

Manual de *Instruções*



GSPCR

Grade Aradora Super Pesada Controle Remoto

BALDAN

INTRODUÇÃO

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

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

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

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

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

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

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



Manual de *Instruções*



GSPCR

Grade Aradora Super Pesada Controle Remoto

BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

CNPJ: 52.311.347/0009-06

Insc. Est.: 441.016.953.110



Escaneie o Código QR Code na
plaqueta de identificação do seu
equipamento e acesse online este
Manual de Instruções.

BALDAN

ÍNDICE

01 - Normas de segurança	4 - 8
02 - Componentes	9
03 - Especificaciones técnicas	10
04 - Montagem	11
<i>Montagem da seção de discos traseira</i>	<i>11</i>
<i>Montagem da seção de discos dianteira</i>	<i>12 - 13</i>
<i>Procedimento de aperto com apertadeira de alto torque (seção de discos)</i>	<i>14 - 15</i>
<i>Procedimento de aperto em ângulo (seção de discos)</i>	<i>16 - 17</i>
<i>Montagem das seções de discos</i>	<i>18</i>
<i>Montagem das armações dianteira e traseira</i>	<i>19 - 20</i>
<i>Montagem da parte hidráulica e acoplamento dos pneus</i>	<i>21</i>
<i>Montagem do sistema de engate</i>	<i>22</i>
05 - Engate ao trator	23
<i>Tratores categoria 4</i>	<i>23</i>
<i>Tratores categoria 5</i>	<i>24</i>
06 - Regulagens e operações	25
<i>Regulagem de abertura da grade</i>	<i>25</i>
<i>Deslocamento da grade</i>	<i>25</i>
<i>Regulagem da barra transversal</i>	<i>26</i>
<i>Regulagem do varão estabilizador e suporte da barra estabilizadora</i>	<i>26</i>
07 - Operações	27
<i>Ajuste dos mancais</i>	<i>28</i>
08 - Limpeza	28
09 - Lubrificação	29
<i>Tabela de graxas e equivalentes</i>	<i>29</i>
10 - Pontos de lubrificação	30 - 31
11 - Produção aproximada da GSPCR	32
<i>Tabela de produção horária aproximada</i>	<i>33</i>
12 - Identificação	34 - 35
Anotações	36 - 37
Certificado	38
<i>Certificado de garantia</i>	<i>38 - 44</i>



ESTE SÍMBOLO INDICA IMPORTANTE ADVERTÊNCIA DE SEGURANÇA. NESTE MANUAL, SEMPRE QUE VOCÊ ENCONTRÁ-O, LEIA COM ATENÇÃO A MENSAGEM QUE SEGUE E ESTEJA ATENTO QUANTO À POSSIBILIDADE DE ACIDENTES PESSOAIS.



ATENÇÃO

- *Leia o manual de instruções atentamente para conhecer as práticas de segurança recomendadas.*



ATENÇÃO

- *Somente comece a operar o trator, quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança travado.*



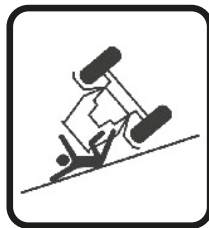
ATENÇÃO

- *Não transporte pessoas sobre o trator e nem dentro ou sobre o equipamento.*



ATENÇÃO

- *Há riscos de lesões graves por tombamento ao trabalhar em terrenos inclinados.*
- *Não utilize velocidade excessiva.*





ATENÇÃO

• Não trabalhe com o trator se a frente estiver sem lastro suficiente para o equipamento traseiro. Havendo tendência para levantar, adicione pesos ou lastros na frente ou nas rodas dianteiras.



ATENÇÃO

• Antes de fazer qualquer manutenção em seu equipamento, certifique-se que ele esteja devidamente parado.
• Evite ser atropelado.



ATENÇÃO

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



ATENÇÃO

• Não faça regulagens com o GSPCR em movimento.
• Ao fazer qualquer serviço no GSPCR, desligue o trator e retire a chave de ignição.





SIGA TODAS AS RECOMENDAÇÕES, ADVERTÊNCIAS E PRÁTICAS SEGURAS RECOMENDADAS NESTE MANUAL, COMPREENDA A IMPORTÂNCIA DE SUA SEGURANÇA. ACIDENTES PODEM LEVAR À INVALIDEZ OU INCLUSIVE A MORTE. LEMBRE-SE, ACIDENTES PODEM SER EVITADOS!



ATENÇÃO

- O Óleo hidráulico trabalha sob pressão e pode causar graves ferimentos, se houver vazamentos. Verifique periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento, substitua imediatamente.
- Antes de conectar ou desconectar as mangueiras hidráulicas, alivie a pressão do sistema, acionando o comando com o trator desligado.



ATENÇÃO

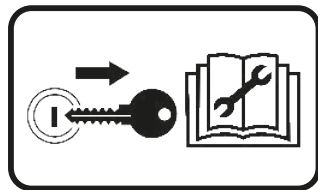
- Descartar resíduos de forma inadequada afeta o meio ambiente e a ecologia, pois estará poluindo rios, canais ou o solo.
- Informe-se sobre a forma correta de reciclar ou de descartar os resíduos.

PROTEJA O MEIO AMBIENTE!



ATENÇÃO

- Retire a chave de ignição antes de realizar qualquer tipo de manutenção na GSPCR. Proteja-se de possíveis ferimentos causados por uma partida imprevista na GSPCR.
- Se a GSPCR, não estiver devidamente engatado, não dê partido no trator.



BALDAN

Manual de Instruções



ADVERTÊNCIA

O manejo incorreto deste equipamento pode resultar em acidentes graves ou fatais. Antes de colocar o implemento em funcionamento, leia cuidadosamente as instruções contidas neste manual. Certifique-se de que a pessoa responsável pela operação está instruída quanto ao manejo correto, seguro e se leu e entendeu o manual de instruções referente a esta máquina.

- 01 -  Quando operar com o implemento, não permita que pessoas se mantenham muito próximas ou sobre o implemento.
- 02 -  Quando fizer qualquer serviço de montagem ou desmontagem nas seções de disco colocar luvas nas mãos.
- 03 -  Ao ligar ou desligar as mangueiras hidráulicas, aliviar a pressão do circuito.
- 04 -  Verificar periodicamente o estado de conservação das mangueiras. Se há indícios de vazamento de óleo substituí-la imediatamente, porque o óleo trabalha sob alta pressão e pode provocar graves ferimentos.
- 05 -  Não use roupas muito folgadas, pois poderão enroscar-se no implemento.
- 06 -  Ao colocar o motor do trator em funcionamento, esteja devidamente sentado no assento do operador e ciente do conhecimento completo do manejo correto e seguro tanto do trator como do implemento. Ponha sempre a alavanca do câmbio na posição neutra, desligue a engrenagem do comando da tomada de força e coloque os comandos do hidráulico na posição neutra.
- 07 -  Não ligue o motor do trator em recinto fechado, sem a ventilação adequada, pois os gases de escape são nocivos à saúde.
- 08 -  Ao manobrar o trator para o engate do implemento, certifique-se de que possui o espaço necessário e de que não há ninguém muito próximo, faça sempre as manobras em marcha reduzida e esteja preparado para frear em emergência.

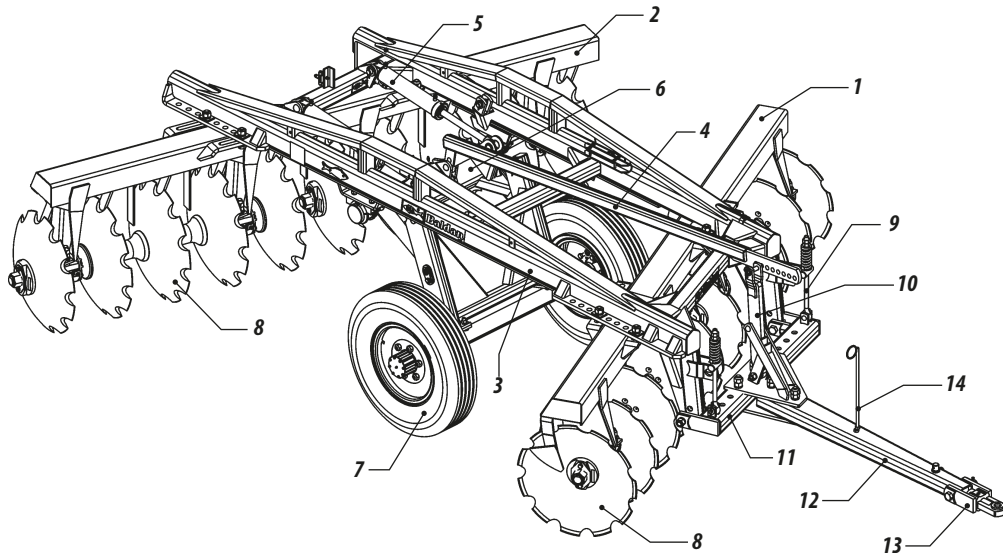
- 09 -  Não faça regulagens com o implemento em funcionamento.
- 10 -  Ao trabalhar em terrenos inclinados, proceda com cuidado procurando sempre manter a estabilidade necessária. Em caso de começo de desequilíbrio reduza a aceleração, vire as rodas para o lado da declividade do terreno e nunca levante o implemento.
- 11 -  Conduza sempre o trator a velocidades compatíveis com a segurança, especialmente nos trabalhos em terrenos acidentados ou declives, mantenha o trator sempre engatado.
- 12 -  Ao conduzir o trator em estradas, mantenha os pedais do freio interligados.
- 13 -  Não trabalhe com o trator com a frente leve. Se a frente tiver tendência para levantar adicione mais pesos na frente ou nas rodas dianteiras.
- 14 -  Ao sair do trator coloque a alavanca do câmbio na posição neutra e aplique o freio de estacionamento. Não deixe nunca o implemento engatado no trator na posição levantada do sistema hidráulico.
- 15 -  Bebidas alcoólicas ou alguns medicamentos podem gerar a perda de reflexos e alterar as condições físicas do operador. Por isso, nunca opere esse equipamento, sobre o uso dessas substâncias.
- 16 -  Leia ou explique todos os procedimentos acima, ao usuário que não possa ler.

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

GSPCR - GRADE ARADORA SUPER PESADA CONTROLE REMOTO

02 - COMPONENTES

- 01 - Armação dianteira
- 02 - Armação traseira
- 03 - Montante
- 04 - Barra estabilizadora
- 05 - Pistão
- 06 - Eixo de articulação das rodas
- 07 - Rodas
- 08 - Discos
- 09 - Varão estabilizador
- 10 - Suporte da barra estabilizadora
- 11 - Barra transversal
- 12 - Cabeçalho de engate
- 13 - Jumelo de engate
- 14 - Suporte das mangueiras



03 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TABELA 1

Modelo	Nº de discos	Largura de trabalho (mm)	Profundidade de trabalho (mm)	Espaçamento entre discos (mm)	Diâmetro dos discos (ø)	Diâmetro do eixo (ø)	Peso Aproximado (Kg)			Potência do Trator (Cv)
							32"	34"	36"	
<i>GSPCR</i>	10	1900	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	3318	3364	3422	150 - 160
<i>GSPCR</i>	12	2350	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	3491	3581	3649	180 - 192
<i>GSPCR</i>	14	2800	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	3910	4015	4094	210 - 224
<i>GSPCR</i>	16	3200	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	4230	4350	4441	240 - 256
<i>GSPCR</i>	18	3650	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	4607	4742	4844	270 - 288
<i>GSPCR</i>	20	4100	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	4765	4915	5029	300 - 320
<i>GSPCR</i>	22	4500	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	5330	5480	5630	330 - 352
<i>GSPCR</i>	24	4900	200 - 320	430	32" - 34" - 36"	2.1/2"	5900	6052	6200	360 - 384

A Baldan reserva-se o direito de alterar as características técnicas deste produto sem prévio aviso.
As especificações técnicas são aproximadas e informadas em condições normais de trabalho.

04 - MONTAGEM

MONTAGEM DA SEÇÃO DE DISCOS TRASEIRA

- Ao iniciar a montagem da **GSPCR**, comece sempre pelo conjunto dos discos; para montar a seção de discos traseira, proceda da seguinte forma:

01 - Coloque no eixo (1) a arruela de encosto côncava (2), arruela lisa (3), trava (4), porca (5), fixando-a com a arruela de pressão (6) e o parafuso (7).

02 - Em seguida, coloque no eixo (1) o disco (8), mancal (9), outro disco (8), carretel separador (10) e assim sucessivamente.

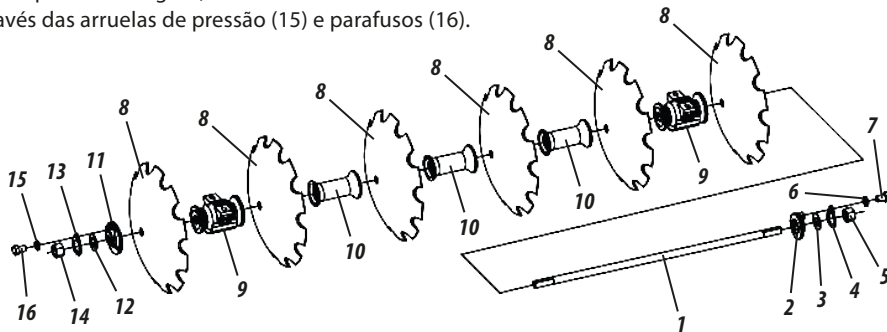
03 - Quando o conjunto estiver completo com todos os discos, mancais, carretéis separadores, coloque a arruela de encosto convexa (11), arruela lisa (12), trava (13), porca (14), faça o aperto com os torques recomendamos nas páginas 14 e 15 (procedimento com apertadeira de alto torque) ou páginas 16 e 17 (procedimento de aperto em ângulo).

04 - Finalize, colocando a trava (13) fixando-a através das arruelas de pressão (15) e parafusos (16).



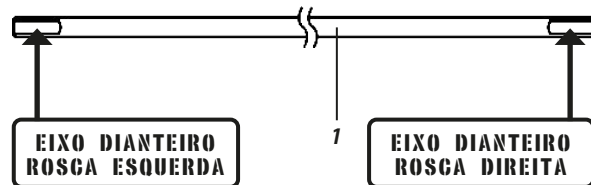
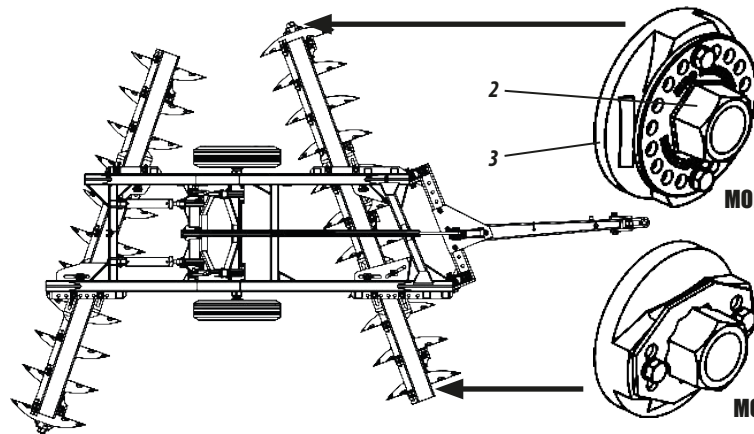
ATENÇÃO

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



MONTAGEM DA SEÇÃO DE DISCOS DIANTEIRA - PARTE I

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



**EIXO DIANTEIRO
MONTAR NA ROSCA ESQUERDA**

**EIXO DIANTEIRO
MONTAR NA ROSCA DIREITA**

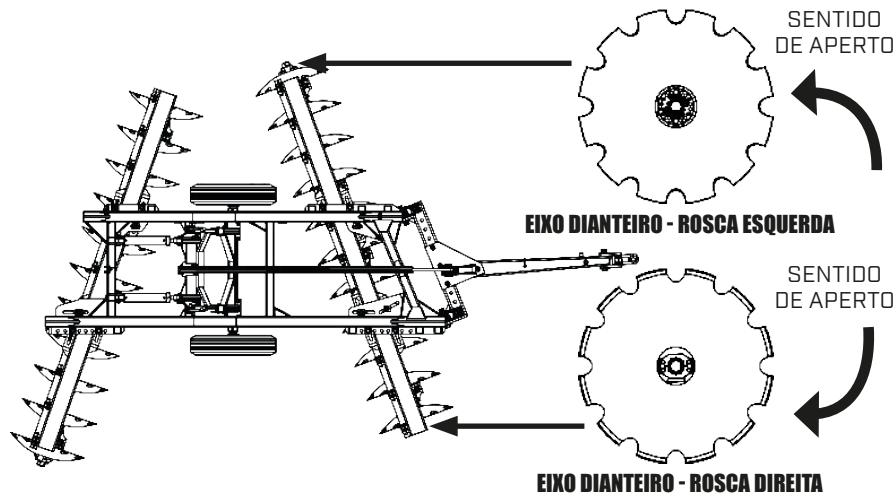


ATENÇÃO

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

MONTAGEM DA SEÇÃO DE DISCOS DIANTEIRA - PARTE II

- Em seguida, verifique o sentido de aperto para cada lado da seção de discos dianteira; depois faça a montagem e o aperto com os torques recomendados nas páginas 14 e 15 (procedimento com apertadeira de alto torque) ou páginas 16 e 17 (procedimento de aperto em ângulo).



ATENÇÃO

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



- APERTO INICIAL

01 - Rosquei a porca (A) com a arruela concava (B), arruela lisa (C) considerando de 3 a 4 filetes de rosca após a porca.

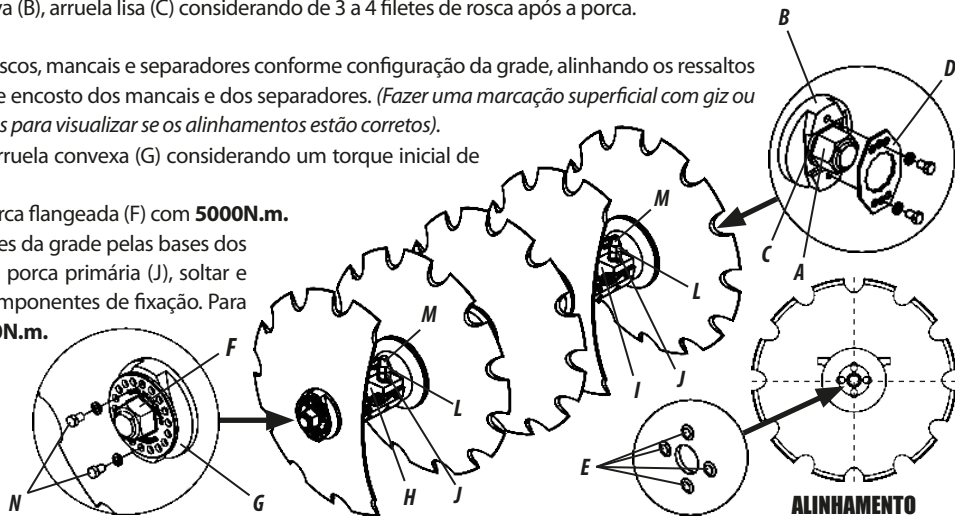
02 - Coloque a trava (D) na porca (A).

03 - Monte a sessão de discos intercalando discos, mancais e separadores conforme configuração da grade, alinhando os ressaltos dos discos (E) com os rebaixos das arruelas de encosto dos mancais e dos separadores. *(Fazer uma marcação superficial com giz ou caneta nos componentes de encostos nos discos para visualizar se os alinhamentos estão corretos).*

04 - Rosquei a porca flangeada (F) sobre a arruela convexa (G) considerando um torque inicial de **200N.m** como ponto de referência;

05 - Seguidos os passos acima, torqupear a porca flangeada (F) com **5000N.m**.

06 - Parafuse as sessões de discos na armações da grade pelas bases dos mancais (H e I) com torque de **1500N.m** na porca primária (J), soltar e repetir o procedimento para o ajuste dos componentes de fixação. Para contra porca (L) considerar um torque de **400N.m**.



- REAPERTO DO MANCAL NA ARMAÇÃO - 120 HORAS DE TRABALHO

01 - Afrouxe os parafusos (M) das bases dos mancais (H e I).

02 - Solte os parafusos (N) da porca flangeada (F).

03 - Reapertar a porca flangeada (F) alcançando o torque de **5000N.m**.

04 - Reaperte os parafusos (M) da base dos mancais (H e I) alcançando o torque de **1500N.m** na porca primária (J) e **400N.m** na contra porca (L).

05 - Finalize apertando os parafusos (N) da porca flangeada (F).

- APERTO INICIAL

01 - Rosquei a porca (A) com a arruela concava (B), arruela lisa (C) considerando de 3 a 4 filetes de rosca após a porca.

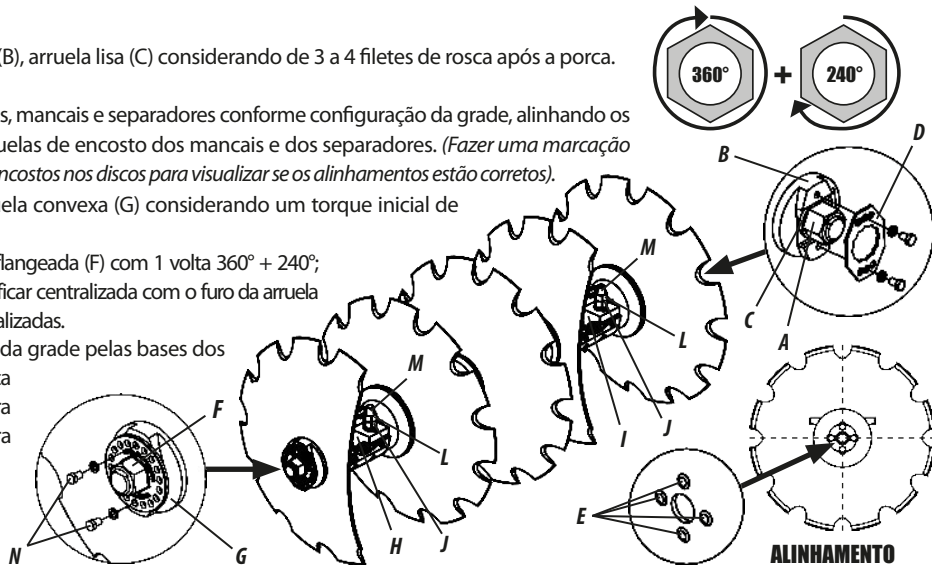
02 - Coloque a trava (D) na porca (A).

03 - Monte a sessão de discos intercalando discos, mancais e separadores conforme configuração da grade, alinhando os ressalto dos discos (E) com os rebaixos das arruelas de encosto dos mancais e dos separadores. *(Fazer uma marcação superficial com giz ou caneta nos componentes de encostos nos discos para visualizar se os alinhamentos estão corretos).*

04 - Rosquei a porca flangeada (F) sobre a arruela convexa (G) considerando um torque inicial de **200N.m** como ponto de referência;

05 - Seguidos os passos acima, torqu岸 a porca flangeada (F) com 1 volta $360^\circ + 240^\circ$; caso o centro do furo da porca flangeada (F) não ficar centralizada com o furo da arruela convexa (G), dê mais um torque até que fiquem centralizadas.

06 - Parafuse as sessões de discos na armações da grade pelas bases dos mancais (H e I) com torque de **1500N.m** na porca primária (J), soltar e repetir o procedimento para o ajuste dos componentes de fixação. Para contra porca (L) considerar um torque de **400N.m**.



- REAPERTO DO MANCAL NA ARMAÇÃO - 120 HORAS DE TRABALHO

01 - Afrouxe os parafusos (M) das bases dos mancais (H e I).

02 - Solte os parafusos (N) da porca flangeada (F).

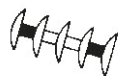
03 - Reapertar a porca flangeada (F) conforme o valor de toque indicado.

04 - Reaperte os parafusos (M) da base dos mancais (H e I) alcançando o torque de **1500N.m** na porca primária (J) e **400N.m** na contra porca (L).

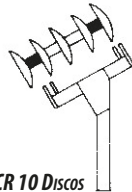
05 - Finalize apertando os parafusos (N) da porca flangeada (F).

MONTAGEM DAS SEÇÕES DE DISCOS

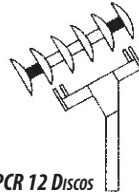
- As figuras mostram a montagem das seções de discos para cada modelo de grade.



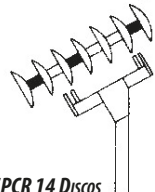
GSPCR 10 Discos



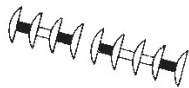
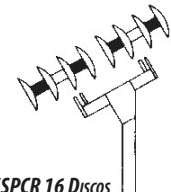
GSPCR 12 Discos



GSPCR 14 Discos



GSPCR 16 Discos



GSPCR 18 Discos



GSPCR 20 Discos



GSPCR 22 Discos



GSPCR 24 Discos



LEGENDA:

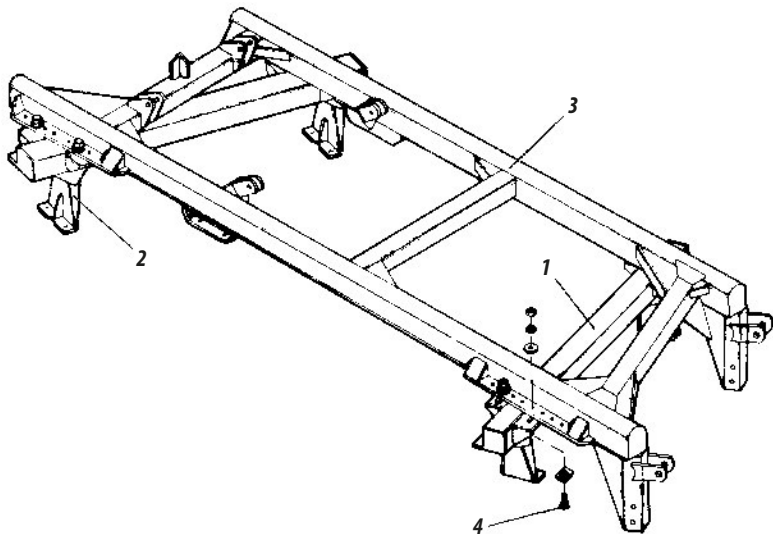
■ = MANCAL

□ = CARRETEL SEPARADOR

D = DISCO

MONTAGEM DAS ARMAÇÕES DIANTEIRA E TRASEIRA

- Colocar as armações dianteira item 1 e traseira item 2 em local plano e limpo.
- Colocar o montante item 3, sobre as armações e fixá-las através dos parafusos item 4, com a trava, arruela e porcas.

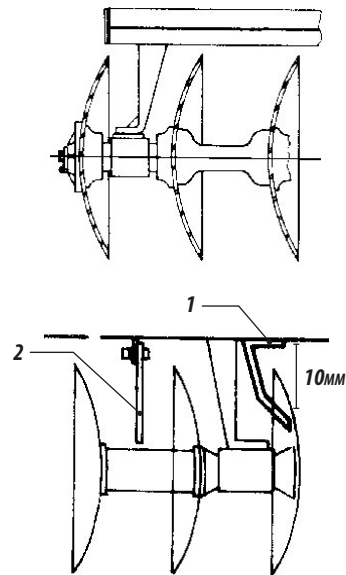
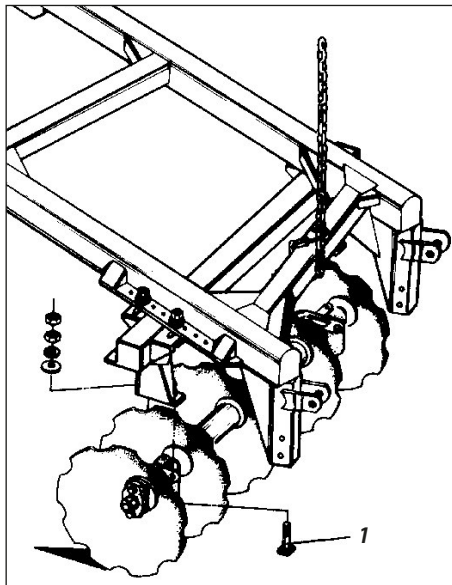


- Erguer uma parte do montante (dianteira ou traseira), colocar o conjunto dos discos em linha. Fazer coincidir a furação das sapatas com as dos mancais, e efetuar a montagem através dos parafusos item 1, observando que o suporte de fixação (sapata) deve ficar virado para a concavidade do disco.

- Erguer a outra parte da grade e repetir a operação acima, verificando que a concavidade dos discos de uma seção deve ficar ao contrário da outra.

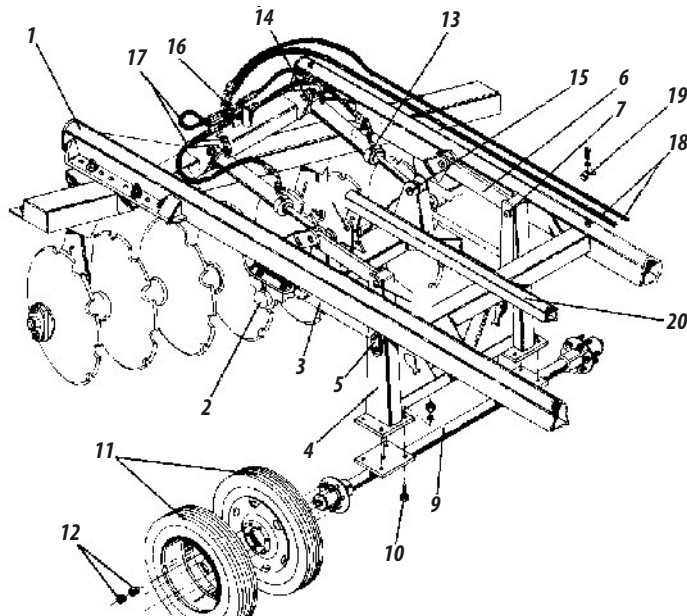
- Fixar os limpadores item 1, nas armações dianteira e traseira.

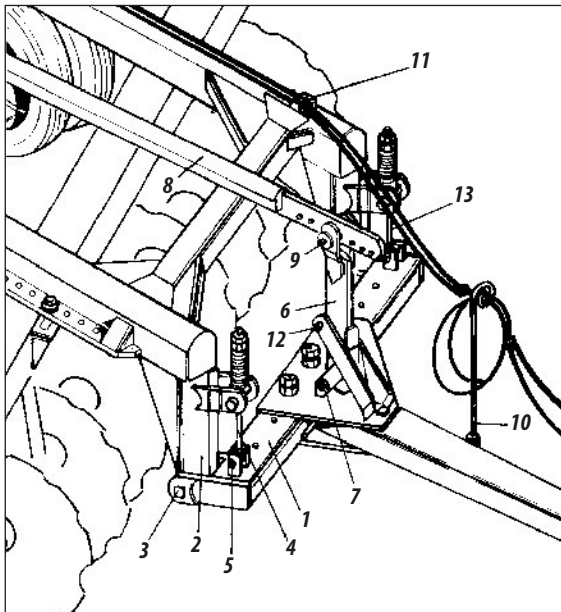
- Colocar também os limpadores centrais item 2, nas armações dianteira e traseira.



MONTAGEM DA PARTE HIDRÁULICA E ACOPLAMENTO DOS PNEUS

- Acoplar os cubos item 2, no eixo de articulação item 3, fixar os cubos no montante item 1 com os parafusos. Colocar o suporte do eixo de articulação item 4, no eixo item 3 através dos pinos item 5 e travar com o parafusos Colocar as chapas item 6, do suporte do eixo item 4 ao montante item 1, através do pino item 7 travando com o contrapino item 8.
- Fixar o eixo item 9 no suporte do eixo item 4, com os parafusos item 10.
- Fixar as rodas item 11, no eixo item 9 através das porcas item 12.
- Colocar os pistões de articulação item 13, com a base do cilindro fixada no montante através do pino item 14, e a haste fixada no eixo de articulação com o pino item 15.
- Fixar o distribuidor de óleo item 16, no montante item 1. Acoplar as mangueiras item 17 do pistão ao distribuidor. Acoplar as mangueiras item 18 no distribuidor e fixá-las na armação através da braçadeira item 19.
- Colocar a barra estabilizadora item 20 no eixo de articulação item 3 através do pino item 21.





MONTAGEM DO SISTEMA DE ENGATE

- Fixar o cabeçalho de engate completo item 1 na armação item 2 com os parafusos e porcas item 3.
- Introduzir o varão estabilizador completo item 4 entre as chapas do montante, e fixar a parte inferior do varão na barra transversal através do parafuso item 5.
- Colocar o suporte da barra estabilizadora item 6, na chapa superior do cabeçalho com o parafuso item 7. Acoplar a parte frontal da barra estabilizadora item 8 no suporte através do pino item 9.
- Fixar o suporte das mangueiras item 10, no cabeçalho de engate, e introduzir as mangueiras pelo orifício do mesmo.
- Colocar a presilha das mangueiras item 11, na viga do montante.
- O pino item 12, deve ser colocado somente para auxiliar o engate da grade na barra de tração do trator. Colocar o pino item 12 e acionar os pneus, que o engate irá levantar auxiliando o engate da grade.

05 - ENGATE AO TRATOR

- Para o perfeito acoplamento da **GSPCR** nos tratores **categoria 4** e **5**, são enviados na caixa de embalagem as buchas adaptadoras. Para engatar a **GSPCR** em tratores **categoria 4** e **5**, proceda conforme instruções a seguir.

TRATORES CATEGORIA 4

01 - Pegue as buchas adaptadoras menor (1) e maior (2) que estão na caixa de embalagem e coloque-as no engate do trator **categoria 4**, conforme detalhe "A".

02 - Em seguida, proxime-se lentamente o trator a grade em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios e engate a **GSPCR** no trator fixando-a através do pino de engate (3) e trava (4).

03 - Finalize, acoplando as mangueiras hidráulicas (5) no engate rápido do trator.

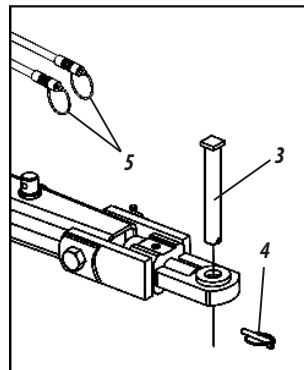
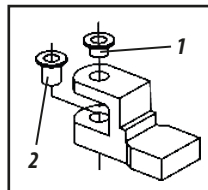


ATENÇÃO

Antes de ligar ou 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. Ao engatar a grade procurar um lugar seguro e de fácil acesso. Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

Para acoplar em tratores categoria 5, proceda conforme instruções da página a seguir.

DETALHE "A"



01 - Pegue as buchas adaptadoras menor (1) e maior (2) que estão na caixa de embalagem e coloque-as no engate do trator **categoria 5**, conforme **detalhe "A"**.

02 - Em seguida, aproxime-se lentamente o trator a grade em marcha-a-ré, ficando atento a aplicação dos freios e engate a **GSPCR** no trator fixando-a através do pino de engate (3) e trava (4).

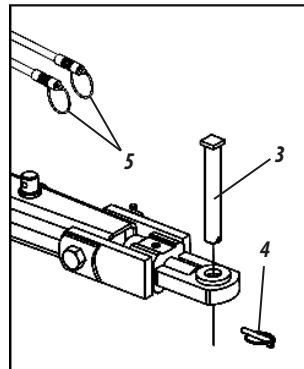
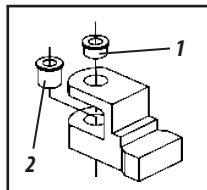
03 - Finalize, acoplando as mangueiras hidráulicas (5) no engate rápido do trator.



ATENÇÃO

Antes de ligar ou 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. Ao engatar a grade procurar um lugar seguro e de fácil acesso. Use sempre marcha reduzida com baixa aceleração.

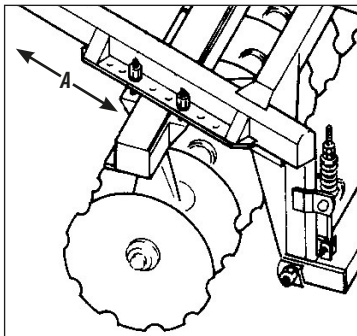
DETALHE "A"



06 - REGULAGENS E OPERAÇÕES

REGULAGEM DE ABERTURA DA GRADE

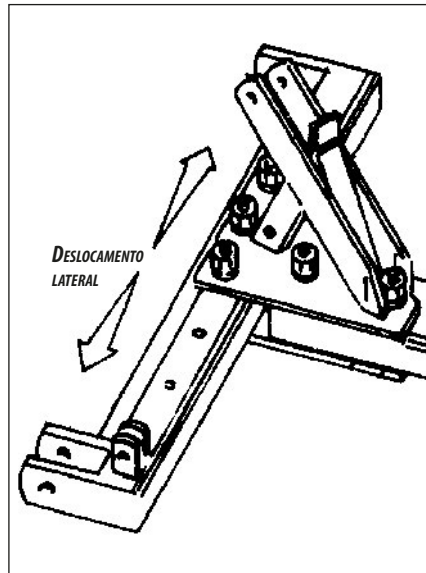
- Para se obter a penetração ideal dos discos, deve-se regular a abertura da grade que varia de acordo com o tipo de solo:
- Nos terrenos de maior dificuldade de penetração aumenta-se a abertura da grade.
- Nos terrenos leves e soltos, diminui a abertura da grade.
- Para abrir ou fechar a grade, retirar os parafusos que fixam a armação no montante e deslocar as armações na regulagem ideal, conforme letra "A".

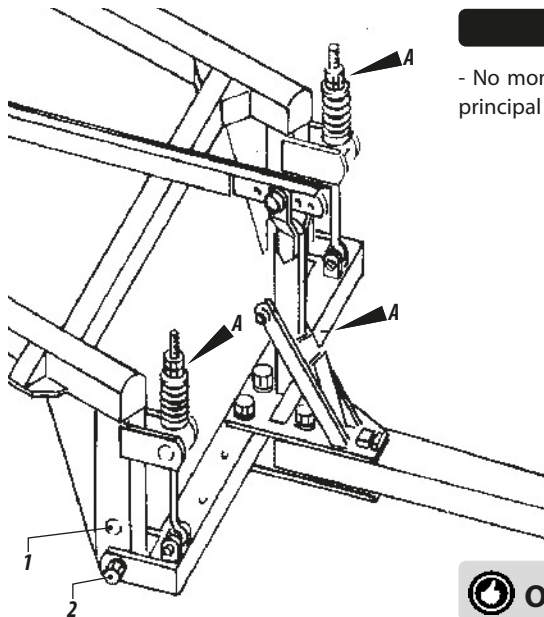


- As rodas também auxiliam no controle da profundidade dos discos.

DESLOCAMENTO DA GRADE

- Este deslocamento deve ser regulado quando a grade não estiver dando um perfeito acabamento, isto é deixando rastro do trator.
- A grade deve trabalhar centralizada com a linha de tração do trator, para tal, desloque as placas superior e inferior do cabeçalho para a direita ou esquerda.





REGULAGEM DA BARRA TRANSVERSAL

- No montante são soldados os braços de engate, que possuem dois orifícios, cuja finalidade principal é o nivelamento do cabeçalho da grade em relação a barra de tração do trator.

1 - AUMENTA A PENETRAÇÃO

2 - DIMINUI A PENETRAÇÃO

REGULAGEM DO VARÃO ESTABILIZADOR E SUPORTE DA BARRA ESTABILIZADORA

- Deixar uma folga de 10 a 20 mm entre a porca e o encosto da mola do varão estabilizador; observar também uma folga de 10 a 20 mm entre o suporte da barra estabilizadora e o encosto da chapa superior do cabeçalho conforme letra "A".



OBSERVAÇÃO

Quando engatada no orifício superior a penetração será maior e consequentemente no orifício inferior a penetração será menor.

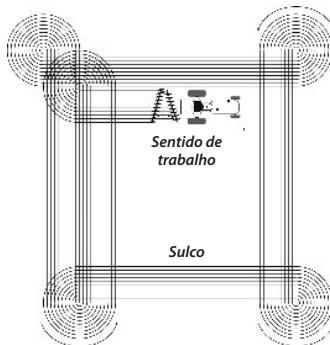
07 - OPERAÇÕES

- Antes de iniciar as operações com a grade, revisá-la totalmente, reapertando todos os parafusos, porcas terminais de mangueiras, eixos e principalmente as seções de discos.

COMO COMEÇAR A GRADEAÇÃO

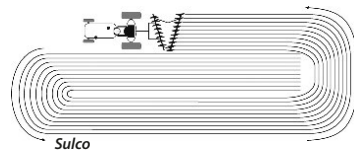
- Ao começar a gradeação deve-se sempre acompanhar os terraços ou cordão de contorno, iniciando a operação no sentido que o terraço fique do lado esquerdo do tratorista.
- Não vire para o lado direito. O terreno gradeado deverá ficar sempre à esquerda do tratorista.
- Na figura a seguir mostraremos alguns sistemas de operações.

GRADEAR NO SENTIDO DE FORA PARA DENTRO



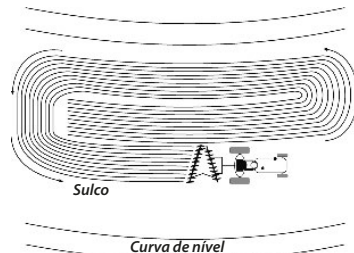
GRADEAR NO SENTIDO DE DENTRO PARA FORA

- Neste sentido obtêm-se maior perfeição. Quando estiver andando muito nas cabeceiras convém iniciar outra quadra.



TALHÕES COM CURVAS DE NÍVEL

- Em terreno com curva de nível é usual começar dois talhões de cada vez, tendo-se o cuidado de iniciar o trabalho com a curva de nível do lado esquerdo do tratorista. Quando chegar no meio da curva de nível, convém começar outro talhão para diminuir o gasto de combustível.



AJUSTE DOS MANCAIS

- Quando os mancais apresentarem folgas, ajusta-os da seguinte forma:
 - Retirar a arruela item 1.
 - Solta os parafusos item 2, e retirar a tampa item 3.
 - Retirar 1 ou 2 juntas item 4, da tampa do mancal. Recolocar novamente a tampa e reapertá-la.
 - Se persistir a folga, pode-se facear a tampa 3, para aumentar a regulagem, em seguida monte a mesma no mancal com quantas juntas forem necessárias.
- O mancal deve girar livre, isto é, sem folgas radiais ou axiais.

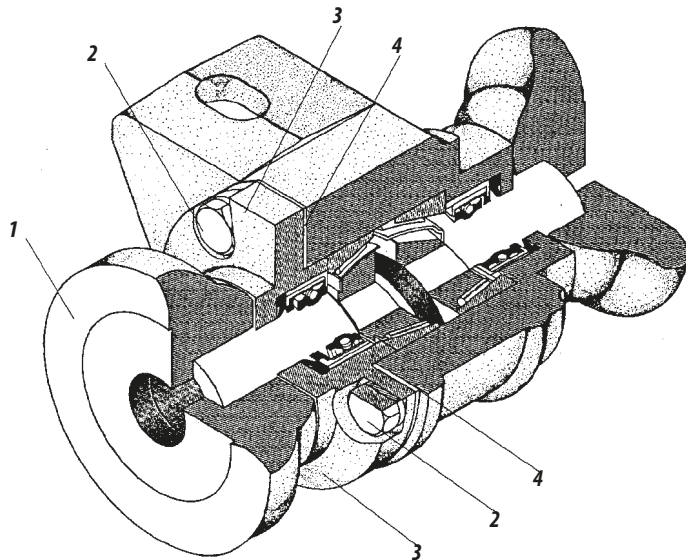


OBSERVAÇÃO

Não monte o mancal sem a junta.

08 - LIMPEZA

- Quando a grade for permanecer por um longo período inativa, faça uma limpeza geral na mesma, verificar se a tinta não se desgastou. Se isso aconteceu, dar uma demão geral, passar óleo protetor e lubrificar totalmente a grade. Verificar os discos, dar uma demão de tinta nos mesmos e passar óleo protetor.



09 - LUBRIFICAÇÃO

- A lubrificação é indispensável para um bom desempenho e maior durabilidade das partes móveis do implemento.
- Antes de iniciar o trabalho, lubrificar cuidadosamente todas as graxeiras, observando sempre os intervalos de relubrificação, certificando-se da qualidade do lubrificante, quanto a sua eficiência e pureza, evitando usar produtos contaminados por água, terra etc.

LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ROLAMENTO A GRAXA

- Limpe a graxeira com um pano limpo e isento de fiapos, substitua as que estiverem danificadas.
- A quantidade de graxa em cada mancal é de 1.100 gramas.
- Os mancais de rolamentos a graxa deverão ser relubrificadas a cada 12 horas de trabalho, utilizando a graxa especificada na tabela ao lado.

LUBRIFICAÇÃO DOS MANCAIS DE ROLAMENTOS EM BANHO DE ÓLEO

- Nos primeiros dias de trabalhos com a grade, verificar o nível de óleo dos mancais diariamente e também os retentores.
- Verificar o nível de óleo a cada 120 horas de trabalho.
- A troca de óleo deve ser feita a cada 1200 horas de trabalho. Use óleo mineral SAE 90.

TABELA DE GRAXAS E EQUIVALENTES

<i>Fabricante</i>	<i>Tipos de graxa recomendada</i>
Petrobrás	Lubrax GMA 2
Atlantic	Litholine MP 2
Ipiranga	Super Graxa Ipiranga Ipiranga Super Graxa 2 Ipiflex 2
Castrol	LM 2
Mobil	Mobilgrease MP 77
Texaco	Marfak 2 Agrotex 2
Shell	Retinax A Alvania EP 2
Esso	Multipurpose grease H
Bardahl	Maxlub APG 2 EP

TABELA 2

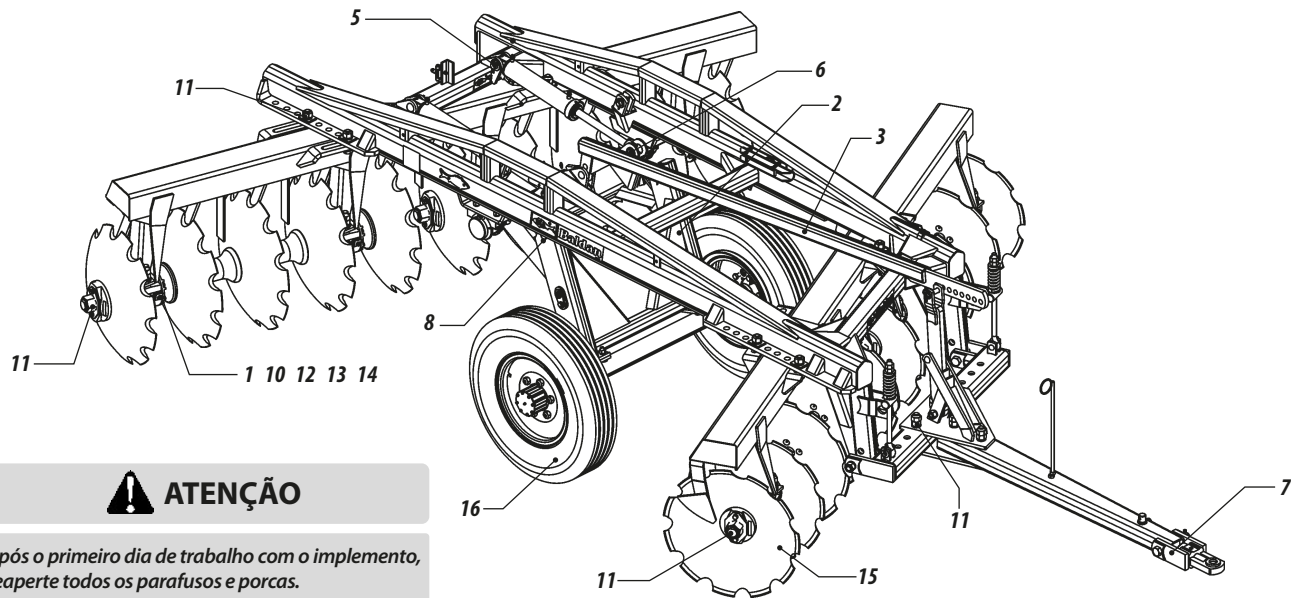


Se houver fabricantes e ou marcas equivalentes que não constam na tabela, consultar manual técnico do fabricante.

10 - PONTOS DE LUBRIFICAÇÃO

TABELA 3

Item	Descrição da peça	Número de Graxeiras						Troca de Óleo	Lubrificação com graxa	Reapertar	Substituir	Verificar	Intervalo de Manutenção
		GSPCR 10 Discos	GSPCR 12 Discos	GSPCR 14 Discos	GSPCR 16 Discos	GSPCR 18 Discos	GSPCR 20 Discos						
1	Mancais	4	4	6	8	8	8		X				12 horas
2	Pinos do eixo de articulação	2	2	2	2	2	2		X				
3	Cubo da roda	2	2	2	2	2	2		X				60 horas
4	Cubo do eixo	2	2	2	2	2	2		X				
5	Engate do pistão	2	2	2	2	2	2		X				
6	Haste do pistão	2	2	2	2	2	2		X				
7	Jumelo de engate	1	1	1	1	1	1		X				
8	Chapa do suporte de articulação	4	4	4	4	4	4		X				
9	Sistema hidráulico											X	120 horas
10	Óleo dos mancais											X	
11	Parafusos e porcas									X			
12	Mancais							X					1200 horas
13	Retentores										X		1500 horas
14	Rolamentos										X		
15	Discos										X		Quando Necessário
16	Pneus										X		



ATENÇÃO

Após o primeiro dia de trabalho com o implemento, reaperte todos os parafusos e porcas.

11 - PRODUÇÃO APROXIMADA DA GSPCR

- Para calcular a produção horária aproximada das grades **GSPCR**, usar a seguinte fórmula:

$$A = \frac{L \times V \times F}{X}$$

ONDE:

A = Área a ser trabalhada

L = Largura do trabalho da grade (em metros)

V = Velocidade média do trator (em metros/hora)

F = Fator de produção

X = Valor do alqueire paulista 24.200 m²

X = Valor do hectare paulista de 10,000 m²

- Ex.: Uma grade com 10 discos, quantos Ha ou Aa ela produzirá em uma hora de trabalho a uma velocidade média de 7km/h?

A = ?

L = 1,90m

V = 7.000m/h

F = 0,90

X = 24.200m²

X = 10.000m²

$$\frac{A = 1,90 \times 7.000 \times 0,90}{24.200} = 0,49 \text{ Ha/h}$$

$$\frac{A = 1,90 \times 7.000 \times 0,90}{10.000} = 1,20 \text{ Ha/h}$$

TABELA DE PRODUÇÃO HORÁRIA APROXIMADA

TABELA 4

Modelo	Largura de Trabalho (m)	Velocidade Média (m/h)	Fator de Produção	Produção Aproximada	
				Alqueires	Hectáres
GSPCR 10	1,90	7.000	0,90	0,49	1,20
GSPCR 12	2,35	7.000	0,90	0,61	1,48
GSPCR 14	2,80	7.000	0,90	0,73	1,76
GSPCR 16	3,20	7.000	0,90	0,83	2,01
GSPCR 18	3,65	7.000	0,90	0,95	2,30
GSPCR 20	4,10	7.000	0,90	1,06	2,58

A fórmula para calcular a produção aproximada, refere-se ao cálculo de áreas a trabalhar ou trabalhada pela grade. Se quiser saber o tempo que será gasto para trabalhar uma área de valor conhecido basta dividir o valor desta área pela produção horária da grade.

Exemplo: Qual o tempo “X” que será gasto para uma grade de 10 discos produzir 35 hectares, a uma velocidade média de 7km/h?

$$X = \frac{35 \text{ Ha}}{1,20 \text{ Ha/h}} = 42 \text{ horas aprox.}$$

A produção diária pode variar por fatores que alteram o ritmo de trabalho, como: umidade e dureza do solo, declividade do terreno e regulagens inadequadas. Fatores estes que diferenciam-se da tabela acima, que obtemos com trabalho no campo em solos de condições normais.

12 - IDENTIFICAÇÃO

- Para consultar o catálogo de peças ou solicitar assistência técnica na Baldan, indique sempre o modelo **(1)**, número de série **(2)** e data de fabricação **(3)**, que se encontra na etiqueta de identificação da sua **GSPCR**.

EXIJA SEMPRE PEÇAS ORIGINAIS BALDAN

 BALDAN BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A. AV. BALDAN, 1500 NOVA MATÃO CEP 15.993-900 MATÃO-SP BRASIL FONE: (16) 3221-6500 CNPJ: 52.311.347/0009-06 CREA/SP 0170977		
01 — Modelo / Model	Data / Date — 03	
02 — Nº de Série / Serial Number	Tipo / Type	
Capacidade / Load Capacity	Peso / Weight	



PUBLICAÇÕES

Código: 60550100080
CPT: GSPCR102412322A



ATENÇÃO

Os desenhos contidos neste manual de instruções são meramente ilustrativos. Para possibilitar uma melhor visão e instrução detalhada, alguns desenhos neste manual, foram removidos os dispositivos de segurança (tampas, proteções, etc). Nunca opere a GSPCR sem estes dispositivos.



CONTATO

*Em caso de dúvidas, nunca opere ou manuseie o GSPCR, consulte o Pós Venda.
Telefone: 0800-152577
e-mail: posvenda@baldan.com.br*

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

Faça a identificação dos dados abaixo para ter sempre informações corretas sobre a vida da sua **GSPCR**.

Proprietário: _____

Revenda: _____

Fazenda: _____

Cidade: _____ *Estado:* _____

Nº Certificado de Garantia: _____

Modelo: _____

Nº de Série: _____

Data da Compra: ____/____/____ *NF. Nº:* _____

[illegible]

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

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

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

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

Após análise dos itens substituídos por parte da Assistência Técnica da Baldan, e concluído que, não se trata de garantia, então será responsabilidade do revendedor os custos relacionados à substituição; bem como as despesas de material, viagem incluindo estadia e refeições, acessórios, lubrificante utilizado e demais despesas oriundas do chamado à Assistência Técnica, ficando a empresa Baldan está autorizada a efetuar o respectivo faturamento em nome da revenda. Qualquer reparo feito no produto que se encontra dentro do prazo de garantia pelo revendedor, somente será autorizado pela **BALDAN** mediante apresentação prévia de orçamento descrevendo peças e mão de obra à ser executada.

Fica excluído deste termo o produto que sofre reparos ou modificações em oficiais que não pertençam a rede de revendedores **BALDAN**, bem como a aplicação de peças ou componentes não genuínos ao produto do usuário.

A presente garantia torna-se-á nula quando for constatado que o defeito ou dano é resultante de uso indevido do produto, da inobservância das instruções ou da inexperiência do operador.

Fica convencionado que a presente garantia não abrange pneus, depósitos de polietileno, cardans, componentes hidráulico, etc, que são equipamentos garantidos pelos seus fabricantes.

Os defeitos de fabricação e ou material, objeto deste termo de garantia, não constituirão, em nenhuma hipótese, motivo para rescisão de contrato de compra e venda, ou para indenização de qualquer natureza.

A **BALDAN** reserva-se o direito de alterar e ou aperfeiçoar as características técnicas de seus produtos, sem prévio aviso, e sem obrigação de assim proceder com os produtos anteriormente fabricados.

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____ N° de Serie: _____

Data: _____ N° Fiscal: _____ Revenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____ Data da venda: _____

1ª - Proprietário

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____ N° de Serie: _____

Data: _____ N° Fiscal: _____ Revenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____ Data da venda: _____

2ª - Revenda

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO E ENTREGA

- **SERVIÇO ANTES DA ENTREGA:** Este implemento foi preparado cuidadosamente pela organização de venda, vistoriado em todas as suas partes de acordo com as prescrições do fabricante.
- **SERVIÇO DE ENTREGA:** O usuário foi informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e cuidados de manutenção.
- Confirmo que fui informado sobre os termos de garantia vigentes e instruído sobre a utilização e manutenção correta do implemento.

Implemento: _____ Nº de Serie: _____

Data: _____ Nº Fiscal: _____ Revenda: _____

Cidade: _____ Estado: _____ CEP: _____

Proprietário: _____ Fone: _____

Endereço: _____ Número: _____

Cidade: _____ Estado: _____

E-mail: _____ Data da venda: _____

3ª - Fabricante

Assinatura / Carimbo da Revenda _____

Favor enviar esta via preenchida no prazo máximo de 15 dias, à BALDAN.

1.74.05.0059-5

AC MATÃO
ECT/DR/SP

CARTÃO-RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:



BALDAN IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS S/A.

Av. Baldan, 1500 | Nova Matão | CEP: 15993-900 | Matão-SP | Brasil

Fone: (0**16) 3221-6500 | Fax: (0**16) 3382-6500

Home Page: www.baldan.com.br | e-mail: sac@baldan.com.br

Exportação: Fone: 55 16 3321-6500 | Fax: 55 16 3382-4212 | 3382-2480
e-mail: export@baldan.com.br



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

+55 16 3221 6500
baldan.com.br