasto, com a grade fechada.
 - Posição 2, utilizada durante o trabalho para abertura média da grade.
 - Posição 3, utilizada durante o trabalho para maior abertura da grade.

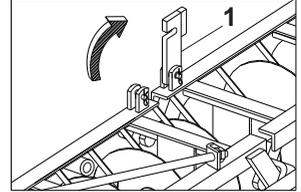


OPERAÇÃO

- 1 - Antes de iniciar as operações com a grade, faça uma revisão geral na mesma, reaperte todos os parafusos, porcas terminais de mangueiras, eixos e principalmente as seções de discos.
- 2 - Para operação articule a chapa de trava (1), deixando a grade livre para flutuação.

IMPORTANTE: Não trabalhe com o sistema travado, utilize-o somente para o transporte da grade.

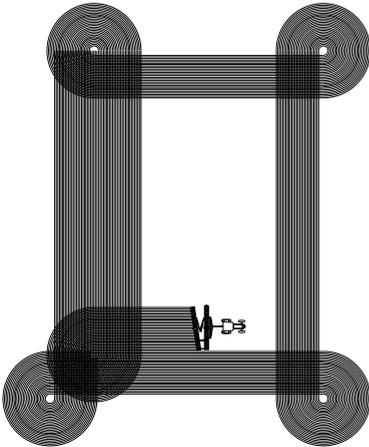
ATENÇÃO: - Ao iniciar a operação deve-se sempre acompanhar o sentido do terraço ou cordão de contorno, para onde deverá estar voltado o VÉRTICE (Lado fechado) da grade.



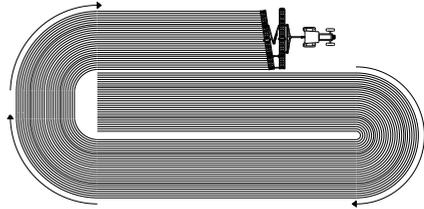
- Nunca vire para o lado aberto da grade.
- A velocidade recomendada é de 10 a 12 km por hora.

SISTEMAS DE TRABALHO PARA GRADES GANFE/GANFP(R)E

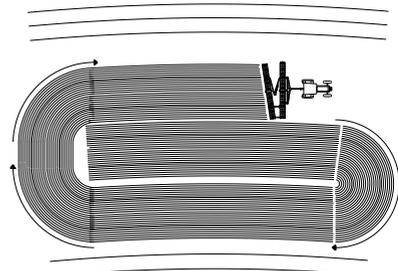
Gradeação de fora para dentro



Gradeação de dentro para fora



Gradeação em curvas de nível



Em áreas com curva de nível, recomenda-se iniciar dois talhões por vez e passar para outra quadra, quando atingir a metade das duas curvas.

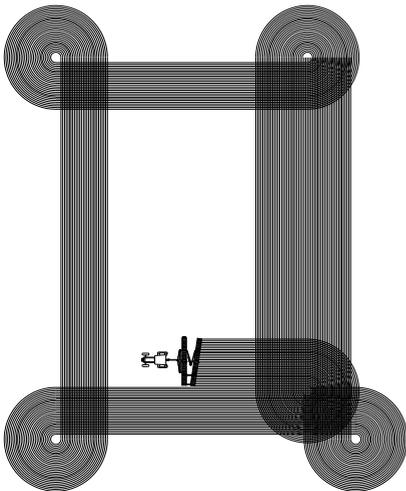
SISTEMAS DE TRABALHO PARA GRADES GANFD/GANFP(R)D

IMPORTANTE: Não trabalhe com o sistema travado, utilize-o somente para o transporte da grade.

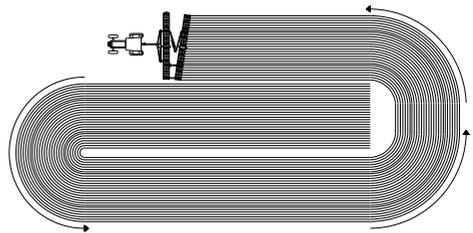
ATENÇÃO: - Ao iniciar a operação deve-se sempre acompanhar o sentido do terraço ou cordão de contorno, para onde deverá estar voltado o VÉRTICE (Lado fechado) da grade.

- Nunca vire para o lado aberto da grade.
- A velocidade recomendada é de 10 a 12 km por hora.

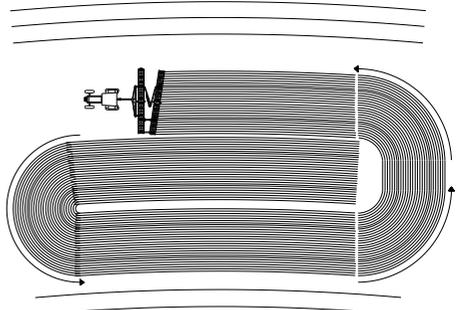
Gradeação de fora para dentro



Gradeação de dentro para fora



Gradeação em curvas de nível

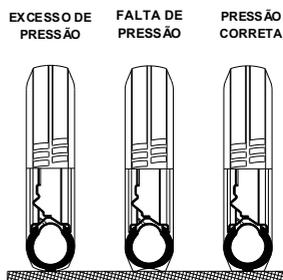


Em áreas com curva de nível, recomenda-se iniciar dois talhões por vez e passar para outra quadra, quando atingir a metade das duas curvas.

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.

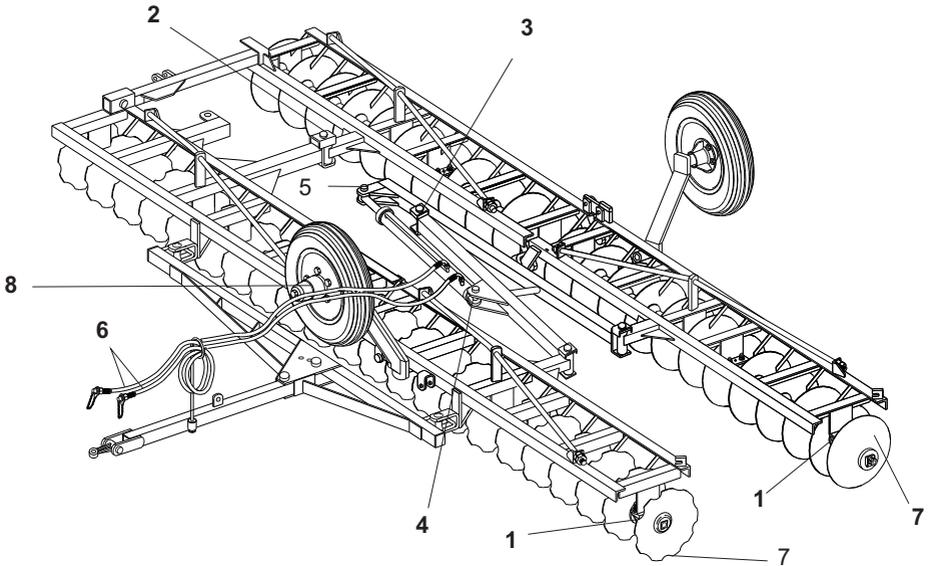
02 - Antes de iniciar a operação, lubrifique cuidadosamente todas as graxeiros observando sempre os intervalos de relubrificação. Certifique-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando utilizar produtos contaminados por água, terra e outros agentes.

03 - Tabela de graxa e equivalentes

FABRICANTE	TIPO DE GRAXA RECOMENDADA
PETROBRÁS	LUBRAX GMA 2
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 ÁLVANIA 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.

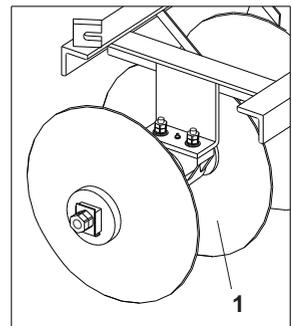
4 - Pontos de lubrificação e manutenção



- 1 - Mancais
- 2 - União das estruturas
- 3 - Buchas dos braços de articulação.
- 4 - Engate do pistão
- 5 - Haste do pistão
- 6 - Mangueiras e terminais
- 7 - Discos
- 8 - Cubo das rodas

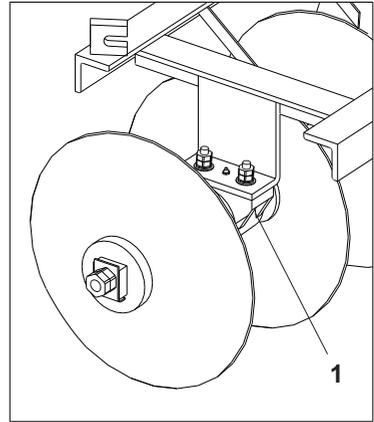
LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ROLAMENTO Á GRAXA

- 5 - Limpe a graxeira com um pano limpo e isento de fiapos, substitua as que estiverem danificadas.
- 6 - A quantidade de graxa em cada mancal é de 150 gramas.
- 7 - Os mancais de rolamentos a graxa deverão ser relubrificadas a cada 10 horas de trabalho, utilizando a graxa especificada na tabela da página anterior.



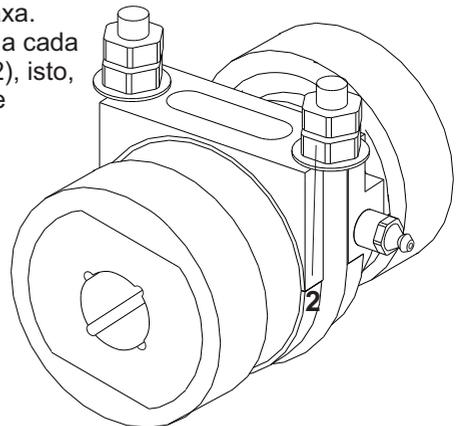
LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ROLAMENTO Á ÓLEO

- 8 - Nos primeiros dias de trabalho com a grade, verifique o nível de óleo dos mancais diariamente e também os retentores.
- 9 - Verifique o nível de óleo a cada 120 horas de trabalho.
- 10 - A troca de óleo deve ser feita a cada 1200 horas de trabalho. Use óleo mineral SAE 140 - EP - 680.
- 11 - Para verificar o nível de óleo, proceda da seguinte forma:
 - limpe o local do bujão com um pano limpo;
 - Retire o bujão (1) de todos os mancais;
 - Verifique o nível, que deverá estar na parte inferior do orifício de inspeção. Se necessário complete o nível e recoloca os bujões.



LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ATRITO

- 12 - Os mancais de atrito podem trabalhar a seco, isto é, sem graxa, ou lubrificados, com graxa.
- 13 - Se optar para trabalhar lubrificado, faça-o a cada 10 horas de trabalho através da graxeira (2), isto, para evitar o ressecamento e conseqüente travamento dos mancais de atrito.



IMPORTANTE: Observe sempre os intervalos de relubrificação para não danificar os mancais de atrito.

14 -Tabela de manutenção periódica

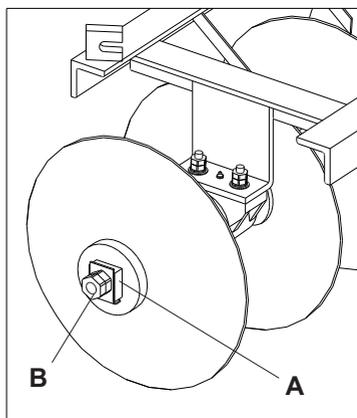
Nº de Horas	Serviços a serem Executados
10 horas ou diaramente	Lubrificar todos as graxas dos mancais e dos suportes dos rodeiros Verificar o estado das mangueiras e conexões do sistema hidráulico
60 horas	Lubrificar as graxas do engate, do pistão e das hastes do pistão Verificar o nível de óleo dos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

OBS: Além dos serviços periódicos o implemento 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 DOS CONJUNTOS DOS DISCOS

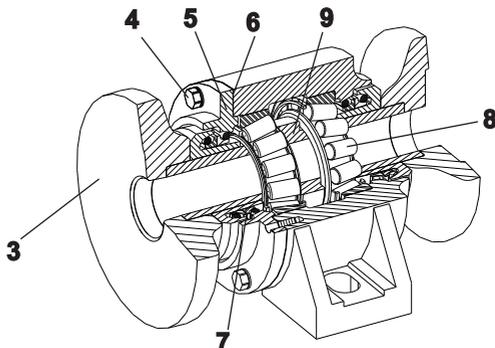
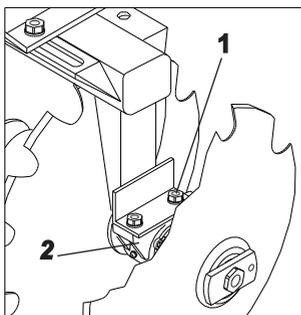
Nas primeiras horas de serviço com o implemento, reaperte o conjunto dos discos da seguinte maneira:

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



TROCA DE RETENTOR E ROLAMENTO DOS MANCAIS

- A** - Para substituição de retentor ou rolamento, coloque o implemento em terreno plano, apoie os discos no solo, calçe as seções de discos.
- B** - Retire os parafusos (1) que fixam os mancais (2), em seguida retire o conjunto dos discos.
- C** - Desmonte todo o conjunto dos discos e separe os mancais e proceda da seguinte maneira:
 - Em um bancada, retire a arruela de encosto (3) e solte os parafusos (4);
 - Retire a tampa (5), a junta de vedação (6) e saque o conjunto do eixo central;
 - Substitua os retentores (7) ou rolamentos (8), verifique o estado do eixo central (9) e substitua se necessário;
 - Monte novamente o mancal e verifique se o mesmo esta girando livremente e sem folgas. Monte o conjunto dos discos verificando o item Montagem dos conjuntos dos discos.



LIMPEZA

- A** - Verifique todas as partes móveis da grade, se apresentarem desgaste ou folgas, faça os ajustes necessários ou a reposição das peças, deixando o equipamento em condições para o próximo ciclo de trabalho. Utilize somente peças originais PICCIN.
- B** - Quando for armazenar a grade, proceda uma limpeza geral na mesma, lave-a com sabão neutro. Verifique se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, 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.

IDENTIFICAÇÃO

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

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

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

Anotações: _____

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.

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.



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