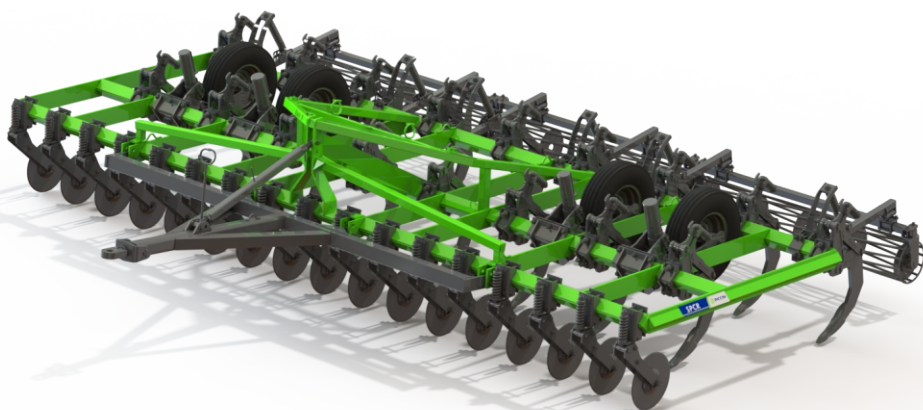


MANUAL DE INSTRUÇÕES

SPCR (500)

SUBSOLADOR PICCIN CONTROLE REMOTO



ÍNDICE

Apresentação.....	04
Ao proprietário.....	05
Normas de segurança.....	06
Transporte.....	09
Componentes.....	10
Especificações técnicas.....	11
Montagem.....	13
Regulagens.....	22
Operações.....	25
Garantia.....	29
Entrega Técnica.....	31
Identificação.....	33

O Subsolador PICCIN Controle Remoto destina-se a processos de descompactação do solo para subsolagens profundas (até 45 cm) ou mesmo superficiais realizando a escarificação do solo.

Possuindo Hastes equipadas com desarme automático e opções de discos de corte, montando sob uma estrutura simples e moderna, permite trabalhar com muita agilidade e baixa manutenção.

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 chassi do Implemento, conforme ilustrada abaixo.



The image shows a metal identification plaque for PICCIN equipment. At the top is the PICCIN logo (a green stylized 'P' with a leaf) and the text 'piccin EQUIPAMENTOS'. Below this are four fields: 'MODELO', 'ESPECIFIC', 'DATA', and 'Nº SÉRIE'. The 'MODELO', 'ESPECIFIC', and 'DATA' fields are grouped together on the left, while 'Nº SÉRIE' is on the right. At the bottom of the plaque, the following text is printed: 'PICCIN MÁQUINAS AGRÍCOLAS LTDA', 'SÃO CARLOS - SP - BRASIL', and 'FONE: (16)3378-4222 - WWW.PICCIN.COM.BR'.



Consulte este manual antes de realizar regulagens e manutenções.

NORMAS DE SEGURANÇA



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.



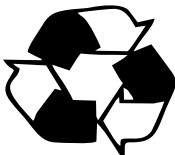
Evite que produtos químicos como fertilizantes, sementes tratadas, etc. entrem em contato com a sua pele.



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.

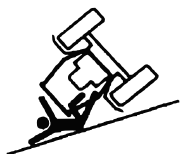
NORMAS DE SEGURANÇA



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



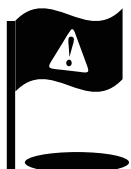
Nunca transporte pessoas sobre o trator ou o implemento se não houver assento específico pra isso



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



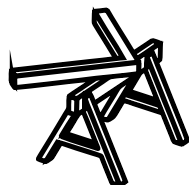
Nunca se aproxime da tomada de potência (TDP) quando em funcionamento.



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, apoie o implemento sobre cavaletes.



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



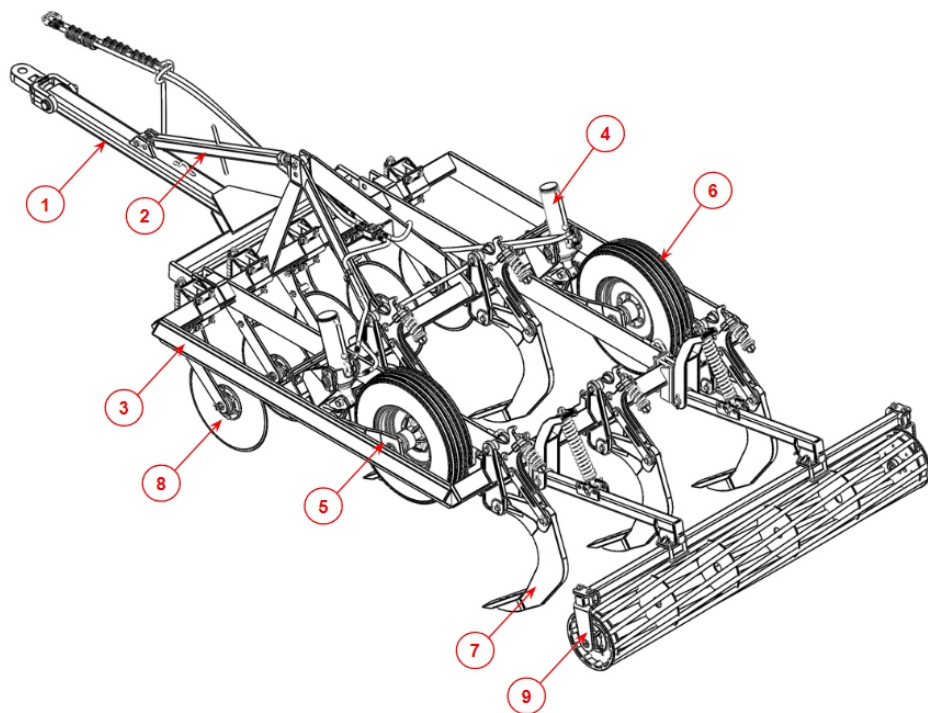
Lembre-se: um operador cuidadoso é sempre a melhor segurança contra acidentes.



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 frequência 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 - Cabeçalho
- 2 - Terceiro Ponto
- 3 - Estrutura
- 4 - Cilindros Hidráulicos
- 5 - Rodeiros
- 6 - Pneu
- 7 - Haste

- Opcionais:**
- 8 - Disco de Corte
 - 9 - Rolo Destorroador

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SPCR

Nº DE HASTES NR OF RODS NR DE FLEJES	DISTANCIA ENTRE HASTES DISTANCE BETWEEN RODS DISTANCIA ENTRE VARILLAS	LARG. DE TRABALHO (mm) WORKING WIDTH (mm) ANCHO DE TRABAJO (mm)	PESO (Kg) APROX. APROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR (CV) POWER ENGINE (CV) POTENCIA EN EL MOTOR (CV)
5	400 mm	2000	2160	110 - 154
7	400 mm	2800	2763	154 - 198
9	400 mm	3600	3256	198 - 242
11	400 mm	4400	3623	242 - 286
13	415 mm	5200	5059	286 - 330
15	415 mm	6750	5628	330 - 374
17	415 mm	6900	5881	374 - 418

- Diâmetro do disco de corte
Cutting disc diameter / Diámetro de los discos: 18"
- Profundidade máxima
Maximum Depth / Profundidad Máxima: 200 - 450mm
- Sistema de molas helicoidal ação direta
Direct action coil spring system
Sistema de muelles helicoidales acción directa

Opcionais / Optionals / Opcionales

- Disco de corte individual a frente de cada haste
Hard cut to face each individual stem
Disco de corte de la parte delantera de cada asta
- Rolo compactador
Roller compactor / Rodillo compactador

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

SPCR 500

Nº DE HASTES NR OF RODS NR DE FLEJES	DISTANCIA ENTRE HASTES DISTANCE BETWEEN RODS DISTANCIA ENTRE VARILLAS	LARG. DE TRABALHO (mm) WORKING WIDTH (mm) ANCHO DE TRABAJO (mm)	PESO (Kg) APROX. APPROX. WEIGHT PESO APROX.	POTÊNCIA NO MOTOR (CV) POWER ENGINE (CV) POTENCIA EN EL MOTOR (CV)
5	400 mm	2000	2294	180 - 270
7	400 mm	2800	2951	270 - 325
9	400 mm	3600	3497	325 - 400
11	400 mm	4400	3917	400 - 480
13	415 mm	5200	5407	480 - 570
15	415 mm	6750	6029	570 - 630
17	415 mm	7650	6340	630 - 680

- Diâmetro do disco de corte
Cutting disc diameter / Diámetro de los discos: 24"
- Profundidade máxima
Maximum Depth / Profundidad Máxima: 200 - 450mm
- Sistema de molas helicoidal ação direta
Direct action coil spring system
Sistema de muelles helicoidales acción directa

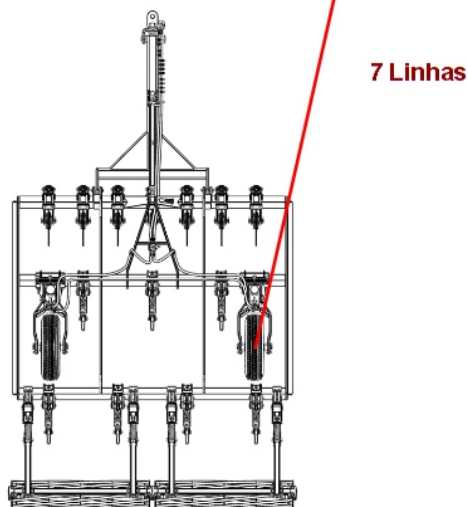
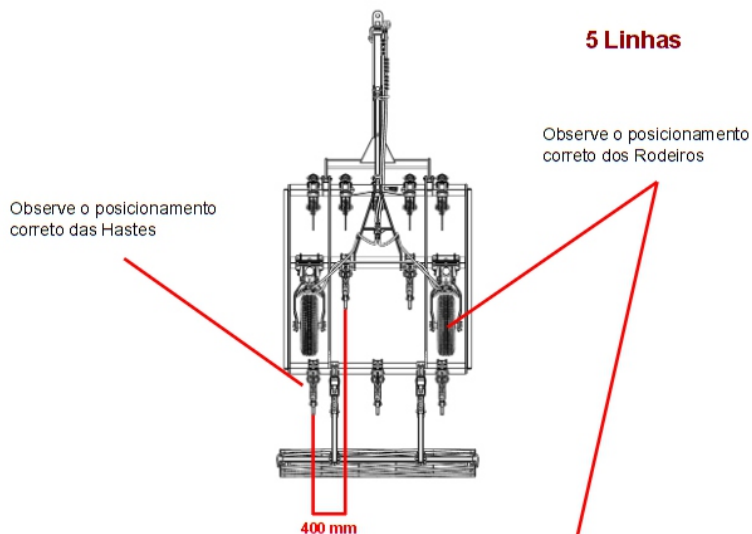
Opcionais / Optionals / Opcionales

- Disco de corte individual a frente de cada haste
Hard cut to face each individual stem
Disco de corte de la parte delantera de cada asta
- Rolo compactador
Roller compactor / Rodillo compactador

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

Esquema de posicionamento das Hastes e dos Rodeiros SPCR (500)



MONTAGEM

Esquema de posicionamento das Hastes e dos Rodeiros SPCR (500)

9 Linhas

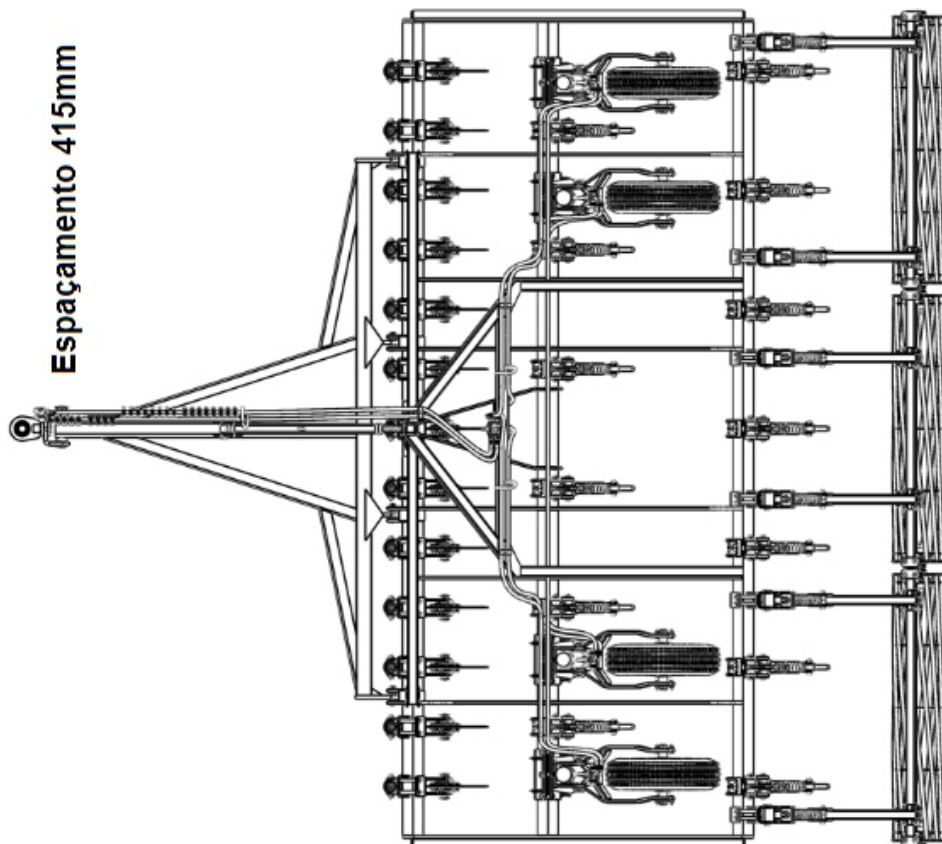
Observe o posicionamento
correto das Hastes

Observe o posicionamento
correto dos Rodeiros

400 mm

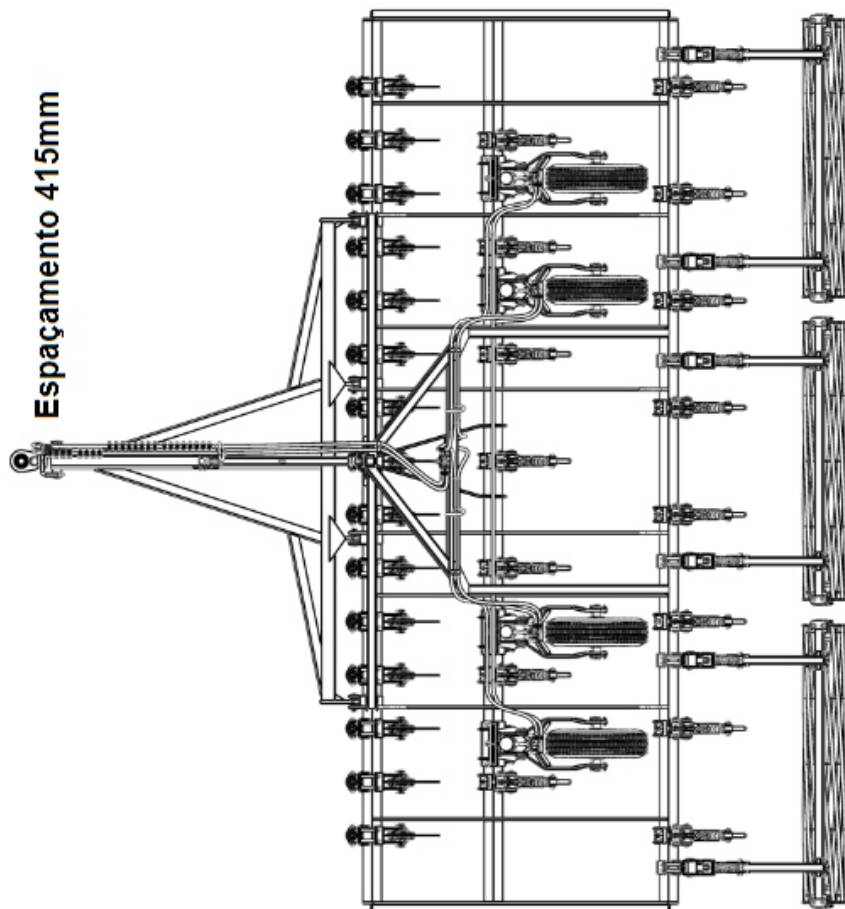
11 Linhas

Esquema de posicionamento das Hastes e dos Rodeiros SPCR (500) 13 Hastes



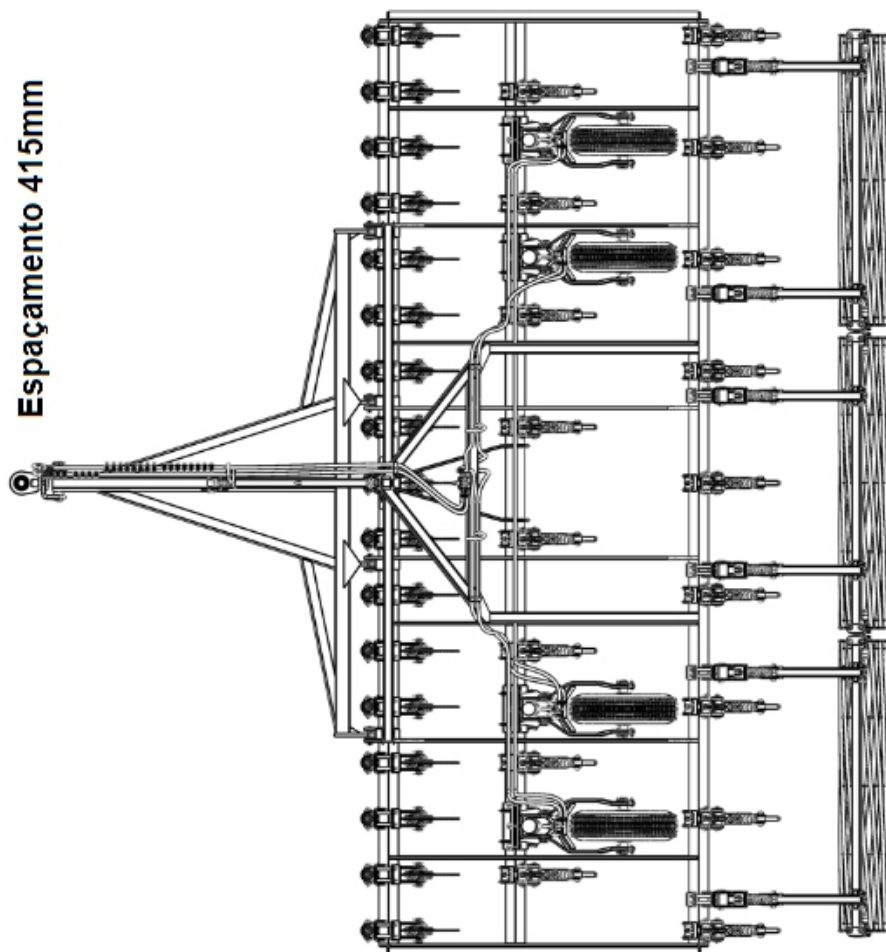
MONTAGEM

Esquema de posicionamento das Hastes e dos Rodeiros SPCR (500) 15 Hastes



MONTAGEM

Esquema de posicionamento das Hastes e dos Rodeiros SPCR (500) 17 Hastes



MONTAGEM

Esquema do circuito hidráulico dos SPCR 5, 7, 9 e 11 hastes

Faça a montagem do circuito hidráulico conectando as mangueiras de acordo com o esquema da figura abaixo, atentado-se para o comprimento das mesmas e do Bloco (C).

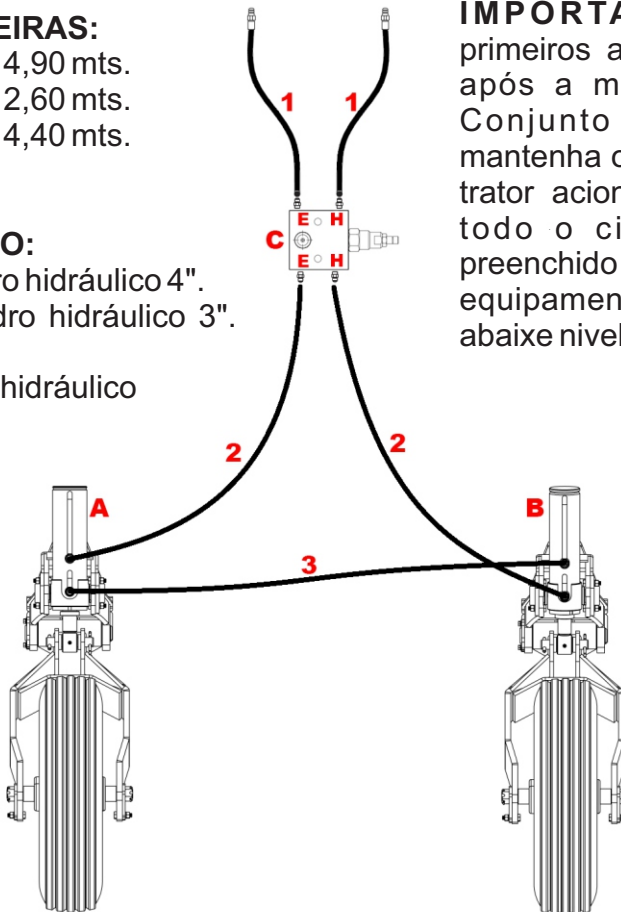
MANGUEIRAS:

- 1 - Mang. 4,90 mts.
- 2 - Mang. 2,60 mts.
- 3 - Mang. 4,40 mts.

CILINDRO:

- A - Cilindro hidráulico 4".
- B - Cilindro hidráulico 3".
- 1/2"
- C - Bloco hidráulico

IMPORTANTE: Nos primeiros acionamentos, após a montagem do Conjunto Hidráulico, mantenha o comando do trator acionado até que todo o circuito seja preenchido de óleo e o equipamento levante e abaixe nivelado.



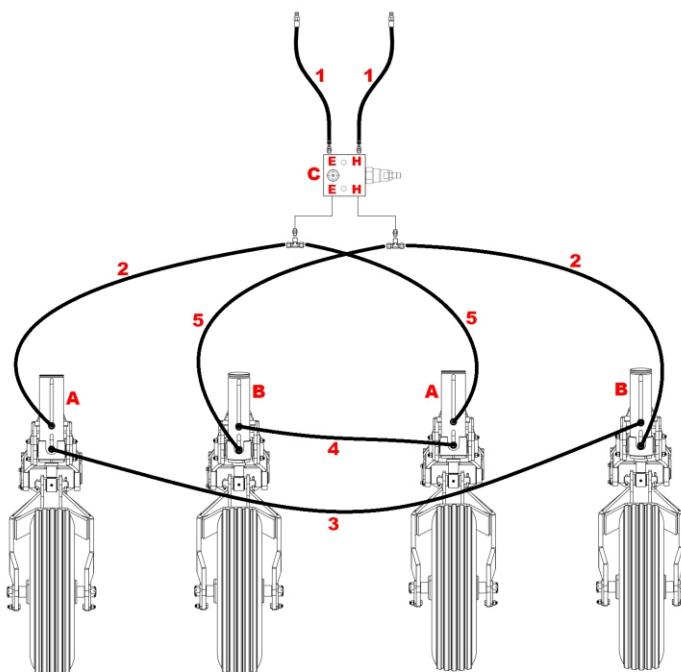
MONTAGEM

Esquema do circuito hidráulico dos SPCR 13, 15 e 17 hastes

Faça a montagem do circuito hidráulico conectando as mangueiras de acordo com o esquema da figura abaixo, atentando-se para o comprimento das mesmas e do bloco (c).

MANGUEIRAS:

- 1 - Mang. 4,90 mts.
- 2 - Mang. 2,60 mts.
- 3 - Mang. 6,10 mts.
- 4 - Mang. 3,40 mts.
- 5 - Mang. 2,10 mts.



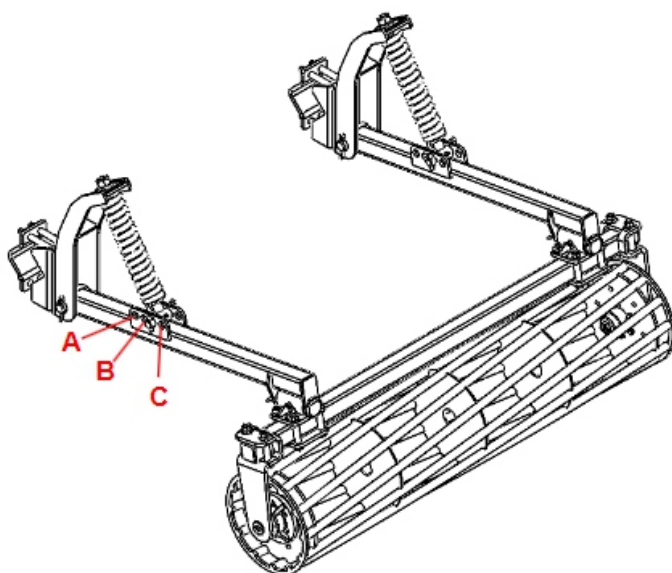
CILINDRO:

- A - Cilindro hidráulico 4".
- B - Cilindro hidráulico 3". 1/2"

IMPORTANTE: Nos primeiros acionamentos, após a montagem do Conjunto Hidráulico, mantenha o comando do trator acionado até que todo o circuito seja preenchido de óleo e o equipamento levante e abaixe nivelado.

Montagem do Rolo Destorroador

Faça a montagem do Rolo destorroador observando a sequência correta dos componentes como mostram as figuras abaixo.

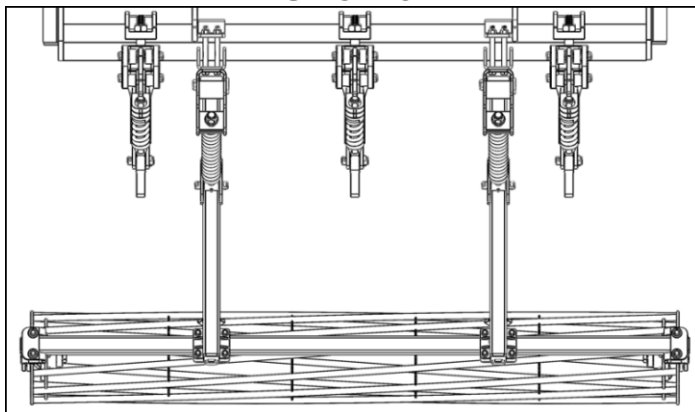


Deve-se regular o posicionamento da mola nos pontos A, B e C, de acordo com a profundidade de trabalho. Para profundidade máxima de trabalho, posicionar a mola, obrigatoriamente, no ponto C. Caso contrário, poderá haver quebra prematura da mesma

Montagem do Rolo Destorroador

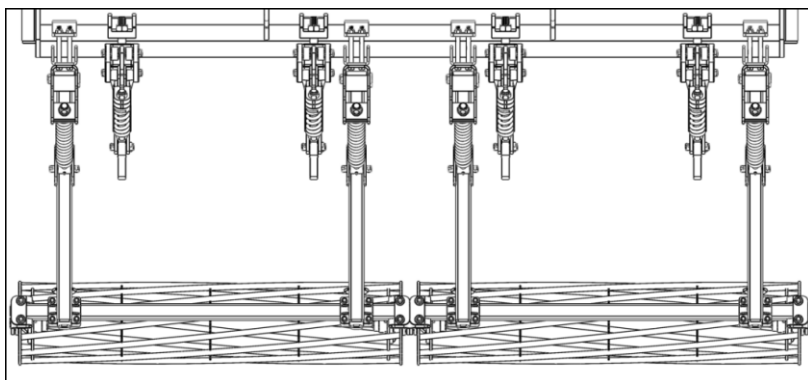
Faça a montagem dos braços do rolo destorroador observando a posição em que devem ser montados no equipamento, como mostra a figura abaixo.

SPCR 5



Faça a montagem dos braços do rolo destorroador, fazendo com que os Rolos fiquem o mais próximo possível, deixando um espaço mínimo para que os rolos não se toquem.

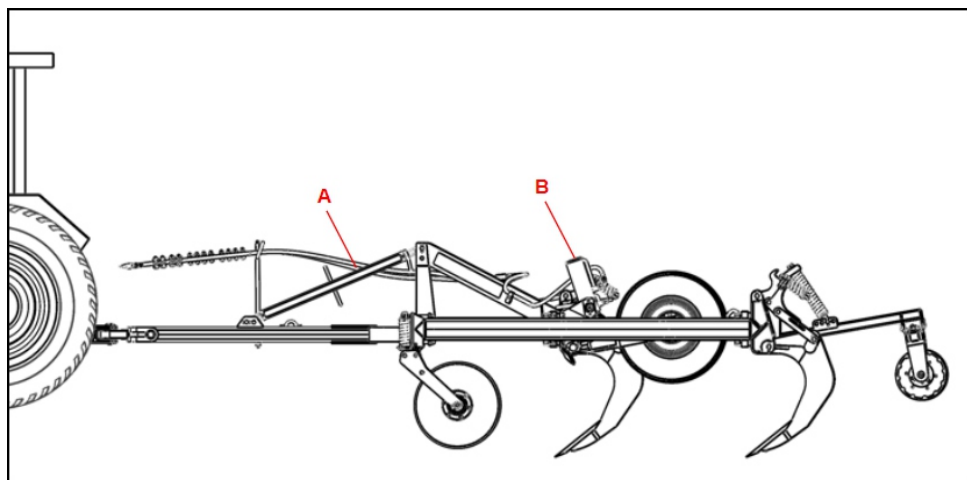
SPCR 7, 9, 11, 13, 15, 17



NIVELAMENTO

Para nivelar o equipamento, proceda da seguinte forma:

- Posicione o trator em um local plano.
- Através do braço do 3º ponto (A) do cabeçalho do equipamento, faça o nivelamento longitudinal (comprimento) observe que o subsolador deverá ficar paralelo ao solo.
- Após determinar a profundidade da camada compactada do solo, proceda a regulação de profundidade de trabalho limitando as rodas através dos limitadores de curso (B) localizados nas hastes dos cilindros hidráulicos.



Importante: se durante a operação houver uma penetração irregular da dianteira com relação a traseira, regule o nivelamento através do braço (A) da seguinte forma:

- Alongando o Braço (A) = Maior penetração da traseira.
- Encurtando o Braço (A) = Menor penetração da traseira.

Preparação para o Trabalho

- Verifique as condições gerais do trator, especialmente do sistema hidráulico.
- Seguindo as orientações do fabricante do trator, se necessário, adicione água aos pneus e conjunto de pesos tanto na dianteira do trator como nas rodas traseiras, aumentando atração no solo e dando maior estabilidade ao trator.
- Verifique as condições de todas as peças reapertando porcas e parafusos.

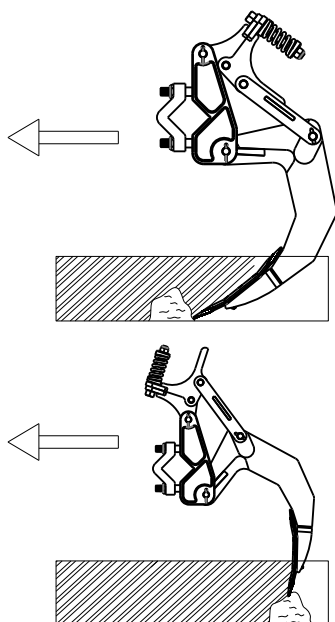
Operação

- 1 - A subsolagem deve ser feita em terrenos relativamente secos, a fim de romper a camada compactada do solo.
- 2 - Esta camada encontra-se a aproximadamente 35 cm de profundidade e varia de 5 a 15 cm de espessura.
- 3 - Para verificar a profundidade da camada compactada do solo, utilize um penetrômetro ou trincheira e proceda a regulação da profundidade de trabalho das hastes.

4 - Ao operar com o subsolador, escolha uma marcha que permita ao trator uma reserva de potência, garantindo-se contra esforços imprevistos.

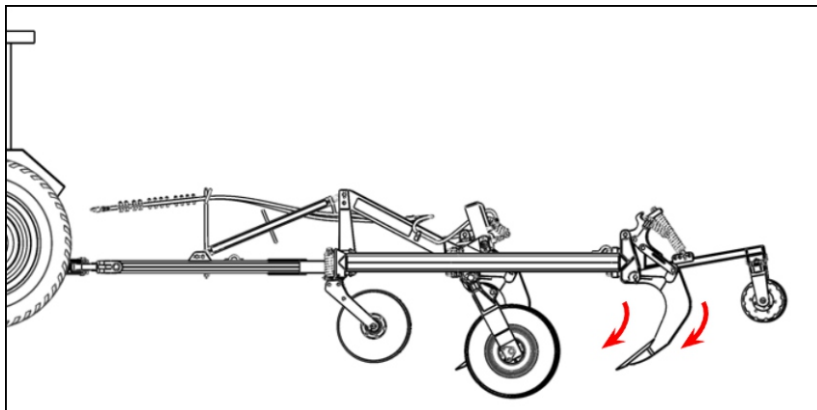
5 - A velocidade de trabalho varia de acordo com as condições do terreno, recomenda-se uma média de 4,5 a 5 Km/h.

6 - As hastes são dotadas de um sistema de desarme automático, que se desarma quando as mesmas encontram obstáculos ou sofrem uma sobrecarga (figura abaixo), evitando danos a estrutura e ao sistema hidráulico.

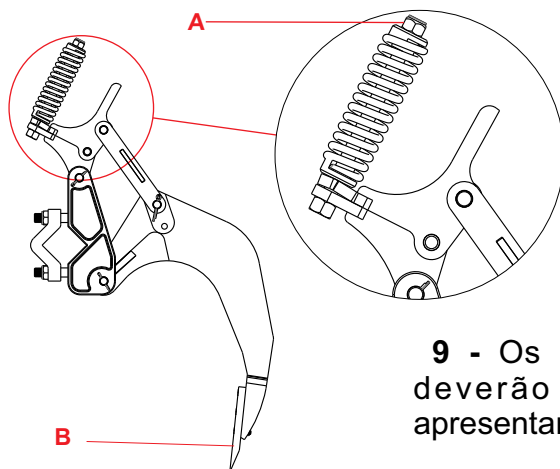


OPERAÇÕES

7 - Para retornar ao trabalho, acione o comando hidráulico do trator, levantando o equipamento do solo para que a Haste retorne a posição de trabalho.



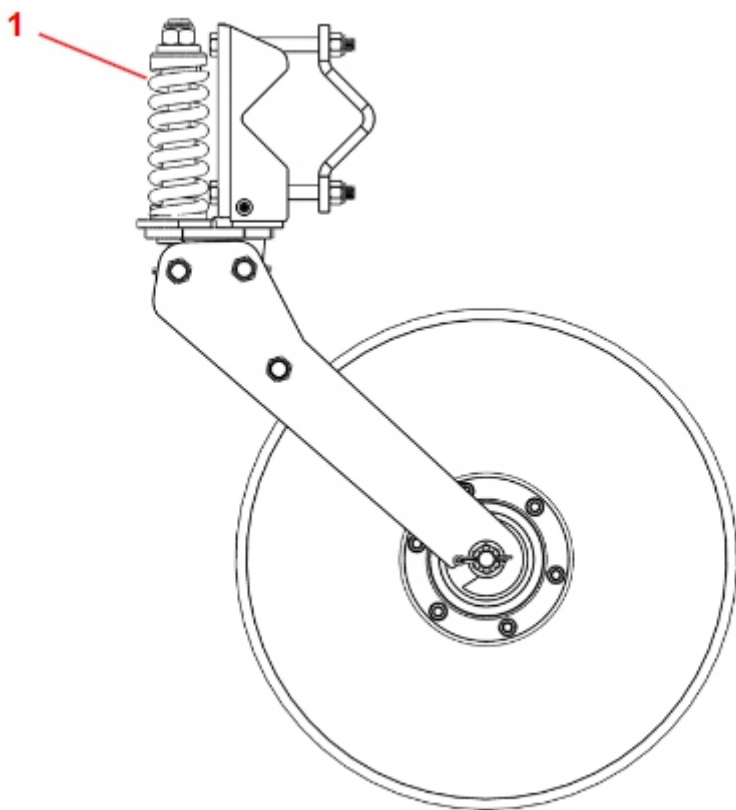
8 - Faça a regulação do sistema de desarme automático das hastes de acordo com o tipo de solo, para tanto aperte gradativamente a porca de regulação (A) testando o equipamento no solo até que as hastes parem de desarmar espontaneamente para que fiquem adequadas ao seu tipo de solo e só desarmem quando encontrarem obstáculos ou sofrerem sobrecarga.



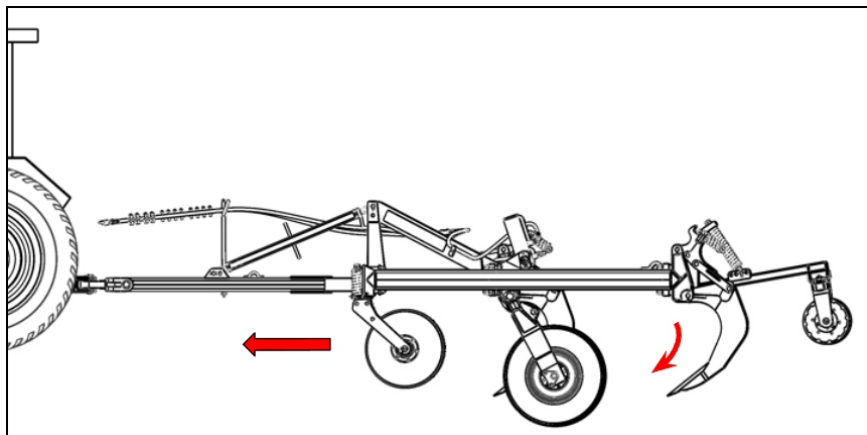
9 - Os bicos subsoladores (B) deverão ser substituídos ao apresentarem desgaste excessivo.

10 - A profundidade de corte dos discos deve ser regulada de acordo com a profundidade de trabalho das hastes.

Para isto aperte gradativamente a porca regulagem (1).

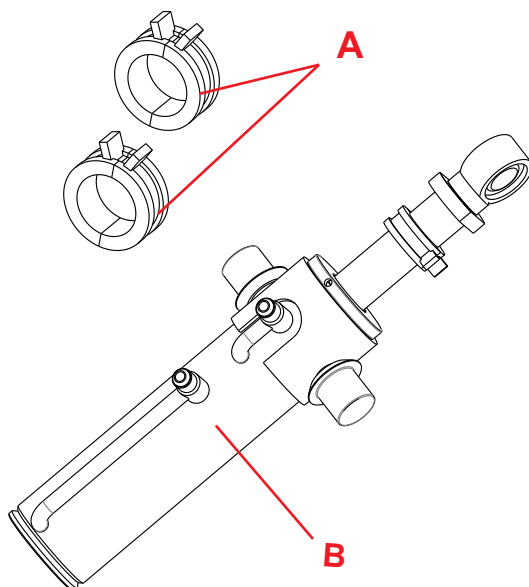


IMPORTANTE: Para retirar o equipamento do solo acionando o controle remoto, faça-o preferencialmente com o trator ainda em movimento, reduzindo esforços desnecessários.



Regulagem de profundidade das hastes

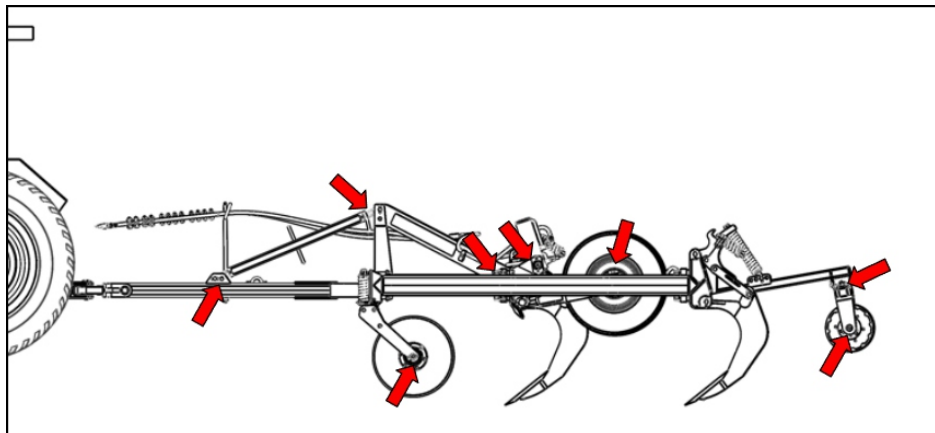
Para fazer a regulagem das hastes utiliza-se os limitadores (A) de curso das hastes dos cilindros (B). Assim mantendo constante a profundidade de trabalho das mesmas.



OPERAÇÕES

Lubrificação

Verifique a lubrificação dos locais indicados na figura abaixo antes de iniciar o trabalho, e lubrifique-as periodicamente a cada 24 horas de serviço.



Conservação

1 - Verifique todas as partes móveis do subsolador e 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.

2 - Quando for armazenar o subsolador, proceda uma limpeza geral no mesmo, lavando-o. Verifique-se a tinta não se desgastou, se isso aconteceu, de uma demão nas partes afetadas, passe óleo protetor.

3 - Após todos os cuidados de manutenção, armazene seu subsolador em local coberto e seco, devidamente apoiado.

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

PRAZO DE GARANTIA

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

APLICAÇÃO DA GARANTIA

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

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

PERDA DO DIREITO DE GARANTIA

- Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas, erros de manobra ou se ultrapassar os limites de potência, sobrecargas de trabalho ou acidentes;
- Manutenção preventiva/corretiva feita por pessoas não autorizadas;
- Utilização de peças e componentes não originais ou não fornecidos pela PICCIN;
- Modificação ou transformações do equipamento ou de quaisquer características do projeto original;
- Modificação ou violação de produtos/componentes fornecidos por terceiros;
- Preenchimento incorreto ou incompleto do certificado de garantia.

ITENS EXCLUÍDOS DA GARANTIA

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

OUTROS

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

RECEBIMENTO DO EQUIPAMENTO

- ✓ Verifique no ato da entrega, se o equipamento e eventuais acessórios que o acompanham não tenham sofrido 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