São José Industrial

MANUAL DE INSTRUÇÕES

ROÇADEIRAS

MODELOS
1,15 A 2,20 METROS
3,50 METROS

Ref.268

Ref.247

www.saojoseindustrial.com.br

1 - Introdução

Parabéns por adquirir um implemento da São José Industrial!
Temos como missão de trabalho desenvolver e produzir implementos como este, que garantem benefícios para você, aumentando o processo de produção e dinamizando seus trabalhos diários.

Este Manual de Instruções irá orientá-lo quanto à correta operação e manutenção do equipamento, garantindo um maior rendimento, segurança e durabilidade do produto.

O Catálogo de Peças anexado a este Manual é fundamental para sua orientação. Consulte-o caso seja necessário substituir alguma peça.

Estamos sempre dispostos a lhe prestar todo suporte necessário!
Nossa empresa está em constante evolução e desenvolvimento de novos projetos e produtos. Sendo assim, convidamos você a conhecer e acompanhar frequentemente em nosso site ou com nossos revendedores, a linha completa de produtos que facilitam a sua vida no campo.

Sua opinião é muito importante para nós!

Sumário

Nota	4
Recomendações De Segurança	6
Instruções De Segurança E Operação	6
Instruções De Segurança	8
Aplicação	8
Funcionamento	10
Ítens Que Aompanham As Roçadeiras	10
Instruções Para Acoplamento Ao Trator	12
Instruções – Cardan	16
Instruções – Caixa De Transmissão	17
Embreagem De Segurança No Eixo Do Cardan	17
Regulagem Da Altura De Corte	19
Navalhas E Correntes De Cortes	20
Seleção De Velocidade De Corte	20
Inicio Da Operação Coma Roçadeira (acionamento)	21
Instruções De Manutenção	22
Passos Para Melhor Conservação Da Roçadeira	23
Manual De Peças	24
Conjunto Lateral Regulavel	28
Índice De Catalogo De Peças	29
Termo De Garantia	37
Entrega Técnica	38

Notas

- *Devido à Política de Aprimoramento constante em seus produtos, a São José Industrial reserva-se o direito de promover alterações e aperfeiçoamentos, sem que isso implique em qualquer obrigação para com os produtos fabricados anteriormente. Por esta razão, o conteúdo do presente Manual encontra-se atualizado até a data da sua impressão, podendo sofrer alterações sem aviso prévio.*

- *Leia atentamente os termos de Garantia e Entrega Técnica, constantes no final deste Manual.*

- *Este Manual traz informações essenciais sobre a operação e manutenção do equipamento. Leia-o por completo antes de executar qualquer atividade com o equipamento, pois o conhecimento dessas informações evitará acidentes e perda de tempo produtivo, além de aumentar a vida útil da máquina.*

- *Um bom resultado será obtido se este Manual estiver sempre ao alcance do operador do equipamento. As ilustrações, dados e informações aqui contidas são confidenciais e de propriedade da São José Industrial, não podendo ser reproduzidas ou passadas a terceiros sem a devida autorização da mesma.*

- *O objetivo deste Manual é fornecer instruções que abrangem a máquina completa, com acessórios e variações. Portanto, não assume responsabilidade no que se refere à configuração da máquina ora adquirida, ou seja: Alguns itens descritos neste Manual podem não estar presentes na sua máquina.*

- *Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferentes ao encontrado em sua máquina, por terem sido obtidas de máquinas-protótipo, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.*

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E OPERAÇÃO

A São José Industrial se preocupa com o bem estar e segurança de seus clientes que fazem a operação e manutenção dos nossos equipamentos.

Na execução do projeto, nos preocupamos em desenvolver e produzir nossos equipamentos com maior segurança.

Este manual foi desenvolvido para que você venha a utilizar nosso equipamento de maneira eficiente e segura. Recomendamos que leia com atenção antes de utilizá-lo. Caso tenha dúvidas, entre em contato com nossos revendedores, representantes ou com nosso departamento de Assistência Técnica.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia atentamente este Manual de Instruções, caso existir, repasse as informações aos demais usuários. Observe também as recomendações do manual de instruções, devendo o operador estar devidamente apto e capacitado a operar o mesmo.

Somente comece a operar o trator quando estiver devidamente acomodado e com o cinto de segurança devidamente preso. Dirija com cuidado e evite andar em velocidade excessiva.

Ao operar a máquina utilize sempre Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Não transportar pessoas, além do condutor, sobre o trator e o implemento. Sendo proibido também o transporte ou armazenagem de produtos sobre o implemento.

Mantenha se afastado da área de articulação entre o trator e o implemento, e da área de movimento lateral da máquina, que pode atingi-lo

Desligue o trator e retire a chave da ignição, para efetuar serviços de manutenção, regulagem, lubrificação ou limpeza do implemento, assim você impedira o acionamento acidental.

Nunca remova a capa de proteção do Eixo Cardan e mantenha distância do mesmo quando estiver em funcionamento.

Nunca se aproxime das partes móveis durante o seu funcionamento. Caso tenha que fazer algum serviço de manutenção ou ajuste, desligue o trator e aguarde as partes móveis pararem completamente seu funcionamento.

INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

- Verificar se o equipamento esta limpo e lubrificado; (Para limpeza e lubrificação, executar passos que estão a seguir nesse manual). Conferindo também o nível do óleo da caixa de transmissão.
- Confira se há objetos ou outros materiais que possam obstruir as partes do sistema de rotação, desde o eixo cardan até as navalhas de corte;
- Confira se o cardam esteja com as proteções, e a corrente que segura as mesmas esteja fixa;
- Ao acoplar o equipamento ao trator seja especialmente cuidadoso, de atenção aos pinos de engate, devem estar bem travados, utilize contra pinos ou pino “R” para sua melhor fixação.
- Mantenha animais e pessoas que estão de espectadores à uma distancia segura (mínimo de 30 metros de distância), cuidado especial com crianças;
- Mantenha os adesivos de advertência, perigo, segurança e instruções em boas condições de identificação e interpretação, caso necessário solicite-nos e substitue-os;

- Mantenha-se atento ao trabalho que esta realizando e procure agir com cautela e bom senso, um momento de desatenção enquanto esta operando a máquina pode resultar em um sério acidente;
- Caso perceber anormalidade no funcionamento: vibrações excessivas, ruídos estranhos, etc, desligue a máquina imediatamente. Verifique e elimine a causa antes de começar a operá-la novamente;
- Nunca opere equipamentos por um período muito longo dentro de ambientes fechados e sem ventilação, os gases liberados pelo funcionamento do trator são tóxicos e altamente nocivos a saúde;

APLICAÇÃO

As Roçadeiras da São José Industrial, foram desenvolvidas para aumentar a praticidade e eficiência na limpeza e manuseio de pastagens da sua propriedade rural. Projetada para o trabalho com qualquer tipo de vegetação, podendo ser usada tanto na posição central como também deslocada para a parte lateral.

FUNCIONAMENTO

As Roçadeiras da São José Industrial tem funcionamento simplificado, que utiliza o sistema de tomada de força do trator, acoplado com um eixo cardan que transmite o movimento a caixa de transmissão do equipamento, assim movimentando as navalhas ou correntes de corte do mesmo. Fazendo o corte da vegetação de forma rápida e eficiente, mantendo sempre um padrão de corte uniforme.

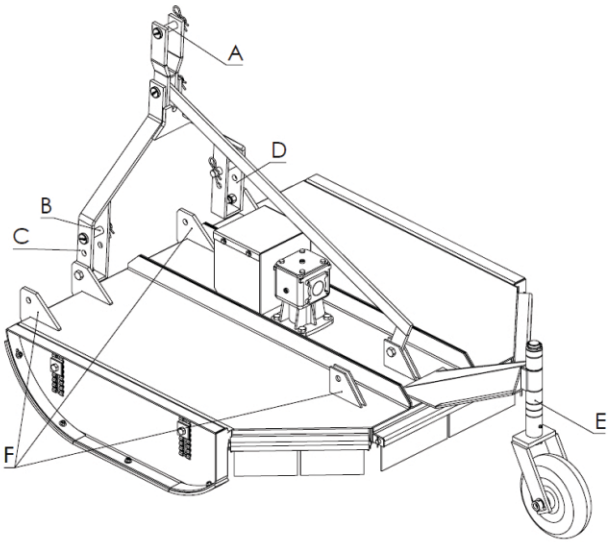
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS										
Especificação Técnica	**1,15mt (Agrale)**	**1,25mt (Agrale)**	**1,35mt (Agrale)**	**1,35mt**	**1,50mt**	**1,80mt**	**2,00mt**	**2,20mt**	**2,90mt**	**3,50mt**
Modelo	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg.	Lat. Reg	Lat. Reg
N° Referencia	SJI290	SJI289	SJI288	SJI264	SJI248	SJI247	SJI266	SJI268	SJI236	SJI262
Comprimento Total	1910mm	2010mm	2110mm	2015mm	2165mm	2465mm	2665mm	2865mm	2227mm	2527mm
Largura Total	1300	1400mm	1500mm	1500mm	1650mm	1950mm	2150mm	2350mm	2920mm	3620mm
Largura Corte	1050mm	1150mm	1250mm	1250mm	1400mm	1700mm	1900mm	2100mm	2400mm	3400mm
Altura Corte Minimo	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm	0mm
Altura Corte Maximo	160mm	160mm	160mm	160mm	160mm	175mm	175mm	175mm	175mm	175mm
Deslocamento Torre	170	170	170	250	260	310	310	310	0	0
Numero de Navalhas	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
Tomada Força Trator "RPM"	1000	1000	1000	540	540	540	540	540	540	540
Rotação Navalhas "RPM"	1000	1000	1000	1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
Potencia Requerida	40cv	40cv	50cv	50cv	50cv	50cv	60cv	60cv	80cv	90cv
Peso Aproximado	242 Kg	258 Kg	319 Kg	312 Kg	372 Kg	473 Kg	564 Kg	625 Kg	968 Kg	1012 Kg

ITENS QUE ACOMPANHAM AS ROÇADEIRAS

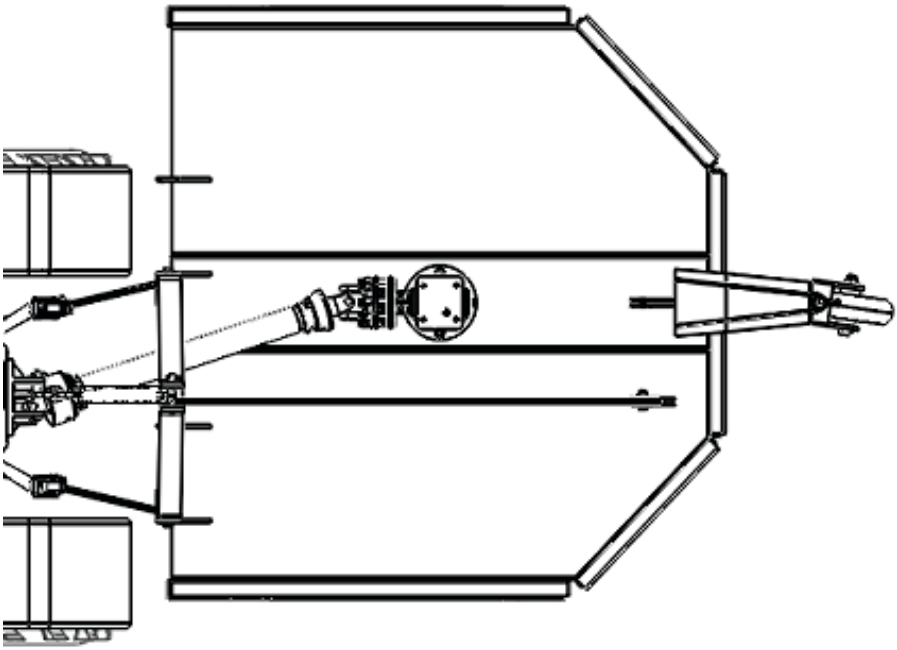
1 – Eixo Cardan;
1 – Jogo de Correntes para Corte em terrenos acidentados;
1 – Jogo de Navalhas;
1 – Conjunto Articulação da Torre de Engate;
1 – Jogo de Pinos lisos junto com seus Pinos “R” para engate da Roçadeira no trator,

INSTRUÇÕES PARA ACOPLAMENTO AO TRATOR

- Primeiro engate o braço inferior esquerdo no local (C) do implemento, travando o mesmo utilizando um pino (B);
- Engate o braço inferior direito no local (D), com outro pino (B);
- Com o auxilio da alavanca de regulagem de altura do hidráulico do trator, engate o terceiro ponto no local (A) para o mesmo que acompanha a Roçadeira. Lembrando sempre de travar os pinos com um pino “R” ou Contra Pino.



- Após engatada a parte frontal da Roçadeira deve-se regular a altura da roda guia traseira da mesma (E), de acordo com a altura de corte desejada;
- Deve se ter o cuidado de deixar a roçadeira nivelada, através da regulagem dos braços do trator, afim de garantir um corte uniforme.
- Caso queira trabalhar com a Roçadeira deslocada, basta utilizar os engate (F) para fixar a torre e a escora antes de fixá-la no trator, cada modelo de Roçadeiras possui uma medida de deslocamento, estas podem ser conferidas na tabela de características técnicas, após deslocada a Roçadeira se posiciona conforme figura abaixo:

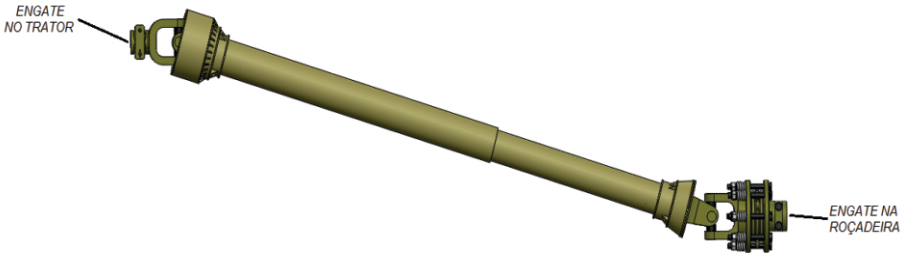


INSTRUÇÕES - CARDAN

ADVERTÊNCIA

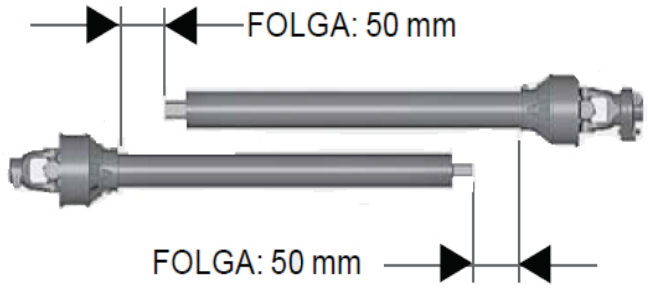
Nunca utilize o cardan sem a proteção de segurança. Mantenha-se à uma distância segura da máquina quando estiver em funcionamento. Um contato acidental pode causar um grave acidente. Prenda cabelos longos e use roupas adequadas, que não sejam largas e que possam prender-se nos componentes móveis.

- O primeiro passo na instalação do eixo cardan é preciso verificar se o cardan esta com o comprimento adequado para o trabalho com o trator.

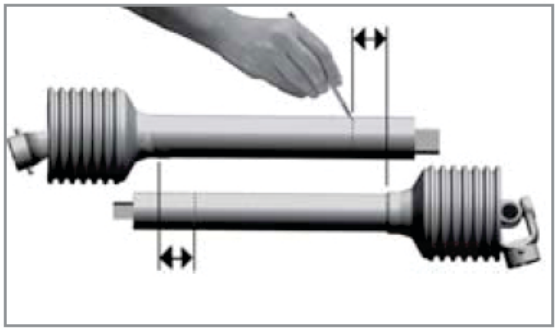


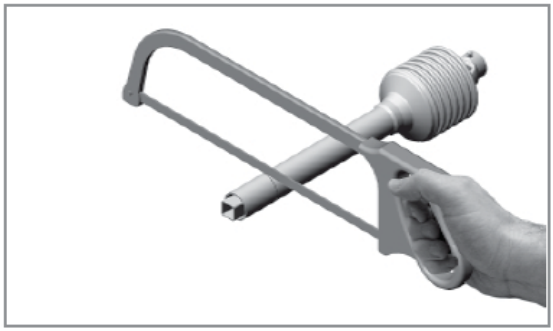
- Deixe o trator alinhado e engatado na Roçadeira.

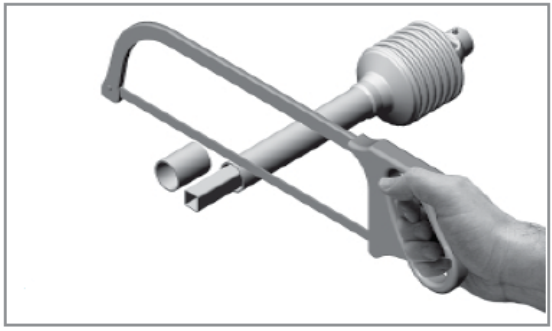
Separe o cardan em duas partes e coloque-os lado a lado, com um lado engatado no trator e outro na Roçadeira, deverá haver uma folga de, no mínimo, 50mm nas pontas do cardan como na figura abaixo.



- Antes de cortar o cardan, verifique se existe uma possibilidade de usá-lo no tamanho original, caso não haja, marque no cardan os pontos que deverá ser cortado, retire-o da máquina e do trator e corte-o.

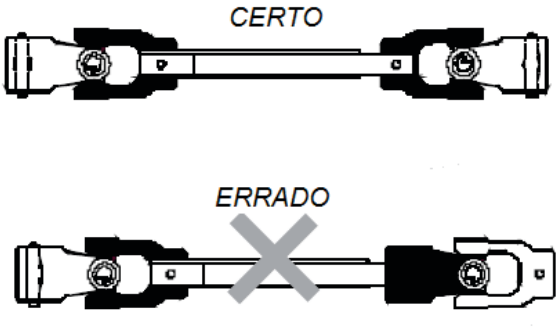






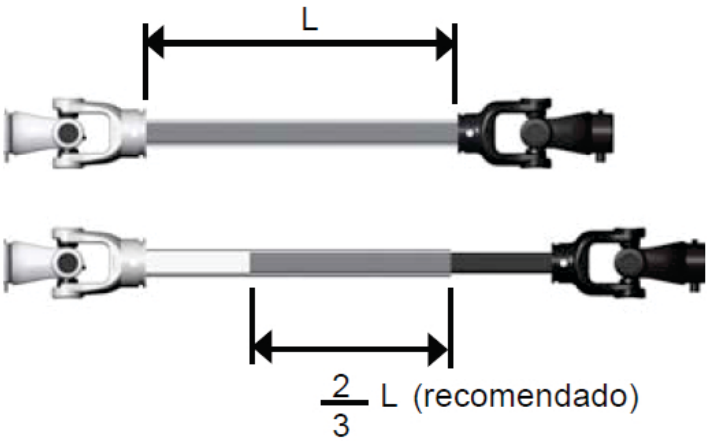
- Os pedaços que serão cortados deverão ser do mesmo tamanho. Após o corte passe uma lima nas partes serradas para um melhor acabamento. Lubrifique com uma pequena camada de graxa, encaixe as partes mantendo os garfos alinhados conforme figura

abaixo. Caso ficar desalinhado, vai causar vibrações excessivas e danificar mais rapidamente os componentes.

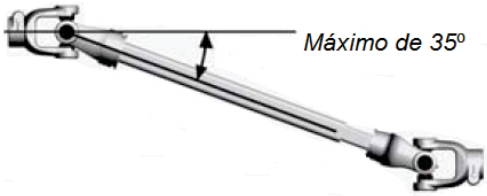


Sempre que for usar um trator diferente, deve-se conferir o tamanho do cardan;

- Limpe e Lubrifique os eixos da tomada de força do trator e da Roçadeira antes de acoplar o cardan;
- Após acoplado o cardan, prenda as correntes de segurança, deixando uma folga para articulação em qualquer situação de trabalho;
- Para condições normais de uso, com a Roçadeira deslocando-se em linha reta, recomenda-se que a área de contato do cardan entre os dois acoplamentos (trator e Roçadeira), seja de pelo menos 2/3 do comprimento do cardan fechado. Conforme mostra figura a seguir.

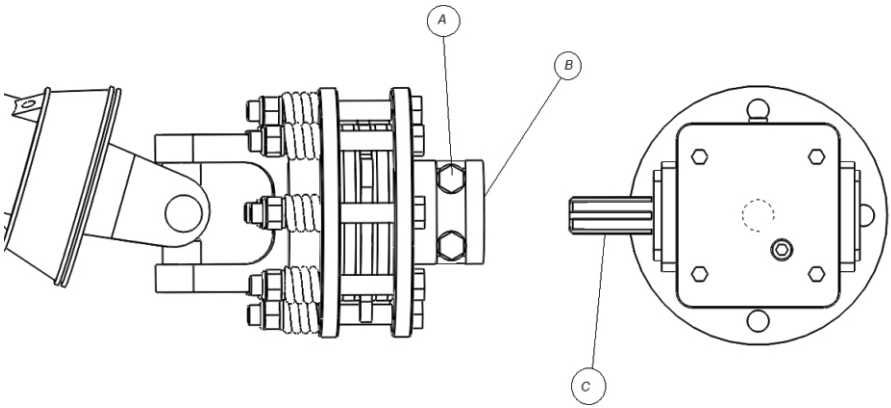


- Deve se observar o grau do funcionamento do Cardan, Sendo que o seu grau máximo para trabalho recomendado é de 35°, como mostra a figura a seguir:



TODAS ROÇADEIRAS DA SÃO JOSÉ INDUSTRIAL TRABALHAM COM TRANSMISSÃO DIRETA DO CARDAN PARA A CAIXA DE TRANSMISSÃO:

Para acoplar o Cardan na caixa de Transmissão encaixe as estrias da embreagem (B) no eixo da caixa de transmissão (C) até que se possa introduzir os parafusos (A) e então apertá-los.



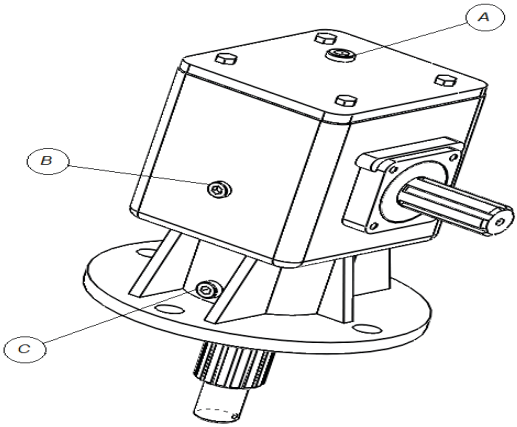
INSTRUÇÕES - CAIXA DE TRANSMISSÃO

- Todas as roçadeiras são compostas por uma caixa de transmissão banhada a óleo, do tipo coroa e pinhão.
- Faça a conferência no nível de óleo da caixa de transmissão regularmente, verifique o nível do óleo pelo parafuso (B), caso não venha a escorrer o óleo é por que o nível estará baixo, necessitando repor, fazendo pelo parafuso superior (A), colocando o óleo até que saia pelo orifício do parafuso (B). Faça a troca com a caixa em temperatura de funcionamento. Para drenar totalmente o óleo , incline a Roçadeira de modo que o óleo escoe pela abertura do parafuso (C). O mesmo procedimento deve ser realizado na Transmissão centra da Roçadeira de 3,50mt

Obs. As caixas de transmissão das Roçadeiras de 1,15 a 1,35, não possuem o parafuso (C). Portanto a retirada do óleo da mesma devera ser feita por um sistema de sucção.

Para remoção e fixação dos parafusos deve se utilizar as seguintes chaves:

Parafuso A: Chave Alen 10mm (Roç. 1,50 a 3,50mt) Chave Alen 8mm (Roç. 1,15 a 1,35mt)
Parafuso B: Chave Alen 8mm
Parafuso C: Chave Alen 8mm



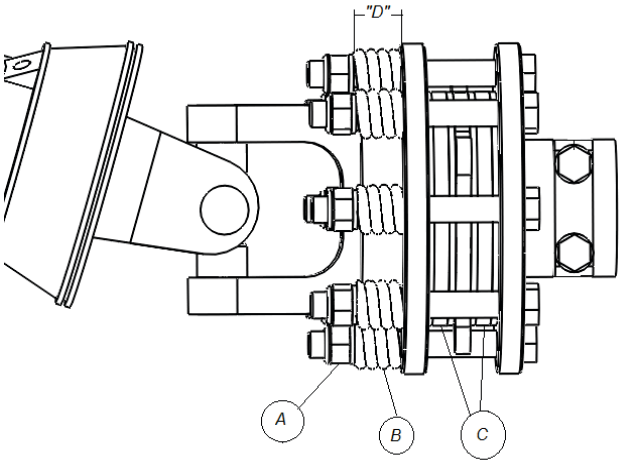
Reabasteça a caixa de transmissão com algum dos óleos de especificação SAE90

Para a troca do óleo, a quantidade necessária é seguinte:
Caixa Roçadeiras de 1,15 á 1,35 mts = 1,2 litros
Caixa Roçadeiras de 1,50 á 3,50mts = 1,4 litros
Caixa Central Roçadeira 3,50mts = 1,5 litros

EMBREAGEM DE SEGURANÇA NO EIXO CARDAN

A embreagem de segurança do eixo cardan é muito importante para a vida útil da transmissão e o conjunto de giro da Roçadeira, absorvendo os impactos e protegendo contra possíveis sobrecargas durante o trabalho. Por motivo algum anule a embreagem.

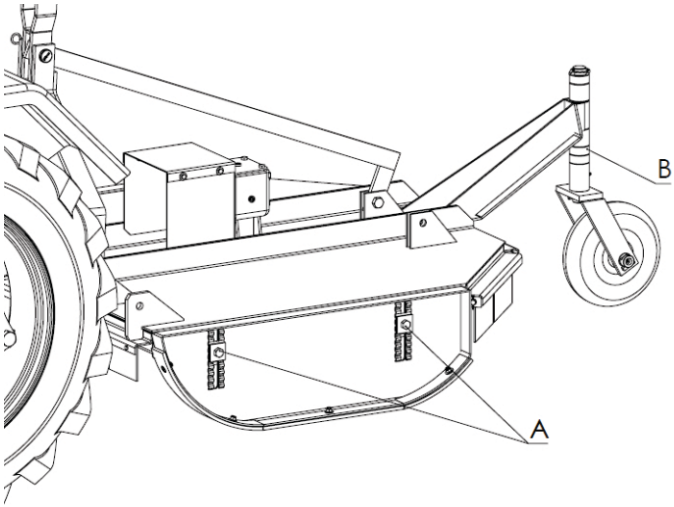
Verifique regularmente se as molas (B) estão folgadas e os discos esteja com algum desgaste, e caso estejam, faça a regulagem conforme descrito a seguir ou troque os discos de fricção.



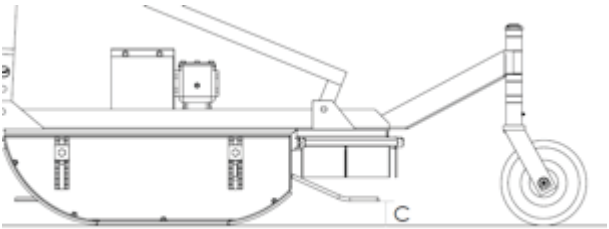
A pressão nos discos (C) é regulada pelas molas (B) e reguladas pelas porcas (A). Ela vem com o ajuste correto e quando o comprimento “D” de todas as molas (B) seja igual a 25mm. Quando fizer a inspeção nos discos, avaliar também os demais componentes do sistema, trocando-os se necessário.

REGULAGEM DA ALTURA DE CORTE

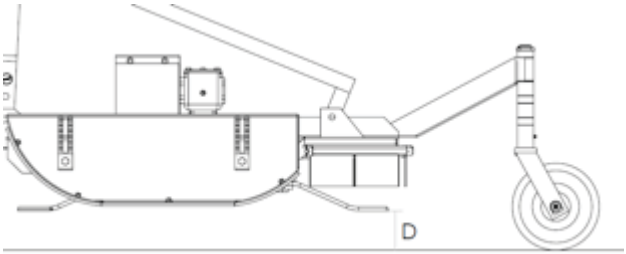
Para realizar o ajuste de altura de corte da Roçadeira, deve-se primeiro regular a altura de corte através da regulagem da roda (B), e após o mesmo pode ser feito nas laterais ou deslizadores laterais, basta colocar a Roçadeira numa área plana acoplada ao trator, regular a altura na roda (B), já na altura desejada, basta soltar os parafusos (A), ajustar a altura das laterais e reapertar bem novamente.



Esta regulagem permite ajustar a altura de corte conforme a cota (C) da ilustração a seguir, para cortes em altura maior a esta, o ajuste de altura deve ser feito pela regulagem da Roda (B), e a altura dos pontos de engate do trator, cota D da imagem a seguir.



Cota C: *Altura de corte*
Roçadeira 1,15 e 1,25 Lat.
Reg. 0 – 45mm
Roçadeira 1,35 a 3,50 Lat.
Reg. 0 – 110mm

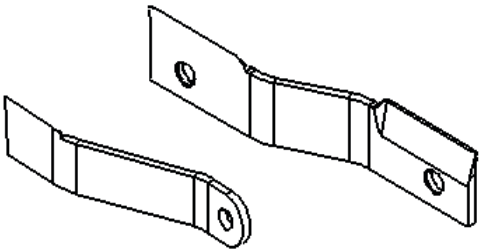


Cota D: *Altura de corte*
Roçadeira 1,15 e 1,25 Lat.
Reg. Até 125mm
Roçadeira 1,35 a 3,50 Lat.
Reg. Até 140mm

NAVALHAS E CORRENTES DE CORTE

As navalhas produzidas em aço de alta resistência, fixadas através de parafusos e porcas travas de alta segurança. As facas podem ser utilizadas nos dois lados nas versões de **1,50** a **3,50** metros, e para as demais versões apenas um lado, facilitando a manutenção e troca das mesmas.

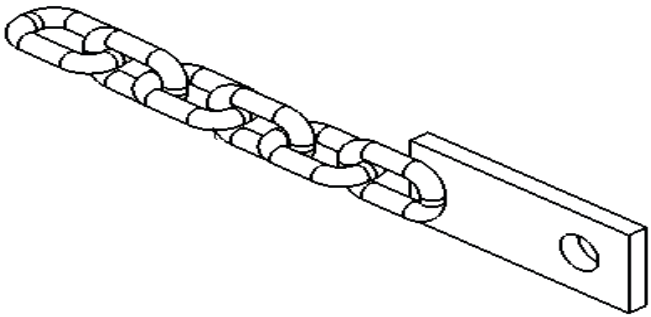
Recomenda-se trocar as navalhas de corte pelas correntes de corte trabalhos em terrenos pedregosos ou com entulhos, evitando desgaste excessivo das navalhas.



Com o uso excessivo, as navalhas vão se desgastando e o corte passa a ser somente pelo impacto, gerando consumo maior de potencia e reduzindo a qualidade do trabalho. Assim, para esse caso recomenda-se a afiação, troca ou inversão de lado das navalhas, devendo sempre ser feito em ambos os lados, para evitar desbalanceamento e trepidações.

As roçadeira da São José Industrial, vem acompanhadas por um jogo de correntes para corte.

Para efetuar a troca ou retirada para afiação, deve se utilizar Chave 1.3/4" ou 45mm no parafuso de fixação e chave 1.7/16" ou 37mm na porca.



SELEÇÃO DA VELOCIDADE DE CORTE

Para um melhor desempenho e eficiência das Roçadeiras da São José Industrial, a velocidade de corte de trabalho deve ser escolhida em função das características e condições do terreno a ser roçado. Para obter essas condições, utilize a marcha que corresponda a velocidade indicada abaixo:

- Em terrenos de topografia acidentada, com qualquer cobertura roçável - **3 à 4 Km/h**
- Em terrenos de topografia plana, com cobertura espessa **- 4 à 6 Km/h**
- Em terrenos de topografia plana, com pouca cobertura - **6 à 8 Km/h**

Em caso de resistência excessiva nas lâminas de corte devido ao acumulo de vegetação ou obstáculos, aciona o hidráulico levantando a Roçadeira e logo após, retorne a posição inicial.

INÍCIO DA OPERAÇÃO COM A ROÇADEIRA (ACIONAMENTO)

Para fazer o inicio da operação obedeça a seguinte sequência:

a) Levantar a Roçadeira até uma altura segura, para não entrar em obstrução logo no inicio da operação;
b) Acelere o motor ate a rotação indicada no item acima;
c) Ligue a tomada de força do trator conforme o manual do mesmo;
d) Aumente a rotação para que atinja necessária na tomada de força, de acordo com a marcha escolhida para uma velocidade e corte constante;
e) Inicie a operação baixando a Roçadeira ao mesmo tempo iniciando o movimento com o trator;
f) Posicione os controles do hidráulico até o ponto onde as barras de levante não façam nenhum controle de altura sobre a Roçadeira.

Todos os modelos de Roçadeiras possuem sistema de “desnucador” na torre de engate ao trator. Sua função é absorver o impacto de desníveis e iregularidades do solo, evitando danos a estrutura do implemento e ao terceiro ponto do trator.

INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

Diariamente:

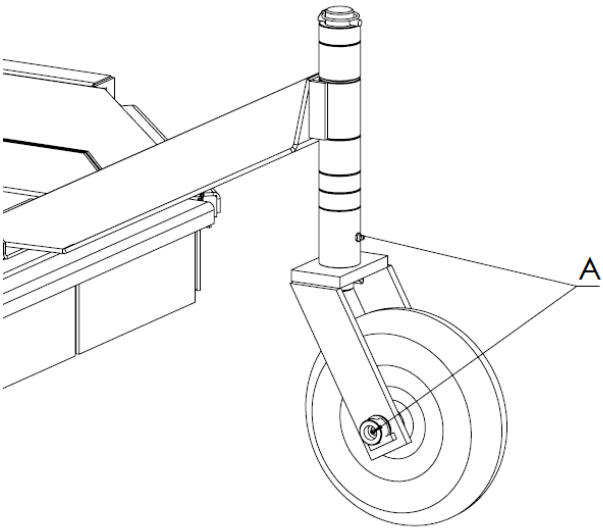
* Inspeção nas navalhas de corte (se continuam em condições de uso);
* Inspecionar, Parafusos, Porca e componentes de fixação, a fim de garantir que todos esteja devidamente apertados e fixos.

- Semanalmente:

* Inspecionar eixo cardan, em especial a embreagem de segurança;
* Nível de óleo da caixa de transmissão;
* Fazer a limpeza de toda a máquina;
* Lubrificar todas partes móveis, principalmente a roda guia traseira.

- Quando for necessário:

* Lubrifique as graxeiras (A) das roda guia, a cada 8 horas de trabalho.



* Trocar o óleo da caixa de transmissão (a primeira troca deve ser feita após 50 horas de trabalho), e as seguintes com 500 Horas de trabalho, ou anualmente, levando em conta o que ocorrer primeiro;
* Ajuste a embreagem de segurança;
* Substituir ou reafiar as navalhas de corte, cuidando sempre do balanceamento das mesmas;

PASSOS PARA UMA MELHOR CONSERVAÇÃO DA ROÇADEIRA

Além dos procedimentos de operação, também são importantes os passos de conservação da máquina.
Pois temos que proteger nosso equipamento além dos desgastes por utilização, como por exemplo, o desgaste pelo tempo. Após terminarmos algum trabalho realizado, adote alguns cuidados básicos para a preservação da máquina:

a) Limpar e remover todos detritos que permaneceram em qualquer parte da Roçadeira;
b) Faça uma limpeza completa na Roçadeira com água, após deixe a secar no sol;
c) Quando necessário refaça a pintura em pontos que houver necessidade;
d) Por períodos mais longos, pulverize-a com óleos ou qualquer outro produto para essa finalidade;

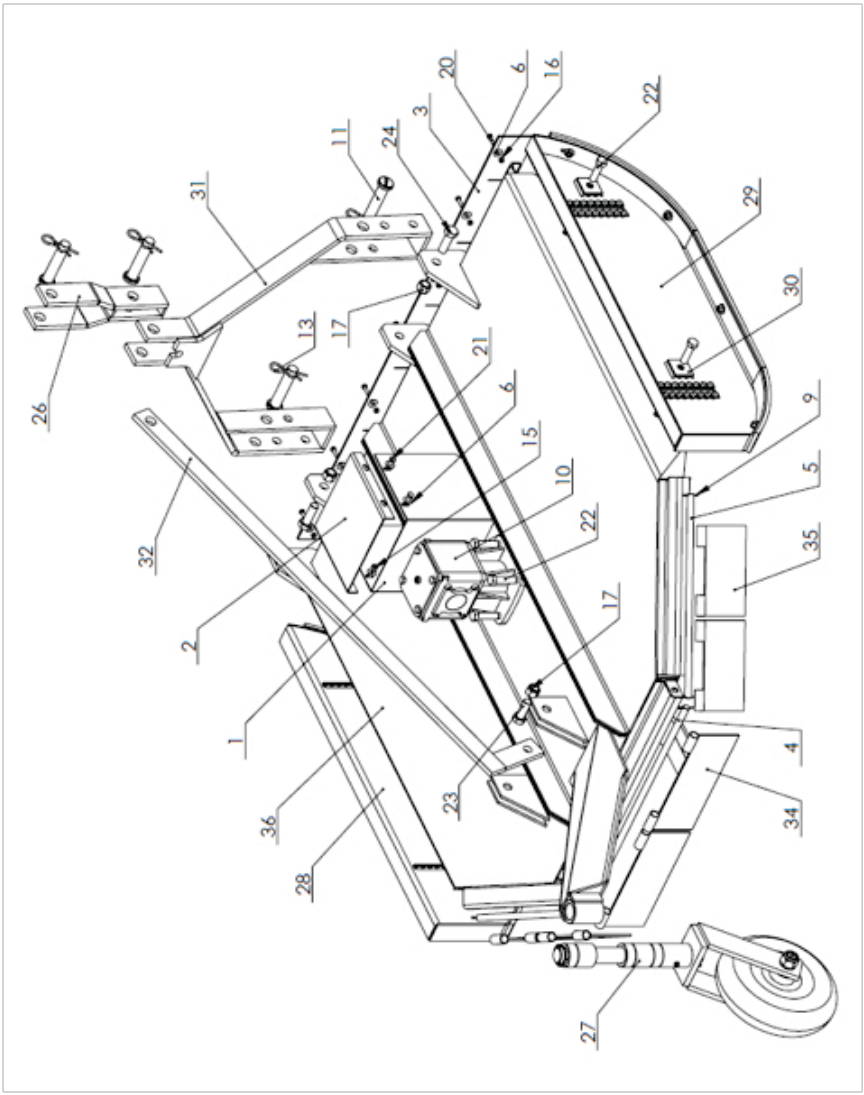
Após seca e lubrificada, guarde-a em local seco, protegido do sol e chuva.

MANUAL DE PEÇAS

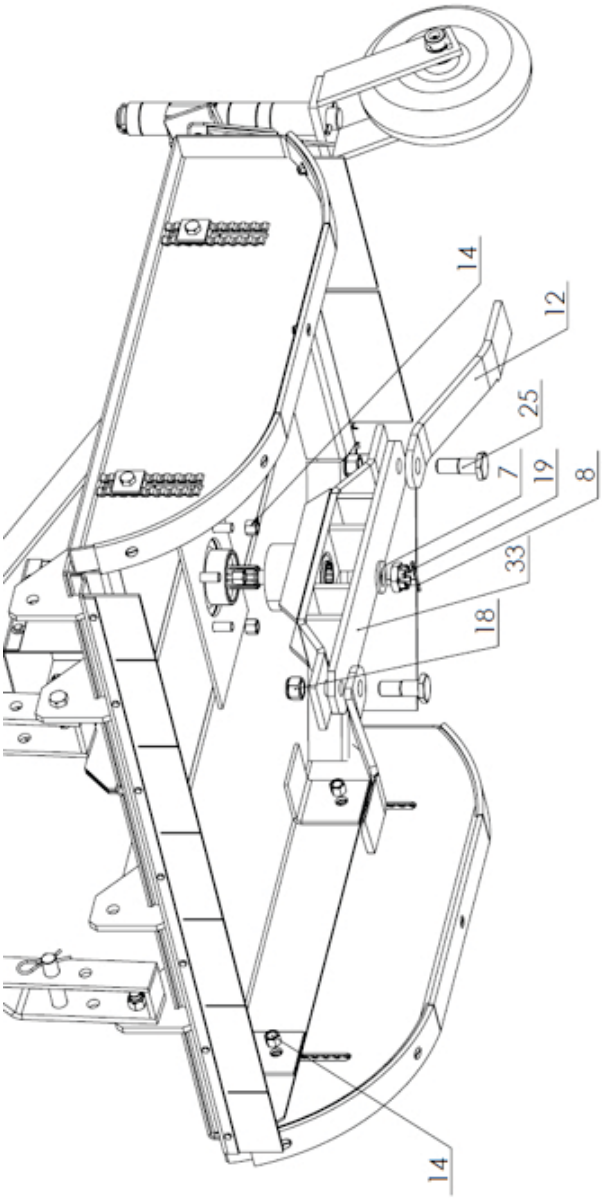
Ao solicitar Assistência Técnica ou peças de reposição, informe o modelo, número de serie ou o número da referência do equipamento identificado nestas etiquetas (conforme figuras abaixo) que estão fixadas em seu equipamento, é recomendado que se anote estes números no Certificado de Garantia anexado no final desse manual.

Na sequência teremos uma ilustração com toda a composição das Roçadeiras da São José Industrial, Através de cada N° do Item da ilustração e com auxilio do catálogo de peças, chega se ao item correto para uma possível troca ou reposição.

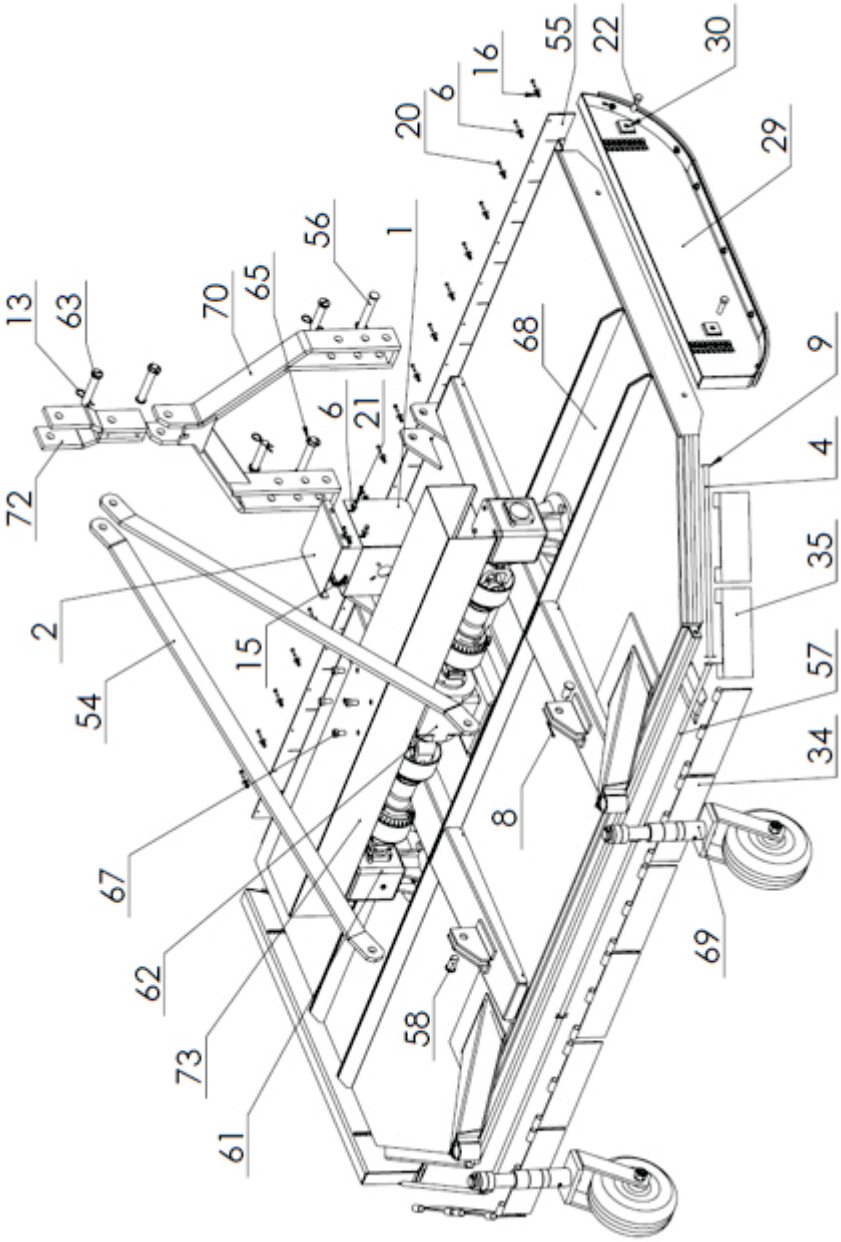
ROÇADEIRA 1,15 A 2,20Mt



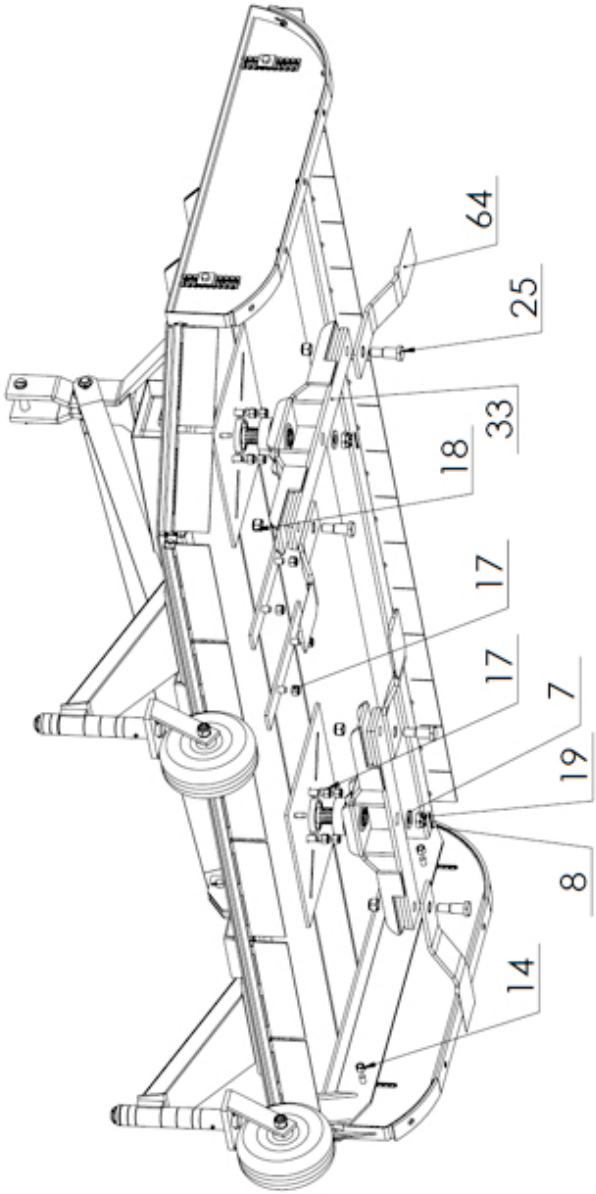
Vista Inferior



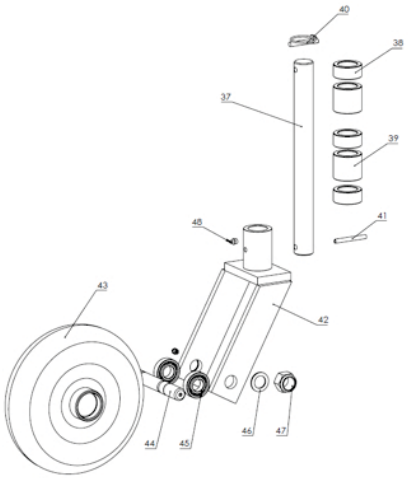
ROÇADEIRA 2,90 e 3,50MT



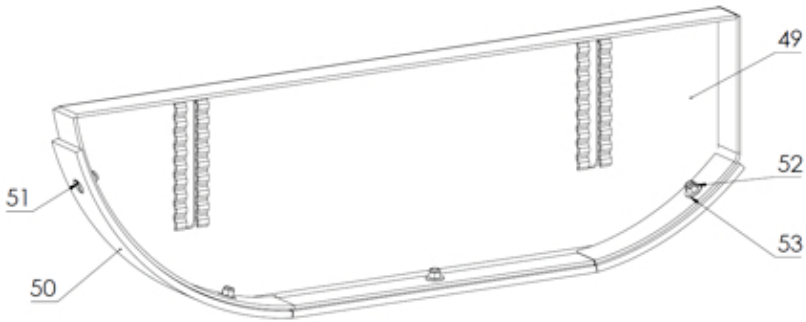
Vista Inferior



Conjunto Roda



Conjunto Lateral Regulável



INDICE DO CATÁLOGO DE PEÇAS

A seguir teremos o índice do catálogo de peças, sendo que através do número do item das ilustrações anteriores, chegamos ao código, descrição e a aplicação de cada item, para uma possível solicitação de reposição ou substituição da peça ou conjunto.

Nº Do Item	*Descrição*	*Código*	*Aplicação*
1	*Chapa Maior Proteção Cardan Roçadeira*	*60100003*	*Todos os modelos*
2	*Chapa Menor Proteção Cardan Roçadeira*	*60100004*	*Todos os modelos*
3	*Borracha Proteção Frontal Roç.*	*60100013*	*Roç. 1,15*
		60100014	*Roç. 1,25*
		60100015	*Roç. 1,35*
		60200009	*Roç. 1,50*
		60200010	*Roç. 1,80*
		60200011	*Roç. 2,00*
		60200012	*Roç. 2,20*
4	*Barra Eng. Palheta Central Roçadeira*	*60101234*	*Roç. 1,15*
		60101233	*Roç. 1,25*
		60101232	*Roç. 1,35*
		60201231	*Roç. 1,50*
		60201230	*Roç. 1,80*
		60201926	*Roç. 2,00*
		60201927	*Roç. 2,20*
5	*Barra Eng. Palheta Lateral Roçadeira*	*60101239*	*Roç. 1,15*
		60101238	*Roç. 1,25*
		60101237	*Roç. 1,35*
		60201236	*Roç. 1,50*
		60201235	*Roç. 1,80 a 2,20*
6	*Arruela Lisa Zincada 5/16"*	*AR107101*	*Todos os modelos*

7	Aruela Lisa Trans. 1"	Acompanha	Roç. 1,15 a 1,35
	Aruela Lisa Trans. 1.1/4"		Roç. 1,50 a 3,50
8	Contra Pino 3/16" x 2"	CP0105	Todos os modelos
9	Contra Pino 1/8" x 1.1/4"	CP0203	Todos os modelos
10	Caixa de Transmissão	CX02202	Roç. 1,15 a 1,35 Agrale
		CX02103	Roç. 1,35 Normal
		CX01101	Roç. 1,50 a 2,20
11	Pino 25 x 95mm Engate Superior	MD000071	Roç. 1,15 a 1,35
	Pino 20 x 95mm Engate Inferior	MD000150	Roç. 1,15 a 1,35
	Pino 25 x 110mm Engate Sup. e Inf.	MD000072	Roç. 1,35 a 3,50
12	Navalha	NAROCLAV04	Roç. 1,15 a 1,35
		NAROCMAX03	Roç 1,50 a 2,20
13	Pino R 3,5 x 70	PN0101	Roç. 1,15 a 1,35
	Pino R 4,5 x 90	PN0202	Roç. 1,35 a 3,50
14	Porca Trava 5/8"	PO0401011	Todos os modelos
15	Porca Trava Zinc. 5/16"	PO0403011	Todos os modelos
16	Porca Trava 1/4"	PO0406011	Todos os modelos
17	Porca Trava 3/4" Zinc.	PO0407011	Todos os modelos
18	Porca Trava Zincada 1"	PO0410011	Todos os modelos
19	Porca Castelada M24 x 2mm	Acomp. Transmissão	Roç. 1,15 a 1,35
	Porca Castelada M30 x 3mm		Roç. 1,50 a 3,50
20	Parafuso 1/4" x 1"	PR01162711	Todos os modelos
21	Parafuso Zincado 5/16" x 3/4"	PR01172511	Todos os modelos
22	Parafuso Zincado 5/8" x 2.1/4"	PR01213231	Todos os modelos
23	Parafuso Zinc. 3/4" x 2"	PR01223141	Todos os modelos
24	Parafuso Zincado 3/4" x 2.1/4"	PR01223231	Todos os modelos
25	Parafuso Fix. Navalha Roçadeira	PR07011016	Roç. 115 a 1,35
		PR07030364	Roç 1,50
		PR07040464	Roç. 1,80 a 3,50

26	Conj. Articulação Torre Roç.	SB600015	Roç. 115 a 1,35
		SB600016	Roç. 1,50 a 2,20
27	Conj. Completo Roda Roçadeira	SB600017	Roç. 1,15 a 1,50
		SB600004	Roç. 1,80 a 2,20
28	Conj. Lat. Esq. Roç. Mont. C/ Desl.	SB600022	Roç. 1,35
		SB600024	Roç. 1,50
		SB600026	Roç. 1,80
		SB600028	Roç. 2,00
		SB600035	Roç. 1,15
		SB600036	Roç. 1,25
		SB600038	Roç. 1,50
		SB600040	Roç. 1,80
29	Conj. Lat. Dir. Roç. Mont. C/ Desl.	SB600030	Roç. 2,20
		SB600020	Roç. 1,15
		SB600021	Roç. 1,25
		SB600023	Roç. 1,35
		SB600025	Roç. 1,50
		SB600027	Roç. 1,80
		Sb600029	Roç. 2,00
		Sb600031	Roç. 2,20
		Sb600037	Roç. 2,90
		Sb600039	Roç. 3,50
30	Conjunto Suporte de Ajuste Altura Roçadeira	SB600203	Todos os modelos
31	Conj. Torre Roçadeira	SB600210	Roç. 1,15 a 1,35 Agrale
		SB600211	Roç. 1,35 Normal
		SB600212	Roç 1,50 a 2,20

32	Conj. Esc. Roçadeira	SB600564	Roç. 1,15 e 1,25
		SB600232	Roç. 1,35
		SB600231	Roç. 1,50
		SB600230	Roç. 1,80
		SB600640	Roç. 2,00
		SB600646	Roç. 2,20
		SB600238	Roç. 1,15 Agrale
33	Conjunto Suporte Lamina Roçadeira	SB600237	Roç. 1,25 Agrale
		SB600236	Todas Roç. 1,35
		SB600235	Roç. 1,50 e 2,90
		SB600234	Roç. 1,80 e 3,50
		SB600639	Roç. 2,00
		SB600645	Roç. 2,20
		Sb600251	Roç. 1,15
		SB600250	Roç. 1,25
		SB600249	Roç. 1,35
34	Conjunto Palheta Central Roçadeira	SB600248	Roç. 1,50
		SB600247	Roç. 1,80
		SB600653	Roç. 2,00
		SB600654	Roç. 2,20
		SB600653	Roç 2,90
		SB600247	Roç 3,50
		SB600256	Roç. 1,15
35	Conjunto Palheta Lateral Roçadeira 1,35	SB600255	Roç. 1,25
		SB600254	Roç. 1,35
		SB600253	Roç. 1,50
		SB600252	Roç. 1,80 a 2,20
		SB600623	Roç 2,90
		SB600252	Roç 3,50
		SB600246	Roç. 1,15 Agrale
		SB600247	Roç. 1,25 Agrale

36	Conj. Corpo Roçadeira 1,35 Lat. Móvel	SB600244	Roç. 1,35 Agrale
		SB600565	Roç. 1,35
		Sb600243	Roç. 1,50
		Sb600206	Roç. 1,80
		SB600633	Roç. 2,00
		SB600641	Roç. 2,20
37	Eixo Regulagem Altura Roda	60100018	Roç. 1,15 a 1,50
		60300025	Roç. 1,80 a 3,50
38	Anel Regulagem Altura Menor	60100019	Roç. 1,15 a 1,50
		60300030	Roç. 1,80 a 3,50
39	Anel Regulagem Altura Maior	60100020	Roç. 1,15 a 1,50
		60300031	Roç. 1,80 a 3,50
40	Pino Quebra Dedo 3/8" x 2"	PD0302	Todos os modelos
41	Pino Elástico 8 x 70	PE0203	Roç. 1,15 a 1,50
	Pino Elástico 10 x 70	PE0303	Roç. 1,80 a 3,50
42	Conj. Garfo Roda Roçadeira	SB600500	Roç. 1,15 a 1,50
		SB600006	Roç. 1,80 a 3,50
43	Conj. Roda Roçadeira	SB600566	Roç. 1,15 a 1,50
		SB600005	Roç. 1,80 a 3,50
44	Eixo da Roda para Roçadeira	60100031	Roç. 1,15 a 1,50
		60300028	Roç. 1,80 a 3,50
45	Rolamento 6205 Z	RL100102	Todos os modelos
46	Arruela Lisa 39 x 25,5mm Roda Roçadeira	60401907	Todos os modelos
47	Porca Trava Zincada 1" RF	PO0410012	Todos os modelos
48	Graxeira 1/8 Gas	MD000067	Todos os modelos
49	Conj. Lat. Esq. Soldado	SB600242	Roç. 1,15
		SB600241	Roç. 1,25
		SB600558	Roç. 1,35
		SB600628	Roç. 1,50 e 2,90
		SB600608	Roç. 1,80 e 3,50
		SB600634	Roç. 2,00
		SB600642	Roç. 2,20

49	Conj. Lat. Dir. Roç. Soldado	SB600242	Roç. 1,15
		SB600241	Roç. 1,25
		SB600559	Roç. 1,35
		SB600629	Roç. 1,50 e 2,90
		SB600609	Roç. 1,80 e 3,50
		SB600635	Roç. 2,00
		SB600643	Roç. 2,20
50	Sky Deslizador	60101204	Roç. 1,15
		60101203	Roç. 1,25
		60101202	Roç. 1,35
		60201201	Roç. 1,50
		60201200	Roç. 1,80
		60201929	Roç. 2,00
		60201930	Roç. 2,20
51	Parafuso 3/8" Fenda	PR02182861	Todos os modelos
52	Porca Trava 3/8	PO0402011	Todos os modelos
53	Aruela 3/8"	AR101111	Todos os modelos
54	Escora Roçadeira	60400014	Roç. 2,90
		60300024	Roç. 3,50
55	Borracha Proteção Frontal Roç	60400015	Roç. 2,90
		60300041	Roç. 3,50
56	Pino Fix. Torre Roç	60300045	Roç. 2,90 e 3,50
57	Barra Eng. Palheta Central Roçadeira	60201926	Roç. 2,90
		60300046	Roç. 3,50
58	Pino Fix. Escora Roç.	60300047	Roç. 2,90 e 3,50
59	Arruela Lisa 47 x 21 Zincada Roç. 3,5	60300055	Roç. 2,90 e 3,50
60	Cardan Extensor	SB600053	Roç. 2,90
		CN071209	Roç. 2,90 e 3,50

61	Caixa Trans. Lateral Roç.	CX01201	Roç. 2,90 e 3,50
62	Caixa Central Roçadeira	CX10308	Roç. 2,90 e 3,50
63	Pino 25 x 130mm	MD000148	Roç. 2,90 e 3,50
64	Navalha p/ Roçadeira Dupla 540mm	NAROC54005	Roç. 2,90 e 3,50
65	Pino Quebra Dedo 6,35mm	PD0101	Roç. 2,90 e 3,50
66	Pino Quebra Dedo 3/8" x 2"	PD0302	Roç. 2,90 e 3,50
67	Parafuso Alen 30 x 16mm	PR05141064	Roç. 2,90 e 3,50
68	Conj. Corpo Roç.	SB600050	Roç. 2,90
		SB600002	Roç. 3,50
69	Conj. Completo Roda Roç. 3,50mt	SB600004	Roç. 2,90 e 3,50
70	Torre Roç. 3,50mt	SB600007	Roç. 2,90 e 3,50
71	Conj. Base Trans. Central Roç. 3,50mt	SB600008	Roç. 2,90 e 3,50
72	Articulação Torre Roçadeira 3,50mt	SB600009	Roç. 2,90 e 3,50
73	Conj. Proteção Cardan Roç.	SB600052	Roç. 2,90
		SB600010	Roç. 3,50

7.4– Termos de Garantia

A São José Industrial garante este produto pelo prazo de um ano a contar da data de emissão da nota fiscal de compra.

A garantia total cobre defeitos de fabricação, material e a respectiva mão-de-obra para o concerto, após a devida comprovação pelos técnicos da São José Industrial ou Assistentes Técnicos credenciados.

Esta garantia será anulada se o produto sofrer danos resultantes de acidentes, uso indevido, descuido, desconhecimento ou descumprimento das instruções contidas no Manual de Instruções ou se apresentar sinais de ter sido ajustado ou consertado por pessoas não autorizadas pela São José Industrial.

Para ter acesso ao uso da garantia, deverá ser encaminhada a revendas autorizadas, acompanhada da nota fiscal de compra e do parecer descritivo do defeito.

Nota:

Todas as peças comprovadamente defeituosas serão substituídas, sem ônus, não havendo em hipótese alguma a troca do aparelho ou do equipamento. O comprador será responsável pelas despesas de embalagem e transporte até a assistência técnica da São José Industrial mais próxima.

Esta garantia é intransferível e será válida somente mediante a apresentação da nota fiscal de compra. Este produto está sujeito a modificações de especificações técnicas e de design sem aviso prévio do fabricante.

GARANTIA DOS ACESSÓRIOS OU EQUIPAMENTOS ACOPLADOS AOS PRODUTOS DA SÃO JOSÉ INDUSTRIAL ESTÃO DENTRO DA MESMA GARANTIA DO PRODUTO.

Exemplos: Motores Elétricos; Cardans; Caixas de Transmissão; Bombas de vácuo ou lobulares; Etc.

Revisão de Entrega Técnica

Certificado de Entrega Técnica (1ª Via: Manter no Manual)

Senhor operador e/ou proprietário:

- *A Entrega Técnica é gratuita.*
- *Exija o preenchimento total deste certificado, à máquina ou com letra de forma.*
- *Assine o certificado somente após a execução da Entrega.*

A) Dados do cliente (ou da propriedade)

Nome: _____ Telefone: (___) _____

Endereço: _____

Município: _____ Estado: _____

B) Dados da máquina

Modelo: _____ Nº de Série: _____

Nº de Referência: _____ Nota Fiscal: _____ Data da compra: ___/___/____

C) Responsável da Revenda pela Entrega Técnica

Nome: _____ Função: _____

E-mail: _____ Telefone: (___) _____

D) Itens executados na Entrega Técnica

Veja Cupom de controle no verso desta página.

E) Declaração do cliente

[ ] A Entrega Técnica foi devidamente executada, de acordo com as instruções contidas no presente Manual, tendo sido efetuados todos os itens citados no verso desta página.

[ ] Esta máquina me foi entregue na data ao lado, completamente revisada e em perfeitas condições de aparência e funcionamento.

[ ] Recebi também o Manual de Instruções, bem como instruções sobre a operação, manutenção e Termo de Garantia.

Nomes e assinaturas:

Cliente (ou representante)

Nome: _____

Assinatura: _____

Responsável da Revenda pela Entrega

Nome: _____

Assinatura e carimbo da Revenda:

_____

Data da Entrega: ___/___/_____

Itens a efetuar na Revisão de Entrega Técnica - Cupom de controle

Item	Executado
Obs: Marque um "X" na coluna "Executado" após concluir cada item.	
Utilização do Manual de Instruções.	
Localização dos Números de Série e de Referência.	
Esclarecimento do Termo de Garantia.	
Esclarecimento sobre a Entrega Técnica.	
Regras de segurança e EPI's recomendados: Ver Capítulo 2 do Manual.	
Funcionamento e características do equipamento: Ver Capítulo 3 do Manual.	
Formas de operação do equipamento: Ver Capítulo 4 do Manual.	
Alertar sobre os fatores que mais afetam a vida útil do equipamento.	
Observações	

Revisão de Entrega Técnica

Certificado de Entrega Técnica (1ª Via: Manter no Manual)

Senhor operador e/ou proprietário:

- *A Entrega Técnica é gratuita.*
- *Exija o preenchimento total deste certificado, à máquina ou com letra de forma.*
- *Assine o certificado somente após a execução da Entrega.*

A) Dados do cliente (ou da propriedade)

Nome: _____ Telefone: (___) _____

Endereço: _____

Município: _____ Estado: _____

B) Dados da máquina

Modelo: _____ Nº de Série: _____

Nº de Referência: _____ Nota Fiscal: _____ Data da compra: ___/___/____

C) Responsável da Revenda pela Entrega Técnica

Nome: _____ Função: _____

E-mail: _____ Telefone: (___) _____

D) Itens executados na Entrega Técnica

Veja Cupom de controle no verso desta página.

E) Declaração do cliente

[ ] A Entrega Técnica foi devidamente executada, de acordo com as instruções contidas no presente Manual, tendo sido efetuados todos os itens citados no verso desta página.

[ ] Esta máquina me foi entregue na data ao lado, completamente revisada e em perfeitas condições de aparência e funcionamento.

[ ] Recebi também o Manual de Instruções, bem como instruções sobre a operação, manutenção e Termo de Garantia.

Nomes e assinaturas:

Cliente (ou representante)

Nome: _____

Assinatura: _____

Responsável da Revenda pela Entrega

Nome: _____

Assinatura e carimbo da Revenda:

_____

Data da Entrega: ___/___/_____

Itens a efetuar na Revisão de Entrega Técnica - Cupom de controle

Item	Executado
Obs: Marque um "X" na coluna "Executado" após concluir cada item.	
Utilização do Manual de Instruções.	
Localização dos Números de Série e de Referência.	
Esclarecimento do Termo de Garantia.	
Esclarecimento sobre a Entrega Técnica.	
Regras de segurança e EPI's recomendados: Ver Capítulo 2 do Manual.	
Funcionamento e características do equipamento: Ver Capítulo 3 do Manual.	
Formas de operação do equipamento: Ver Capítulo 4 do Manual.	
Alertar sobre os fatores que mais afetam a vida útil do equipamento.	
Observações	

São José Industrial

www.saojoseindustrial.com.br

CNPJ:08.201.347/0001-04 Insc. Est. 407/0002730
Geraldo N. Recktenwald & CIA Ltda

Fone. (55) 3616-0221
Fax. (55) 3535-1794
Rua Emílio Muller, 1158,
Centro, São José do Inhacorá/RS