

Serraria Wood-Mizer®

Manual de segurança, instalação, operação e manutenção

LT40HD Super

rev. K4.00



A segurança é a nossa preocupação número 1!
É fundamental ler e compreender todas as informações e instruções sobre segurança antes de iniciar a operação, configuração e manutenção desta máquina.

Formulário no. 535-11

© **2018**

Printed in the United States of America, all rights reserved. No part of this manual may be reproduced in any form by any photographic, electronic, mechanical or other means or used in any information storage and retrieval system without written permission from

Wood-Mizer
8180 West 10th Street
Indianapolis, Indiana 46214

Tabela de índices

Seção-Página

SEÇÃO 1	INTRODUÇÃO	1-1
1.1	Sobre este manual.....	1-1
1.2	Obtenção de serviço	1-2
	<i>Informações gerais de contato</i>	<i>1-2</i>
	<i>Wood-Mizer Locais</i>	<i>1-3</i>
1.3	Especificações	1-4
1.4	Identificação do cliente e da serraria	1-5
1.5	Garantia	1-7
1.6	1-10
SEÇÃO 2	SEGURANÇA	2-1
2.1	Símbolos de segurança	2-1
2.2	Instruções de segurança	2-2
SEÇÃO 3	INSTALAÇÃO DA SERRARIA	3-1
3.1	Instalação da serraria fixa	3-1
3.2	Instalação da máquina de serrar portátil	3-3
3.3	Substituição da lâmina	3-7
3.4	Tensionamento da lâmina	3-8
3.5	Ajuste do posicionamento da lâmina	3-9
3.6	Partida do motor	3-11
3.7	Retorno da bancada	3-12
SEÇÃO 4	OPERAÇÃO DA SERRARIA	4-1
4.1	Operação do controlo hidráulico	4-1
4.2	Carga, rotação e fixação de toras	4-4
4.3	Operação de subida/descida	4-7
4.4	Operação do braço da guia da lâmina	4-9
4.5	Operação do auto-freio	4-11
4.6	Operação de alimentação de energia	4-12
4.7	Corte da tora	4-15
4.8	Acabamento de bordas	4-17
4.9	Procedimento opcional de corte para serrarias da Série Super	4-18
4.10	Escala de altura da lâmina	4-19
4.11	Operação de lubrificação a água	4-21
4.12	Preparação da máquina de serrar para transportar	4-23
SEÇÃO 5	MANUTENÇÃO	5-1
5.1	Vida útil	5-1
5.2	Guias da lâmina	5-2
5.3	Remoção de pó-de-serra	5-5

Tabela de índices

Seção-Página

5.4	Trilho, limpador e raspadores do carro.....	5-6
5.5	Trilhos do mastro vertical.....	5-8
5.6	Interruptores de tambor	5-9
5.7	Diversos.....	5-10
5.8	Tensionador da lâmina	5-12
5.9	Correias das rodas da lâmina.....	5-14
5.10	Ajuste da tira do freio	5-15
5.11	Ajuste da correia de acionamento.....	5-16
	<i>Ajuste o suporte da correia de acionamento</i>	<i>5-16</i>
5.12	Sistema hidráulico	5-18
5.13	Mancal de acionamento.....	5-20
5.14	Sistema de subida/descida	5-21
5.15	Fonte de alimentação	5-24
5.16	Carga da bateria.....	5-27
REGISTRO DE MANUTENÇÃO		5-29
SEÇÃO 6	GUIA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS	6-1
6.1	Problemas de serragem.....	6-1
6.2	Problemas elétricos.....	6-4
6.3	Operação do disjuntor do circuito	6-7
6.4	Problemas com fonte de alimentação	6-8
6.5	Resolução de problemas do módulo acionador do motor de eixo duplo.....	6-10
6.6	Teste de interruptor de taxa de alimentação variável de alimentação elétrica.....	6-11
6.7	Teste preliminar de alimentação elétrica	6-12
6.8	Teste mecânico de alimentação elétrica	6-13
6.9	Problemas hidráulicos	6-14
6.10	Teste de pressão hidráulica.....	6-21
6.11	Alinhamento das polias de acionamento e do motor.....	6-22

SEÇÃO 7	ALINHAMENTO DA SERRARIA	7-1
7.1	Procedimento de alinhamento de rotina	7-1
	<i>Instalação da lâmina.....</i>	<i>7-1</i>
	<i>Inclinação do cabeçote da serra.....</i>	<i>7-2</i>
	<i>Alinhamento do braço da guia da lâmina.....</i>	<i>7-4</i>
	<i>Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina.....</i>	<i>7-9</i>
	<i>Ajuste da inclinação horizontal da guia da lâmina.....</i>	<i>7-11</i>
	<i>Espaçamento do flange da guia da lâmina.....</i>	<i>7-13</i>
	<i>Alinhamento do suporte lateral.....</i>	<i>7-14</i>
	<i>Ajuste da escala de altura da lâmina.....</i>	<i>7-16</i>
7.2	Procedimento de alinhamento completo	7-17
	<i>Instalação da armação.....</i>	<i>7-17</i>
	<i>Instalação da lâmina.....</i>	<i>7-17</i>
	<i>Ajuste do coxim deslizante do cabeçote da serra.....</i>	<i>7-18</i>
	<i>Alinhamento das rodas da lâmina.....</i>	<i>7-19</i>
	<i>Ajuste do rolete do trilho.....</i>	<i>7-24</i>
	<i>Ajuste dos carris da bancada.....</i>	<i>7-27</i>
	<i>Instalação da guia da lâmina.....</i>	<i>7-29</i>
	<i>Alinhamento do braço da guia da lâmina.....</i>	<i>7-31</i>
	<i>Deflexão da guia da lâmina.....</i>	<i>7-36</i>
	<i>Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina.....</i>	<i>7-37</i>
	<i>Ajuste da inclinação horizontal da guia da lâmina.....</i>	<i>7-39</i>
	<i>Espaçamento do flange da guia da lâmina.....</i>	<i>7-41</i>
	<i>Nível da guia da lâmina (Apenas blocos opcionais de alto desempenho).....</i>	<i>7-42</i>
	<i>Ajuste do bloco da lâmina (Apenas blocos opcionais de alto desempenho).....</i>	<i>7-43</i>
	<i>Alinhamento do suporte lateral.....</i>	<i>7-44</i>
	<i>Ajuste da abraçadeira de paragem/parafuso de paragem.....</i>	<i>7-46</i>
	<i>Inclinação do cabeçote da serra.....</i>	<i>7-47</i>
	<i>Ajuste da escala de altura da lâmina.....</i>	<i>7-49</i>
	<i>Suporte de retorno de tábua.....</i>	<i>7-50</i>
SEÇÃO 8	INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS	8-1
8.1	Esquema hidráulico	8-1
8.2	Diagrama instalação hidráulica local.....	8-2
8.3	Componentes hidráulicos	8-3
8.4	Mangueiras hidráulicas.....	8-4
	INDEX	I

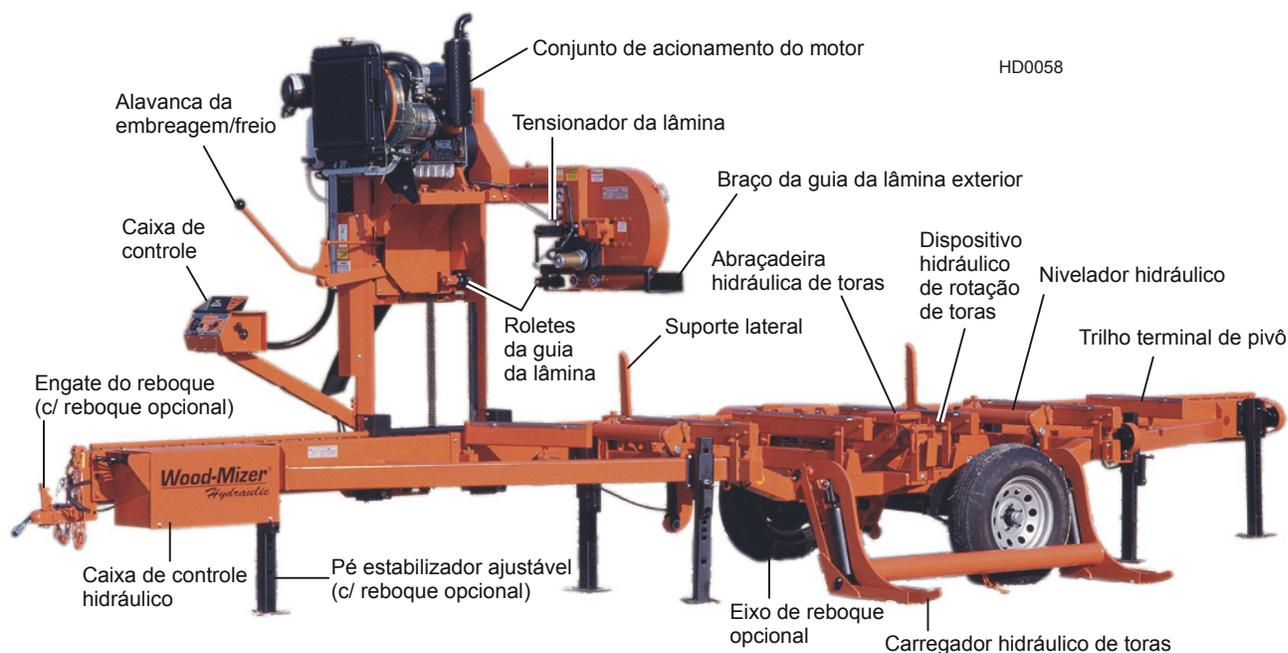
SEÇÃO 1 INTRODUÇÃO

1.1 Sobre este manual

Este manual deve substituir ou ser usado com todas as informações anteriores recebidas sobre a serraria Wood-Mizer®*. Todos os envios futuros serão feitos devido a adições ou revisões de seções individuais deste manual, conforme forem obtidas novas informações.

As informações e instruções fornecidas neste manual não são uma emenda ou extensão das garantias limitadas do equipamento fornecidas no momento da compra.

Para obter informações gerais relativas à Wood-Mizer e nossos produtos "Floresta até produto final", consulte o catálogo de todos os produtos no pacote de suporte.



MILL COMPONENTS

*Wood-Mizer® é uma marca comercial registrada da Wood-Mizer Products, Inc.
Patente da serraria nos EUA número: 4,878,411 & 4,930,386

1.2 Obtenção de serviço

O compromisso da Wood-Mizer é fornecer a tecnologia mais recente, a melhor qualidade e o atendimento ao cliente mais eficiente disponíveis no mercado atualmente. Avaliamos constantemente as necessidades de nossos clientes, para garantir a satisfação das demandas atuais do processamento da madeira. Seus comentários e sugestões são bem-vindos.

Informações gerais de contato

Os números de telefones gratuitos estão relacionados abaixo para o *território continental* dos EUA e do Canadá. Consulte a próxima página para obter informações de contato para os locais específicos da Wood-Mizer.

	Estados Unidos	Canadá
Vendas	1-800-553-0182	1-877-866-0667
Serviço	1-800-525-8100	1-877-866-0667
Website	www.woodmizer.com	www.woodmizer.ca
Email	woodmizer@woodmizer.com	oninfo@woodmizer.com

Horários de funcionamento dos escritórios: Todos os horários referem-se à hora padrão do leste dos EUA.

Segunda-feira a Sexta-feira	Sábado (Apenas o escritório de Indianapolis)	Domingo
8h às 17h	8h às 12h	Fechado

Tenha em mãos o número de identificação do seu veículo e seu número de cliente quando entrar em contato.

A Wood-Mizer aceita estes métodos de pagamento:

- Visa, Mastercard ou Discover
- Pagamento contra entrega
- Pré-pagamento
- Líquido em 15 dias (com crédito aprovado)

Taxas de envio e manuseio podem ser aplicadas. As taxas de manuseio baseiam-se no tamanho e na quantidade do pedido. Na maioria dos casos, os itens serão enviados no mesmo dia do pedido. Por um custo adicional, estão disponíveis as opções de entrega em dois dias ou no dia seguinte.

Se sua serraria foi adquirida fora dos EUA ou do Canadá, contate o distribuidor para obter informações sobre o serviço.

Wood-Mizer Locais**Estados Unidos*****Serving North & South America, Oceania, East Asia***

Wood-Mizer LLC
8180 West 10th Street
Indianapolis, IN 46214

Phone: 317.271.1542 or 800.553.0182
Customer Service: 800.525.8100
Fax: 317.273.1011
Email: infocenter@woodmizer.com

Canadá***Serving Canada***

Wood-Mizer Canada
396 County Road 36, Unit B
Lindsay, ON K9V 4R3

Phone: 705.878.5255 or 877.357.3373
Fax: 705.878.5355
Email: ContactCanada@woodmizer.com

Brasil***Serving Brazil***

Wood-Mizer do Brasil
Rua Dom Pedro 1, No: 205 Bairro: Sao Jose
Ivoti/RS CEP:93.900-000

Tel: +55 51 9894-6461/ +55 21 8030-3338/ +55 51
3563-4784
Email: info@woodmizer.com.br

Europa***Serving Europe, Africa, West Asia***

Wood-Mizer Industries Sp z o.o.
Nagorna 114
62-600 Kolo, Poland

Phone: +48.63.26.26.000
Fax: +48.63.27.22.327

Filiais e centros de vendas autorizados

Para obter uma lista completa dos revendedores, visite www.woodmizer.com

1.3 Especificações

Model: LT40HD Super Rev. K1.00+				
Dimensões:				
	Comprimento: 26'-4"		Metric	8.02m
	Largura: 6'-6"			1.97m
	Altura (Chão até mastro): 7'-5"			2.26m
	Altura (Posição máx. da cabeça): 9'-10"			3m
	Altura da bancada (Chão até bancada): 30 3/4"			0.78m
	Comprimento da lâmina: 158"			4.01m
Pesos:				
	Unidade básica (Líquido):			
	Tongue Weight:			
Trailer:				
	Axle Capacity: 3500 lbs			1587kg
	Tire Capacity: 1870 lbs			848.2kg
	Tire Size: ST215/75R14			
Capacidade de material:				
	Comprimento máx.: 21'			6.4m
	Comprimento mín.: 36"			0.91m
	Diâmetro da tora: 4400 lbs			1995kg
	Largura máx. abraçadeira (do bloco limitador): 26"			0.66m
	Largura máx. garganta (guia a guia): 27 1/2"			0.7m
	Largura máx. canto (guia externa até bloco limitador): 24 3/4"			0.63m
	Min. Cut Height: 1"			25.4mm
	Max. Cut Height: 35 1/4"			0.9m
	Maximum Throat Depth: 11 1/4"			0.28m
Motor:				
	G38	D35	D47	E25
	Fabricante: Kohler	Yanmar	Yanmar	Lincoln
	Combustível: gas	Diesel	Diesel	Electric
	Potência nominal*: 35	35	47.5	25
	Peso (lbs)*: 132	345	400	
	Sistema de arrefecimento*: Ar	Agua	Agua	Ar
	Noise Level (dba)*: 100-105(@3000 rpm)	89	89	
Taxas:				
	Max. Forward (Not Cutting): 200 ft/min			
	Reverse: 215 ft/min			
	Produção horária (Faixa média c/ operadores experientes/toras de tamanho médio): 675 bd ft/hr			

*Manufacturer's specification



Introdução

Identificação do cliente e da serraria

1.4 Identificação do cliente e da serraria

Cada serraria Wood-Mizer tem um número de modelo e um número de identificação do veículo (VIN) de 17 dígitos. Além disso, quando você escolher sua serraria, também receberá um número de cliente. Estes são os três números que ajudarão expedir nosso serviço para você. Localize-os agora e anote-os para que você tenha fácil acesso a eles quando necessário. Veja nas figuras abaixo os locais e descrições de VIN e número de modelo.

(para ser preenchido pelo comprador)

Modelo da serraria _____

VIN da serraria _____

No. do cliente _____

LT40HD ID básica da serraria.	D51 Configuração do Motor	-H Alimentação hidrostática e de subida/descida
---	-------------------------------------	---

DESCRIÇÃO DO NÚMERO DO MODELO.

Veja abaixo uma descrição do VIN.

Número de Identificação da Empresa 456=Wood-Mizer Indiana	Classe de peso; A=inferior a 3.000 lb B=3.001-4.000 lb C=4.001-5.000 lbs D=5.001-6.000 lbs	Produto N°: 2=LT15, 3=LT20, 40=Séries LT40, 4=LT30HD/40HD, LT35HD, 5=LT/40 Super, 6=LT40HD Super, 7=LT60HD/70HD, 8=LT50HD	Comprimento do reboque; 20=20 Ft., 24=24', 35=35'	Número de eixos do reboque	Dígito verificador Some todos os números e divida por 11.	Ano de fabrico; X=1999, Y=2000, 1=2001, 2=2002, 3=2003, etc.	Estado de fabricação N=Indiana, P=Polónia	Mês de fabricação A=Janeiro, B=Fevereiro, C=Março, etc.	Nível de revisão	Número de sequência Variação de 000-999	Final do VIN de 17 dígitos	Nível de revisão (repetido)	Nível de revisão secundária de dois dígitos
456	A	5	24	1	X	S	N	A	F9	017		F9	.01

NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO DE VEÍCULO (VIN) DESCRIÇÃO

1.5 Garantia

Serra circular múltipla Wood-Mizer® LLC Garantia limitada de produto

Wood-Mizer®

A Wood-Mizer LLC (“Fabricante”), uma corporação de Indiana, com sede em 8180 West Tenth Street, Indianapolis, IN 46214-2400, Estados Unidos, garante ao comprador (“Comprador”) que, pelo período de tempo especificamente estabelecido no presente documento e sujeito aos termos, condições e limitações aqui estabelecidos, o equipamento fabricado pelo Fabricante ficará livre de defeitos de material e mão de obra atribuíveis ao Fabricante contanto que, durante o período de garantia aqui estabelecido, o equipamento for instalado, operado e mantido de acordo com as instruções fornecidas pelo Fabricante.

PRODUTO	MODELO CLASSE	DURAÇÃO DA GARANTIA		DATA DE VIGÊNCIA
		EUA&CANADÁ	FORA DOS EUA e CANADÁ	
Serrarias, serras de desdobrar, refiladores portáteis	LT, LX, HR, EG	Dois anos	Um ano	Data de compra
Serrarias portáteis com chassi	LT28, LT35, LT40, LT50, LT70, LX450	Dois anos, excluindo o chassi, que deverá ter garantia de cinco anos	Um ano	
Serrarias, serras de desdobrar, refiladores industriais	WM, HR, EG, TVS, SVS, FS	Um ano	Um ano	Data de compra ou data de instalação / treinamento (se aplicável), qual ocorrer primeiro, dentro de 6 meses da data de compra
TITAN Industriais	WB, TV, HR, EG, EA, MR	Um ano	Um ano	
Manuseio de material	TWC, IC, TD, LD, GC, CR, CB, CC	Um ano	Um ano	
Equipamento de manutenção de lâminas	BMS, BMT, BMST	Um ano	Um ano	Data de compra
Opcionais e acessórios	Vários	Um ano ¹	Um ano ¹	
Moldadores, estufas	MP, SD, KD	Um ano	Um ano	
Desmachador de palete	PD	Um ano	Um ano	
Rachador de lenha	FS	Um ano	Um ano	
Peças de reposição	Vários	90 days	90 days	

¹ A garantia de opcionais será correspondente à garantia do equipamento principal quando adquirido na mesma fatura.

EXCLUSÕES DE 90 DIAS, GARANTIA LIMITADA DE UM ANO OU DOIS ANOS

WO Fabricante não terá responsabilidade sob as condições desta garantia por nenhum componente sujeito a desgaste, incluindo, mas não limitando a: correias, guias de lâmina, lâminas, escovas de motor elétrico, interruptores de tambor, filtros, fusíveis, mangueiras, mancais (excluindo mancais de acionamento cilíndricos), buchas, condutores de cabos e velas de ignição. Todos os componentes sujeitos a desgaste são forne-

cidos “tal como estão”, sem nenhuma garantia do Fabricante. Esta garantia limitada não cobre nenhum defeito causado por mau uso, negligência, alterações, dano por sobrecarga, condições anormais, utilização excessiva, acidente ou falta de desempenho de serviços de manutenção normais.

Diversos componentes utilizados na fabricação do equipamento, mas não fabricados pelo Fabricante, tais como ganchos de virar toras, centrais elétricas, feixes laser, baterias, pneus e eixos de reboque têm garantias fornecidas pelos fabricantes do equipamento original (cópias disponíveis sob solicitação). O Fabricante não fornece garantia separadamente de tais itens. Componentes ou equipamentos fabricados por terceiros não são cobertos por esta garantia. O Fabricante, no entanto, prestará a assistência necessária ao Comprador para apresentar queixas contra quaisquer garantias aplicáveis a tais peças conforme fornecidas por tais fabricantes do equipamento original. Componentes ou equipamentos fabricados por terceiros não são cobertos por esta Garantia.

GARANTIA DE CHASSI LIMITADA A CINCO ANOS

A garantia de chassi limitada a cinco anos descrita acima, NÃO se estende a (a) nenhum dano decorrente de acidente, transporte inadequado, sobrecarga, uso excessivo, mau uso, condições anormais, negligência, funcionamento excessivo ou falta de manutenção; (b) ferrugem causada por exposição a condições climáticas corrosivas; ou (c) o cabeçote da serra, carro, eixo, freios ou qualquer componente hidráulico ou elétrico anexado ao chassi..

OBRIGAÇÕES DO FABRICANTE EM RELAÇÃO A DEFEITOS

No caso do equipamento deixar de funcionar adequadamente devido a mão de obra ou materiais defeituosos atribuíveis ao Fabricante sob uso e manutenção normais dentro do período de garantia estabelecido, a única e exclusiva solução para o Comprador e responsabilidade exclusiva do Fabricante deverá ser substituir ou reparar, a critério subjetivo e exclusivo do Fabricante, qualquer peça defeituosa, na sede do Fabricante sem custo para o Comprador se tal defeito existir. A determinação se um produto é defeituoso deverá ser feita pelo Fabricante a critério exclusivo e subjetivo do Fabricante. O Comprador deve notificar o Fabricante antes de enviar qualquer peça defeituosa para conserto. O Fabricante, a seu exclusivo critério, pode cobrir despesas incorridas no envio da peça defeituosa ao Fabricante para avaliação, contanto que o Fabricante não seja responsável pela mão de obra, tempo de transporte, quilometragem, remoção, instalação ou danos incidentais ou consequentes decorrentes do envio. No entanto, qualquer peça que exceda 63,5 kg deve ser enviada, pelo Comprador, para a instalação autorizada mais próxima do Fabricante, à custa do Comprador, se a devolução for solicitada pelo Fabricante. O Fabricante deve ter um prazo razoável para substituir ou reparar a peça defeituosa. Se o Fabricante determinar que o produto não apresenta defeitos, sob os termos desta garantia e a exclusivo critério do Fabricante, o Comprador deverá ser responsável por qualquer despesa incorrida pelo Fabricante para devolver o equipamento ao Comprador.

LIMITAÇÕES E ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADES DE OUTRAS GARANTIAS

EXCETO PELAS DISPOSIÇÕES EXPRESSAS DE GARANTIA ESTABELECIDAS ACIMA, O FABRICANTE SE ISENTA DE RESPONSABILIDADE POR TODAS AS GARANTIAS, EXPLÍCITAS E/OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO SEM LIMITAÇÃO AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA, NÃO VIOLAÇÃO E PROPRIEDADE. Nenhuma representação ou outra afirmação de fato por representantes do Fabricante, seja verbal ou por escrito, incluindo fotografias, panfletos, amostras, modelos ou outros materiais de venda, devem constituir uma garantia ou outra base para qualquer ação legal contra o Fabricante. Não há outras representações, promessas, acordos, convenções, garantias, estipulações ou condições, explícitas ou implícitas, por parte do Fabricante, exceto conforme expressamente estabelecido neste documento. O COMPRADOR ORIGINAL E QUALQUER USUÁRIO POTENCIAL OU BENEFICIÁRIO DESTA EQUIPAMENTO NÃO DEVE TER O DIREITO DE REAVER COM O FABRICANTE QUALQUER DANOS OU PERDAS INDIRETOS, ESPECIAIS, PUNITIVOS, EXEMPLOS, CONSEQUENTES, ESPECIAIS OU INCIDENTAIS, INCLUINDO MAS NÃO LIMITANDO A DANOS DE PRODUÇÃO PERDIDA, RECEITA PERDIDA, PRODUTO PERDIDO, LUCROS PERDIDOS, NEGÓCIOS PERDIDOS, PERDA DE USO, PERDA DE FREGUESIA OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS POR NENHUMA RAZÃO SEJA QUAL FOR INCLUINDO SEM LIMITAÇÃO GARANTIA OU DEFEITO NO PRODUTO POR NEGLIGÊNCIA EXCLUSIVA, CONJUNTA E/OU SIMULTÂNEA, QUEBRA DE CONTRATO, VIOLAÇÃO DE GARANTIA, RESPONSABILIDADE OBJETIVA EM DIREITOS LEGAIS OU CONTRATUAIS OU OUTRA FALTA LEGAL OU RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE OU COMPRADOR OU SEUS

FUNCIÓNÁRIOS OU AUTORIDADES. O Fabricante não garante que seu equipamento cumpra ou esteja de acordo com os requisitos de qualquer código de segurança específico ou requisitos governamentais.

Itens defeituosos substituídos sob os termos desta garantia passam a ser de propriedade do Fabricante.

ALTERAÇÕES DE DESIGN

O Fabricante reserva-se o direito de alterar o design de seus produtos de tempos em tempos sem aviso prévio e sem a obrigação de fazer alterações correspondentes em ou para seus produtos anteriormente fabricados.

DIREITOS DOS COMPRADORES

A validade e efeito desta garantia limitada, bem como de sua interpretação, operação e efeito, devem ser determinados exclusivamente pelos princípios da lei e igualdade do Estado de Indiana, Estados Unidos. Esta garantia limitada dá ao Comprador direitos legais específicos. O Comprador pode também ter outros direitos, os quais podem variar de estado para estado. Alguns estados podem não permitir limitações como à duração de garantias implícitas ou à exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, sendo que algumas das limitações e exclusões detalhadas acima podem não se aplicar. No caso de uma ou mais das disposições desta garantia ser ou tornar-se inválida, ilegal ou impraticável em qualquer medida, não devem ser afetadas a validade, a legalidade e a aplicação das demais disposições desta garantia.

INTERPRETAÇÕES

Esta Garantia constitui o acordo de garantia entre o Fabricante e o Comprador e substitui qualquer interpretação ou acordos anteriores pertencentes ao mesmo assunto. Esta garantia pode ser corrigida apenas por escrito, referindo-se a esta garantia e com assinatura do Fabricante e do Comprador.

1.6

SEÇÃO 2 SEGURANÇA

2.1 Símbolos de segurança

Os símbolos e palavras sinalizadores a seguir chamam a atenção para instruções relativas a sua segurança pessoal. Observe e siga essas instruções.



PERIGO! indica uma situação de perigo iminente que, se não evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! sugere uma situação de perigo potencial que, se não evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.



CUIDADO! refere-se a situações de perigo potencial que, se não evitadas, podem resultar em ferimentos pessoais ou danos ao equipamento, secundários ou moderados.



IMPORTANTE! indica informações vitais.

NOTA: fornece informações úteis.



Nas áreas em que um simples decalque não é suficiente, são colocadas faixas de advertência. Para evitar ferimentos graves, mantenha-se fora do caminho de quaisquer equipamentos marcados com faixas de advertência.

2.2 Instruções de segurança

NOTA: Nesta seção são descritas APENAS as instruções de segurança relativas a ferimentos pessoais. As instruções de cuidado relativas apenas aos danos ao equipamento aparecem onde aplicável no manual.

OBSERVE AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



IMPORTANTE! Leia todo o Manual do Operador antes de operar a serra. Observe todas as advertências de segurança mencionadas no manual e as indicadas na máquina. Mantenha sempre este manual com a máquina, independentemente de quem seja o dono.

Leia também todos os manuais adicionais do fabricante e observe todas as instruções de segurança aplicáveis, inclusive indicações de perigos, advertências e cuidados.

Apenas as pessoas que leram e entenderam todo o manual do operador devem usar a serra. A serra não deve ser usada por crianças ou perto delas.

IMPORTANTE! É sempre responsabilidade do proprietário cumprir todas as leis, regras e regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis, relativas à posse, à operação e ao transporte da serra Wood-Mizer. Todos os proprietários de serrarias da Wood-Mizer devem familiarizar-se com as leis aplicáveis e cumpri-las integralmente durante sua utilização.



USE ROUPAS DE SEGURANÇA



ADVERTÊNCIA! Antes de operar a serra, certifique-se de que a roupa não esteja folgada e não existam objetos pessoais soltos. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA! Use sempre luvas e proteção para os olhos ao manusear lâminas de serra de fita. A troca de lâminas é mais segura quando feita por apenas uma pessoa! Mantenha todas as outras pessoas fora da área ao enrolar, carregar ou trocar uma lâmina. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Use sempre proteção para olhos, ouvidos, respiração e pés ao operar ou fazer manutenção na serraria.



MANTENHA LIMPAS A SERRARIA E A ÁREA AO SEU REDOR



PERIGO! Mantenha limpo e desimpedido o caminho para todos os movimentos necessários ao redor das áreas da serraria e de empilhamento da madeira. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

MANUSEIE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES COM SEGURANÇA



PERIGO! Devido à natureza inflamável do combustível e do óleo, nunca fume, solde, esmerilhe ou cause faíscas próximo ao motor ou aos tanques de armazenamento, especialmente durante o abastecimento de combustível.

PERIGO! Nunca deixe o combustível derramar em um motor quente durante operações de abastecimento de combustível ou de outro tipo. A temperatura elevada do motor pode causar incêndio ou explosão.



ADVERTÊNCIA! Armazene a gasolina longe do pó-de-serra e de outros materiais inflamáveis. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Use APENAS água com os acessórios de lubrificação a água. Nunca use combustíveis ou líquidos inflamáveis. Se esses tipos de líquidos forem necessários para a limpeza da lâmina, remova-a e limpe-a com um pano de limpeza. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA! O lubrificante do tambor dos interruptores con-

têm hidrocarboneto de petróleo. Irritante para os olhos e para a pele. Se atingir os olhos lavar com água abundante durante 15 minutos. Se a irritação ou a película de óleo criada persistirem procurar cuidados médicos. Lavar a zona atingida da pele com água e sabão. Se for ingerido não induzir o vômito e procurar imediatamente assistência médica. MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.

DESCARTE OS SUBPRODUTOS DA SERRAGEM ADEQUADAMENTE



IMPORTANTE! Sempre descarte adequadamente todos os subprodutos da serragem, inclusive o pó-de-serra e outros detritos, refrigerante, óleo, combustível, filtros de óleo e filtros de combustível.

CUIDADO AO TRABALHAR COM BATERIAS



PERIGO! Baterias expõem gases explosivos. Mantenha sempre afastados faíscas, chamas, cigarros acesos ou outras fontes de ignição. Use sempre óculos de segurança e um protetor facial quando trabalhar perto de baterias. Não fazê-lo causará ferimentos graves.¹



ADVERTÊNCIA! Colunas, terminais e acessórios relacionados da bateria contêm chumbo e compostos de chumbo, produtos químicos considerados pelo Estado da Califórnia como causadores de câncer e danos à gestação. Lave as mãos após manuseá-los.



ADVERTÊNCIA! Carregue a bateria em uma área com boa ventilação. Não tente carregar uma bateria congelada.

Tome muito cuidado para não derramar ou espirrar solução eletrolítica (ácido sulfúrico diluído), pois ela pode destruir roupas e queimar a pele. Se a solução eletrolítica for derramada ou espirrar na roupa ou na pele, ela deve ser imediatamente neutralizada e, em seguida, lavada com água limpa. Como neutralizador, pode ser usada uma solução de bicarbonato de sódio, ou amoníaco doméstico e água.

O contato da solução eletrolítica com os olhos é extremamente perigoso. Se isto acontecer, mantenha os olhos abertos e lave-os com água limpa e fria por cerca de quinze minutos. Um médico deverá ser chamado imediatamente quando o acidente ocorrer e, se possível, cuidados médicos devem ser prestados no local. Caso não seja possível a presença imediata do médico no local do acidente, siga suas instruções em relação às ações a serem

¹ Battery Council International, copyright 1987

tomadas. Não coloque colírios ou outra medicação, a menos que instruído a fazê-lo pelo médico. Não deixe a bateria ou o ácido ao alcance de crianças. Se o ácido (solução eletrolítica) for ingerido, beba grandes quantidades de água ou leite. Em seguida, tome leite de magnésia, um ovo batido ou óleo vegetal. Chame o médico imediatamente.

Se a solução eletrolítica for derramada ou espirrar em qualquer superfície da máquina, ela deve ser neutralizada e lavada com água limpa.



CUIDADO! Não sobrecarregue a bateria. A sobrecarga pode reduzir a vida útil de serviço da bateria.

CUIDADO! Confirme se a bateria está totalmente carregada antes de transportar a serra. Caso não esteja, a vibração excessiva pode reduzir sua vida útil de serviço.

CUIDADOS PARA A INSTALAÇÃO DA SERRARIA



ADVERTÊNCIA! Não instale a serra em um terreno com inclinação maior que 10 graus. Se for necessária a instalação em terreno inclinado, coloque blocos sob um lado da serra ou cave áreas para os pés do estabilizador, para manter o nivelamento da serra. A instalação da serra em terreno inclinado pode fazê-la tombar, provocando ferimentos pessoais graves.

ADVERTÊNCIA! Coloque calços nas rodas do reboque para impedir qualquer movimento antes de desenganchar a máquina do veículo de transporte. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.

ADVERTÊNCIA! Baixar os estabilizadores dianteiros antes de mover o cabeçote de corte da posição de repouso. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA! Assegure-se sempre de que o reboque está a apoiar a estrutura da máquina de serra quando a operar com estabilizadores ajustáveis. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte. Os estabilizadores ajustáveis devem suportar a estrutura da máquina de serra com o apoio do reboque.

ADVERTÊNCIA! Os estabilizadores ajustáveis fornecidos com as serras portáteis não devem ser instalados em concreto ou outras superfícies duras. O uso a longo prazo dos estabilizadores em superfícies duras pode fazer os estabilizadores falharem, provocando a queda da serra. Isso pode causar ferimentos graves ou

morte.

Se a serraria for instalada no concreto ou outra superfície dura, substitua os pés dos estabilizadores ajustáveis por pés fixos.

ADVERTÊNCIA! Fixar adequadamente as sapatas da máquina de serrar fixa antes de iniciar qualquer tarefa ou operação. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.

INSPECIONE A SERRARIA ANTES DA OPERAÇÃO



PERIGO! Verifique se todos os protetores e tampas estão fixos no lugar antes de operar ou transportar a serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

Confirme se as tampas do alojamento da lâmina e da polia estão firmes e na posição correta. Use o pino fixador e o cabo de segurança para prender as tampas do alojamento da lâmina.



MANTENHA AS PESSOAS AFASTADAS



PERIGO! Mantenha-se afastado da área entre o eixo do reboque e a área da serra. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

PERIGO! Mantenha todas as pessoas fora do caminho do equipamento e das toras em movimento quando estiver operando a serraria ou carregando e girando as toras. Não fazê-lo causará ferimentos graves.



PERIGO! Sempre confirme se a lâmina está desengatada e todas as pessoas estão fora do caminho da lâmina antes de iniciar o motor. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

MANTENHA AS MÃOS AFASTADAS



PERIGO! Sempre antes de trocar a lâmina, desengate-a e desligue o motor da serraria. Não fazê-lo causará ferimentos

graves.

PERIGO! Os componentes do motor podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Evite o contato com as partes de um motor quente. Os componentes de escape do motor ficam especialmente quentes durante e depois do funcionamento. O contato com os componentes quentes do motor pode causar queimaduras graves. Portanto, nunca toque ou faça manutenção em um motor quente. Deixe o motor esfriar o suficiente antes de começar qualquer tarefa de manutenção.

PERIGO! Mantenha sempre as mãos afastadas da lâmina da serra de fita em movimento. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

PERIGO! Esteja sempre atento e tome as medidas de proteção adequadas em relação a eixos, polias, ventiladores rotativos, etc. Mantenha-se sempre a uma distância segura das peças rotativas e garanta que roupas folgadas ou cabelo comprido não enganchem nas peças rotativas causando possíveis ferimentos.



ADVERTÊNCIA! Não gire as rodas da lâmina com a mão. Isto pode causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA! Desengate o mecanismo de embreagem/freio sempre que a serra não estiver cortando. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA! Por nenhum motivo ajuste a correia de acionamento do motores ou o suporte da correia com o motor ligado. Fazê-lo pode causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA! Mantenha sempre desobstruída a saída de pó-de-serra. Mantenha mãos, pés e quaisquer outros objetos afastados da calha de escoamento de pó-de-serra ao operar a serra. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

CUIDADOS NA OPERAÇÃO DE MOTOR A GÁS OU DIESEL



PERIGO! Opere o motor ou a máquina apenas em áreas com boa ventilação. Os gases de escape do motor podem causar náuseas, delírios e potencialmente a morte, caso a ventilação não seja adequada.

PERIGO! Nunca opere um motor com vazamento de combustível ou óleo. O vazamento de combustível ou óleo pode potencialmente entrar em contato com superfícies quentes e provocar chamas.

ADVERTÊNCIA! Não use o motor sem o detentor de faíscas ou o silenciador adequado e funcionando. As faíscas que saem do escape do motor podem incendiar os materiais à sua volta, causando ferimentos graves ou a morte.

USE O PROCEDIMENTO ADEQUADO AO REALIZAR VERIFICAÇÕES E MANUTENÇÃO DE SEGURANÇA ELÉTRICA



PERIGO! Certifique-se de que todo o trabalho de instalação, serviço e/ou manutenção elétrica seja executado por um electricista qualificado e esteja de acordo com o códigos elétricos aplicáveis.

PERIGO! Voltagem perigosa dentro da caixa de disjuntores da serra, na caixa de partida e no motor, pode causar choque, queimaduras ou a morte. Desconecte e bloqueie a fonte de alimentação antes da manutenção! Mantenha todas as tampas dos componentes elétricos fechadas e firmemente fixadas durante a operação da serra.



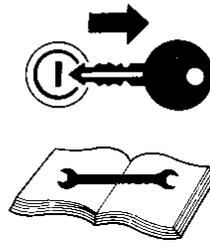
ADVERTÊNCIA! Considere todos os circuitos elétricos energizados e perigosos.

ADVERTÊNCIA! Desconecte o cabo do terminal negativo da bateria antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico de 12V. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.

ADVERTÊNCIA! Nunca pressuponha, ou leve em consideração a palavra de outra pessoa, que a alimentação está desligada, verifique e desligue.

ADVERTÊNCIA! Não use anéis, relógios ou outros objetos ao trabalhar perto de um circuito elétrico aberto.

ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Remova a lâmina antes de executar qualquer serviço no motor ou na serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

MANTENHA AS ETIQUETAS DE SEGURANÇA EM BOAS CONDIÇÕES



IMPORTANTE! Confirme sempre se todos os decalques de segurança estão limpos e legíveis. Substitua todos os decalques de segurança danificados para evitar ferimentos pessoais ou danos ao equipamento. Contate o distribuidor local ou ligue para o Representante do Atendimento ao Cliente para solicitar mais decalques.



IMPORTANTE! Quando substituir um componente que possui um decalque de segurança, garanta que um decalque também esteja afixado no novo componente.

CUIDADO AO TRABALHAR COM TORAS PESADAS



ADVERTÊNCIA! Antes de serrar, confirme sempre se a tora está firmemente fixada. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA! Sempre deixe de carga hidráulico levantado até a metade enquanto a tora estiver na bancada da serraria. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.

SEGURANÇA OPCIONAL



PERIGO! Manter todas as pessoas afastadas dos percursos de retorno das tábuas. Não fazê-lo causará ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! O retorno de tábua automático está indicado para auxiliar um segundo operador a retirar as tábuas rapidamente. Não utilize este sistema quando operar sozinho a máquina de serrar. Ignorar esta norma pode resultar em danos pessoais graves, morte ou danos no equipamento.

ADVERTÊNCIA! Nunca utilize a mesa de retorno de tábuas como uma plataforma para subir. Esta mesa foi concebida e serve apenas para ajudar a remover as tábuas. Subir para cima da mesa e ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves.

SEGURANÇA DO SISTEMA VERTICAL (SUBIDA/DESCIDA)



ADVERTÊNCIA! Garanta sempre que o cabeçote da serra tenha uma corrente de 5/16" com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 1900 lb antes de ajustar a corrente de subida/descida. A serra pode cair, causando ferimentos grave e morte.

ADVERTÊNCIA! Garanta sempre que o cabeçote da serra tenha uma corrente de 5/16" com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 1900 lb antes de ajustar os coxins do mastro. A serra pode cair, causando ferimentos grave e morte.

ADVERTÊNCIA! Sempre prenda o cabeçote da serra com uma corrente de 5/16" com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 1900 lb antes de remover a correia do motor de subida/descida. A serra pode cair, causando ferimentos grave e morte.

SEGURANÇA DO SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA



PERIGO! Se deixar a lâmina engatada para aumentar a taxa de produção, assegure-se de deixar os suportes das portadoras fora do trajeto da lâmina. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.



ADVERTÊNCIA! Assegure-se de colocar o interruptor da alimentação numa posição neutra antes de colocar a chave interruptora na posição ON (#1) ou na posição acessório (#3). Esta ação previne o movimento acidental do carro, o que poderia causar ferimentos graves ou morte.

SEGURANÇA DO REBOQUE GERAL



PERIGO! Certifique-se de que seu engate tenha o gancho adequado de corrente de segurança. Não use parafusos com olhal como gancho de corrente de segurança. Correntes de segurança devem ser enganchadas ao para-choque do veículo de maneira que cada corrente puxe o reboque igualmente caso o engate se desengate. Não fazê-lo pode causar sérios danos à máquina e/ou graves ferimentos.

PERIGO! Certifique-se de que o engate e as correntes de segurança estejam firmes antes de transportar a serraria. Não fazê-lo pode causar sérios danos à máquina e/ou graves ferimentos.

PERIGO! Antes de transportar a serraria, certifique-se de que todas as conexões tenham sido feitas e estejam funcionando adequadamente. Não fazê-lo pode causar sérios danos à máquina e/ou graves ferimentos.



ADVERTÊNCIA! A opção de reboque foi projetada com o propósito expresso de transportar a serraria com a qual ele é fornecido. Não modifique nem adicione nada que afete o peso e/ou a estabilidade da unidade de transporte. Modificações e adições podem resultar em danos ao equipamento e/ou ferimentos graves ou morte.

ADVERTÊNCIA! Sempre verifique se os pneus do reboque estão calibrados adequadamente antes de transportar a serraria. Não fazê-lo pode provocar falhas nos pneus, resultando em danos ao equipamento e/ou ferimentos graves ou morte.



CUIDADO! Retire a e o dispositivo de rotação hidráulicos para obter máxima distância do solo antes do transporte. Ignorar esta norma de segurança poderá causar danos à máquina.

SEGURANÇA ADICIONAL PARA REBOQUES DE FREIO ELÉTRICO



PERIGO! Verifique se o fio do freio elétrico está preso o mais próximo possível do eixo do reboque para evitar que o fio seja desligado durante o transporte. Não fazê-lo pode causar sérios danos à máquina e/ou graves ferimentos.

PERIGO! Antes de transportar a serraria, verifique se a bateria está carregada e funcionando adequadamente. Não fazê-lo pode causar sérios danos à máquina e/ou graves ferimentos.

PERIGO! Não utilize o sistema de freio elétrico como um “freio de emergência” enquanto a serraria não estiver sendo transportada. O uso prolongado dos freios elétricos enquanto a serraria está parada esgotará a bateria do freio.

SEÇÃO 3 INSTALAÇÃO DA SERRARIA

3.1 Instalação da serraria fixa

Prepare uma área firme e nivelada onde a serraria pode ser fixada. Deve haver espaço suficiente ao redor da serraria para os operadores, remoção de pó de serra, carregamento de toras e retirada de tábuas. Recomendamos a fixação a blocos de cimento através de parafusos de 5/8" (16 mm) de diâmetro e as respectivas buchas. O piso de cimento deve ser capaz de suportar 6350 lbs./sq.ft. (2.880 kg/m²) em cada pé da serraria.

[Consulte o Formulário No. 847](#) para saber quais são os locais de escora dos pés da serraria fixa. [Consulte o Formulário N° 359](#) para saber quais são os locais de escora dos pés da serraria fixa com extensão da bancada. [Consulte o Formulário No. 542](#) para obter instruções de instalação da serraria elétrica.

NOTA: Assegure-se de que o equipamento está adequadamente nivelado antes de efetuar a sua fixação. Para distorcer a estrutura da máquina de serrar, utilizando um macaco hidráulico, colocar uma das sapatas mais elevada que as outras.



ADVERTÊNCIA! Fixar adequadamente as sapatas da máquina de serrar fixa antes de iniciar qualquer tarefa ou operação. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.

1. Solte a corrente de segurança do carro, localizada na parte inferior do mastro vertical, próximo à caixa de bateria.

2. Ligue o motor para ativar os acessórios operados a bateria ([Consulte a seção 3.6](#)). Utilize a chave da manivela no painel de controle para erguer o cabeçote de corte do pino de descanso. Remova o pino de trava e o pino de descanso para baixo, abaixo do nível da bancada.



CUIDADO! Antes de operar os controles da serraria, sempre verifique se o motor está ligado. Operar os controles hidráulicos sem que o motor esteja a trabalhar retira potência à bateria.

3. Utilize a chave (lado esquerdo da caixa de controle) para mover o cabeçote de corte na direção da extremidade frontal da serraria.



4. Levante os suportes laterais para evitar que a tora caia do lado de fora da serraria quando for carregada.

3 Instalação da serraria

Instalação da serraria fixa

Consulte a figura 3-1.

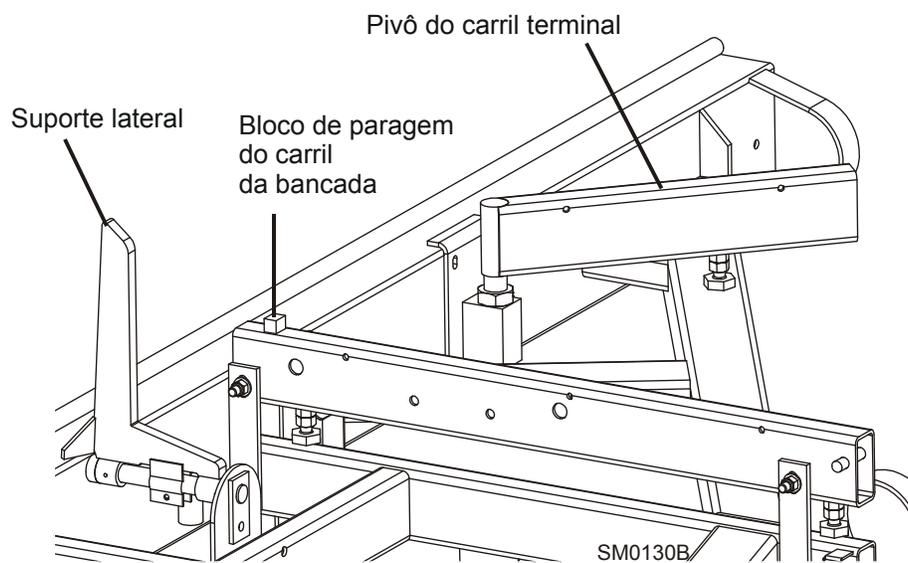


FIGURA 3-1.

3.2 Instalação da máquina de serrar portátil



ADVERTÊNCIA! Não instale a serraria em um terreno com inclinação maior que 10 graus. Se for necessário instalar a máquina num terreno inclinado deverá colocar blocos sólidos de um lado ou cavar o solo de forma a nivelar as pernas estabilizadoras da máquina. A instalação da serraria em terreno inclinado pode fazê-la tombar, provocando ferimentos pessoais graves.

ADVERTÊNCIA! Coloque calços nas rodas do reboque para impedir qualquer movimento antes de desenganchar a máquina do veículo de transporte. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.

ADVERTÊNCIA! Assegure-se sempre de que o reboque está a apoiar a estrutura da máquina de serrar quando a operar com estabilizadores ajustáveis. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte. Os estabilizadores ajustáveis devem suportar a estrutura da máquina de serrar com o apoio do reboque.

ADVERTÊNCIA! Os estabilizadores ajustáveis fornecidos com as serrarias portáteis não devem ser instalados em concreto ou outras superfícies duras. O uso a longo prazo dos estabilizadores ajustáveis em superfícies duras pode fazer os estabilizadores falharem, provocando a queda da serraria. Isso pode causar ferimentos graves ou morte.

Se a serraria for instalada no concreto ou outra superfície dura, substitua os pés dos estabilizadores ajustáveis por pés fixos.

3

Instalação da serraria

Instalação da máquina de serrar portátil

1. Desenganche a máquina de serrar do veículo de transporte.
2. Abaix e instale os três estabilizadores frontais. Para baixá-los, use o macaco fornecido para erguer o peso a partir do pino de trava. Se necessário, gire o pino de trava no sentido anti-horário de maneira que o pino interno fique livre do entalhe do canal do estabilizador; em seguida, puxe o pino de trava para fora para liberar o estabilizador. Baixe o estabilizador o quanto for necessário. Empurre o pino de trava de volta e gire-o no sentido horário até o pino interno que fica atrás do entalhe de canal do estabilizador “trave” o estabilizador no lugar.



ADVERTÊNCIA! Baixar os estabilizadores dianteiros antes de mover o cabeçote de corte da posição de repouso. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

Consulte a figura 3-2.

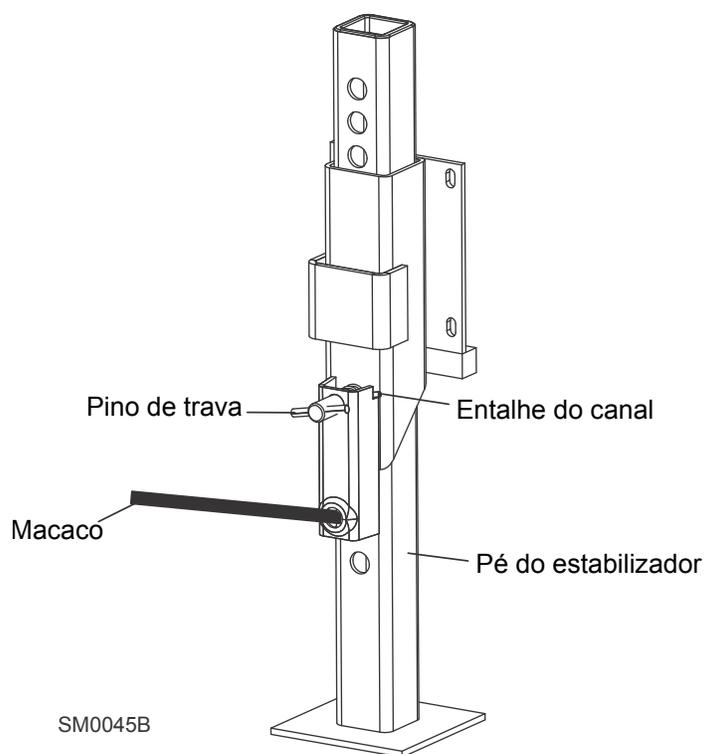


FIGURA 3-2. AJUSTE DOS ESTABILIZADORES.

Se a serraria for equipada com Estabilizadores de ajuste fino (FAO), consulte o manual de operação de estabilizadores.

1. Solte a corrente de segurança do carro, localizada na parte inferior do mastro vertical, próximo à caixa de bateria.

2. Ligue o motor para ativar os acessórios operados a bateria ([Consulte a seção 3.6](#)). Utilize a chave da manivela na caixa de controle para erguer o cabeçote de corte do pino de descanso. Remova o pino de trava eo pino de descanso para baixo, abaixo do nível da bancada.



CUIDADO! Antes de operar os controles da serraria, sempre verifique se o motor está ligado. Operar os controles hidráulicos sem que o motor esteja a trabalhar retira potência à bateria.

3. Remover as proteções, levantando-as dos respectivos alojamentos.



CUIDADO! Para prevenir danos nas proteções, remover as proteções antes de operar a máquina de serrar ou carregar as toras.

4. Utilize o interruptor de controle de alimentação (lado esquerdo da caixa de controle) para mover o cabeçote de corte na direção da extremidade frontal da serraria.



5. Baixe e instale os restantes estabilizadores traseiros. Para nivelar adequadamente a máquina de serrar deverá ajustar a altura de cada estabilizador, o que elevará ou baixará cada uma das extremidades da máquina. Todos os estabilizadores devem ser ajustados de forma a evitar distorcer a estrutura; utilizando um macaco hidráulico, colocar uma das sapatas mais elevada que as outras.

Para estabilizadores de ajuste fino (FAO), ajuste a altura da base do estabilizador conforme necessário. Leve o cabeçote de corte para a extremidade oposta da serraria a partir do estabilizador. Erga o estabilizador inteiro (para tirar dele o peso da serraria) e ajuste a base do estabilizador conforme necessário. Baixe o estabilizador inteiro e utilize o pino de trava para prendê-lo no lugar.



CUIDADO! Não ajuste a altura da base do estabilizador de ajuste fino (FAO) enquanto houver peso sobre ele. Isso pode danificar o estabilizador FAO.

6. Levante os dois suportes laterais da bancada da máquina de serrar para evitar que a tora caia pela parte lateral da bancada.

3 Instalação da serraria

Instalação da máquina de serrar portátil

Consulte a figura 3-3.

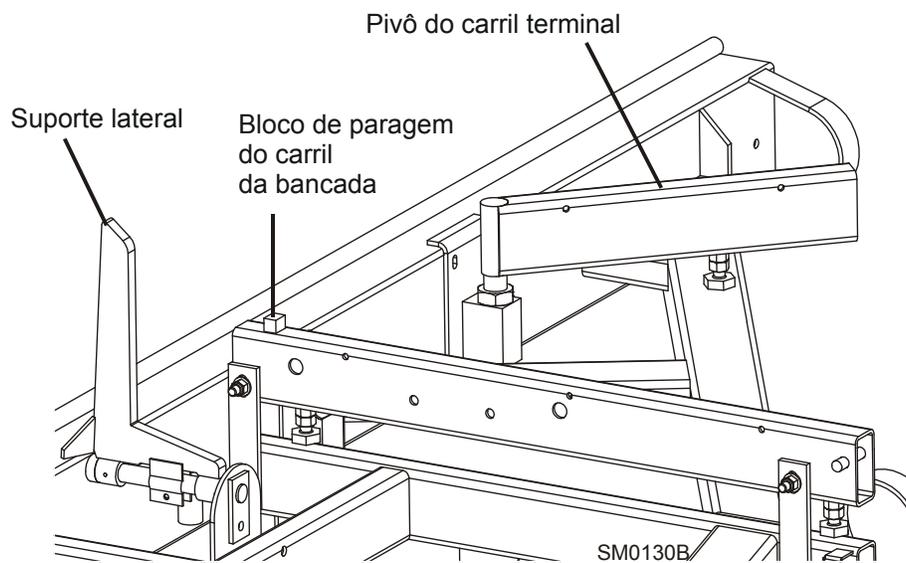


FIGURA 3-3

3.3 Substituição da lâmina



PERIGO! Sempre antes de trocar a lâmina, desengate-a e desligue o motor da serraria. Não fazê-lo causará ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Use sempre luvas e proteção para os olhos ao manusear lâminas de serra de fita. A troca de lâminas é mais segura quando feita por apenas uma pessoa! Mantenha todas as outras pessoas fora da área ao enrolar, carregar ou trocar uma lâmina. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

Ajuste o braço da guia da lâmina para que fique totalmente aberto.

Remova as duas tampas do alojamento da lâmina que cobrem as rodas da lâmina. Baixe a tampa articulada central do alojamento da lâmina. Gire a alavanca de tensão da lâmina para aliviar a tensão da lâmina até que a roda seja recolhida e a lâmina fique solta no alojamento. Levante a lâmina e tire-a do alojamento.

Quando instalar a lâmina, confirme se os dentes estão apontando para a direção correta. Eles devem apontar para o lado do operador da serraria, quando se olha para a lâmina por baixo das guias. Instale a lâmina, de modo que descanse sobre as rodas.



CUIDADO! Tenha cuidado ao colocar a lâmina entre as inserções e os roletes da lâmina. Se a lâmina acertar com força num dos encaixes da guia, poderá danificar o encaixe.

Coloque as serras de 1 1/4" sobre as rodas, de modo que a garganta ultrapasse em 1/8" (3,0 mm) a borda da roda. Coloque as serras de 1 1/2" sobre as rodas, de modo que a garganta ultrapasse em 3/16" (4,5 mm) a borda da roda.

Feche a tampa do meio do alojamento da lâmina.

Em seguida, gire a alavanca de tensão até que a lâmina esteja corretamente tensionada.

3.4 Tensionamento da lâmina

Consulte a figura 3-4. Tensione a lâmina girando o cabo de tensionamento hidráulico no sentido horário até o calibrador de tensão indicar a tensão recomendada.

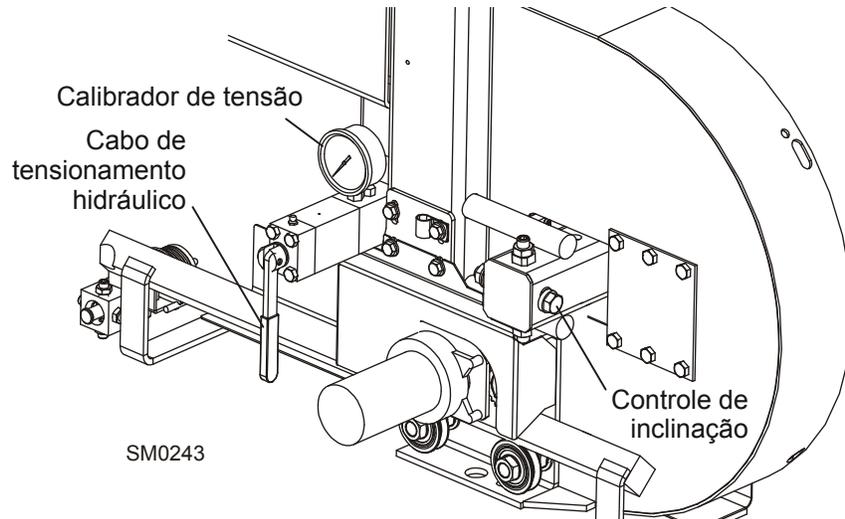


FIG. 3-4

Consulte a tabela 3-1. A tensão recomendada para os diferentes tipos de lâminas é apresentada em seguida.

Tipo de lâmina	Limite aceitável
Todas as lâminas	2800 - 3000 psi

TABELA 3-1

O calibrador de tensão deverá ser ocasionalmente verificado quando ajustar o controle de inclinação ou durante o corte. As alterações da temperatura ambiente provocam alterações na tensão. Ajuste a alavanca do tensionador conforme necessário para manter o nível de tensão adequado.



CUIDADO! As mudanças de temperatura podem causar o aumento da pressão no tensionador da lâmina e a perda de fluido pelo calibrador. Alivie a tensão da lâmina quando a máquina de serrar não estiver a ser utilizada para evitar danos no tensionador.

3.5 Ajuste do posicionamento da lâmina

1. Confirme se a tampa do meio do alojamento da lâmina fechadas e se todas as pessoa estão afastadas do lado aberto do cabeçote da serra.
2. Inicie o motor.
3. Engate a lâmina e gire-a até que se posicione sobre as rodas.



ADVERTÊNCIA! Não gire as rodas da lâmina com a mão. Isto pode causar ferimentos graves.

4. Desengate a lâmina. Desligue o motor, remova a chave e verifique a posição da lâmina sobre as rodas.

Consulte a figura 3-5. Posicione as lâminas de 1 1/4", de modo que a garganta ultrapasse em 1/8" (3,0 mm) a borda da roda ($\pm 1/16$ [1.5 mm]). Posicione lâminas de 1 1/2" de modo que a garganta fique 3/16" (4,5 mm) para fora da borda da roda da lâmina ($\pm 1/16$ [1.5 mm]).

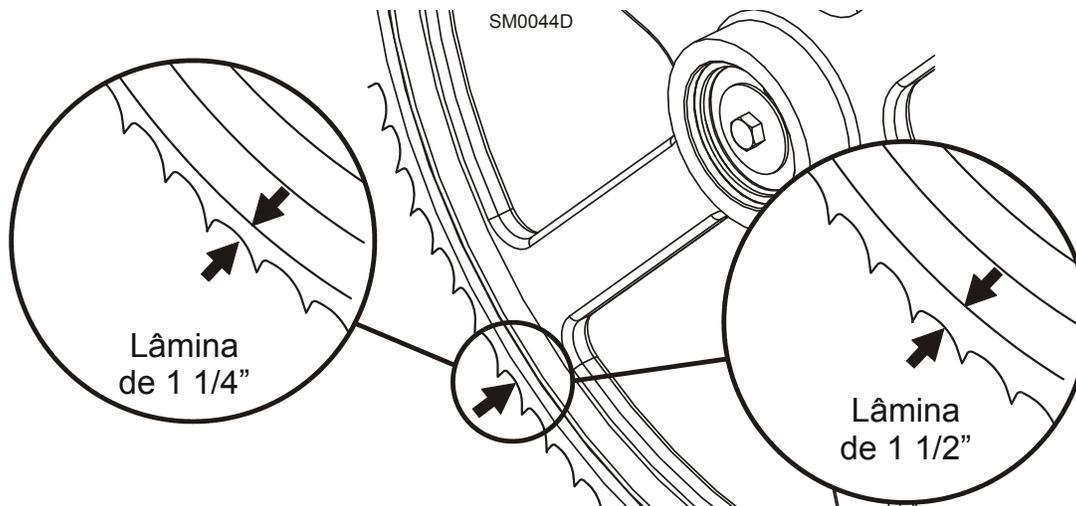


FIGURA 3-5

5. Para ajustar o trajeto da lâmina nas rodas, utilize o controle de inclinação apresentado na **Figura 3.4.**

Se a lâmina estiver muito afastada, aproxime-a da roda girando o controle de inclinação no sentido anti-horário. Se a lâmina estiver muito próxima, gire o controle de inclinação no sentido horário até que a garganta fique na distância correta da borda dianteira da roda.

6. Se necessário, ajuste a tensão da lâmina para compensar quaisquer alterações que tenham ocorrido durante o ajuste do controle de inclinação.
7. Feche a tampa do alojamento da lâmina do meio e recolque as tampas do alojamento da lâmina grande.



PERIGO! Confirme se todos os protetores e tampas estão firmes e na posição correta antes de operar ou transportar a serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves. Confirme se o alojamento da lâmina e as tampas da polia estão firmes e na posição correta. Use o pino fixador e o cabo de segurança para prender as tampas do alojamento da lâmina.



IMPORTANTE! Após alinhar a lâmina nas rodas, sempre verifique novamente o espaçamento e a localização da guia da lâmina. ([Consulte a SEÇÃO 7](#) para obter mais informações).

3.6 Partida do motor

Consulte o manual apropriado fornecido com a configuração específica do seu motor para obter as instruções de partida e operação.



PERIGO! Confirme se todos os protetores e tampas estão firmes e na posição correta antes de operar ou transportar serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves. Confirme se o alojamento da lâmina e as tampas da polia estão firmes e na posição correta. Use o pino fixador e o cabo de segurança para prender as tampas do alojamento da lâmina.

PERIGO! Sempre confirme se a lâmina está desengatada e todas as pessoas estão fora do caminho da lâmina antes de iniciar o motor. Não fazê-lo causará ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Use sempre proteção para olhos, ouvidos, respiração e pés ao operar a serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA! Assegure-se de colocar o interruptor da alimentação numa posição neutra antes de colocar a chave interruptora na posição ON (#1) ou na posição acessório (#3). Esta ação previne o movimento acidental do carro, o que poderia causar ferimentos graves ou morte.

3.7 Retorno da bancada



ADVERTÊNCIA! O retorno de tábua automático está indicado para auxiliar um segundo operador a retirar as tábuas rapidamente. Não utilize este sistema quando operar sozinho a máquina de serrar. Ignorar esta norma pode resultar em ferimentos graves, morte ou danos ao equipamento.

ADVERTÊNCIA! Nunca utilize a mesa de retorno de tábuas como uma plataforma para subir. Esta mesa foi concebida e serve apenas para ajudar a remover as tábuas. Subir em cima da mesa e ignorar esta norma de segurança pode causar ferimentos graves.

A serraria é equipada com um sistema de retorno de tábuas. Este sistema consiste em um braço no cabeçote da serra que é controlado por um interruptor de alavanca no painel de controle. O sistema de retorno também serve para receber a tábua conforme ela é removida da tora. Não se recomenda usar o retorno de tábuas com materiais de menos de 8 pés (2,44 m) de comprimento.



Para ativar o sistema de retorno da tábua, coloque o interruptor de chave na posição Acessório (#3) ou Iniciar (#1). Empurre para baixo o interruptor de alavanca no painel de controle. O braço de retorno de tábua localizado no meio do cabeçote da serra baixa para sua posição.

Consulte a figura 3-6.

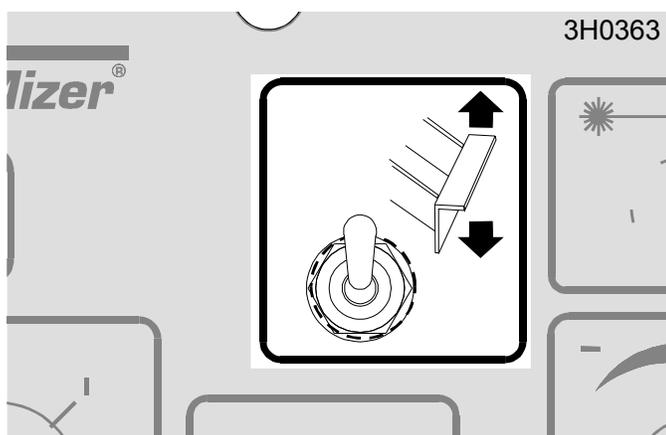


FIGURA 3-6

Quando a lâmina chegar na extremidade da tora, os braços baixarão para agarrar a tábua e arrastá-la na direção do operador conforme o cabeçote da serra retorna.



PERIGO! Manter todas as pessoas afastadas dos percursos de retorno das tábuas. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

As tábuas nem sempre retornam pelo mesmo trajeto ou ao mesmo local. Se uma tábua retornar de um modo que não permita que o serrador ou o operador de retirada de tábua possam controlá-la, poderá ser necessário parar o movimento de retrocesso do cabeçote da serra.

Quando o sistema de retorno for utilizado, é necessário que uma segunda pessoa retire as tábuas conforme são produzidas. **NÃO** tente utilizar o recurso de retorno de tábuas quando estiver operando a serraria sozinho.

Para desativar a função de retorno de tábuas, coloque para cima o interruptor de alavanca no painel de controle.

SEÇÃO 4 OPERAÇÃO DA SERRARIA

4.1 Operação do controlo hidráulico

As alavancas de controlo hidráulico são ativadas quando os contactos do fundo do carro entram em contacto com a cinta de alimentação existente no tubo da estrutura. As alavancas de controlo hidráulico apenas estão operacionais quando o cabeçote de corte está suficientemente perto da extremidade frontal da máquina de serrar e em contato com a cinta de alimentação.

Consulte a figura 4-1. As unidades hidráulicas têm seis alavancas de controle para carregar, prender, virar e nivelar toras.

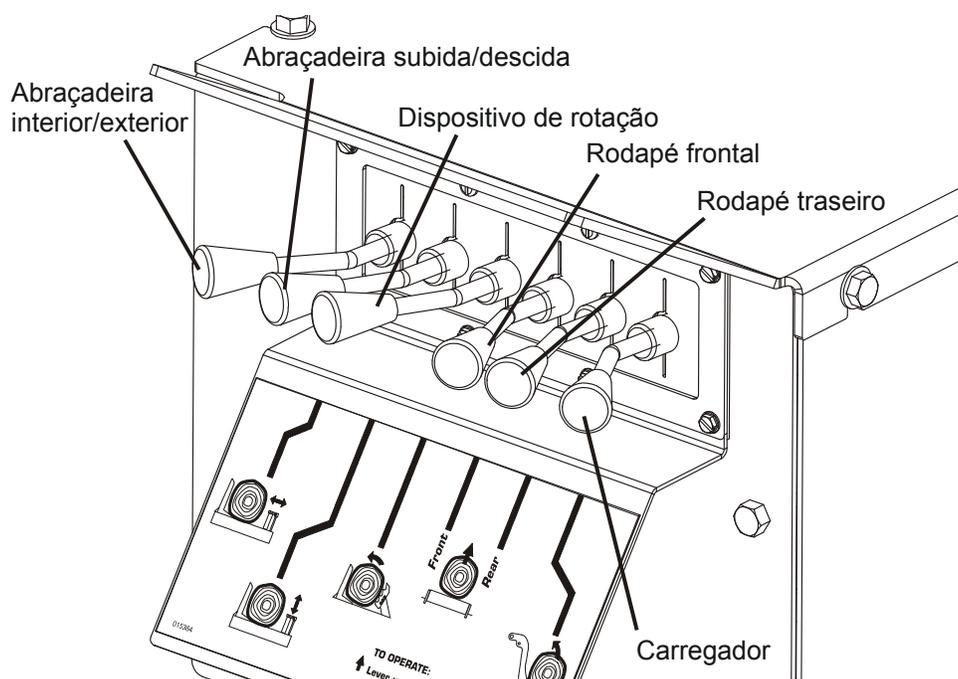


FIGURA 4-1

Utilize a alavanca de controle hidráulicos para preparar serraria para carregar uma tora.



PERIGO! Mantenha todas as pessoas fora do caminho do equipamento e das toras em movimento quando estiver operando a serraria, ou carregando e girando as toras. Não fazê-lo causará ferimentos graves.



CUIDADO! Assegure-se sempre de que o motor está a funcionar antes de operar os controles hidráulicos. Operar os controles hidráulicos sem que o motor esteja a trabalhar

retira potência à bateria. Manter os interruptores hidráulicos premidos ou meio premidos também causa a perda de potência da bateria.

1. Colocar a abraçadeira em baixo e na parte exterior de forma que fique fora do percurso de carga das toras na bancada.



Baixar a alavanca interior/exterior para colocar a abraçadeira na parte exterior frontal do lado de carga da máquina de serrar.



Baixar a alavanca de levantar/baixar a abraçadeira para baixar a abraçadeira abaixo do nível da bancada.

2. Baixar a alavanca de carga da tora para estender as pernas do carregador de toras o mais para fora possível.



3. A corrente que segura o braço de carga da tora ao braço de rotação da tora ficará esticada. Levantar a alavanca de rotação da tora de forma a levantar o braço de rotação até esticar a corrente.



4. Retire a corrente do braço de carga do braço de viragem.

5. Baixar a alavanca de rotação até baixar completamente o braço de viragem. Tenha em atenção que, após o braço de rotação estar no final do trajeto de descida, os braços de suporte laterais começam a baixar. Solte a alavanca de rotação após o braço de rotação baixar completamente, mas antes que os braços de suporte laterais comecem a baixar. Esta ação impedirá que a tora que está a ser carregada possa danificar o braço de rotação e/ou cair pela parte lateral da máquina de serrar.



6. Quando levantar a alavanca de viragem, os suportes laterais levantam primeiro. Após atingir a sua posição máxima vertical, o braço de rotação ativa-se e começa a subir.

7. Manualmente, abaixe o carregador de toras até ele tocar o chão.



CUIDADO! Tenha cuidado quando baixar manualmente o mecanismo de descarga da tora. Não deixe que o mecanismo de descarga caia ao chão, nem execute nenhuma ação que possa provocar danos nas válvulas do fusível de velocidade dos cilindros de carga. Estas válvulas controlam o fluxo hidráulico e são necessárias para evitar que o braço de carga possa colapsar durante a sua utilização.



Baixar a alavanca do carregador para baixar o braço de carga o máximo possível. As toras devem ser roladas no braço de carga uma de cada vez e posteriormente colocadas

4

Operação da serraria

Operação do controlo hidráulico

na bancada da máquina de serrar.



9. A placa de nivelamento frontal e traseira deve estar abaixo do nível da bancada. Logo que a tora aparada tenha sido carregada, a parte frontal ou a parte traseira da tora da tora deve ser levantada de forma que o centro da tora fique paralelo ao trajeto da lâmina.

A parte frontal da tora é levantada ao levantar a alavanca de subida da placa niveladora frontal. A parte traseira da tora é levantada ao levantar a alavanca de subida da placa niveladora traseira. Logo que o nivelamento esteja efetuado e a tora pronta a ser virada, premir a alavanca adequada da placa de nivelamento até que a tora fique abaixo do nível da bancada.

4.2 Carga, rotação e fixação de toras

Para carregar toras

1. Mova o carro da serra para a extremidade dianteira da armação.



CUIDADO! Antes de carregar uma tora, confirme se o cabeçote de corte está afastado para frente o suficiente para não ser atingido pela tora. Não fazê-lo pode causar danos à máquina.



CUIDADO! Confirme se as abraçadeira de tora, trilhos do pivô, braço de rotação e niveladores não estão atrapalhando o carregamento de toras na bancada. Não fazê-lo pode causar danos à máquina ou desalinhamento.

2. Levante os suportes laterais da bancada da serraria para evitar que a tora caia do lado de fora da bancada.
3. Utilize ganchos de canto ou equipamento de carga para colocar as toras na base dos braços de carga.
4. Rolar a tora para o carregador de forma a que fique centrada com a bancada da máquina de serrar. O braço de rotação da tora funcionará mais facilmente se a tora estiver centrada com a bancada da máquina de serrar.



PERIGO! Mantenha todas as pessoas fora do caminho do equipamento e das toras em movimento quando estiver operando a serraria, ou carregando e girando as toras. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

5. Suba o carregador para erguer a tora até a bancada da serraria. Deixe o braço de carga baixar de forma a deixar a tora rolar na bancada da máquina de serrar.
6. Levante a abraçadeira para evitar que a tora role para fora da bancada.
7. Baixar o braço de carga. Deixe o braço de carga a cerca de metade do trajeto enquanto procede ao corte da tora. Esta ação impede que a tora role para fora da máquina de serrar pela parte lateral.



ADVERTÊNCIA! Deixe sempre o braço de carga parcialmente levantado enquanto a tora estiver na bancada da máquina de serrar. Ignorar esta norma de segurança pode causar danos pessoais graves ou morte.

NOTA: As toras também podem ser carregadas na serraria por um trator ou outro equipamento especificamente projetado para este fim.

Para virar toras

1. Engate o braço do dispositivo de rotação de tora. Deixe o braço subir até tocar a tora e começar a girá-la.
2. Gire a tora contra os suportes laterais até que fique como deseja para o primeiro corte.
3. Para girar mais a tora, fixe a tora nos suportes laterais e abaixe o braço do dispositivo de rotação abaixo da tora.
4. Baixar o braço de rotação para talhar novamente a tora.
5. Desengate a abraçadeira e continue girando a tora.
6. Repita os passos de 4 a 5 até que a tora tenha a rotação desejada.

Rotação de toras (procedimento opcional)

Se estiver girando uma tora de pequeno canto em uma serraria com duas abraçadeiras planas, você pode optar por usar a abraçadeira para girá-la.

1. Abaixar a abraçadeira abaixo do nível da bancada.
2. Insira a abraçadeira por debaixo da borda do canto.
3. Levante a abraçadeira e vire o canto.

Para fixar toras

1. Coloque a tora contra os suportes laterais.
2. Abaixar o dispositivo de rotação até o braço ficar abaixo da bancada.
3. Tenha em atenção que, após o braço de rotação estar no final do trajeto de descida, os suportes laterais começam a baixar. Recue ligeiramente a abraçadeira e empurre os suportes laterais para baixo até que fiquem posicionados abaixo do nível dos primeiros cortes.

Para nivelar uma tora afilada

Utilize os opcionais para levantar a extremidade de uma tora afilada, se necessário.

Levante o nivelador dianteiro ou traseiro até o coração da tora ficar à mesma distância dos trilhos da bancada em cada extremidade da tora.

4 Operação da serraria

Operação de subida/descida

4.3 Operação de subida/descida

Esta seção descreve a operação do sistema de subida/descida através dos controles padrão. Consulte a seção de operação do manual do Accuset 2 para obter instruções alternativas para operar o sistema de subida/descida.

1. Se necessário, instale uma lâmina e verifique se a tensão está correta. ([Consulte a seção 3.3](#)).
2. Ajuste o cabeçote de corte para a altura desejada. (A escala de altura da lâmina mostra a altura da lâmina acima dos trilhos da bancada.)



Consulte a figura 4-2. A chave de subida/descida está localizada no lado direito do painel de controle. Utilize o interruptor para subir ou para baixar o cabeçote de corte.



Segure o interruptor nesta posição até o cabeçote de corte alcançar a altura desejada, e depois solte.

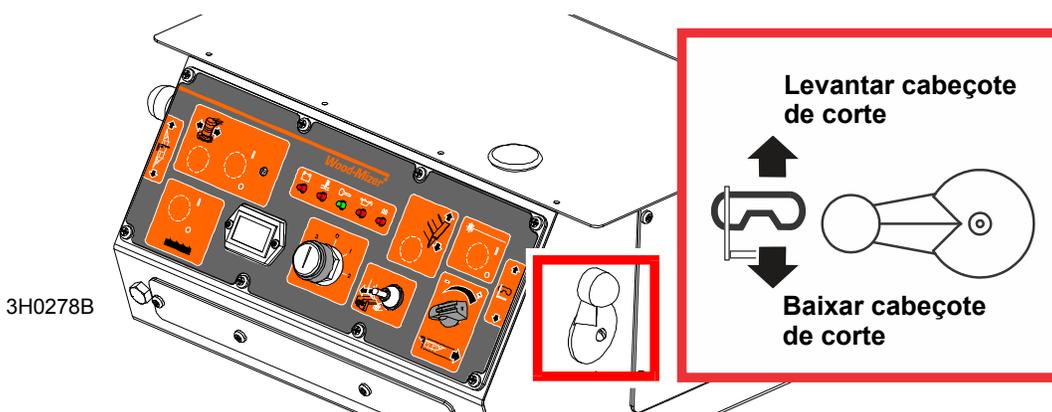


FIGURA 4-2 ALL EXCEPT TIER 4 ENGINE

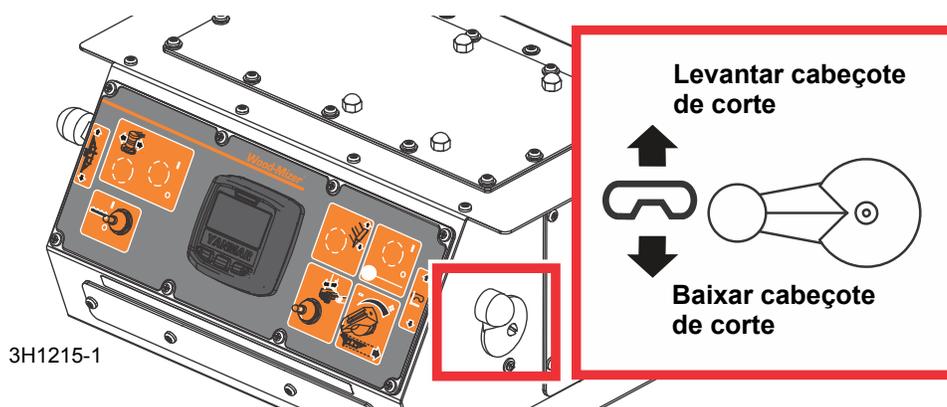


FIG. 4-2 TIER 4 ENGINE ONLY

O interruptor de subida/descida foi concebido para voltar à posição neutra ou desligar (off) quando solto. Se o interruptor se mantiver ativado, mova-o manualmente para a posição neutra ou desligado (off). Conserte o interruptor de subida/descida ([Consulte a seção 6.2](#)).



CUIDADO! Assegure-se de colocar sempre o interruptor de subida/descida na posição neutra ou desligado (off) de forma a assegurar que o cabeçote da serra pára o seu movimento. Não fazê-lo pode causar danos à máquina.

CUIDADO! NÃO tente forçar o carro acima da marca de 35" (88 cm) ou abaixo da marca de 1" (2,54 cm). Isto pode causar danos ao sistema de subida/descida.

4

Operação da serraria

Operação do braço da guia da lâmina

4.4 Operação do braço da guia da lâmina

1. Observe a tora em todo o comprimento para localizar a largura máxima. A guia externa da lâmina deve ser ajustada de modo a ultrapassar a seção mais larga da tora em, no máximo, 1" (25,4 mm).



2. Utilize o botão do braço da guia da lâmina existente no painel de controlo para ajustar a guia externa da lâmina se necessário. Premir o interruptor para a esquerda para mover o braço para dentro. Premir para a direita para mover o braço para fora.



Consulte a figura 4-3.

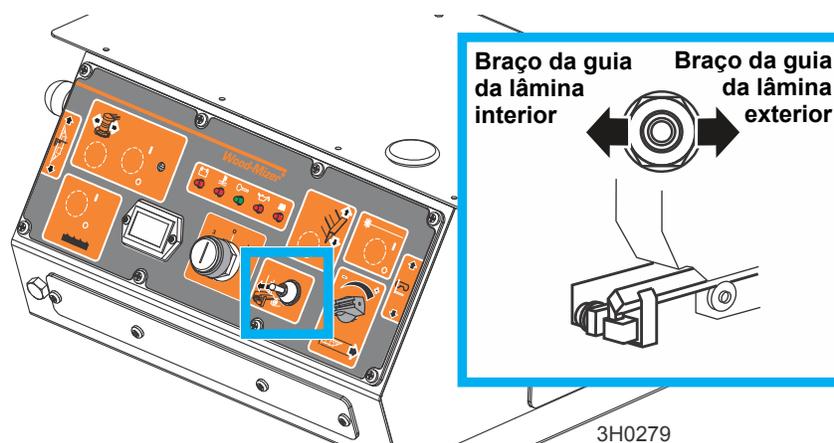


FIGURA 4-3 ALL EXCEPT TIER 4 ENGINE

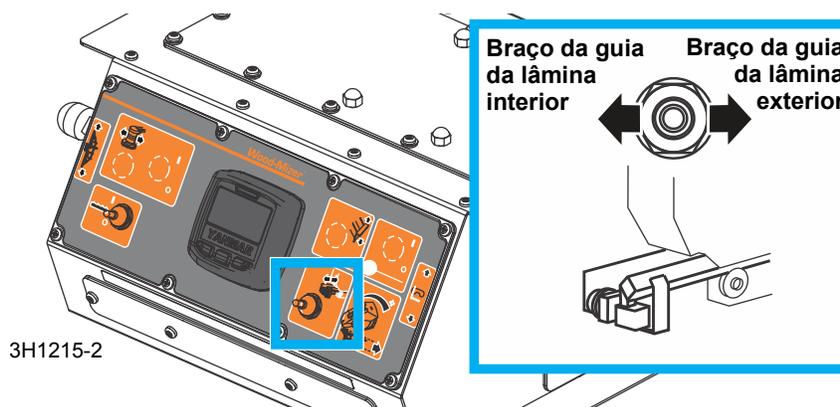


FIG. 4-3 TIER 4 ENGINE ONLY

3. Utilize o comutador da guia do braço para reajustar a guia exterior da lâmina à medida que vai cortando, de forma a manter a guia a 1" (2,5 cm) da tora. Assegure-se de ajustar o braço na sua posição inicial antes do retorno do carro.

4.5 Operação do auto-freio

Hidráulicas remotas são equipadas com o recurso de auto-freio que remotamente engata/desengata a lâmina através de uma chave na caixa de controle. Consulte o manual separado [de auto-freio](#) para obter instruções de operação.

4.6 Operação de alimentação de energia

Consulte a figura 4-4. O sistema de alimentação de energia faz mover o carro para a frente e para trás através do acionamento de dois interruptores existentes no painel de controle.

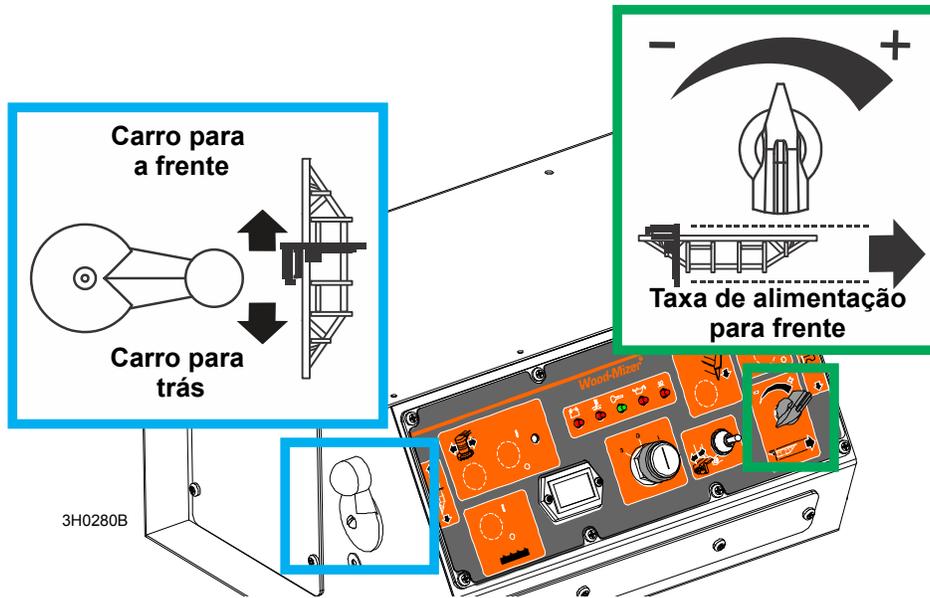


FIGURA 4-4 ALL EXCEPT TIER 4 ENGINE

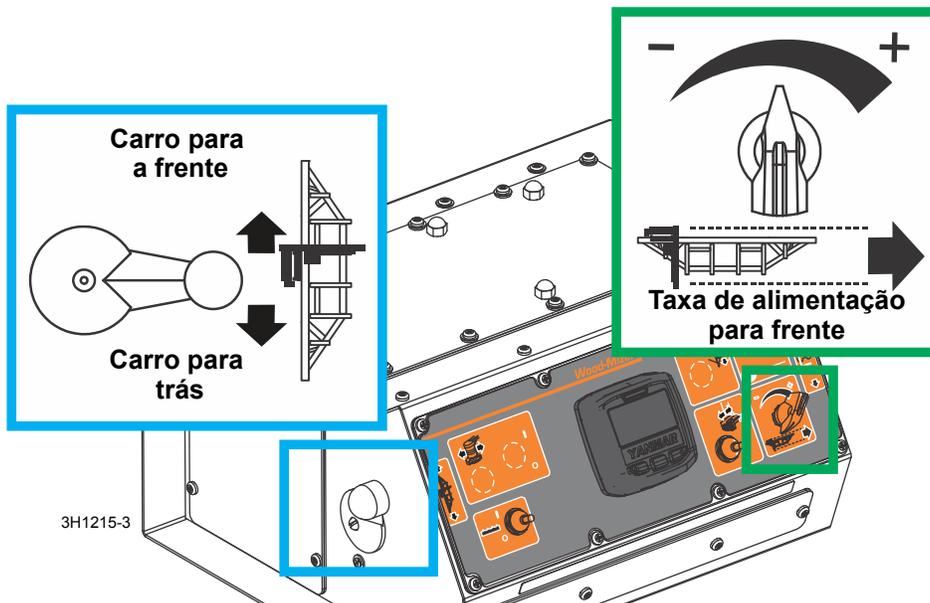


FIG. 4-4 TIER 4 ENGINE ONLY

Taxa de alimentação do carro



O interruptor da taxa de alimentação do carro controla a velocidade em que o carro se desloca para a frente. Rode o interruptor no sentido horário para aumentar a velocidade. Rode o interruptor no sentido anti-horário para reduzir a velocidade.

Movimento do carro frente/trás



O interruptor de controlo do movimento do carro controla a direção de deslocamento do carro. Utilize o botão de movimento frente/trás para mover o carro para a frente ou para trás.



A posição central (conforme imagem) é a posição neutra. O interruptor de alimentação de energia foi concebido para voltar à posição neutra ou desligar (off) quando solto. Se o interruptor se mantiver ativado, mova-o manualmente para a posição neutra ou desligado (off). Conserte a chave ([Consulte a seção 5.6](#)).



ADVERTÊNCIA! Assegure-se de colocar o interruptor da alimentação numa posição neutra antes de colocar a chave interruptora na posição ON (#1) ou na posição acessório (#3). Esta ação previne o movimento acidental do carro, o que poderia causar ferimentos graves ou morte.

Utilização da alimentação de energia

1. Para mover o carro para frente, empurre a chave de avançar/retroceder para frente e gire o interruptor da taxa de alimentação no sentido horário.



DICA: Para obter um corte reto na primeira parte da tábua, avance a lâmina na tora em baixa velocidade. Isto evitará que a lâmina se dobre ou incline. Gire o interruptor da taxa de alimentação do carro para uma velocidade baixa até que toda a largura da lâmina tenha entrado no corte. Em seguida, use o interruptor da taxa de alimentação do carro para aumentar a velocidade de alimentação conforme desejar. A velocidade máxima de alimentação varia de acordo com a largura e a dureza da madeira. A sobrealimentação causará o desgaste do motor e da lâmina, e também produzirá um corte ondulado.



Em seguida, use o interruptor da taxa de alimentação do carro para aumentar a velocidade de alimentação conforme desejar. A velocidade máxima de alimentação varia de acordo com a largura e a dureza da madeira. A sobrealimentação causará o desgaste do motor e da lâmina, e também produzirá um corte ondulado.

2. Pare o carro no final do corte girando o interruptor da taxa de alimentação do carro no sentido anti-horário até o carro parar de se mover. Coloque a alavanca da embreagem/freio para cima ou a chave opcional de auto-freio para baixo para parar a lâmina e colocar o motor em marcha lenta. Remova a tábua da parte superior da tora. **Sempre desengate a lâmina antes de retornar o carro para o próximo corte.**



CUIDADO! Garanta que a lâmina esteja parada ao retornar o carro. Isto impedirá que uma lasca de madeira arranque a lâmina e a danifique, além de aumentar sua vida útil. [Consulte a seção 4.9](#) para procedimento de serragem opcional para serrarias da série Super.

3. Garanta que a lâmina não fique presa na extremidade da tora. Levante ligeiramente o carro para garantir que a lâmina fique acima da tora ao retornar.
4. Volte o carro para frente da serraria empurrando para baixo a chave de avançar/retroceder. O motor de alimentação de energia ignora o interruptor da taxa de alimentação do carro e este retrocederá automaticamente à velocidade mais rápida que estiver disponível. [Consulte a seção 4.9](#) para procedimento de serragem opcional para serrarias da série Super.



DICA: Tente parar a lâmina enquanto o talão da lâmina ainda está na tora. Em seguida, traga o carro para trás sem ajustar a lâmina para cima. Isto manterá a lâmina no ajuste de altura atual e agilizará o próximo ajuste de altura da lâmina.



PERIGO! Mantenha-se afastado da área entre o eixo do reboque e a área da serra. Não fazê-lo causará ferimentos graves.

4 Operação da serraria

Corte da tora

4.7 Corte da tora

As etapas a seguir o orientam pela operação normal da serraria Wood-Mizer.

1. Depois de colocar a tora no local desejado e fixá-la firmemente, posicione a lâmina perto da extremidade da tora.

2. Use a escala de altura da lâmina para determinar onde fazer o primeiro corte ([Consulte a seção 4.10](#)). A escala de altura da lâmina o ajudará a fazê-lo. Ajuste a lâmina na altura desejada com a chave de subida/descida. Garanta que a lâmina não toque todos os suportes laterais e a abraçadeira. Ajuste a guia externa da lâmina para não tocar a seção mais larga da tora, movendo o botão do braço chave de subida/descida.



NOTA: Um feixe de laser opcional está disponível para ajudar a determinar por onde a lâmina se deslocará na tora. Consulte o guia de feixe laser (opcional) para obter informações detalhadas da operação.

3. Engate a chave de lâmina de auto-freio para iniciar a rotação da lâmina.



4. Inicie a lubrificação a água para evitar o acúmulo de seiva na lâmina. [Consulte a seção 4.11](#).

5. Se quiser utilizar a função de retorno de tábua, empurre para baixo a chave de subida/descida no painel de controle. [Consulte a seção 3.7](#).



6. Avance a lâmina na tora lentamente ([Consulte a seção 4.6](#)). Quando a lâmina penetrar totalmente na tora, aumente a velocidade de alimentação conforme desejar. Sempre tente cortar na velocidade mais rápida possível, mantendo o corte preciso. O corte lento reduzirá a vida útil da lâmina e reduzirá a produção!



7. Ao se aproximar do fim da tora, diminua a velocidade de alimentação. Quando os dentes passarem o fim da tora, pare o carro. Desengate a chave de lâmina de auto-freio. Remova a prancha recém-cortada da tora.



8. Utilize uma chave de avançar/retroceder do carro para retornar o carro à frente da serraria.



9. Repita a etapa até que o primeiro lado da tora esteja cortado como desejado. Separe as costaneiras aproveitáveis (tábuas com casca em um ou ambos os lados). Elas poderão ter as bordas acabadas mais tarde na serraria.

10. Abaixе os niveladores, caso tenham sido usados. Utilize as alavancas hidráulicas para soltar a abraçadeira e engate o dispositivo de rotação de toras. Gire a tora 90 ou 180 graus. Confirme se a parte serrada da tora está posicionada contra os suportes laterais, se girada 90 graus. Confirme se está posicionada sobre os trilhos da bancada, se girada 180 graus. Se a tora foi girada 90 graus e niveladores para compensar o afilamento, erga os niveladores de tábua frontal e traseiro novamente no segundo lado da tora até que o coração fique paralelo à bancada.



11. Repita as etapas usadas para cortar o primeiro lado da tora até que ela fique quadrada. Corte tábuas do canto remanescente, ajustando a altura da lâmina para a espessura desejada das tábuas.

Exemplo: Lembre-se de que a lâmina tem um corte de 1/16 - 1/8" (1,6 mm-3,2 mm) de largura. Se quiser tábuas de 1" (25,4 mm) de espessura, abaixe o carro 1 1/16 - 1 1/8" (27 mm-28,6 mm) para cada tábua.

4.8 Acabamento de bordas

As etapas a seguir o guiam pelo acabamento de bordas de tábuas na serraria Wood-Mizer.

1. Levante os suportes laterais até metade da altura das costaneiras ou das tábuas que precisam ser acabadas.
2. Empilhe as costaneiras pela borda, encostadas nos suportes laterais.
3. Com a abraçadeira, prenda as costaneiras nos suportes laterais levantados até a metade da altura da pilha. (As costaneiras mais largas devem ser colocadas do lado da abraçadeira. Quando forem acabadas, vire-as para fazer o acabamento do segundo lado sem desordenar a outras costaneiras ou sem puxá-las do meio da pilha).
4. Ajuste a altura da lâmina para fazer o acabamento da borda de algumas das tábuas mais largas.
5. Solte a abraçadeira e vire as tábuas acabadas para fazer o acabamento do outro lado.
6. Repita as etapas 2-4.
7. Solte a abraçadeira e remova as tábuas com bordas acabadas em ambos os lados. Com a abraçadeira, prenda as costaneiras restantes e repita as etapas 2-5.

4.9 Procedimento opcional de corte para serrarias da Série Super

Para atingir produção máxima com serrarias da Série Super, pode ser preciso deixar a lâmina engatada ao retornar o carro. (O procedimento normal de operação recomenda desengatar a lâmina antes de retornar o carro para maximizar a vida útil da lâmina e economizar combustível.)



PERIGO! Se deixar a lâmina engatada para aumentar a taxa de produção, assegure-se de deixar os suportes das portadoras fora do trajeto da lâmina. Ignorar esta norma de segurança pode causar ferimentos graves ou morte.



CUIDADO! Se decidir deixar a lâmina engatada, levante a lâmina para retirar a tora antes do retorno do carro. Ignorar esta norma pode causar danos à lâmina e/ou serraria.

4.10 Escala de altura da lâmina

Consulte a figura 4-5. A escala de altura da lâmina está presa à armação do cabeçote do carro. Ela inclui:

- um indicador de altura da lâmina
- uma escala em polegadas
- uma escala em quartos

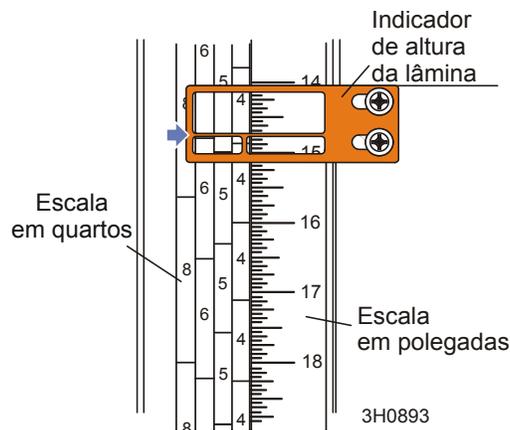


FIGURA 4-5

As escalas são fixadas à armação e movem-se para cima e para baixo com o cabeçote da serra. O indicador da lâmina, que é utilizado para ler polegadas e escalas de quartos, permanece fixo.

A escala em polegadas

A linha horizontal no indicador de altura da lâmina mostra a distância, em polegadas, da parte inferior da lâmina até a bancada da serraria. Se a altura da lâmina em cada corte for conhecida, será possível determinar a espessura da madeira que está sendo serrada.

Exemplo: Se deseja cortar tábuas de largura aleatória com 1" (25 mm) de espessura. Posicione a lâmina para o primeiro corte. Mova o carro até uma medida par na escala em polegadas. Faça um corte para aparar. Retorne o carro para o segundo corte e abaixe-o 1 1/8" (29 mm) em relação à medida original. (A medida adicional de 1/8" (3 mm) permite o suficiente para o rasgo de serra e o encolhimento da madeira.)

A área amarela na escala identifica onde a lâmina pode encontrar um suporte lateral ou uma abraçadeira de tora. Verifique se esses itens estão abaixo do nível da lâmina antes de serrar.

A escala em quartos

Consulte a tabela 4-1. Escalas de dois quartos são fornecidas com quatro conjuntos de marcas. Cada conjunto representa uma espessura de madeira específica. Eles incluem os fatores de rasgo de serra e encolhimento, mas a espessura real da tábua varia ligeiramente dependendo da espessura da lâmina e da trava dos dentes.

Para escolher a escala adequada, determine com que espessura de acabamento pretende terminar. A Escala de quartos Grade Hardwood fornece as espessuras de acabamentos habitualmente necessárias para efeitos comerciais. A Escala de quartos standard permite factores de rasgo de serra e tolerância de contração das tábuas acabadas para as mais comuns das aplicações. Consulte sempre o cliente sobre estes dados antes de iniciar o corte para determinar que acabamento de espessura é necessário.

A escala em quartos padrão	
Escala	Espessura real da tábua
4/4	1" (25 mm)
5/4	1 1/4" (32 mm)
6/4	1 1/2" (38 mm)
8/4	2" (51 mm)

Escala de quartos Grade Hardwood	
Escala	Espessura real da tábua
4/4	1 1/8" (29 mm)
5/4	1 3/8" (35 mm)
6/4	1 5/8" (41 mm)
8/4	2 1/8" (54 mm)

TABELA 4-1

Para usar uma escala em quartos, observe o indicador de altura da lâmina.

Solte os pinos borboleta que prendem a escala em quartos ao mastro. Alinhe a marca mais próxima na escala que você quer utilizar com o indicador de altura da lâmina. Aperte os pinos borboleta.



CUIDADO! Deixe os pinos borboleta na posição vertical para evitar interferência com o indicador de altura da lâmina. Não fazê-lo pode causar danos ao indicador.

Faça um corte para aparar. Quando retornar o carro para um segundo corte, abaixe-o até a próxima marca na escala. Essa marca mostra onde a lâmina deve ser posicionada para cortar uma determinada espessura de madeira, sem a necessidade de medir na escala em polegadas.

Exemplo: Se deseja cortar tábuas de largura aleatória com 1" (25 mm) (4/4) de espessura. Posicione a lâmina para o primeiro corte. Ajuste a escala em quartos, de modo que uma marca 4/4 fique alinhada à linha no indicador. Faça um corte para aparar. Retorne o carro para o segundo corte. Agora, em vez de medir 1 1/8" (29 mm) para baixo na escala em polegadas, basta abaixar a lâmina, para que o indicador fique alinhado à próxima marca 4/4 na escala em quartos. Gire a tora 90 graus e repita.

4.11 Operação de lubrificação a água

O Sistema de Lubrificação a Água mantém a lâmina limpa. A água flui de um recipiente de 5 galões (18,9 l) por meio de uma mangueira até a guia da lâmina, onde a lâmina penetra na tora. Uma válvula na tampa do recipiente controla o volume do fluxo de água.

Consulte a figura 4-6.



FIGURA 4-6

A válvula solenóide que arranca automaticamente o fluxo de água quando a alimentação de energia é ativada no sentido de movimento para a frente. A válvula solenóide interrompe o fluxo de água quando a interruptor de alimentação é colocado na posição neutra.

Nem todos os tipos de madeira exigem o uso do Sistema de Lubrificação a Água. Quando necessário, use apenas a água suficiente para manter a lâmina limpa. Isto economiza água e reduz o risco de manchar as tábuas com água. O fluxo normal será de 1-2 galões (3,8 l-7,6 l) por hora.

Antes de remover a lâmina, engate-a. Deixe a lâmina girar com a água escorrendo sobre ela por cerca de 15 segundos. Isto limpará a lâmina do acúmulo de seiva. Antes de armazenar ou afiar a lâmina, seque-a com um pano de limpeza.

Para obter mais benefícios da lubrificação, adicione uma garrafa de 12oz. (0,35 l) de Aditivo de Lubrificação da Wood-Mizer a cada 5 galões (18,9 l) de água. O Aditivo de Lubrificação da Wood-Mizer permite que madeiras impossíveis sejam cortadas, reduzindo de forma significativa o acúmulo de resina na lâmina. Ele ajuda a reduzir o acúmulo de calor, cortes ondulados e o ruído da lâmina. Esta pré-mistura biodegradável e ecológica inclui um aditivo abrandador de água, de modo que trabalha com água pesada.



ADVERTÊNCIA! Use APENAS água e o Aditivo de Lubrificação da Wood-Mizer com os acessórios de lubrificação a água. Nunca use combustíveis ou líquidos inflamáveis como diesel. Se esses tipos de líquidos forem necessários para a limpeza da lâmina, remova-a e limpe-a com um pano de limpeza. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves ou morte, e danos ao equipamento.

Se estiver serrando em temperaturas congelantes, remova o recipiente de lubrificação a água da serraria quando concluir a serragem e armazene-o em um local aquecido. Retire toda a água que ficou na mangueira de lubrificação a água.

Se sua serraria for equipada com o sistema de lubrificação opcional LubeMizer System, consulte o manual separado do LubeMizer System para obter instruções de operação.

4.12 Preparação da máquina de serrar para transportar

O pacote de reboque da Wood-Mizer permite transportar de forma fácil e adequada a sua máquina de serrar. De forma a colocar a sua máquina de serrar pronta para transportar, siga estas instruções.



CUIDADO! Se, por qualquer motivo, o peso da máquina de serrar exceder os 3,000 lbs (1361 kg) deverá ser utilizado um sistema de travagem auxiliar (como, por exemplo, travões elétrico). Ignorar esta norma de segurança poderá causar danos graves na máquina.

1. Mova o carro da máquina de serrar para a extremidade dianteira da estrutura da máquina. Erga os estabilizadores traseiros.



CUIDADO! Verifique se a base de estabilizadores está ajustada adequadamente antes de prender o estabilizador de ajuste fino (FAO) no lugar com o pino de trava. Se a base não estiver ajustada, a graxeira do estabilizador será danificada.



CUIDADO! Não ajuste a altura da base de estabilizadores FAO enquanto houver peso sobre o FAO. Isso pode danificar o FAO.

2. Deslocar a abraçadeira para o final do tubo principal da estrutura da bancada.



CUIDADO! Retire a e o dispositivo de rotação hidráulicos para obter máxima distância do solo antes do transporte. Ignorar esta norma de segurança poderá causar danos à máquina.

3. Utilize os controles hidráulicos para subir o dispositivo de rotação e o de carga das toras o mais elevados possível. Erga manualmente o carregador e enganche a corrente do carregador no cotovelo do dispositivo de rotação. Utilize as alavancas hidráulicas do dispositivo de rotação para o baixar até que a corrente fique apertada. Empurrar a alavanca do carregador para baixo de forma a que os canais do braço de carga fiquem por cima do carregador.
4. Libere a tensão da lâmina.



CUIDADO! As mudanças de temperatura podem causar o aumento da pressão no tensionador da lâmina e a perda de fluido pelo calibrador. Alivie a tensão da lâmina quando a máquina de serrar não estiver a ser utilizada para evitar danos no tensionador.

5. Coloque o carro frontal na posição de transporte na parte traseira do carril da bancada.
6. Posicione o orifício do cabeçote de corte sobre o pino de descanso.
7. Levantar o cabeçote da serra até que este assente firmemente no pino de descanso.
8. Fixar o pino de descanso na posição vertical com o pino de travamento.

Consulte a figura 4-7.

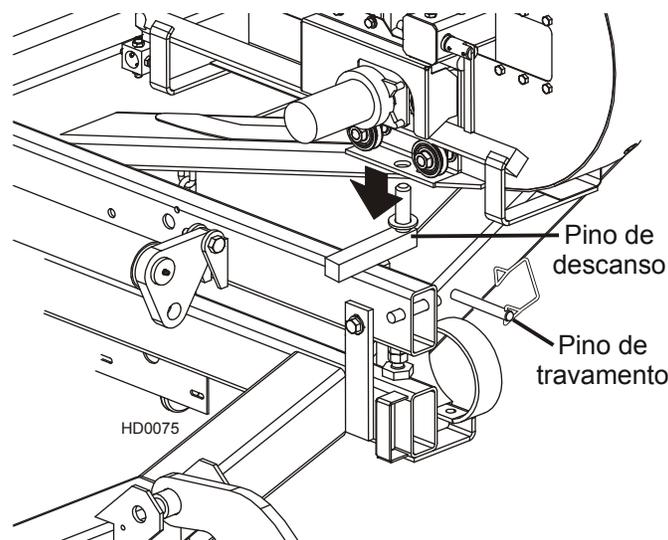


FIGURA 4-7

9. Continue a baixar o cabeçote de corte 3/4" (19 mm) até que entre em contato com os blocos de fim de curso nos carris do mastro.



CUIDADO! É muito importante que os parafusos de paragem inferiores estejam adequadamente ajustados, de forma a fixarem devidamente o carro nos trilhos. Uma falha do ajuste adequado dos parafusos de paragem pode originar danos no cabeçote de corte, especialmente durante o transporte da serra.

10. Se for necessário, ajustar os dois fins de curso localizados na parte inferior do mastro de forma a que o cabeçote de corte fique apoiado após baixar 3/4" (19 mm) do curso e entrar em contato com o pino de descanso.

Consulte a figura 4-8.

4

Operação da serraria

Preparação da máquina de serrar para transportar

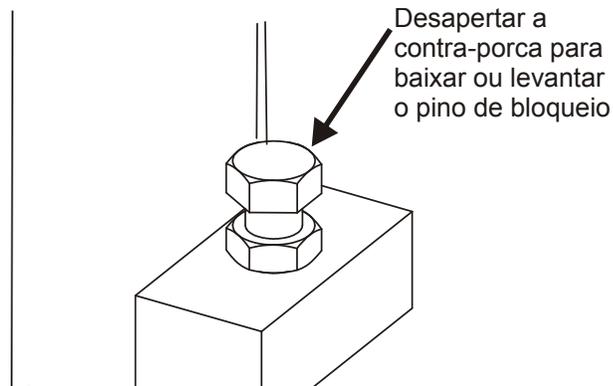


FIGURA 4-8

11. Engate a alavancada embreagem/ freio ou a chave de lâmina de auto-freio. O que manterá a correia de transmissão apertada e evita que o motor trepide enquanto se movimenta. Não se esqueça de desengatar a alavancada embreagem/ freio ou a chave de lâmina de auto-freio ao chegar ao destino para evitar deformação da correia de acionamento.
12. Coloque a corrente de segurança de carro, localizada na parte inferior do carro no respectivo suporte na base do mastro.

Consulte a figura 4-9.

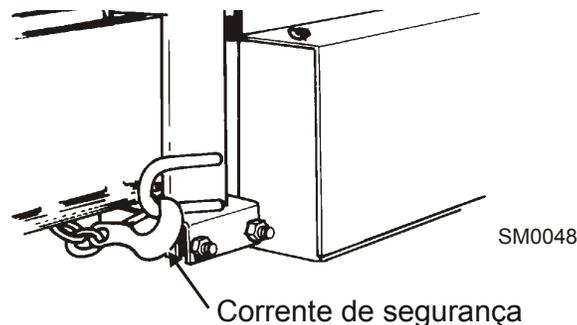


FIGURA 4-9



CUIDADO! Antes de transportar a serraria, verifique se a corrente de segurança do cabeçote da serra está presa. Uma falha da fixação adequada do cabeçote de corte pode resultar em sérios danos para a máquina. Confirme se as tampas do alojamento da lâmina e da polia estão firmes e na posição correta. Use o pino fixador e o cabo de segurança para prender as tampas do alojamento da lâmina.

13. Remova todos os objetos soltos da bancada da máquina de serrar. Guarde a alavanca

do macaco hidráulico do estabilizador no suporte existente para esse efeito, este está situado guia traseira do lado da carga do estabilizador.

14. Coloque os dois para-lamas nas aberturas localizadas atrás dos pneus do reboque e prenda-os com tiras de borracha. Levante tudo, exceto o estabilizador frontal.

Para estabilizadores de ajuste fino (FAOs), ajuste a altura da base do estabilizador de modo que a graxeira fique abaixo do orifício do estabilizador mais baixo antes de prender o FAO no lugar com o pino de trava.



CUIDADO! Verifique se a base de estabilizadores está ajustada adequadamente antes de prender o estabilizador de ajuste fino (FAO) no lugar com o pino de trava. Se a base não estiver ajustada, a graxeira do estabilizador será danificada.



CUIDADO! Não ajuste a altura da base de estabilizadores FAO enquanto houver peso sobre o FAO. Isso pode danificar o FAO.

Consulte o manual de operações do reboque para obter informações específicas sobre as operações de engate e reboque da máquina de serrar.

SEÇÃO 5 MANUTENÇÃO

Esta seção relaciona os procedimentos de manutenção que devem ser executados.

See the [Registro de manutenção](#), após esta seção para obter uma lista completa de procedimentos e intervalos de manutenção. Mantenha o controle da manutenção da máquina preenchendo os horários e as datas de cada procedimento executado.



Este símbolo identifica o intervalo (horas de operação) em que cada procedimento de manutenção deve ser executado.

Consulte os manuais de opções e de motores para conhecer os outros procedimentos de manutenção.

5.1 Vida útil

Consulte a tabela 5-1. Esta tabela lista a expectativa de vida estimada de peças de reposição comuns se forem seguidos os procedimentos de manutenção e operação adequados. Devido às numerosas variáveis existentes durante a operação da serraria, a vida útil real da peça pode variar de maneira significativa. Estas informações são fornecidas de modo a permitir o planejamento antecipado do pedido de peças de reposição.

Descrição da peça	Vida útil estimada
Escovas do motor de subida/descida (não hidráulicas)	1000 horas
Correias da roda da lâmina B57	400 horas
Motor subida/descida (não hidráulicas)	2000 horas
Solenóide da bomba hidráulica	750 horas
Escovas do motor de alimentação	750 horas
Interruptor do cilindro de subida/descida (não hidráulicas)	1000 horas
Roletes de guia da lâmina	1000 horas
Escovas do motor da bomba hidráulica	750 horas
Interruptor de tambor de alimentação de energia (não hidráulicas)	1200 horas
Correia de acionamento	1250 horas
Motor de alimentação (não hidráulicas)	1500 horas
Correia de alimentação de energia (não hidráulicas)	2000 horas
Correia de subida/descida (não hidráulicas)	2000 horas

TABELA 5-1

5.2 Guias da lâmina



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

1. A cada troca de lâmina, verifique o desempenho e o desgaste dos roletes. Confirme se os roletes estão limpos e girando livremente. Caso não estejam, substitua-os. Substitua qualquer rolete que tenha se desgastado completamente ou que esteja cônico.

Guias da lâmina equipadas com Opcionais Apenas Rolete/Blocos de alto desempenho:

2. Verifique a existência de danos ou desgaste nos blocos em cada troca de lâminas. Se o alojamento do bloco estiver torto ou danificado, substitua o conjunto do bloco. Além disso, substitua os conjuntos de bloco antes dos blocos ficarem desgastados ao ponto da lâmina poder tocar o alojamento ou degrau inferior.
3. A cada 25 horas de operação, verifique se os blocos da guia estão apropriadamente afastados da lâmina. Utilize o calço fornecido ou um calibrador de lâminas para verificar se os blocos estão ajustados a uma distância de 0,008" – 0,010" da lâmina.

25

Conforme os blocos se desgastam, o canto interior direito terá um desgaste superior ao corpo do bloco. Quando o canto estiver suficientemente gasto, o desempenho da lâmina durante o corte será afetado mesmo que o corpo do bloco esteja adequadamente ajustado à lâmina. Nesta altura, o bloco deverá ser substituído. Se dispuser de equipamento adequado, poderá esmerilar ou cortar os blocos de forma a criar uma nova superfície plana e reutilizar os blocos retificados. Recomendamos que seja desenvolvido um programa de rotina de substituição dos blocos de guia das lâminas, de acordo com as condições de serragem e utilização.

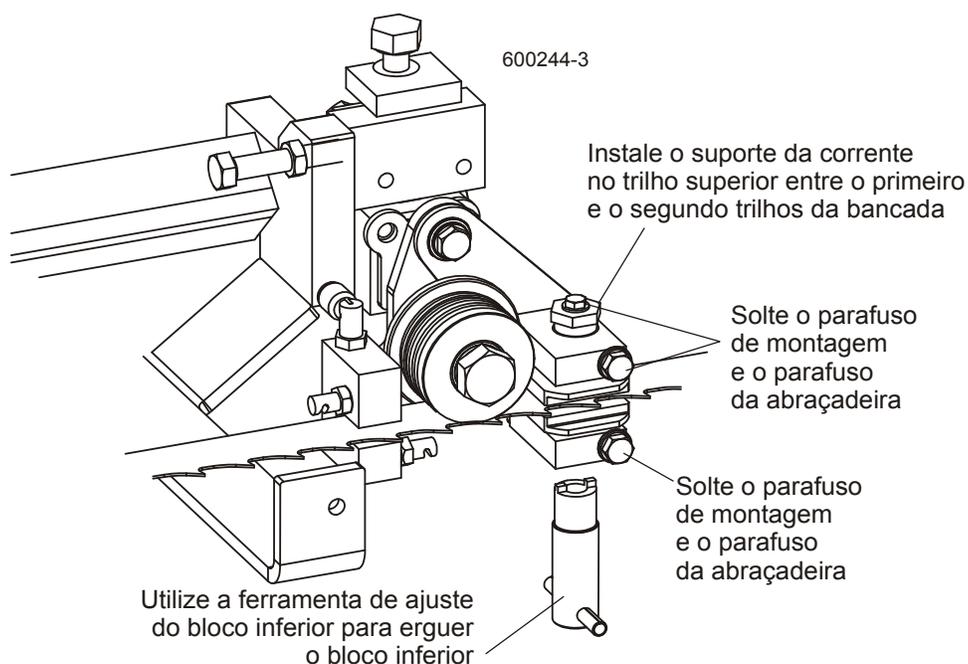
Consulte a figura 5-1.

Para ajustar o bloco superior para baixo, solte o parafuso de fixação e o parafuso de montagem. Gire o parafuso de ajuste no sentido horário. Reaperte o parafuso de montagem e o parafuso de fixação.

Para ajustar o bloco inferior para cima, solte o parafuso de fixação e o parafuso de montagem. Utilize a ferramenta de ajuste fornecida para girar o parafuso de ajuste no sentido horário. Reaperte o parafuso de montagem e o parafuso de fixação.



IMPORTANTE! Os blocos devem ficar paralelos à lâmina. Verificar a folga entre o disco e a lâmina em cada um dos lados da folga para assegurar o alinhamento. Utilize o parafuso de alinhamento exterior adequado para deslocar o encaixe do prato de montagem, de forma que o encaixe fique alinhado com a lâmina.

**FIGURA 5-1**

Quando é utilizado o sistema de guias de lâmina de elevado desempenho é fundamental prevenir a acumulação de seiva na lâmina. Se a madeira que você estiver serrando produz acúmulo de seiva quando se usa água no sistema de lubrificação da lâmina, use aditivo de lubrificação da Wood-Mizer (4-Pak garrafas de 60 oz. [1,87kg] peça no. ADD-1).

4. Assegure-se de que o parafuso da lâmina colocado no topo central da estrutura C está 1/16" (1.5 mm) afastado da lâmina. Caso não esteja, aliviar a porca e colocar o parafuso na medida adequada. Verifique o ajuste do parafuso a cada 500 horas de operação. Ignorar esta norma e não efetuar a manutenção deste ajuste originará a quebra prematura da lâmina.

Consulte a figura 5-2.

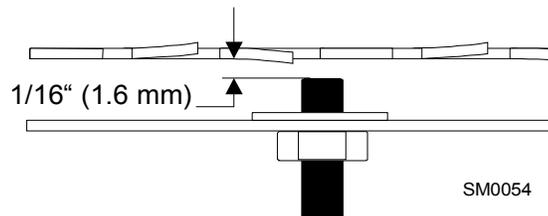


FIGURA 5-2

5.3 Remoção de pó-de-serra



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



A cada troca de lâmina, remova o excesso de pó-de-serra dos alojamentos da roda da lâmina e da calha de escoamento de pó-de-serra.



ADVERTÊNCIA! Mantenha sempre desobstruída a saída de pó-de-serra. Mantenha mãos, pés e quaisquer outros objetos afastados da calha de escoamento de pó-de-serra ao operar a serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

ADVERTÊNCIA! Verifique sempre para garantir que as linguetas de aço internas à calha de escoamento de pó-de-serra estejam na posição correta antes de operar a serraria. As linguetas de aço foram projetadas para ajudar a prevenir uma lâmina quebrada ou que algum outro objeto seja arremessado e saia da calha de escoamento de pó-de-serra. A falha em manter essas linguetas na posição correta pode causar ferimentos graves.



Remover toda a serradura e resíduos da área em redor das válvulas do fusível de velocidade após cada 8 horas de operação. As válvulas estão localizadas na parte inferior dos do carregador de toras opcional.

Remover toda a serradura acumulada na tampa da caixa da bateria e na cobertura do carril.



CUIDADO! A serradura acumulada deve ser removida da tampa da caixa da bateria e/ou da cobertura do carril, porque poderá danificar estas peças quando o cabeçote de corte for colocado na sua posição mais baixa.



Se for necessário, remover toda a serradura acumulada no alojamento da correia de transmissão. Coloque a chave do painel de controlo na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Desmontar a cobertura da correia de transmissão e remover toda a serradura acumulada em redor da correia e das respectivas polias. Volte a montar a cobertura da correia de transmissão.

5.4 Trilho, limpador e raspadores do carro



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

A manutenção adequada do trilho do carro da serraria é crítica na prevenção da corrosão, que pode causar erosão e descamação do trilho nas superfícies do trilho. Superfícies corroídas e descamadas podem, por sua vez, causar cortes ásperos ou movimentos inesperados da alimentação elétrica.

Consulte a figura 5-3.

1. Limpe os trilhos para remover todo o acúmulo de pó-de-serra e seiva, a cada oito horas de operação.

Use uma lixa fina ou tela de esmeril para retirar toda a ferrugem ou outras partículas aderidas dos trilhos.



CUIDADO! Mantenha os trilhos livres de ferrugem. A formação de ferrugem no trilho nas áreas onde passam os mancais do excêntrico pode causar rápida deterioração da superfície do trilho.

Lubrifique os trilhos limpando-os com o fluido de transmissão Dexron III ATF. A lubrificação ajudará a proteger os trilhos de elementos corrosivos como chuva ácida e/ou umidade de água salgada nas proximidades (se aplicável). Essa lubrificação é essencial para manter a integridade dos trilhos e dos roletes do trilho, e para conseguir uma longa vida útil.

2. Remova o pó-de-serra dos alojamentos dos roletes do trilho e lubrifique o limpador de feltro do trilho a cada vinte e cinco horas de operação.

Remova as tampas do alojamento dos roletes do trilho e escove todo o acúmulo de pó-de-serra dos alojamentos.

Limpe e lubrifique os limpadores de feltro do trilho. Solte a tampa do trilho do meio, retire-os da serraria e remova todo o acúmulo de pó-de-serra. Saturar os limpadores de feltro com fluido de transmissão Dexron III.



CUIDADO! Reinstalar o dispositivo de limpeza do trilho de forma a que toque levemente o carril do trilho. Se o dispositivo de limpeza estiver pressionado demais contra o carril,

a alimentação elétrica pode ser cortada.

Sature os limpadores de filtro com fluido de transmissão Dexron III. Aplique óleo nos dois limpadores através dos orifícios de acesso nos alojamentos dos limpadores.

- 3.** Se necessário, verifique os raspadores do trilho. Confirme se o raspadores estão encaixados e firmes no trilho. Se um raspador precisar de ajuste, solte o parafuso, empurre o raspador para baixo até encaixar firme no trilho e reaperte o parafuso.

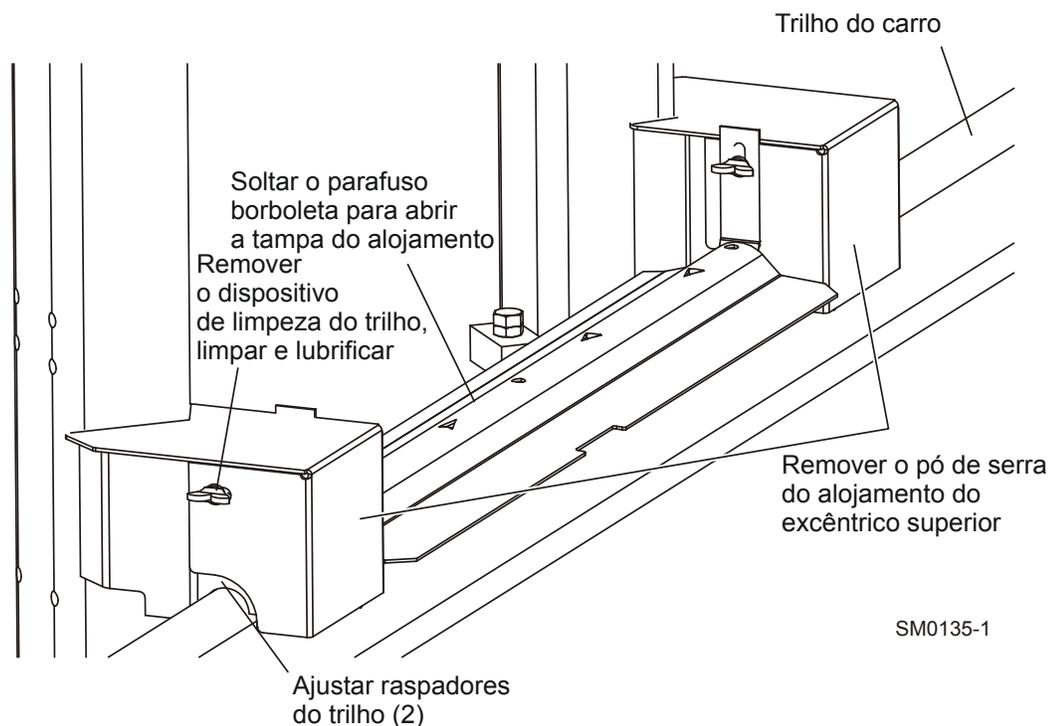


FIGURA 5-3

5.5 Trilhos do mastro vertical



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



Limpe os trilhos do mastro vertical a cada 50 horas de operação. Limpe com solvente e remova toda a ferrugem com uma lixa fina ou tela de esmeril.



CUIDADO! Nunca use graxa nos trilhos do mastro, pois ela causará o acúmulo de pó-de-serra.

5.6 Interruptores de tambor



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar danos ao sistema elétrico e/ou ferimentos.



Lubrifique os contatos dos interruptores de tambor de alimentação elétrica dentro do painel de controle a cada cinquenta horas de operação. Utilize apenas lubrificantes fornecidos pela Wood-Mizer. Remova a tampa do painel frontal. Utilize um cotonete de algodão para aplicar o lubrificante nos terminais do interruptor.



ADVERTÊNCIA! O lubrificante do tambor dos interruptores contém hidrocarboneto de petróleo. Irritante para os olhos e para a pele. Se entrar nos olhos, lavar com água abundante por pelo menos 15 minutos. Se a irritação ou a película de óleo criada persistirem, procurar atendimento médico. Lavar a área atingida com água e sabão. Se for ingerido, não induzir o vômito e procurar imediatamente assistência médica. **MANTER FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.**

5.7 Diversos



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

1. Lubrifique todas as correntes com Dexron III ATF a cada 15 horas de operação.



CUIDADO! Não use lubrificantes para correntes, pois eles causam o acúmulo de pó-de-serra nos elos.

2. Aplique uma película fina de lubrificante de lítio NLGI No. 2 no braço da guia da lâmina após cada 50 horas de operação prevenindo o aparecimento de ferrugem.



3. Ajuste a corrente de acionamento do braço da guia da lâmina conforme necessário para evitar que o braço deslize. Para ajustar a corrente, desaperte os parafusos da placa de montagem do motor da guia do braço da lâmina; reajuste retirando a folga da corrente.



Consulte a figura 5-4. A direção correta da corrente de acionamento do braço da guia da lâmina está ilustrada abaixo.

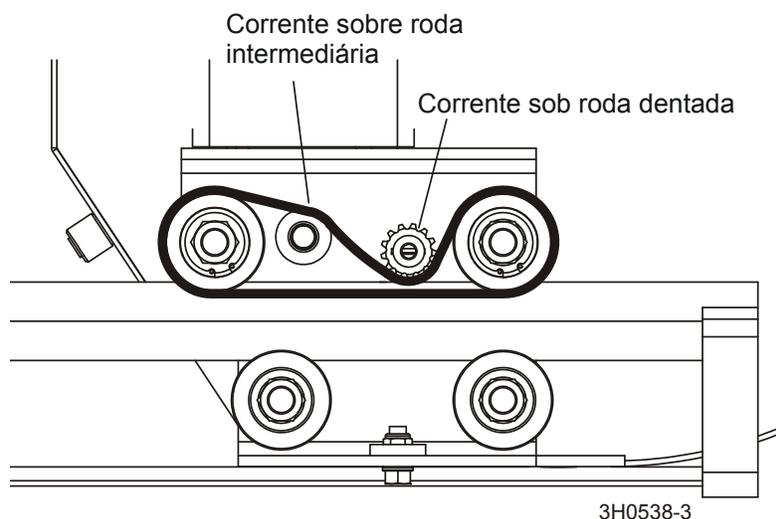


FIGURA 5-4

4. Engraxe a abraçadeira mecanismo, braço de carga, pivô da alavanca da embreagem e os pivôs de suporte laterais com graxa de lítio NLGI grau No. 2 a cada 15 horas de operação.



- 50
5. Lubrifique pivô de retorno de tábua a cada cinquenta horas de operação com graxa de lítio NLGI grau N° 2. Aplique o lubrificante no tubo lubrificador do pivô de retorno da bancada.
 6. Verifique o alinhamento serraria cada configuração. ([Consulte a seção SEÇÃO 7](#)).
 7. Confirme se todos os decalques de advertência de segurança estão legíveis. Remova o pó-de-serra e a sujeira. Substitua todos os decalques danificados ou ilegíveis imediatamente. Solicite os decalques ao Representante do Atendimento ao Cliente.

5.8 Tensionador da lâmina



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

1. Lubrificar as hastes cromadas do sistema tensionador com um lubrificante em spray de teflon resistente, como o Gunk L508, a cada 50 horas de operação.
2. Lubrifique as alavancas do parafuso tensionador com lubrificante de lítio NLGI grau nº 2, conforme seja necessário.

Consulte a figura 5-5.

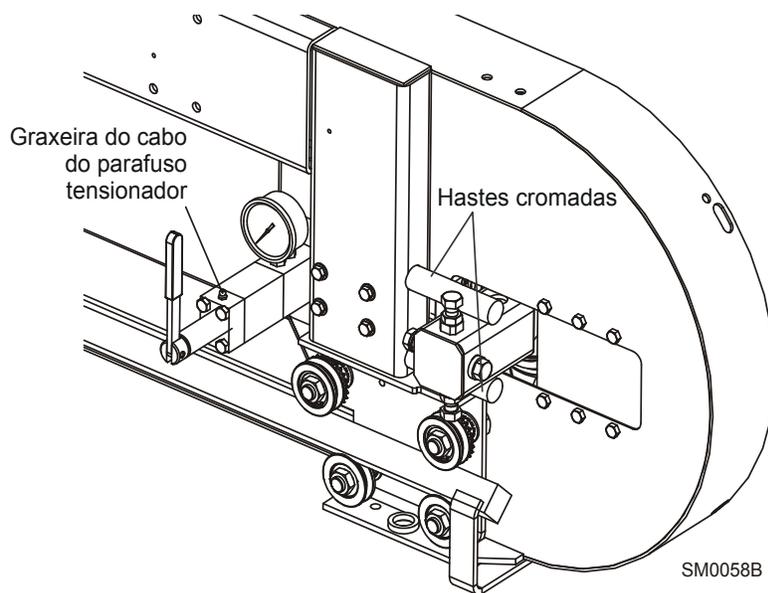


FIGURA 5-5

Consulte a figura 5-6. Adicionar fluido de transmissão automática (ATF), como o Dexron III ATF ao tensionador hidráulico da lâmina, conforme necessário. Para adicionar fluido suficiente até encher completamente o bloco do tensionador:

1. Desparafuse o cabo do tensionador até mostrar 2" de rosca. Remova a lâmina e tampa do alojamento da lâmina da serraria.
2. Empurre totalmente a roda da lâmina do lado inativo/alojamento do eixo para comprimir o pistão do tensionador traseiro. Afaste do tensionador a roda da lâmina do lado ina-

tivo/alojamento do eixo.

3. São fornecidos dois tampões com o tensionador. Para um acesso mais fácil, recomenda-se usar o orifício atrás do calibrador para reabastecer o tensionador. Limpar qualquer sujeira ou resíduos da área do tampão de enchimento. Utilize uma chave 7/16" para retirar o tampão e assegure-se de manter o tampão e o respectivo o-ring juntos.
4. Utilize um pequeno funil ou bisnaga de injeção de óleo para adicionar fluido hidráulico através do orifício do tampão até uma poça de fluido se formar e permanecer por cima do orifício. Enquanto mantém a poça de óleo, estenda manualmente o pistão traseiro. Tome cuidado para não deixar entrar ar dentro do tensionador. Utilize um alicate para puxar o pistão traseiro se necessário, mas apenas segure a parte externa 6 mm (1/4") do pistão traseiro. Prender ou unir a superfície além deste ponto poderia danificar a vedação e impedir que o sistema mantenha a tensão. Continue empurrando o pistão para fora até ele se deslocar.
5. Recoloque o tampão e rosqueie 2-3 voltas. Gire o cabo de tensão no sentido horário até aparecer 6 ou 7 roscas além do bloco do pistão frontal. Aperte completamente o tampão.
6. Empurre totalmente a roda da lâmina do lado inativo/alojamento do eixo para comprimir o pistão do tensionador traseiro. Se o pistão não estender pelo menos 50 mm (2") da extremidade do bloco do tensionador, repita as Etapas 1-5.
7. Reinstale a lâmina e as tampas do alojamento da lâmina. Se você tiver dificuldade em instalar a lâmina, pode ser necessário remover um pouco de fluido. Abra o tampão em uma volta de rosca e gire o cabo de tensão até extrair um pouco de fluido. Aperte o tampão e tente novamente.

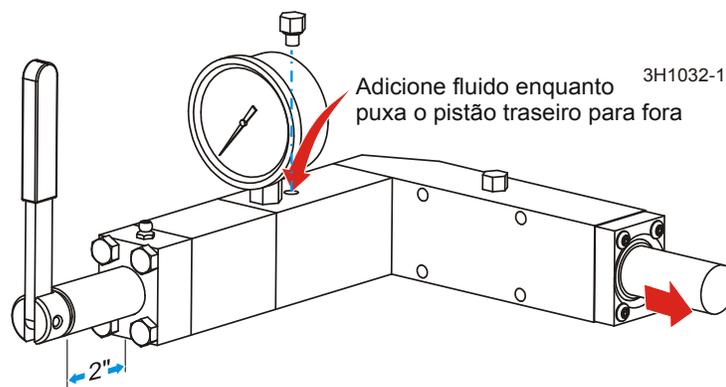


FIGURA 5-6

5.9 Correias das rodas da lâmina



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



Gire as correias das rodas da lâmina e verifique se estão desgastadas. Gire as correias a cada 50 horas para que tenham vida útil mais longa. Substitua-as se necessário. Use apenas correias B57 fabricadas pela Goodyear ou Browning.

5.10 Ajuste da tira do freio



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

200

Verifique o desgaste da tira do freio a cada 200 horas de operação. Substituir em caso de dano ou desgaste.

Também verifique e ajuste a tira do freio depois de cada ajuste da correia de acionamento, se a lâmina não estiver parando rapidamente, se ocorrerem ruídos incomuns quando o freio for acionado ou se uma mudança repentina for notada na posição da alavanca da embreagem quando a embreagem estiver desengatada. Ajuste a tira do freio se a correia de acionamento pular da polia de acionamento quando a alavanca da embreagem estiver desengatada.

1. Para acessar a tira do freio, retire a tampa da correia localizada embaixo do motor.
2. Engate a alavanca da embreagem/freio.

Consulte a figura 5-7.

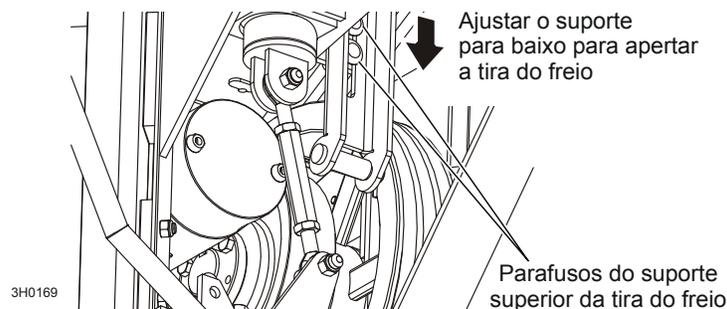


FIGURA 5-7

3. Solte as duas porcas do suporte superior da tira do freio. Deslize o suporte e tira do freio 1/8" para baixo e reaperte as porcas do suporte.
4. Desengate a embreagem. Verifique o encaixe da correia de acionamento na polia de acionamento. Você deve conseguir puxar a correia da polia. Se a correia estiver solta demais, engate a embreagem e repita os ajustes da tira do freio com incrementos de 1/8" (3,17 mm) até a correia de acionamento encaixar adequadamente na polia de acionamento com a embreagem desengatada.

NOTA: Cuidado para não apertar demais. Apertar demais pode fazer com que a correia de acionamento “agarre” a polia e pode impedir que o motor ligue adequadamente.

5. Substitua a tampa da correia.

5.11 Ajuste da correia de acionamento

A serra é equipada com o recurso de auto-freio que remotamente engata/desengata a lâmina através de uma chave na caixa de controle. Consulte o manual separado [de auto-freio](#) para obter instruções de ajuste.



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADO) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Não ajuste as correias de acionamento do motor ou o suporte da correia com o motor em funcionamento. Fazê-lo pode causar ferimentos graves.

CUIDADO! Não aperte demais a correia de acionamento. Isso pode causar danos ao motor.



Verifique periodicamente se a correia de acionamento está desgastada. Substitua todas as correias danificadas ou desgastadas.

Ajuste o suporte da correia de acionamento

O suporte da correia de transmissão foi desenhado para aumentar o tempo de serviço da correia. O suporte deve ser ajustado de forma a NÃO tocar na correia de transmissão quando a alavanca de embreagem estiver engatada (posição inferior), e para manter a correia de transmissão afastada da polia do motor quando a alavanca da embreagem estiver desengatada (posição superior).



Ajuste o suporte da correia de transmissão conforme seja necessário. Dependendo do modelo do seu motor, o suporte da correia de acionamento poderá estar localizado perto da roda de acionamento ou da polia de acionamento.

1. Verifique se a alimentação está desligada.
2. Solte os parafusos de ajuste.

5**Manutenção***Ajuste o suporte da correia de acionamento*

3. Posicionar o suporte de forma que a haste fique próxima, mas sem tocar, da correia de transmissão com a alavanca de embreagem engatada. Isto é, aproximadamente, 1/8-1/16" (3-1.5mm).
4. Reapertar os parafusos de ajuste com um toque de 25-27 libras (34-37 newton).

5.12 Sistema hidráulico



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.

1. Verifique o nível de fluido hidráulico após cada 50 horas de operação. Adicione fluido conforme a necessidade. O nível de fluido na bomba hidráulica deverá estar a 3/4" (19mm) do topo com os cilindros colapsados.

Se existirem problemas de humidade ou se a máquina de serrar for utilizada num local com muita humidade, drenar e substituir 2/4 (0,95 l) de fluido em cada seis meses. Esta ação drenará qualquer água acumulada e evitará qualquer falha da bomba devido à entrada de água no sistema. Também evitará a degradação excessiva do fluido, permitindo-lhe manter a sua temperatura ideal para um bom desempenho. Se a humidade não constituir um problema, drenar e substituir um galão (3,8 l) de fluido por ano, para prevenir a degradação do mesmo.

Consulte a figura 5-8. Se você estiver operando em temperaturas de -20° a 100° F (-29° a 38° C), use um fluido hidráulico para todo tipo de clima, como o Conoco MV32. Consulte a tabela abaixo apresentada para obter informações sobre outros intervalos de temperatura. A operação acima dos intervalos de temperatura indicados para o fluido pode originar o desgaste excessivo da bomba. A operação abaixo dos intervalos de temperatura recomendados poderá reduzir a velocidade hidráulica do cilindro. Para mudar de tipo de fluido, substituir um galão (3,785 litros) do fluido actual pela mesma quantidade do fluido alternativo.

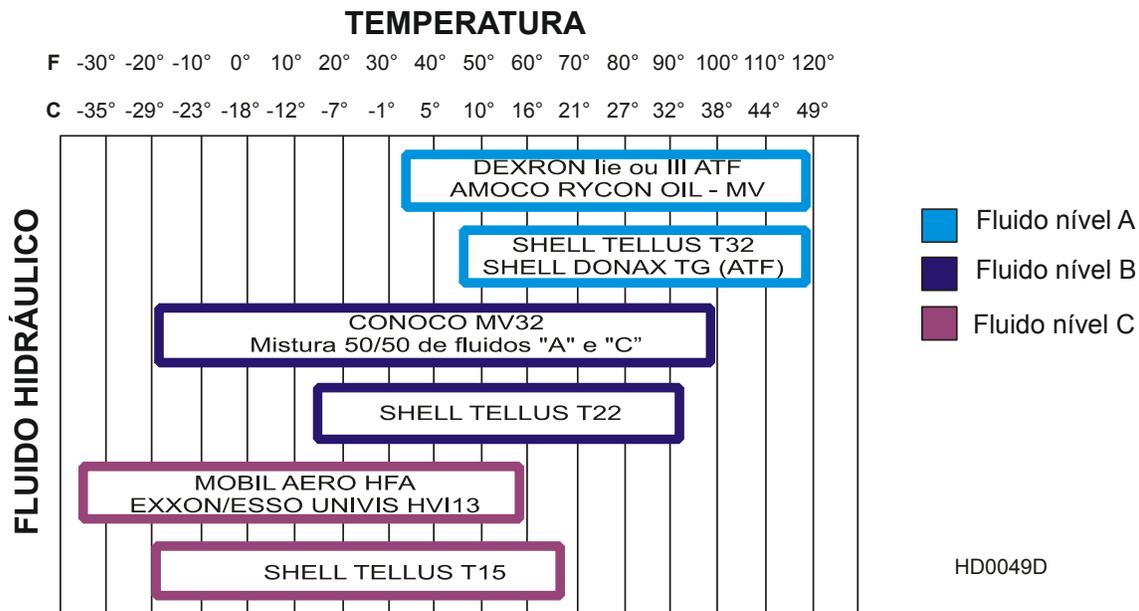


FIGURA 5-8

2. Substitua a cassete do filtro do sistema hidráulico após cada 500 horas de operação.
3. Inspeccione as escovas do motor da bamba hidráulica após cada 750 horas de operação. Remover as escovas e substituí-las de estas atingirem um comprimento de 6 mm (1/4") ou inferior.



CAUIDADO! Não colocar em operação o sistema hidráulico da bomba do motor se as escovas tiverem menos de 6 mm (1/4") de comprimento. Poderá originar danos na bomba do motor .

4. Verifique periodicamente todas as linhas hidráulicas e aperte-as se for necessário. Substitua-as conforme for necessário.

5.13 Mancal de acionamento



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



Drene e reabasteça com fluido o alojamento do mancal do lado de acionamento a cada 500 horas de operação.

Desconecte a mangueira de visualização do nível de óleo do reservatório na parte superior do alojamento do mancal. Com o reservatório na parte inferior do alojamento do mancal ainda conectado, drene o óleo da mangueira de visualização do nível de óleo. Uma vez drenado, despeje fluido de transmissão automática (ATF), como Dexron III ATF, dentro da mangueira até o nível do óleo atingir um limite aceitável como indicado no decalque do calibrador. Reconecte a mangueira no reservatório superior.

Consulte a figura 5-9.

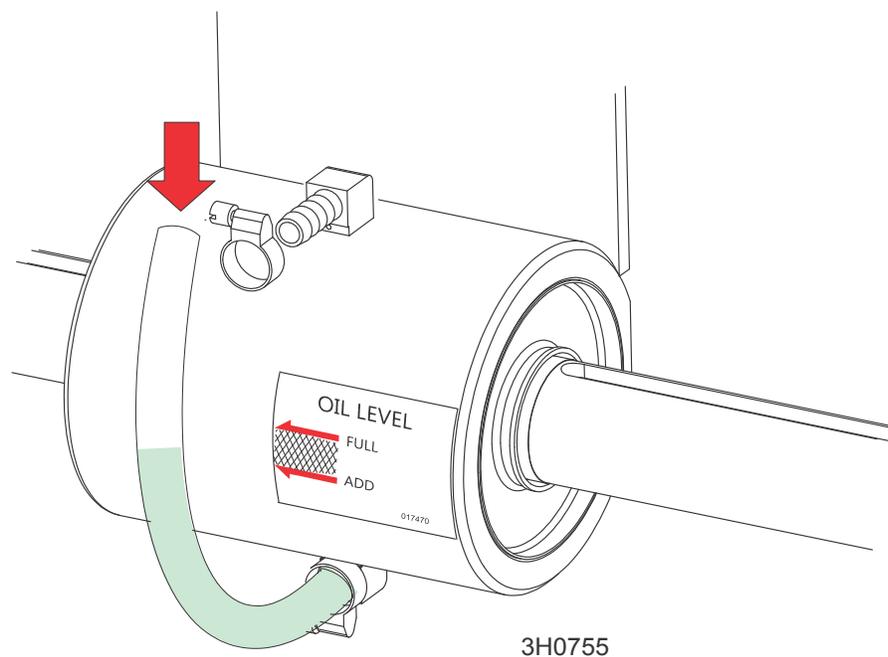


FIGURA 5-9

5.14 Sistema de subida/descida



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.

AR

Ajuste a tensão da corrente de subida/descida conforme necessário. Meça a tensão da corrente com o cabeçote no topo do mastro vertical. Fixe o cabeçote no topo com uma corrente. Localize o parafuso de ajuste da corrente na parte inferior do mastro. Utilize a porca de ajuste para ajustar o parafuso até que o centro da corrente possa ser defletido 3/4" (1,9cm) para frente e 3/4" (1,9 cm) para trás com uma força de deflexão de 5 lb (2,3 Kg).



ADVERTÊNCIA! Garanta sempre que o cabeçote da serra tenha uma corrente de 8 mm (5/16") com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 860 kg (1900 lb) antes de ajustar a corrente de subida/descida. O cabeçote de corte pode cair, causando ferimentos graves ou morte.



CUIDADO! Nunca sobrecarregar a tensão da corrente. A sobrecarga de tensão na corrente pode originar avarias prematuras no redutor de velocidades.

Consulte a figura 5-10.

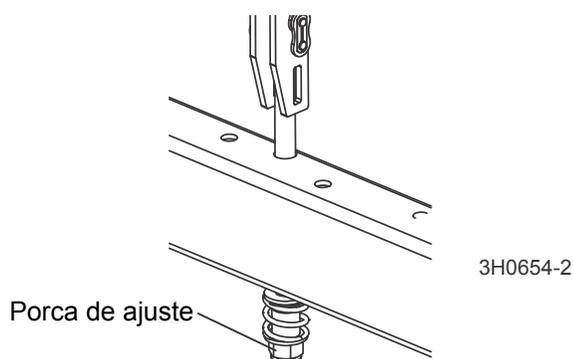


FIGURA 5-10

- 1000 ▶ 1. Lubrificar o rolamento do eixo de redução de velocidade de subida/descida em cada 1000 horas com lubrificante de lítio NLGI grau nº 2.

Consulte a figura 5-11.

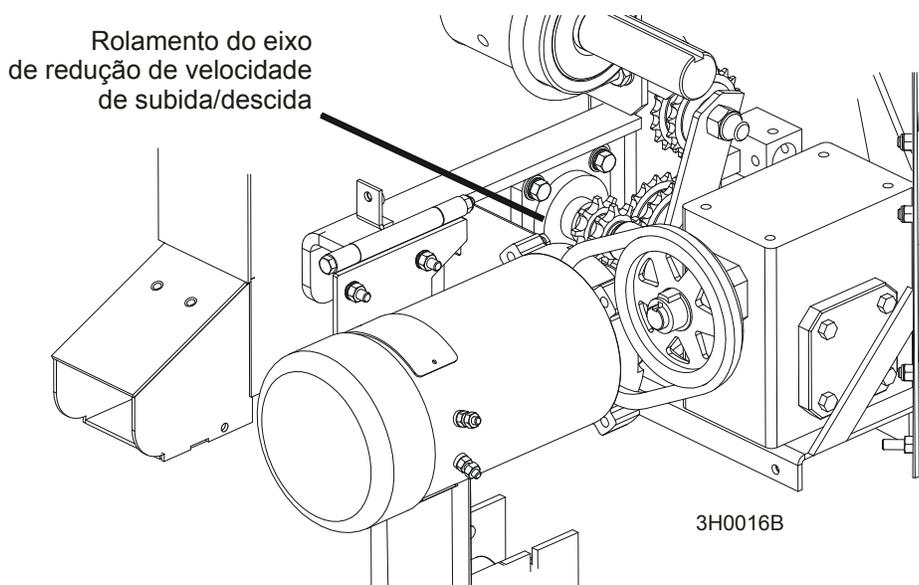


FIGURA 5-11

2. O motor de subida/descida possui uma correia acionada por mola. A tensão da correia é mantida automaticamente e não necessita de ajustes. Substituir a correia quando a tensão adequada já não possa ser obtida.



ADVERTÊNCIA! Sempre prenda o cabeçote da serra com uma corrente de 8 mm (5/16") com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 860 kg (1900 lb) antes de remover a correia do motor de subida/descida. O cabeçote de corte pode cair, causando ferimentos graves ou morte.



Verifique periodicamente o desgaste da correia. Substitua todas as correias danificadas ou desgastadas.

Consulte a figura 5-12.

3. Verificar periodicamente o nível do óleo da caixa de velocidade do dispositivo de subida/descida. Se for necessário, adicionar lubrificante sintético do tipo Mobil SHC 634.

Drene e reabasteça a caixa de câmbio com 24 (0,7 l) onças de óleo a cada 5000 horas de operação da serraria ou a cada 2 anos, o que ocorrer primeiro.

A Wood-Mizer fornece garrafas de lubrificante com 8 onças para efetuar a reposição.

4. Inspecione as escovas do motor de subida/descida após cada 750 horas de operação. Remover as escovas e substituí-las de estas atingirem um comprimento de 16 mm (5/8") ou inferior.

750



CUIDADO! Não colocar em operação o motor de subida/descida se as escovas tiverem menos de 16 mm (5/8") de comprimento. O que causará danos no motor de subida/descida.

5.15 Fonte de alimentação



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.

1. Ajuste a correia de transmissão conforme seja necessário. Se a correia de transmissão ficar solta, começará a derrapar. O que originará que o carro não avance durante o corte. Para reapertar a correia:

Consulte a figura 5-13. Remover os quatro parafusos da tampa, a tampa da correia e medir a tensão da correia. A correia de transmissão deve apertada com uma deflexão de 1/8" (3 mm) com 7 lb. (3,2 Kg) de força de deflexão. Para ajustar a tensão da correia, desapertar os quatro parafusos de montagem do motor. Colocar uma chave na contraporca e rodar o parafuso de ajuste no sentido horário para apertar a correia. Reapertar os parafusos de montagem do motor e recolocar a cobertura do motor de alimentação

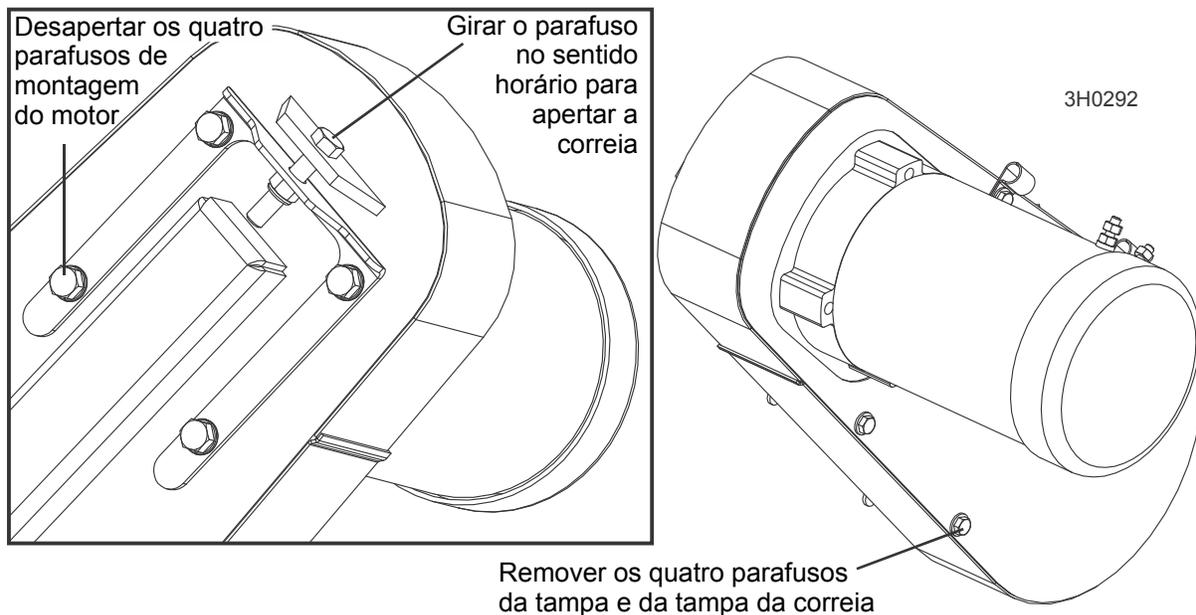


FIGURA 5-13

AR

Verifique periodicamente o desgaste da correia. Substitua todas as correias danificadas ou desgastadas.

2. Ajuste a corrente de alimentação do motor conforme seja necessário. Meça a tensão da corrente de alimentação do cabeçote da serra em toda a sua extensão, na parte frontal da máquina de serrar. Utilize as duas porcas de bloqueio situadas na parte traseira da máquina de serrar para apertar ou soltar a corrente. Ajuste a corrente até que esta meça 7 a 8 polegadas (17,8 a 20,3 cm) desde o topo do carril mais elevado até ao seu ponto mais baixo.



CUIDADO! Não apertar excessivamente a corrente de alimentação. Poderá originar danos no motor de alimentação.

Consulte a figura 5-14.

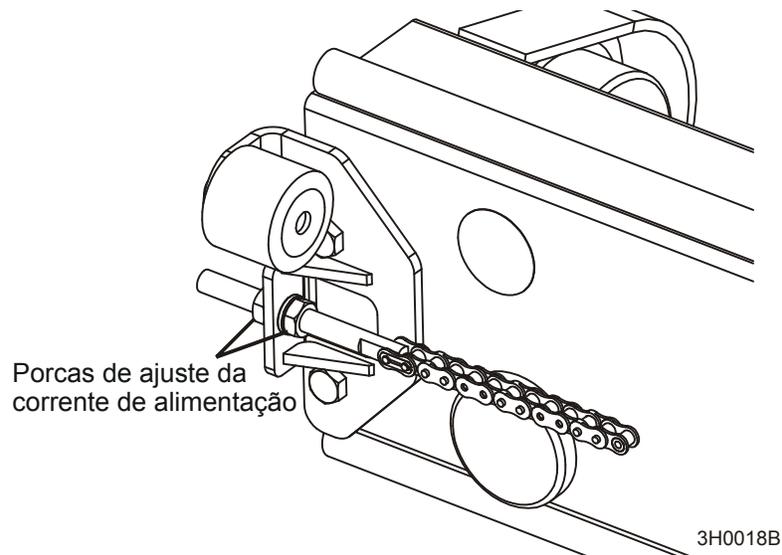


FIGURA 5-14

Consulte a figura 5-15. Consulte o diagrama para obter instruções do caminho da corrente elétrica.

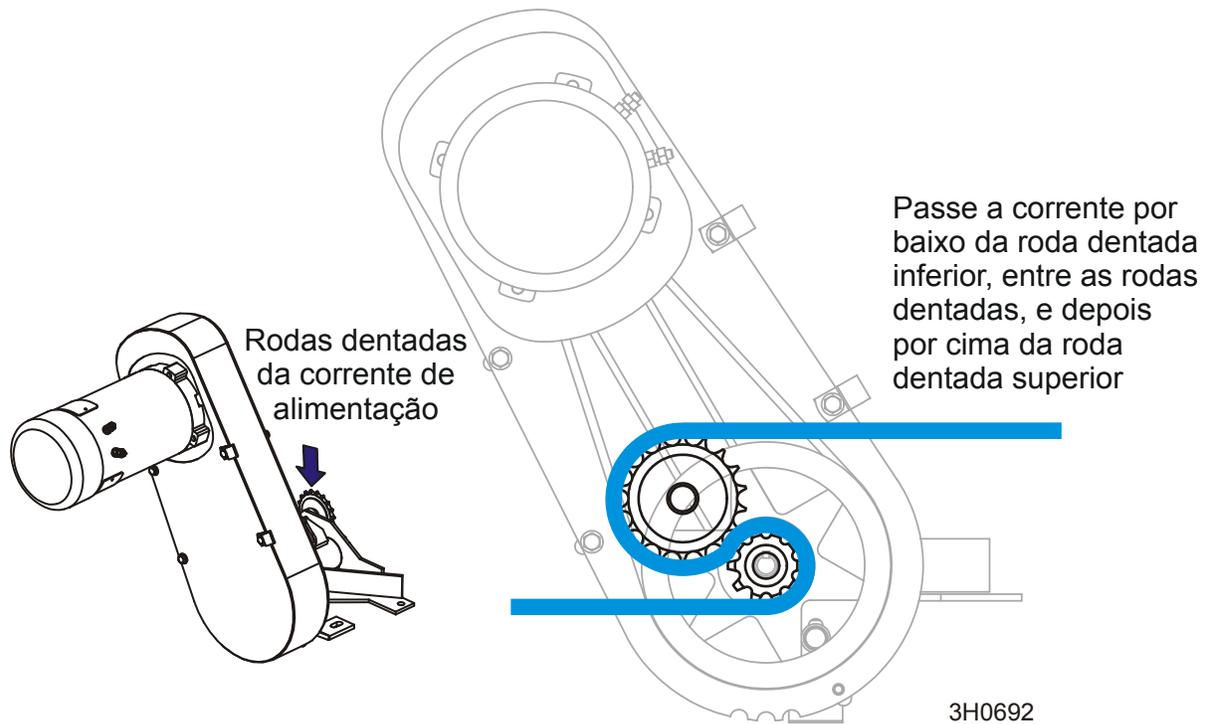


FIGURA 5-15

3. Inspeção das escovas do motor de alimentação elétrica a cada 750 horas de operação. Remover as escovas e substituí-las se estas atingirem um comprimento de 16 mm (5/8") ou inferior.

750



CUIDADO! Não opere o sistema de alimentação elétrica se as escovas do motor de alimentação estiverem desgastadas, com menos de 16 mm (5/8"). Isso pode causar danos ao motor de alimentação.

5.16 Carga da bateria



PERIGO! Baterias expõem gases explosivos. Mantenha sempre afastados faíscas, chamas, cigarros acesos ou outras fontes de ignição. Use sempre óculos de segurança e um protetor facial quando trabalhar perto de baterias. Não fazê-lo causará ferimentos graves.¹



ADVERTÊNCIA! Colunas, terminais e acessórios relacionados da bateria contêm chumbo e compostos de chumbo, produtos químicos considerados pelo Estado da Califórnia como causadores de câncer e danos à gestação. Lave as mãos após manuseá-los.



ADVERTÊNCIA! Carregue a bateria em uma área com boa ventilação. Não tente carregar uma bateria congelada.

Tome muito cuidado para não derramar ou espirrar solução eletrolítica (ácido sulfúrico diluído), pois ela pode destruir roupas e queimar a pele. Se a solução eletrolítica for derramada ou espirrar na roupa ou na pele, ela deve ser imediatamente neutralizada e, em seguida, lavada com água limpa. Como neutralizador, pode ser usada uma solução de bicarbonato de sódio, ou amoníaco doméstico e água.

O contato da solução eletrolítica com os olhos é extremamente perigoso. Se isto acontecer, mantenha os olhos abertos e lave-os com água limpa e fria por cerca de quinze minutos. Um médico deverá ser chamado imediatamente quando o acidente ocorrer e, se possível, cuidados médicos devem ser prestados no local. Caso não seja possível a presença imediata do médico no local do acidente, siga suas instruções em relação às ações a serem tomadas. Não coloque colírios ou outra medicação, a menos que instruído a fazê-lo pelo médico. Não deixe a bateria ou o ácido ao alcance de crianças. Se o ácido (solução eletrolítica) for ingerido, beba grandes quantidades de água ou leite. Em seguida, tome leite de magnésia, um ovo batido ou óleo vegetal. Chame o médico imediatamente.

Se a solução eletrolítica for derramada ou espirrar em qualquer superfície da máquina, ela deverá ser

1. Battery Council International, copyright 1987

neutralizada e lavada com água limpa.



CUIDADO! Não sobrecarregue a bateria. A sobrecarga pode reduzir a vida útil de serviço da bateria.

CUIDADO! Confirme se a bateria está totalmente carregada antes de transportar a serraria. Caso não esteja, a vibração excessiva pode reduzir sua vida útil de serviço.

1. Levante o cabeçote da serra para aceder à caixa da bateria.
2. Coloque a chave na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave.
3. Remova as duas porcas borboleta e arruelas planas que prendem a tampa da caixa da bateria à caixa da bateria.
4. Remova a tampa da caixa da bateria.
5. Se necessário, limpe os terminais da bateria.
6. Conecte o cabo do carregador/de ligação direta positivo diretamente ao terminal positivo da bateria.
7. Conecte o cabo do carregador/de ligação direta negativo a uma superfície de metal aterrada.
8. Siga as instruções fornecidas com o carregador específico da sua bateria.



IMPORTANTE: Tenha cuidado para não sobrecarregar a bateria, especialmente quando usar um carregador de alto rendimento ou "reforçador" (40A ou superior). Eles são indicados para carregar rapidamente uma bateria boa que está descarregada. Não são indicados para carga longa ou desacompanhada.

9. Depois de recarregar completamente a bateria, remova o cabo do carregador/de ligação direta negativo do terra.
10. Remova o cabo do carregador/de ligação direta positivo da bateria.
11. Recoloque a tampa da caixa da bateria e reponha as arruelas planas e porcas borboleta.

REGISTRO DE MANUTENÇÃO (Consulte os manuais de motores e de opções para obter procedimentos adicionais de manutenção)	REFERÊNCIA	TOTAL DE HORAS DE OPERAÇÃO
Verificar o desgaste dos bloco/roletes de guia da lâmina	Consulte a seção 5.2	8 horas- A cada troca da lâmina
Remover o excesso de pó-de-serra dos alojamentos das rodas da lâmina e da calha de escoamento de pó-de-serra	Consulte a seção 5.3	8 horas - A cada troca da lâmina
Inspeccionar as lingüetas internas da calha de escoamento de pó-de-serra	Consulte a seção 5.3	8 horas - A cada troca da lâmina
Limpar o pó-de-serra da fusíveis de carregador de tora hidráulico , tampa da caixa da bateria e da tampa do trilho	Consulte a seção 5.3	8 horas
Limpar e lubrificar o trilho	Consulte a seção 5.4	8 horas
Remover o pó-de-serra dos alojamentos dos roletes do trilho superior	Consulte a seção 5.4	25 horas
Verificar o espaçamento do bloco da guia da lâmina	Consulte a seção 5.2	25 horas
Limpar e lubrificar o dispositivo de limpeza do trilho superior	Consulte a seção 5.4	25 horas
Limpar e lubrificar os trilhos do mastro	Consulte a seção 5.5	50 horas
Lubrificar os interruptores de tambor	Consulte a seção 5.6	50 horas
Engraxar os pontos de articulação e mancais/lubrificar as correntes	Consulte a seção 5.7	50 horas
Girar as correias das rodas da lâmina do lado de acionamento e inativo/Verificar se estão desgastadas	Consulte a seção 5.9	50 horas
Inspeccionar linhas e peças de ligação sistema hidráulico	Consulte a seção 5.12	50 horas
Verificar a tensão das correias	Consulte a seção 5.11 Consulte a seção 5.14 Consulte a seção 5.15	50 horas
Verificar nível do fluxo hidráulico	Consulte a seção 5.12	50 horas
Verificar tensão da corrente de alimentação e da corrente de subida/descida	Consulte a seção 5.14 Consulte a seção 5.15	50 horas
Verificar nível de fluido da caixa de velocidades de subida/descida	Consulte a seção 5.14	50 horas
Verificar os tensão da tira	Consulte a seção 5.10	200 horas
Substituir o filtro do sistema hidráulico	Consulte a seção 5.12	500 horas
Verificar o parafuso da garganta da lâmina	Consulte a seção 5.2	500 horas
Substituir fluido do mancal do controlador do cilindro	Consulte a seção 5.13	500 horas
Inspeccione as escovas do motor da bomba hidráulica , dos motores de alimentação de energia e motor subida/descida	Consulte a seção 5.12 Consulte a seção 5.14 Consulte a seção 5.15	750 horas
Lubrifique o mancal do eixo ascendente/descendente	Consulte a seção 5.14	1000 horas

SEÇÃO 6 GUIA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

6.1 Problemas de serragem



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
As lâminas ficam cegas rapidamente	Toras sujas	Limpe ou descasque as toras, especialmente no lado de entrada do corte
	Os dentes esquentam excessivamente quando são esmerilhados e ficam moles	Esmerilhe apenas o metal suficiente para restaurar o fio dos dentes. Use água/refrigerante quando afiar a lâmina
	Técnicas de afiação deficientes	Confirme que a ponta dos dentes está sendo afiada completamente (Consulte o manual do afiador)
As lâminas se quebram prematuramente	Técnicas de afiação deficientes	Consulte o manual do afiador
	As correias de borracha nas rodas da lâmina estão desgastadas a ponto de a lâmina entrar em contato com a polia de metal. Procure áreas brilhantes na borda das rodas	Troque as correias das rodas da lâmina (B-57)
	Muita tensão	Tensione a lâmina de acordo com as especificações recomendadas
A lâmina não se posiciona corretamente na roda de acionamento	O ajuste de inclinação está incorreto	Reajuste
As guias da lâmina não giram durante o corte	Correias planas/desgastadas	Substitua as correias B-57
	Mancais emperrados	Substitua os mancais
A lâmina não pára automaticamente após desengatar	Correia de travão muito solta	Ajustar correia de travão
As correias de transmissão saltam das polias quando a lâmina é desengatada	Correia de travão muito solta	Ajustar correia de travão

6**Guia de diagnóstico de problemas***Problemas de serragem*

	Tambor do travão desalinhado	Realinhar no eixo de acionamento
	Correia de travão apertada com uma extremidade muito solta e a outra muito apertada	Ajustar correia de travão
Correias de acionamento saltam ou se desgastam prematuramente	Motor/polias de acionamento estão desalinhados	Alinhe as polias Consulte a seção 6.11.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Tábuas grossas ou finas nas extremidades ou no meio.	Tensão na tora que impede que descanse horizontalmente na bancada.	Após quadrar a tora, corte pedaços iguais em lados opostos. Corte uma tábua na parte superior. Gire a tora 180 graus. Corte uma tábua. Repita, mantendo o coração no meio do canto; que este seja o último corte.
	Trava dos dentes.	Afie e trave novamente a lâmina.
O ajuste de altura salta ou balança ao mover-se para cima ou para baixo.	Os trilhos da bancada estão desalinhados.	Realinhe a serraria.
	Corrente de subida/descida ajustada incorretamente.	Ajuste a corrente de subida/descida.
	Os coxins de compensação vertical estão muito apertados.	Ajuste os coxins.
	Correia de subida/descida solta.	Substitua a correia.
A madeira não está quadrada	Os suportes laterais verticais não estão perpendiculares à bancada	Ajuste os suportes laterais.
	A lâmina não está paralela aos trilhos da bancada	Ajuste os trilhos da bancada paralelos à lâmina.
	Pó-de-serra ou casca entre o canto e os trilhos da bancada	Remova as partículas
Pó-de-serra acumulado no trilho	Problemas de trava dos dentes	Afie e trave novamente a lâmina
	Lubrificação excessiva	Não lubrifique o trilho
	Limpadores do trilho desgastados	Ajuste os limpadores para que entrem em contato firmemente com o trilho
	O trilho está pegajoso	Limpe-o com solvente e aplique spray de silicone
Cortes ondulados	Alimentação excessiva	Reduza a velocidade de alimentação
	Lâmina afiada inadequadamente (Este será o problema em 99% dos casos!)	Afie a lâmina novamente (Consulte o manual do afiador - leia o manual inteiro!)
	As guias da serra estão ajustadas incorretamente	Ajuste as guias da serra.
	Acúmulo de seiva na lâmina	Use lubrificação a água.
	Problemas de trava dos dentes	Afie e trave novamente a lâmina

6.2 Problemas elétricos



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Subida/descida excessivamente lenta.	Correia de subida/descida solta.	Ajuste a correia de forma a ficar o mais solta possível mas sem deslizar.
	Os coxins de compensação vertical estão muito apertados.	Ajuste os coxins.
	Motor de subida/descida ou escovas do motor desgastados.	Substitua o motor de subida/descida ou as escovas do motor.
Motor de alimentação ou de subida/descida não funciona.	Contatos sujos/desgastados do interruptor de tambo.	Substitua a chave ou retire a tampa do painel de controle e limpe os contatos.
	Interruptor de chave danificado.	Substitua o interruptor de chave.
	Disjuntor do circuito.	Restabeleça o disjuntor do circuito na caixa de controle (Consulte a seção 6.3).
Motor de alimentação elétrica não funciona.	Motor queimado.	Substituir motor
	Ligação com a bateria deficiente ou cabo solto.	Verifique os conectores ou terminais com folga.
	Acúmulo de pó de serra nas polias de alimentação elétrica.	O acúmulo de pó de serra provoca pressão mecânica no motor de alimentação, o que origina a ativação automática do circuito de proteção do motor. Remova o pó de serra das polias e opere normalmente. Se o motor não funcionar após a retirada do pó de serra, reinicie o disjuntor do circuito na caixa de controle.

<p>Os interruptores de subida/descida e de alimentação mantêm-se acionados após os interruptor ter sido solto.</p>	<p>Contatos sujos/desgastados do interruptor de tambor.</p>	<p>Se o interruptor se mantiver ativado, mova-o manualmente para a posição neutra ou desligado (off). Substitua do interruptor de tambor ou retire a tampa do painel de controle e lubrifique os contatos. NOTA: Utilize apenas lubrificantes fornecidos pela Wood-Mizer.</p>
	<p>Mola do interruptor de tambor quebrada.</p>	<p>Mova manualmente o interruptor de subida/descida ou de alimentação elétrica para a posição neutra ou desligada (off). Substitua a mola do interruptor de tambor.</p>

6 Troubleshooting Guide

Problemas elétricos

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Motor de alimentação ou de subida/descida aquece demasiado ou perde potência.	Sistema em sobrecarga ou pressão mecânica.	Corrigir problema (Consulte a seção 6.4). Deixar o motor arrefecer antes de o reiniciar.
	Fatores de funcionamento normal excedidos (por exemplo: subida/descida excessivamente manipulada)	Deixar o motor arrefecer antes de o reiniciar.
Todos os dispositivos funcionam, subitamente desligam-se e voltam a funcionar.	Bateria danificada, fusíveis ou ligação de terra.	Verificar e apertar as ligações.
Nenhum dispositivo elétrico funciona.	Bateria avariada	Verificar a existência de curto-circuito ou desligar o interruptor de chave (posição off).
	Fusível queimado	Substituir.
	Corrosão num dos polos da bateria.	Remover a ligação e limpar os polos.
A bateria não permanece carregada.	Interruptor de chave ficou na posição ligado (ON).	Desligar o interruptor de chave (OFF) quando o equipamento não está a ser utilizado.
	Curto-circuito no sistema.	Verificar eventuais contactos desprotegidos.
	O sistema de carga não funciona.	Solicite a verificação do sistema de carga por um agente autorizado.
	Células da bateria danificadas.	Verificar níveis do líquido de bateria e adicionar se for necessário.
	Marcha lenta inadequada.	Ajustar a valor mínimo de rpm conforme indica o manual do motor.
	Correia do alternador solta.	Verificar a tensão da correia e apertar se for necessário.
	Solte as conexões na placa de circuito LED ou no alternador.	Verificar e apertar as ligações.
Perda intermitente ou permanente de funções do motor acessório (as funções da guia da lâmina de subida/descida, para frente/para trás não funcionam).	Ligações deficientes da válvula solenoide ou válvula solenoide danificada.	Verificar todas as ligações na válvula solenoide. Se as ligações estiverem boas, substitua a válvula solenoide.

6.3 Operação do disjuntor do circuito

Os controles da serraria são equipados com disjuntos manuais para proteger os circuitos elétricos.

Consulte a figura 6-1. Os disjuntores de alimentação elétrica e de subida/descida são montados externamente na frente da caixa de controle. Um disjuntor externo é fornecido na traseira da caixa de controle para o circuito de sensor de engate em serrarias equipadas com motores a diesel ou auto-freio. Os disjuntores da guia da lâmina, acessórios, ignição, arranque e retorno de tábuas estão localizados dentro da caixa de controle. Remova o painel dos disjuntores da caixa de controle para acessar os disjuntores internos.

NOTA: Se os disjuntores ainda estiverem quentes, não é possível ativá-los imediatamente. Espere por alguns minutos os disjuntores esfriarem antes de tentar reiniciar.

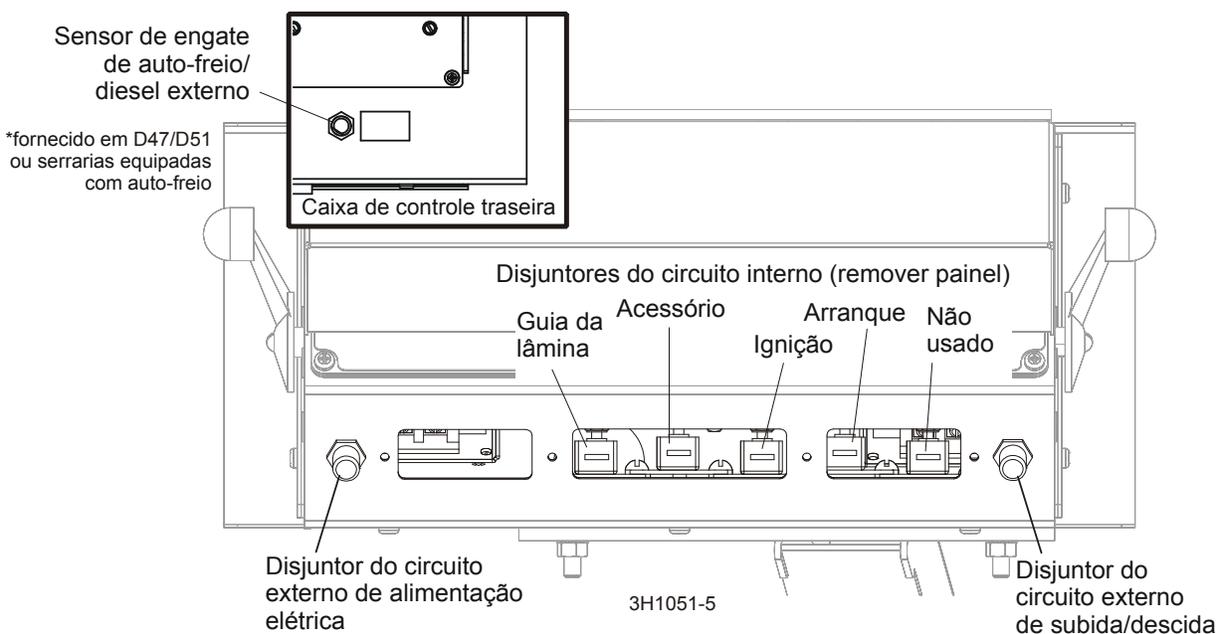


FIGURA 6-1

6.4 Problemas com fonte de alimentação



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar danos ao sistema elétrico e/ou ferimentos.

NOTE: O Controle de eixo duplo é equipado com luzes de LED para ajudar a determinar a causa de qualquer problema de alimentação. Se a serraria não for equipada com programador Accuset, [Consulte a seção 6.5](#) para obter instruções. Do contrário, [Consulte o manual da opção Accuset 2](#) para obter instruções.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A alimentação está descontrolada em velocidades baixas ou apenas funciona quando a velocidade ultrapassa metade da marcação.	O interruptor de tambor está sujo.	Limpar o interruptor de tambor e utilizar apenas lubrificantes fornecidos pela Wood-Mizer.
	Contatos do interruptor danificados	Verificar se os contatos estão em boas condições e se fecham adequadamente o circuito.
	Componentes soltos ou com fios partidos.	Substituir ou reparar a placa PC.
A alimentação fica descontrolada quando o eixo do indicador da taxa de alimentação é colocado para trás ou para a frente.	Interruptor de velocidade variável danificado - efetuar um teste no interruptor de velocidade variável.	Substituir o interruptor de velocidade variável.
A alimentação está descontrolada, mas o motor de alimentação funciona adequadamente em todas as velocidades.	O problema é mecânico.	Consultar a seção referente a Testes mecânicos.
A alimentação é demorada, o disjuntor do circuito dispara ou limita a corrente.	Acumulação de serradura na tampa da alimentação.	Retirar a correia de transmissão e remover a serradura.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Motor de alimentação aquece demais.	Lubrificador do trilho central muito lento.	Limpar o lubrificador do trilho central e lubrificar com óleo 30 ou ATF (Líquido de transmissões automáticas) como o Dexron II. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	O solo não está nivelado.	Nivelar a máquina de serrar com um nível de bolha. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	Excesso de atrito dos mancais dos roletes do trilho.	Lubrificar os mancais e substituir os mancais apertados. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	Os roletes do trilho inferior não estão alinhados adequadamente.	Verifique o espaço até o carril do trilho inferior. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	A corrente faz atrito.	Verifique se a corrente está centralizada, limpe e lubrifique a corrente e ajuste a tensão da corrente. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	A corrente não está tensionada adequadamente.	Ajustar a tensão da corrente. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	Excesso de carga no assento do operador.	Verificar se os mancais do assento estão livres para se movimentar, soltar o parafuso de fixação 1/4 de volta. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	A alimentação de energia está instável.	Ajustar a tensão da correia; verificar o estado da correia, polias, mancais e roda dentada; verificar falha de aterramento no motor. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	Excesso de carga no cabeçote da serra.	Evitar modificações desnecessárias no cabeçote da serra que lhe forneçam peso extra. Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.
	A lâmina está cega ou instalada inadequadamente.	Efetuar os procedimentos adequados de manutenção da lâmina (Consultar o manual do afiador ou do travador de dentes). Deixar o motor esfriar antes de ligá-lo novamente.

6.5 Resolução de problemas do módulo acionador do motor de eixo duplo

O módulo acionador do motor controla a operação de subida/descida e alimentação elétrica. As luzes de diagnóstico no módulo podem ajudar a identificar problemas.

NOTA: As luzes de diagnóstico do módulo acionador do motor agem de modo diferente se a serraria for equipada com a opção de programador Accuset 2. As informações abaixo aplicam-se apenas a serrarias sem Accuset. Se a serraria for equipada com Accuset, [Consulte o manual da opção Accuset 2](#) para obter instruções.

Consulte a Figura 6-2. Quando o cabeçote da serra estiver na posição neutra (não estiver se movendo para cima ou para baixo), a luz de Status fica vermelha. Quando o interruptor de tambor estiver para cima, as luzes do motor e do interruptor ficam verdes. Com o interruptor de tambor para baixo, as luzes do motor e do interruptor ficam vermelhas. Se ocorrer um erro, a luz de status piscará em vermelho e verde alternadamente. Esta condição indica um fusível com defeito ou um circuito aberto entre o fusível e o módulo acionador.

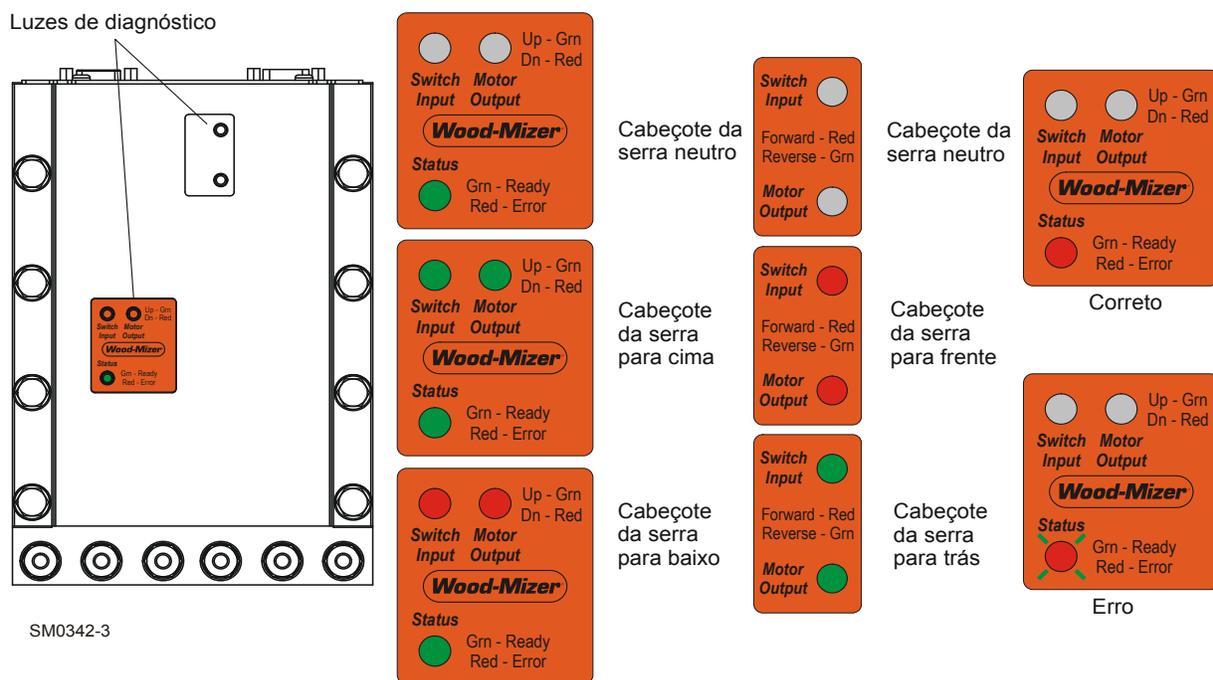


FIGURA 6-2

6.6 Teste de interruptor de taxa de alimentação variável de alimentação elétrica

Com o indicador da taxa de alimentação na sua posição mais baixa, mover o eixo do indicador para trás e para diante para verificar se existe uma resposta inesperada. Rodar o indicador e mover o eixo do indicador para trás e para diante novamente. Repetir esta operação diversas vezes. Se ocorrer um movimento inesperado na mesma localização do indicador diversas vezes, será necessário substituir o interruptor de velocidade variável.



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.

6.7 Teste preliminar de alimentação elétrica

Este teste determinará se um problema é mecânico ou elétrico.

1. Remover a correia de transmissão da polia de alimentação elétrica.
2. Colocar o interruptor de chave na posição ACC. Colocar o interruptor de movimentação do carro para frente/para trás na posição para a frente e girar o indicador da taxa de alimentação a todas as velocidades. Se o motor de alimentação elétrica funcionar adequadamente em todas as velocidades, o problema é apenas mecânico.

6.8 Teste mecânico de alimentação elétrica

1. Retirar o peso do roletes do trilho. Estes devem rodar suave e facilmente.
2. Assegure-se de que a tampa do trilho do meio não está inclinada ou tocando o topo do carril.
3. Assegure-se de que o lubrificador do trilho do meio não tem acúmulo de pó de serra.
4. Assegure-se de que a corrente de alimentação elétrica não está emperrada devido a ferrugem. Assegure-se também de que a corrente não está muito apertada.
5. Verificar o eixo de alimentação elétrica. Inspeccionar visualmente os mancais. O eixo não se deve mover para o interior, para o exterior ou para os lados do mancal.
6. Assegure-se de que o apoio do excêntrico da corrente de alimentação de energia não esteja em contato com o tubo da estrutura principal.
7. Assegure-se de que não exista seiva ou ferrugem nos carris.
8. Assegure-se de que a trava no conjunto do rolete do trilho inferior não esteja esfregando no trilho inferior. Assegure-se também de que os roletes do trilho não estejam muito apertados.
9. Assegure-se de que a correia de transmissão esteja adequadamente apertada.

6.9 Problemas hidráulicos



ADVERTÊNCIA! Desconecte e bloqueie a alimentação antes de executar qualquer serviço no sistema elétrico. Em equipamentos alimentados por bateria, desconecte o cabo do terminal negativo da bateria. Não fazê-lo pode causar ferimentos e/ou danos ao sistema elétrico.



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Pode acionar qualquer manivela hidráulica, mas não recebe qualquer resposta do motor.	O carro não está adequadamente posicionado de forma a fornecer energia à bomba.	Assegure-se de que o suporte de contato do carro está ajustado a uma distância suficiente do contato positivo da bateria de forma a tocar uma faixa de 6ft (1,8m) do tubo principal. Verifique a existência de zonas embaçadas ou fios soltos no contato ou na faixa. Limpe o embaçado ou ligue os fios soltos, conforme for necessário.
	Ligações a terra deficientes	Verificar a ligação de terra entre a bomba e a estrutura da máquina de serrar, e entre o polo negativo da bateria e o trilho inferior. Verifique a existência de zonas embaçadas ou fios soltos no contato ou no carril. Limpe o que for necessário.
	Fusível queimado	Substituir.
	Bateria fraca ou danificada	Verificar a capacidade de amperagem da bateria (por exemplo: carga baixa, saída de alternador baixa, regulador de voltagem avariado, célula da bateria danificada, deterioração da bateria devido ao tempo de utilização, etc.). Substitua conforme for necessário.
	Cabo de ligação danificado	Verifique o cabo de ligação e assegure-se de que os terminais da bateria estão em boas condições (não apresentam sinais de corrosão)

Solenóide avariada (poderá ser indicado por estalidos da Solenóide), consultar o manual da Monarch para obter informação sobre resolução de problemas em Solenóides.

Após verificar todas as possibilidades de alimentação de baixa voltagem à Solenóide, verificar a Solenóide. Dê pequenas pancadas na Solenóide poderá resolver o problema temporariamente. Substituir a Solenóide se for necessário. NOTA: A Solenóide não é de um tipo padrão automotriz. Apenas pode ser fornecida pela Wood-Mizer.

Bomba de motor avariada

Remover o motor da bomba e inspecionar. Reparar ou substituir conforme for necessário.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Consegue obter resposta da bomba acionando todas exceto uma ou duas manivelas	Os contatos do interruptor da montagem da válvula não estão adequadamente ajustados	O interruptor da válvula encontra-se no fundo da montagem da válvula. Utilize uma chave "allen" de 3mm para desapertar o conjunto de parafusos em cada um dos cinco contatos dos interruptores. Pressionar cada contato contra o bloco da válvula e apertar o conjunto de parafusos para a fixar no seu alojamento. CUIDADO! Não apertar excessivamente!
O motor da bomba funciona com pouca ou nenhuma resposta dos cilindros	Bateria fraca	Verificar a bateria Recarregar ou substituir a bateria, conforme for necessário.
	Nível de fluido hidráulico baixo	Verificar o nível de fluido hidráulico. Adicionar fluido hidráulico do tipo Amoco Rycon Oil MV ou Mobil Multi-usos ATF (fluido de transmissões automáticas) até o nível ficar a 100 - 114mm (4 - 4 1/2") do fundo do reservatório com todos os cilindros retraídos
	Válvula de descarga de pressão desconfigurada	Ajustar a válvula de descarga da pressão.
O motor funciona continuamente quando a ligação elétrica é efetuada	Baixa temperatura do ar torna o fluido espesso	Deixe o fluido aquecer. Fluidos sintéticos estão disponíveis para possibilitar operação hidráulica em climas frios (Univis HVI 13)
	A válvula Solenoide está presa na posição de fechada	Bater levemente na válvula Solenoide poderá resolver temporariamente este problema. Substituir a válvula Solenoide
O fluido passa através de uma fuga em redor do elevador do pistão do cilindro	Vedantes danificados	Substituir os vedantes do cilindro. Verificar o elevador do pistão, pois a soldadura abrasiva pode danificar prematuramente os selantes
O fluido passa através de uma fuga em redor da caixa da bomba	Selantes ou elementos de ligação soltos	Drenar completamente a bomba para localizar a fuga. Poderá ter de desaparafusar a bomba para a drenar e limpar a parte traseira. NOTA: Os movimentos da máquina de serrar podem originar que o fluido salpique o filtro de espuma da tampa do reservatório e, conseqüentemente, dá a impressão que existe uma fuga de fluido do interior da bomba

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Os suportes hidráulicos laterais baixam antes ou ao mesmo tempo que o dispositivo de rotação das toras	Sujidade na válvula sequencial	Remover as válvulas sequenciais e limpar profundamente com querosene NOTA: Assegure-se de voltar a instalar as válvulas no cilindro na sua posição original
	Retentor da válvula sequencial desgastado	Substituir a válvula sequencial
O dispositivo de rotação hidráulico sobe antes ou ao mesmo tempo que os suportes laterais	Baixa temperatura do ar torna o fluido espesso	Deixe o fluido aquecer. Fluidos sintéticos estão disponíveis para possibilitar operação hidráulica em climas frios (Univis HVI 13)
	Sujidade na válvula sequencial	Remover as válvulas sequenciais e limpar profundamente com querosene. NOTA: Assegure-se de voltar a instalar as válvulas no cilindro na sua posição original
	Retentor da válvula sequencial desgastado	Substituir a válvula sequencial
	Baixa temperatura do ar torna o fluido espesso	Deixe o fluido aquecer. Fluidos sintéticos estão disponíveis para possibilitar operação hidráulica em climas frios. (Univis HVI 13)

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Os niveladores hidráulicos “arrastam-se” PARA CIMA sem que as alavancas de controle da válvula sejam acionadas.	<p>Pode ser resultado de uma carga de choque causada por usar inadequadamente os niveladores para “amortecer” ou abrandar a queda de um canto da tora sobre a bancada):</p> <ul style="list-style-type: none"> · mangueiras danificadas · cilindro ou vedantes do cilindro danificados · válvula danificada 	<p>VERIFICAÇÃO INICIAL</p> <p>Para verificar, desconecte a mangueira hidráulica do nivelador de sua seção de válvula atual e conecte-a temporariamente em outra seção de válvula. Verifique se a hidráulica está funcionando adequadamente.</p> <p>Se a hidráulica funciona adequadamente, as mangueiras e os vedantes do cilindro estão bons. Realize uma nova inspeção de válvula, descrita abaixo.</p> <p>Se continuam subindo, verifique em todas as mangueiras possíveis furos que estejam causando vazamento. Substitua se for necessário. Teste novamente. Se ainda ocorrer deslocamento para cima, substitua os vedantes do cilindro ou o cilindro e teste novamente.</p> <p>Quando terminar, lembre-se de reconectar a mangueira à seção de válvula apropriada.</p> <p>NOVA INSPEÇÃO DE VÁLVULA</p> <p>Se for necessário uma nova inspeção da válvula depois da verificação inicial, retire a válvula de verificação mostrada abaixo. Limpe a válvula de verificação com uma mangueira de ar ou solvente para remover qualquer sujeira do assento da válvula. Reinstale e teste novamente. Verifique se a hidráulica está funcionando adequadamente.</p> <p>Se ainda ocorrer deslocamento para cima, substitua a válvula de verificação com uma nova. Teste novamente. Se ainda ocorrer deslocamento para cima, substitua a válvula hidráulica.</p>



PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
<p>Os niveladores hidráulicos ou a abraçadeira “arrastam-se” PARA BAIXO sem que as alavancas de controle da válvula sejam acionadas OU não estão levantando e abaixando.</p>	<p>Pode ser resultado de uma carga de choque causada por usar inadequadamente os niveladores ou a abraçadeira para “amortecer” ou abrandar a queda de um canto da tora sobre a bancada):</p> <ul style="list-style-type: none"> · mangueiras danificadas · cilindro ou vedantes do cilindro danificados · válvula danificada 	<p>VERIFICAÇÃO INICIAL</p> <p>Para verificar, desconecte a mangueira hidráulica do nivelador de sua seção de válvula atual e conecte-a temporariamente em outra seção de válvula. Verifique se a hidráulica está funcionando adequadamente.</p> <p>Se a hidráulica funciona adequadamente, as mangueiras e os vedantes do cilindro estão bons. Realize uma nova inspeção de válvula, descrita abaixo.</p> <p>Se continuam abaixando, verifique em todas as mangueiras possíveis furos que estejam causando vazamento. Substitua se for necessário. Teste novamente. Se ainda ocorrer deslocamento para baixo, substitua os vedantes do cilindro ou o cilindro e teste novamente.</p> <p>Quando terminar, lembre-se de reconectar a mangueira à seção de válvula apropriada.</p> <p>NOVA INSPEÇÃO DE VÁLVULA</p> <p>Se for necessário uma nova inspeção da válvula depois da verificação inicial, retire a válvula de verificação mostrada abaixo. Limpe a válvula de verificação com uma mangueira de ar ou solvente para remover qualquer sujeira do assento da válvula. Reinstale e teste novamente. Verifique se a hidráulica está funcionando adequadamente.</p> <p>Se ainda ocorrer deslocamento para baixo, substitua a válvula de verificação com uma nova. Teste novamente. Se ainda ocorrer deslocamento para baixo, substitua a válvula hidráulica.</p>
	<p>Verificação ruim da válvula (faz com que um dos niveladores se desloque para baixo)</p>	<p>Verifique a válvula de liberação segundo as instruções acima. Se a válvula de liberação estiver boa, substitua as válvulas de verificação hidráulica de alta pressão (A12869) localizadas na bomba.</p>



PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A bomba está ligada, mas faz um “rosnado” e as funções hidráulicas estão lentas, falhando ou não funcionam.	Nível de fluido hidráulico baixo	Verifique o nível de fluido e adicione fluido conforme necessário. Verifique se há vazamentos no sistema nos encaixes da caixa de controle, mangueiras e cilindros.
Um dos cilindros do carregador de toras não se move quando está abaixando o carregador, fazendo com que o pé do outro erga completamente antes do carregador começar a abaixar.	Eixo do cilindro está danificado	Substitua o cilindro que não está se movendo

6.10 Teste de pressão hidráulica

Para verificar a pressão hidráulica:

Consulte a figura 6-3.

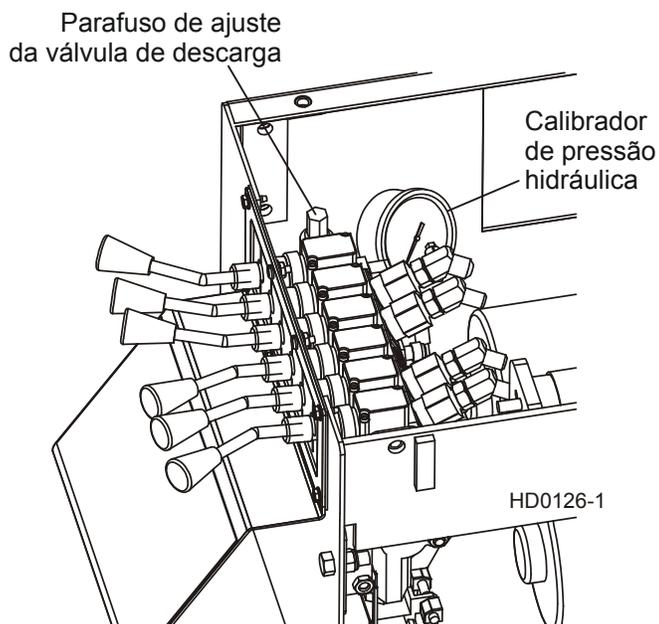


FIGURA 6-3

Operar a alavanca hidráulica do braço de carga e ler a pressão indicada no calibrador. A pressão hidráulica é definida de fábrica a 2200 psi e não deverá necessitar de ser reajustada. O parafuso de ajuste da válvula de descarga poderá ser utilizado para um ajuste fino da pressão hidráulica.

Remova a porca de ajuste. Aperte o parafuso de ajuste (sentido horário) para aumentar a pressão. Solte o parafuso de ajuste (sentido anti-horário) para baixar a pressão.



CUIDADO! A pressão não deve exceder a 2200 psi. Se esta situação ocorrer, o potenciador subirá até ao máximo de 200 amp, o que poderá causar problemas na bateria e no sistema. Pressão superior a 2200 psi pode também danificar as mangueiras hidráulicas.

6.11 Alinhamento das polias de acionamento e do motor



ADVERTÊNCIA! Antes de executar um serviço perto de partes em movimento, como lâminas, polias, motores, correias e correntes, coloque a chave interruptora na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave. Se a chave estiver ligada e as partes móveis ativadas, podem ocorrer ferimentos graves.



ADVERTÊNCIA! Por nenhum motivo ajuste as correias de acionamento do motor ou o suporte da correia com o motor em funcionamento. Fazê-lo pode causar ferimentos graves.

1. Instale e tensione adequadamente a correia de acionamento ([Consulte a seção 5.11](#)).
2. Com a alavanca da embreagem desengatada, utilize uma borda reta para verificar o alinhamento da polia no motor com a polia do alternador. Solte as buchas da polia do motor e ajuste se necessário até alinhar com a polia do alternador.
3. Com a alavanca da embreagem desengatada, utilize uma borda reta para verificar o alinhamento da polia do motor com a polia de acionamento principal. Solte as buchas da polia de acionamento e ajuste se necessário até alinhá-la com a polia do motor.
4. **(E25 apenas):** Verifique se a polia do motor também está alinhada com a polia de acionamento. Se necessário, solte os parafusos de montagem do motor e erga o motor até a polia ficar alinhada com a polia de acionamento. Reaperte os parafusos de montagem do motor.
5. Verifique se todos os parafusos de montagem do motor e as abraçadeiras das buchas do pivô estão apertados.
6. Engate a alavanca da embreagem e verifique novamente o alinhamento da polia. Ajustar conforme necessário.
7. Se qualquer polia foi ajustada, verifique novamente o(s) suporte(s) da correia de acionamento e ajuste se necessário ([Consulte a seção 5.11](#)).

SEÇÃO 7 ALINHAMENTO DA SERRARIA

A máquina de serrar Wood-Mizer está alinhada de fábrica. Dois procedimentos de alinhamento estão disponíveis para realinhar a serraria se necessário. As instruções de alinhamento de rotina devem ser executadas quando necessário para resolver problemas de serragem não relacionados ao desempenho da lâmina. O procedimento de alinhamento completo deve ser executado a aproximadamente cada 1500 horas de operação (mais cedo, caso a serraria seja transportada com regularidade por terrenos acidentados).

7.1 Procedimento de alinhamento de rotina

Instalação da lâmina

1. Remova a lâmina e verifique as correias das rodas da lâmina. Remova todo o acúmulo de pó-de-serra da superfície das correias. Substitua as correias desgastadas caso elas não estejam impedindo o contato da lâmina com as rodas.
2. Instale uma lâmina limpa e aplique a tensão adequada ([Consulte a seção 3.4](#)).
3. Inspeção os blocos da guia da lâmina opcionais para verificar se estão danificados ou desgastados e substitua-os quando necessário. Verifique se os blocos da guia da lâmina e a placa defletora do lado do acionamento estão ajustadas adequadamente([Consulte a seção 5.2](#)).
4. Ajuste o controle de inclinação do lado inativo para ajustar o posicionamento da lâmina ([Consulte a seção 3.5](#)).
5. Feche a tampa do meio do alojamento da lâmina e confirme se todas as pessoas estão afastadas do lado aberto do cabeçote da serra.
6. Inicie o motor.
7. Engate a lâmina e gire-a até que se posicione sobre as rodas.



ADVERTÊNCIA! Não gire as rodas da lâmina com a mão.
Isto pode causar ferimentos graves.

8. Desengate a lâmina. Desligue o motor e retire a chave.

Inclinação do cabeçote da serra

Conforme a serra entra ao longo da tora ou de um canto, a parte exterior do cabeçote da serra baixa ligeiramente. De forma a compensar esta descida, o cabeçote da serra está ajustado com mais 1/16" (1,5 mm) de altura na parte exterior.

1. Mover o carro da serra para posicionar a lâmina por cima do carril da bancada. Ajuste o braço da guia da lâmina para chegar até 1/2" (15 mm) da sua abertura máxima.
2. Baixe o cabeçote da serra de forma que a base da lâmina meça 14 3/4" (375 mm) ao topo da superfície do carril da bancada, junto à montagem da guia da parte interior da lâmina.

Consulte a figura 7-1.

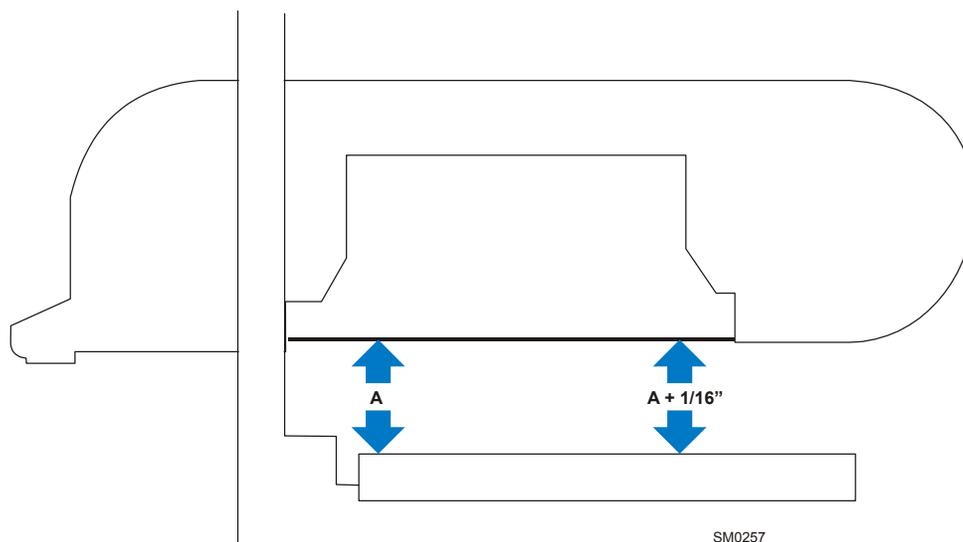


FIGURA 7-1

3. Efetuar a medição desde a lâmina até ao carril da bancada, junto à montagem da guia da parte exterior da lâmina. Esta medida deverá ser mais elevada 1/16" (1,5 mm) que a medida interior, ou seja 14 13/16" (376,5 mm).

Consulte a figura 7-2. Para ajustar a inclinação do cabeçote da serra, utilize as porcas de ajuste horizontais. Para erguer a parte externa do cabeçote da serra, solte as quatro porcas de ajuste internas em $\frac{1}{4}$ de volta e aperte as quatro porcas externas. Verifique novamente a distância da lâmina aos trilhos da bancada e ajuste as porcas de ajuste horizontais até a parte externa do cabeçote da serra ficar 1,5 mm ($\frac{1}{16}$ ") mais alta que sua parte interna.

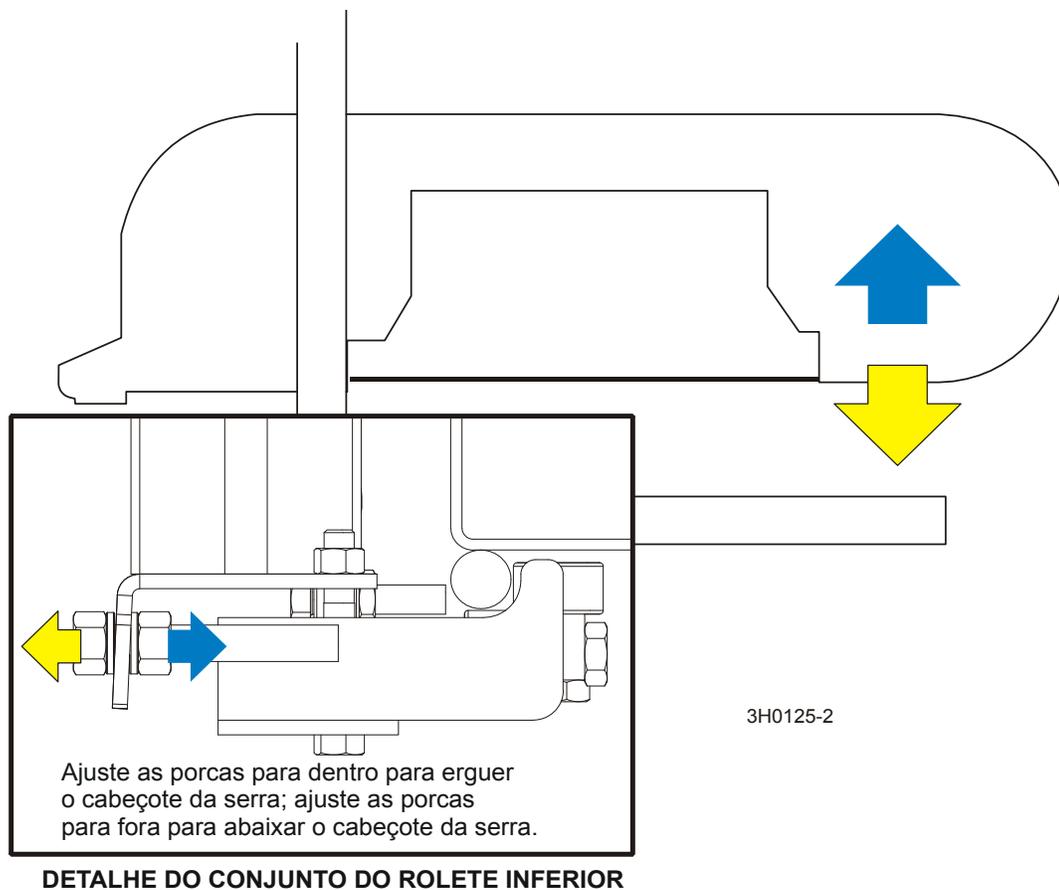


FIGURA 7-2

Após apertar os roletes do braço de guia da lâmina, verificar se o braço está adequadamente alinhado.

3. Com o braço ajustado a 1/2" (12,7 mm) da posição de completamente fechado, medir a distância entre a flange do rolete da guia da lâmina e a parte posterior da lâmina.

Consulte a figura 7-4.

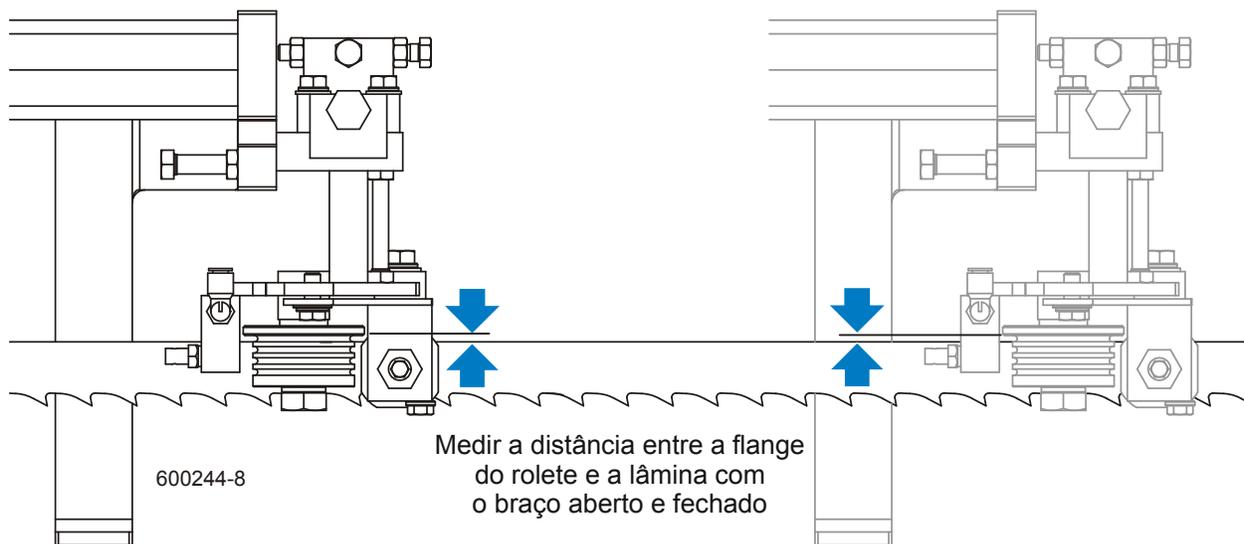


FIGURA 7-4 (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS DE ALTO DESEMPENHO)

4. Com o braço ajustado a 1/2" (12,7 mm) da posição de completamente aberto, medir a distância entre a flange do rolete da guia da lâmina e a parte posterior da lâmina. Estas duas medidas devem ser iguais. Se forem diferentes, ajustar os roletes exteriores para dentro ou para fora, de forma a inclinar o braço horizontalmente.

7

Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento de rotina

Consulte a figura 7-5. Para inclinar o braço na direção da lâmina, solte as porcas frontais nos roletes externos e aperte as porcas traseiras. Para inclinar o braço para fora da lâmina, solte as porcas traseiras nos roletes externos e aperte as porcas frontais. Verifique novamente a inclinação horizontal do braço da guia da lâmina.

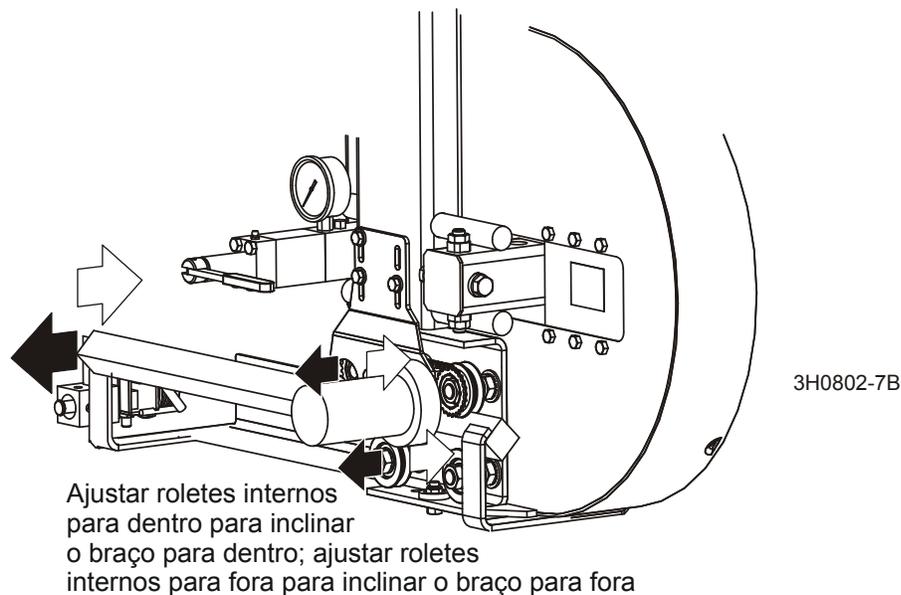


FIGURA 7-5

5. Agora verifique a inclinação vertical do braço de guia da lâmina. Mover o carro da serra para posicionar o braço de guia da lâmina por cima do carril da bancada.
6. Com o braço a 1/2" (13 mm) de completamente fechado, baixar ou subir o cabeçote da serra até que a base do bloco da guia da lâmina esteja a 15" (375 mm) do topo do carril da bancada.

Consulte a figura 7-6.

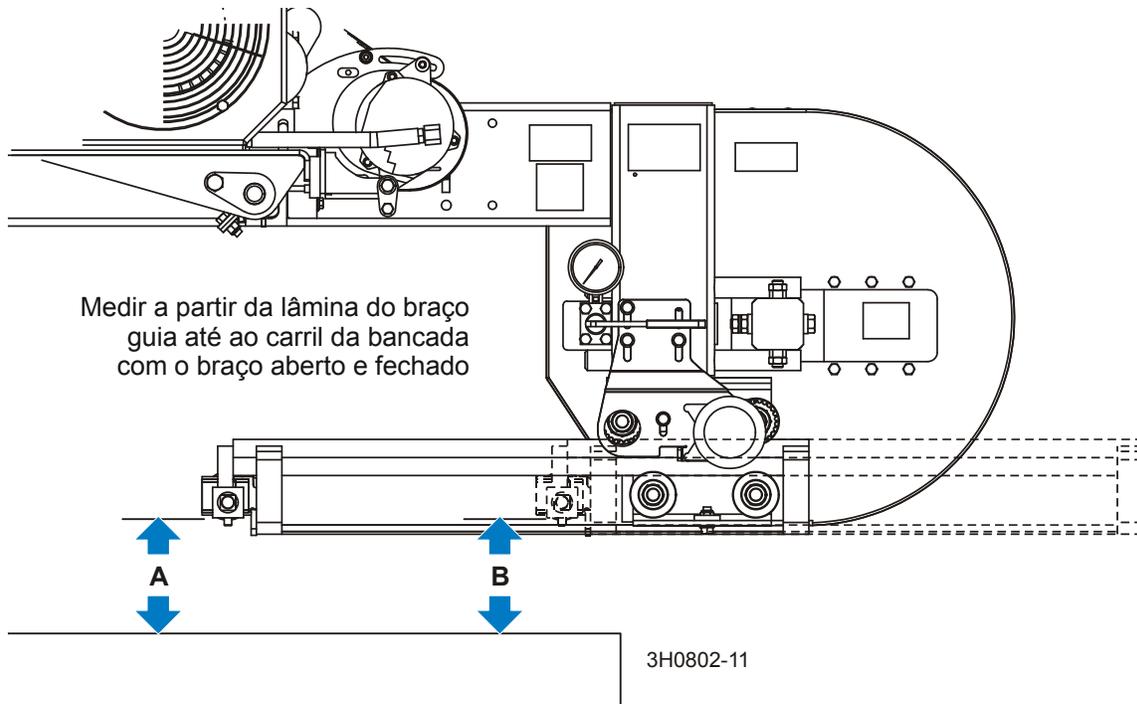


FIGURA 7-6

7. Ajuste o braço da guia da lâmina para 1/2" (13 mm) da sua abertura máxima. Medir a distância do fundo do bloco da montagem da guia da lâmina até ao carril da bancada. Esta medida deve ser 15" (376,5 mm) ou um pouco maior porque o cabeçote da serra está inclinado para cima 1/16" (1,5 mm) na parte de extensa ([Consulte a Inclinação do cabeçote da serra](#)). Se a guia da lâmina estiver mais próxima do trilho da bancada ou mais que 1/16" (1,5 mm) mais alta com o braço aperto, ajuste os roletes externos para cima ou para baixo para inclinar o braço da guia da lâmina verticalmente.

7

Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento de rotina

Consulte a figura 7-7. Retire a tampa do alojamento da lâmina para acessar o rolete do braço da guia da lâmina. Para ajustar os roletes, solte as contraporcas do outro lado do alojamento da lâmina e gire os parafusos de montagem. Para inclinar o braço da guia da lâmina para baixo, ajuste os roletes inferiores e superiores externos para cima. Para inclinar da guia da lâmina para cima, ajuste os roletes inferiores e superiores externos para baixo. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação vertical do braço de guia da lâmina.

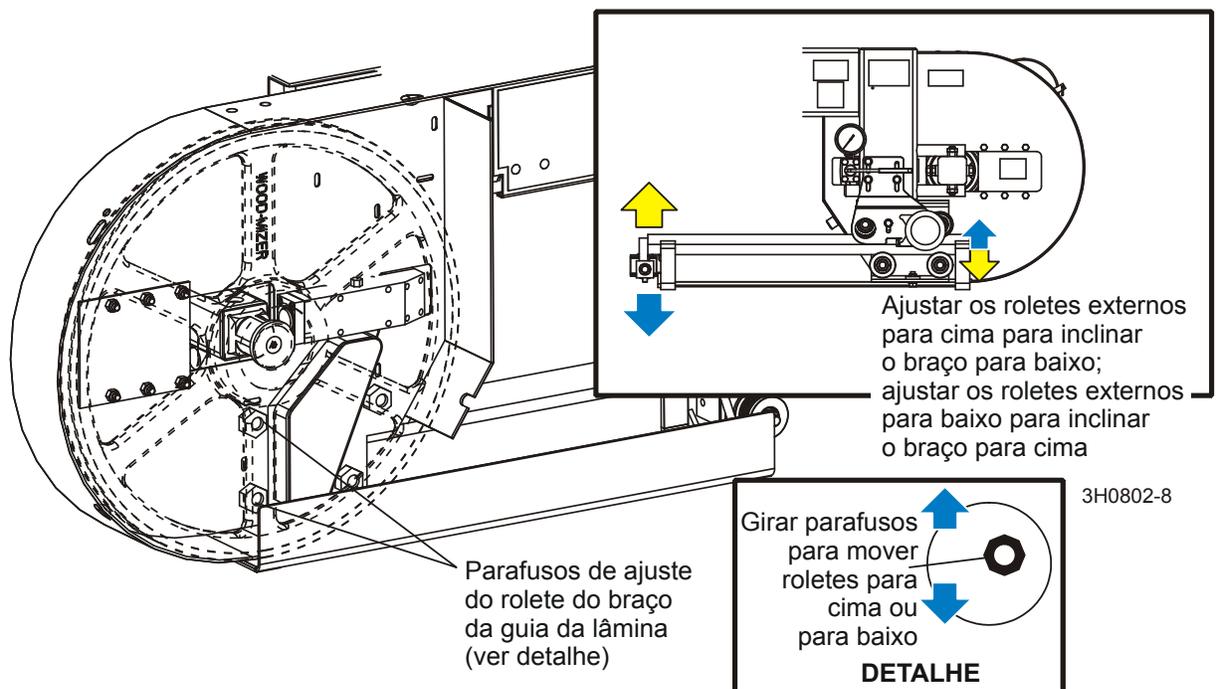


FIGURA 7-7

Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina

As guias da lâmina devem ser ajustadas corretamente no plano vertical. Se as guias da lâmina estiverem inclinadas verticalmente, a lâmina tentará percorrer o trajeto na direção inclinada.

Uma Ferramenta de Alinhamento da Guia da Lâmina (BGAT) é fornecida para ajudá-lo a medir a inclinação vertical da lâmina.

1. Abra o braço da guia da lâmina ajustável para chegar até 1/2" (13 mm) da sua abertura máxima.
2. Prenda a presilha da ferramenta de alinhamento na lâmina. Posicione a ferramenta perto do conjunto externo de guia da lâmina. Garanta que a ferramenta não esteja apoiada em um dente ou rebarba, e descansa horizontalmente sobre a parte inferior da lâmina.

Consulte a figura 7-8.

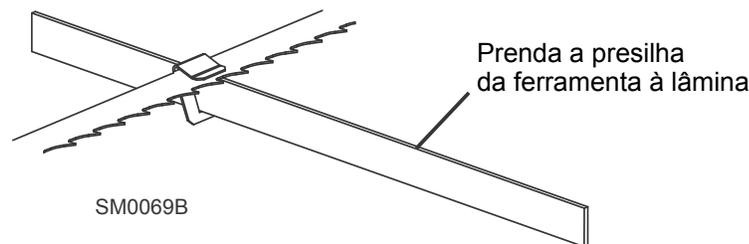


FIGURA 7-8

3. Mova o carro para posicionar a extremidade dianteira da ferramenta acima do trilho da bancada. Meça a distância do trilho da bancada até a borda inferior da ferramenta.
4. Mova o carro para posicionar a extremidade traseira da ferramenta acima do trilho da bancada. Meça a distância do trilho da bancada até a borda inferior da ferramenta.
5. Se a medição da ferramenta até o trilho da bancada estiver fora da tolerância de 1/32" (0,75 mm), ajuste a inclinação vertical do rolete da guia externa da lâmina.
6. Solte um parafuso de ajuste na lateral do conjunto de guia da lâmina.

7

Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento de rotina

Consulte a figura 7-9. Solte as contraporcas dos parafusos de ajuste superior e inferior da inclinação vertical. Para inclinar o rolete para cima, solte o parafuso inferior e aperte o parafuso superior. Para inclinar o rolete para baixo, solte o parafuso superior e aperte o parafuso inferior. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação da lâmina.

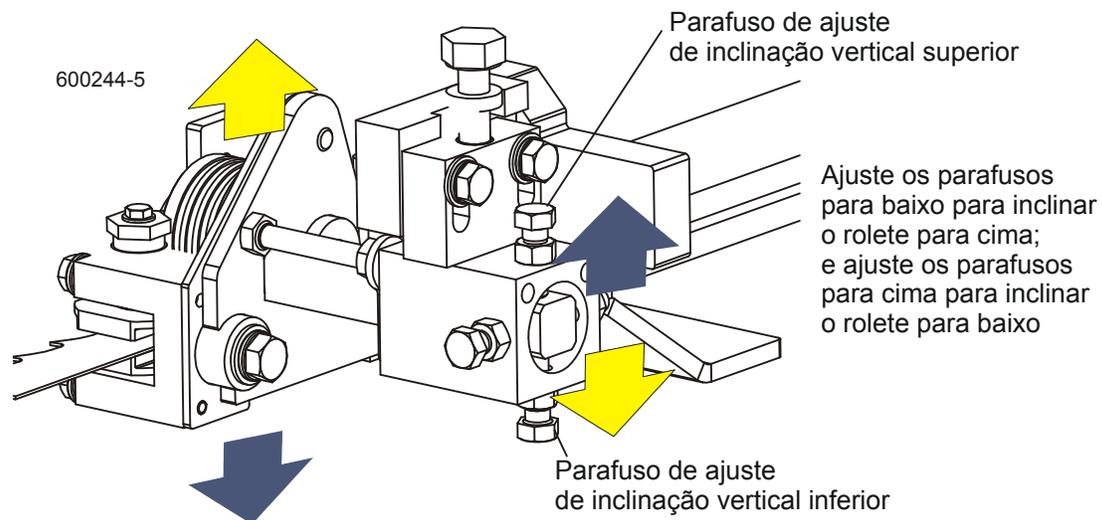


FIGURA 7-9 (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS DE ALTO DESEMPENHO)

7. Mova a ferramenta de alinhamento da guia da lâmina para perto do conjunto interno do rolete da guia da lâmina e repita as etapas acima. Ajuste a inclinação vertical da guia interna da lâmina se necessário.

Ajuste da inclinação horizontal da guia da lâmina

Se as guias da lâmina estiverem inclinadas na direção errada horizontalmente, a parte traseira da lâmina poderá entrar em contato com o flange enquanto o rolete gira para baixo, fazendo com que empurre a lâmina para fora do rolete da guia.

8. Remova a ferramenta de alinhamento da lâmina e ajuste o braço da guia da lâmina até a metade da sua abertura.
9. Remova a presilha da ferramenta de alinhamento da guia da lâmina. Coloque a ferramenta na superfície do rolete da guia externa da lâmina.

Consulte a figura 7-10.

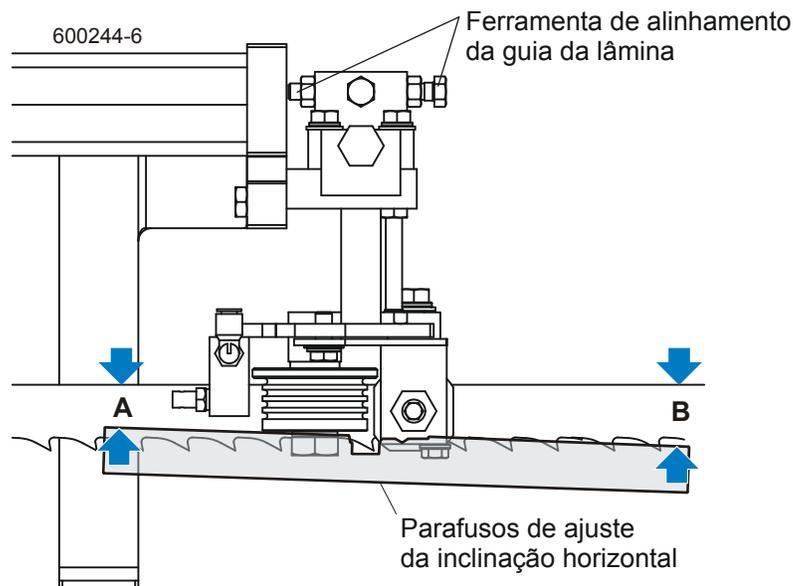


FIGURA 7-10 (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS DE ALTO DESEMPENHO)

10. Meça a distância entre a borda traseira da lâmina e a ferramenta na extremidade mais próxima à guia interna da lâmina ("B").
11. Meça a distância entre a borda traseira da lâmina e a outra extremidade da ferramenta ("A").

O rolete deve estar inclinado ligeiramente para a esquerda ('A' 1/8" [3 mm] menos que 'B' ±1/8" [3 mm]).

Consulte a figura 7-11. Solte as contraporcas dos parafusos de ajuste da inclinação horizontal. Para inclinar o rolete para a esquerda, solte o parafuso direito e aperte o parafuso esquerdo. Para inclinar o rolete para a direita, solte o parafuso esquerdo e aperte o parafuso direito. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação da lâmina.

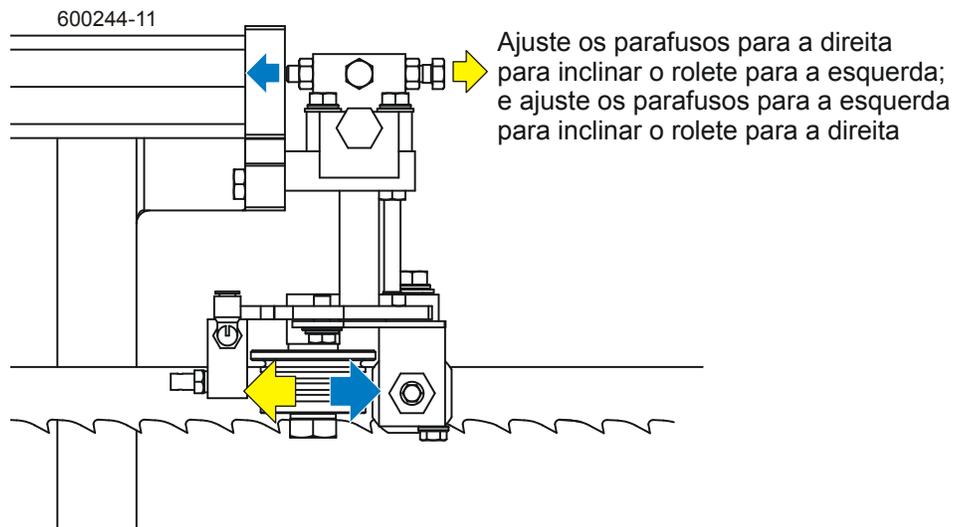


FIGURA 7-11 (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS DE ALTO DESEMPENHO)

12. Repita as etapas acima para o conjunto interno do rolete da guia da lâmina.

NOTA: Depois do ajuste das guias da lâmina, qualquer variação no corte provavelmente será causada pela lâmina. [Consulte o Manual da Lâmina, Formulário no 600.](#)

Espaçamento do flange da guia da lâmina

Cada guia da lâmina deve ser ajustada, de modo que o flange do rolete fique na distância correta da borda traseira da lâmina. Se o flange estiver muito próximo ou muito longe da lâmina, a serraria não cortará com precisão.

DICA: Ao ajustar o espaçamento da guia da lâmina, solte o parafuso de ajuste superior e apenas um parafuso de ajuste lateral. Isto garantirá que os ajustes de inclinação horizontal e vertical sejam mantidos quando os parafusos de ajuste forem reapertados.

1. Meça a distância entre o flange no rolete da guia externa da lâmina e a borda traseira da lâmina. Esta distância deve ser de 1/8" (3,0 mm). Ajuste o rolete para frente ou para trás se necessário.

Consulte a figura 7-12. Solte o parafuso superior e um parafuso lateral como mostrado. Bata de leve na guia da lâmina para frente ou para trás até que fique posicionada corretamente. Reaperte os parafusos e as contraporcas.

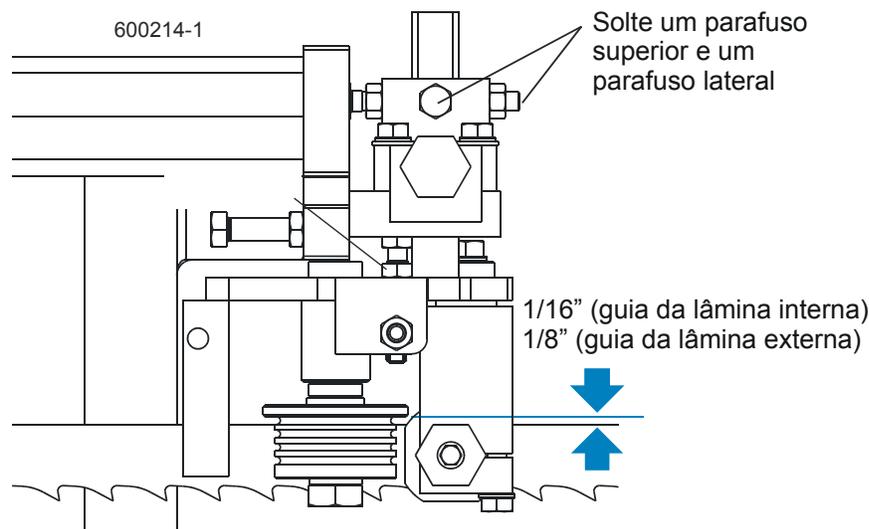


FIGURA 7-12(ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS DE ALTO DESEMPENHO)

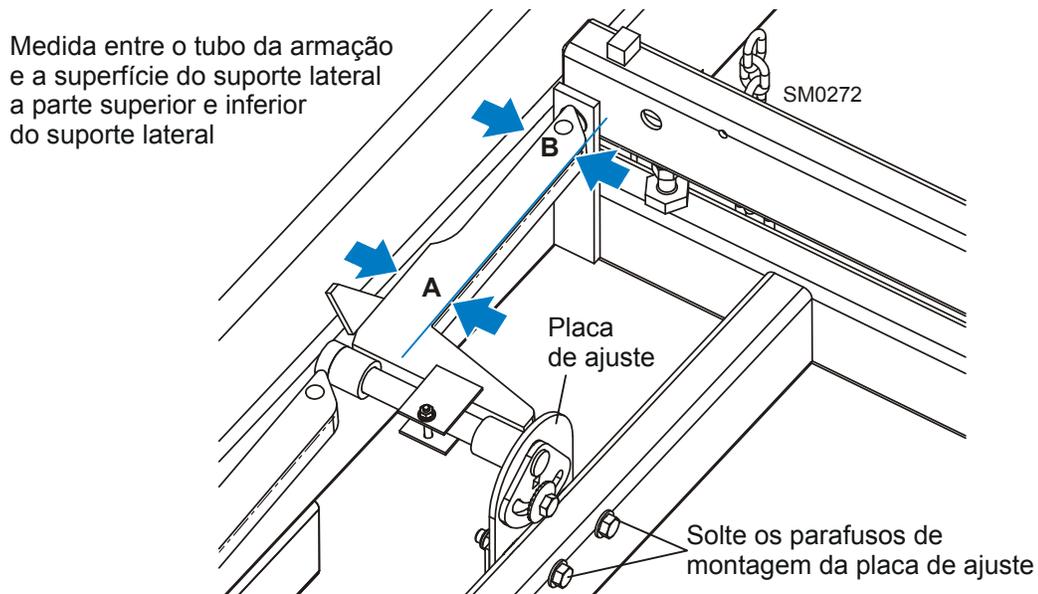
2. Meça a distância entre o flange no rolete da guia interna da lâmina e a borda traseira da lâmina. Esta distância deve ser de 1/16" (1,5 mm). Ajuste o rolete para frente ou para trás se necessário.

Alinhamento do suporte lateral

Durante a serragem, as toras e tábuas são fixadas nos suportes laterais por abraçadeiras. Os suportes laterais devem ficar perpendiculares à bancada para garantir que a madeira saia quadrada.

1. Gire um suporte lateral para baixo e meça a distância entre a superfície do suporte lateral e o tubo da bancada principal. A distância no topo do suporte lateral ('B') deve ser igual a ou não mais que 1/32" (0,8 mm) maior que a distância na base do suporte lateral ('A'). Ajuste a inclinação horizontal do suporte lateral se necessário.

Consulte a figura 7-13. Solte os dois parafusos de montagem da placa de ajuste. Utilize um malho para mover a placa até o suporte lateral ficar paralelo ao tubo da bancada na posição horizontal. Reaperte os parafusos.

**FIGURA 7-13**

2. Repita a verificação horizontal nos suportes laterais restantes. Ajuste conforme necessário.
3. Posicione tubos quadrados de alinhamento (peça N° S12831 - 2 necessária) sobre os trilhos da bancada. Suba um suporte lateral de modo que ele fique vertical.
4. Puxe a parte superior do suporte para eliminar qualquer folga, como se uma tora estivesse presa nele por abraçadeiras.
5. Posicione um esquadro na superfície do suporte lateral. O suporte lateral deve estar em ângulo reto ou com uma leve inclinação de 1/32" (0,8 mm) para frente. Ajuste a inclinação vertical do suporte lateral se necessário.

Consulte a figura 7-14. Solte o parafuso de montagem do suporte lateral. Utilize uma catraca de 3/8" para girar o pino até o suporte lateral ficar perpendicular à bancada.

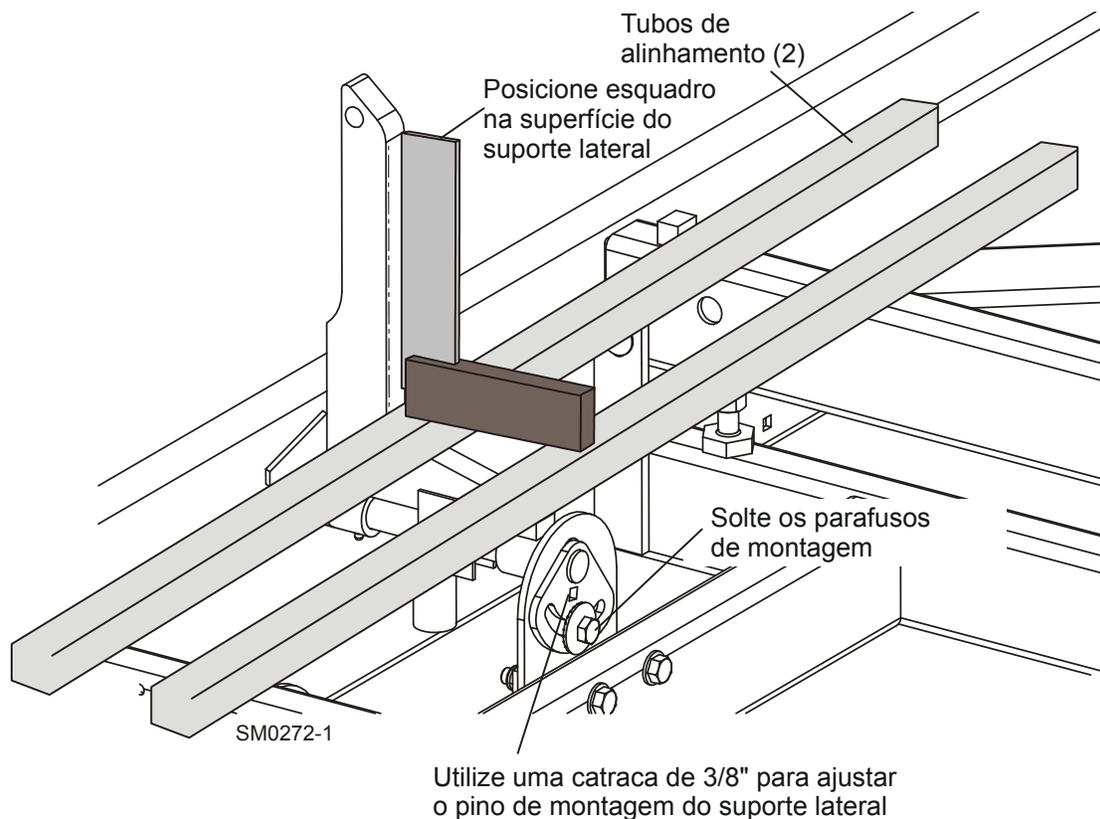


FIGURA 7-14

6. Repita a verificação vertical para os suportes laterais restantes e ajuste se necessário.

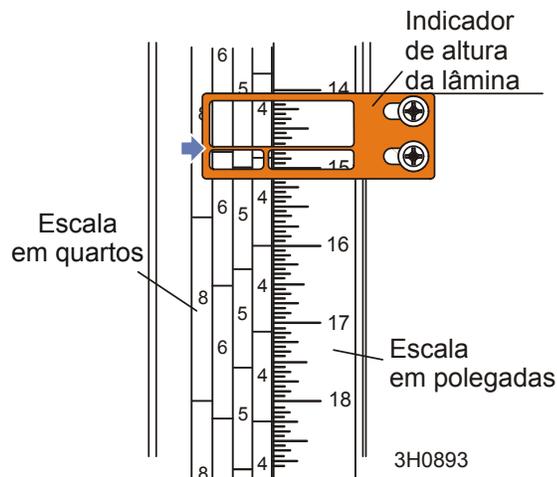
Ajuste da escala de altura da lâmina

Após toda a serraria ter sido alinhada e todos os ajustes feitos, verifique se a escala de altura da lâmina indica a distância real da lâmina até os trilhos da bancada.

1. Mova o cabeçote da serra, de modo que a lâmina fique posicionada diretamente acima de um dos trilhos da bancada. Meça a distância da borda inferior em uma trava descendente dos dentes da lâmina até a parte superior do trilho da bancada, perto do conjunto interno de guia da lâmina.
2. Com os olhos no nível do indicador, observe a escala de altura da lâmina. A escala deve indicar a distância real da lâmina até o trilho da bancada. Ajuste o indicador se necessário.

Consulte a figura 7-15. Solte os parafusos de montagem do suporte do indicador. Ajuste o suporte até que o indicador esteja alinhado com a marca correta na escala (+0 -1/32 [0,8 mm]). Reaperte os parafusos de montagem do suporte.

Por exemplo, se a medida da trava descendente dos dentes da lâmina até o trilho da bancada é de 14 3/4" (375 mm), confirme se o indicador mostra 14 3/4" (375 mm) na escala.

**FIGURA 7-15**

7.2 Procedimento de alinhamento completo

Instalação da armação

Antes de executar os procedimentos de alinhamento a seguir, instale a serraria em terreno firme e nivelado.

Se a serraria for fixa, sem eixo de reboque, calce os pés para que o peso da serraria seja distribuído de maneira uniforme.

Se sua serraria tiver eixo de reboque e estabilizadores ajustáveis, ajuste os estabilizadores da seguinte forma:

LT30HD Super: Ajuste os dois estabilizadores no tubo da armação principal para baixo o suficiente para erguer o peso do pneu do reboque.

LT40HD Super: Ajuste o estabilizador frontal e o terceiro estabilizador no tubo da armação principal para baixo o suficiente para erguer o peso do pneu do reboque.

Todas as máquinas de serrar portáteis: Ajustar os estabilizadores exteriores de forma que apenas toquem o solo e não suportem peso.

[Consulte a SEÇÃO 3](#) para obter informações de ajuste adicionais.

Instalação da lâmina

1. Remova a lâmina e substitua as correias das rodas da lâmina. Novas correias são necessárias para executar o procedimento de alinhamento completo.
2. Elimine o pó-de-serra dos conjuntos de guia da lâmina. Remova o pó-de-serra dos alojamentos da lâmina.
3. Remova os conjuntos de guia da lâmina.

NOTA: Para remover os conjuntos de guia da lâmina e manter os ajustes de inclinação, solte apenas um parafuso lateral e o parafuso superior. Deixar o parafuso do outro lado e o parafuso inferior na posição garante que os roletes voltarão ao ajuste de inclinação original.

4. Ajuste o braço da guia externa da lâmina para dentro ou para fora até que a guia externa fique a aproximadamente 24" da guia interna da lâmina.
5. Instale uma nova lâmina e aplique a tensão adequada ([Consulte a seção 3.4](#)).

6. Feche a tampa do meio do alojamento da lâmina e confirme se todas as pessoas estão afastadas do lado aberto do cabeçote da serra.
7. Inicie o motor.
8. Engate a lâmina e gire-a até que se posicione sobre as rodas.



ADVERTÊNCIA! Não gire as rodas da lâmina com a mão. Isto pode causar ferimentos graves.

9. Desengate a lâmina. Desligue o motor e retire a chave.

Ajuste do coxim deslizante do cabeçote da serra

Existem oito coxins de nylon posicionados entre a estrutura do cabeçote da serra e o mastro vertical. O intervalo entre os coxins está afinado de fábrica e raramente necessita de ajustes. Para verificar o intervalo entre coxins, execute as seguintes etapas:

NOTA: Os coxins montados no mastro do lado do motor são designados como coxins "interiores". Os coxins montados no mastro do lado do motor são designados como coxins "interiores".

NOTA: São utilizados, com frequência, calços em redor dos parafusos das abraçadeiras, entre o apoio do suporte da estrutura em C e da junção em V do mastro. Os calços alinham a junção em V ao mastro de forma que a totalidade da face de cada coxim deslizante entre em contacto com o mastro. Assegure-se de manter estes calços no seu lugar quando efetuar os seguintes ajustes.

Consulte a figura 7-16.

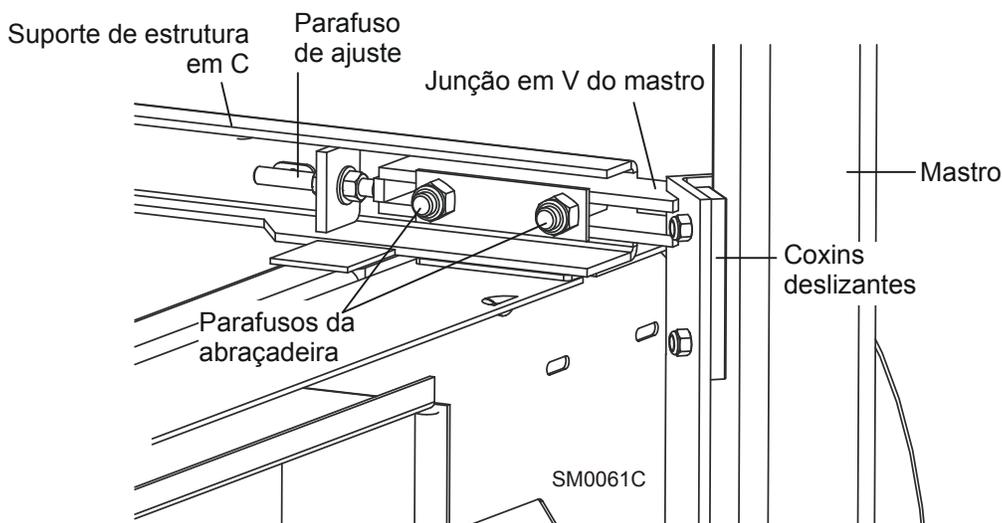


FIGURA 7-16.

1. Erga o cabeçote da serra até o topo do mastro vertical e prenda o cabeçote da serra com uma corrente no topo. Verifique o conjunto superior de quatro coxins. Os dois coxins exteriores devem tocar nos trilhos do mastro. Deve existir uma pequena folga (apenas suficiente para passar um cartão de visita) entre cada coxim interior e o trilho do mastro.



ADVERTÊNCIA! Garanta sempre que o cabeçote da serra tenha uma corrente de 8 mm (5/16") com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 860 kg (1900 lb) antes de ajustar os coxins do mastro. O cabeçote de corte pode cair, causando ferimentos graves ou morte.

2. Verifique se a corrente de segurança que prende o cabeçote da serra não está afetando o alinhamento dos coxins do mastro.
3. Para ajustar a folga do conjunto superior de coxins, baixar o cabeçote da serra até que consiga aceder aos parafusos de ajuste dos coxins superiores.
4. Solte os parafusos de fixação superiores e gire o parafuso de ajuste conforme necessário para deixar o espaçamento de coxim descrito em Step 1.
5. Baixar o cabeçote da serra até ao fundo do mastro vertical. Verificar o conjunto inferior de quatro coxins.

Deve existir uma pequena folga entre cada coxim exterior e os trilhos do mastro. A folga deve ter apenas o espaço suficiente para passar um cartão de visita através dela. Os dois coxins interiores devem tocar os trilhos do mastro. Para ajustar a folga do conjunto inferior de coxins, levantar o cabeçote da serra até que consiga aceder aos parafusos de ajuste dos coxins deslizantes inferiores.

6. Solte os parafusos de fixação inferiores e gire o parafuso de ajuste conforme necessário para deixar o espaçamento de coxim descrito em Step 5.



CUIDADO! Devido a variações no mastro vertical, a folga do coxim pode variar consoante o percurso do cabeçote de corte. Verificar a folga do coxim apenas nos terminais superiores e inferiores do mastro. Apartar demasiado os coxins pode provocar a avaria prematura do motor de subida/descida.

Alinhamento das rodas da lâmina

As rodas da lâmina devem ser ajustadas para ficarem niveladas nos planos vertical e horizontal. Se as rodas da lâmina estiverem inclinadas para cima ou para baixo, a lâmina tentará percorrer o trajeto na direção inclinada. Se as rodas da lâmina estiverem inclinadas horizontalmente, a lâmina não fará o trajeto correto sobre as rodas.

1. Use a ferramenta de alinhamento da guia da lâmina para verificar o alinhamento vertical

de cada roda da lâmina. Conecte a ferramenta à lâmina perto do suporte da guia interna da lâmina. Garanta que a ferramenta não esteja apoiada em um dente ou rebarba, e descansa horizontalmente sobre a parte inferior da lâmina.

Consulte a figura 7-17.

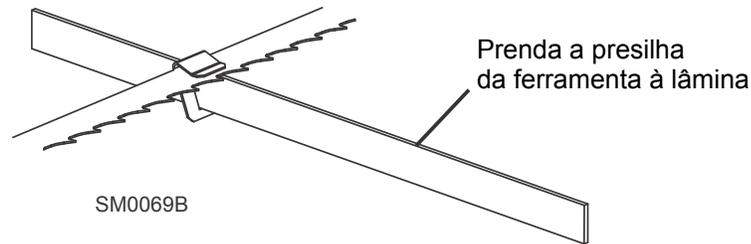


FIGURA 7-17.

2. Mova o carro da serra para posicionar a extremidade dianteira da ferramenta acima do primeiro trilho da bancada. Meça a distância da superfície superior do trilho da bancada até a parte inferior da ferramenta.
3. Mova o carro da serra para posicionar a traseira da ferramenta acima do trilho da bancada. Meça novamente a distância do trilho da bancada até a parte inferior da ferramenta.
4. Se as duas medições diferirem em mais de 1/16" (1,5 mm), ajuste a inclinação vertical da roda da lâmina do lado de acionamento.

Consulte a figura 7-18. Use os parafusos de ajuste vertical para ajustar a roda da lâmina do lado de acionamento. Para inclinar a roda para cima, solte o parafuso de ajuste superior 1/4 de volta. Solte a contraporca do parafuso de ajuste inferior e aperte o parafuso até 30 ft.-lbs torque. Aperte as contraporcas superior e inferior.

Para inclinar a roda para baixo, solte o parafuso de ajuste inferior 1/4 de volta. Solte a contraporca do parafuso de ajuste superior e aperte o parafuso até 30 ft.-lbs torque. Aperte as contraporcas superior e inferior.

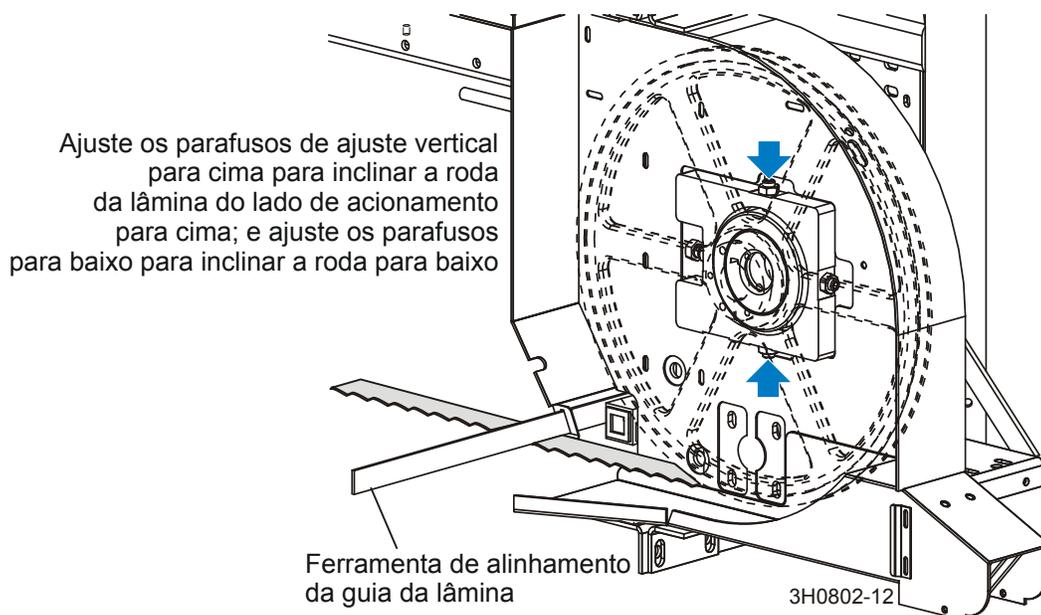


FIGURA 7-18.

5. Verifique novamente a inclinação vertical da roda da lâmina do lado de acionamento com a ferramenta de alinhamento da guia da lâmina. Reajuste a roda da lâmina conforme o necessário até que as partes dianteira e traseira da ferramenta estejam à mesma distância do trilho da bancada (dentro de 1/16" [1,5 mm]).
6. Remova a ferramenta da lâmina e reconecte-a perto do conjunto externo de guia da lâmina.
7. Meça a distância das duas extremidades da ferramenta até o trilho da bancada. Se as duas medições diferirem em mais de 1/16" (1,5 mm), ajuste a inclinação vertical da roda da lâmina do lado inativo.

7

Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento completo

Consulte a figura 7-19. Use os parafusos de ajuste vertical para ajustar a roda da lâmina do lado inativo. Para inclinar a roda para cima, solte o parafuso de ajuste inferior 1/4 de volta. Solte a contraporca do parafuso de ajuste superior e aperte o parafuso. Aperte as contraporcas superior e inferior.

Para inclinar a roda para baixo, solte o parafuso de ajuste superior 1/4 de volta. Solte a contraporca do parafuso de ajuste inferior e aperte o parafuso. Aperte as contraporcas superior e inferior.

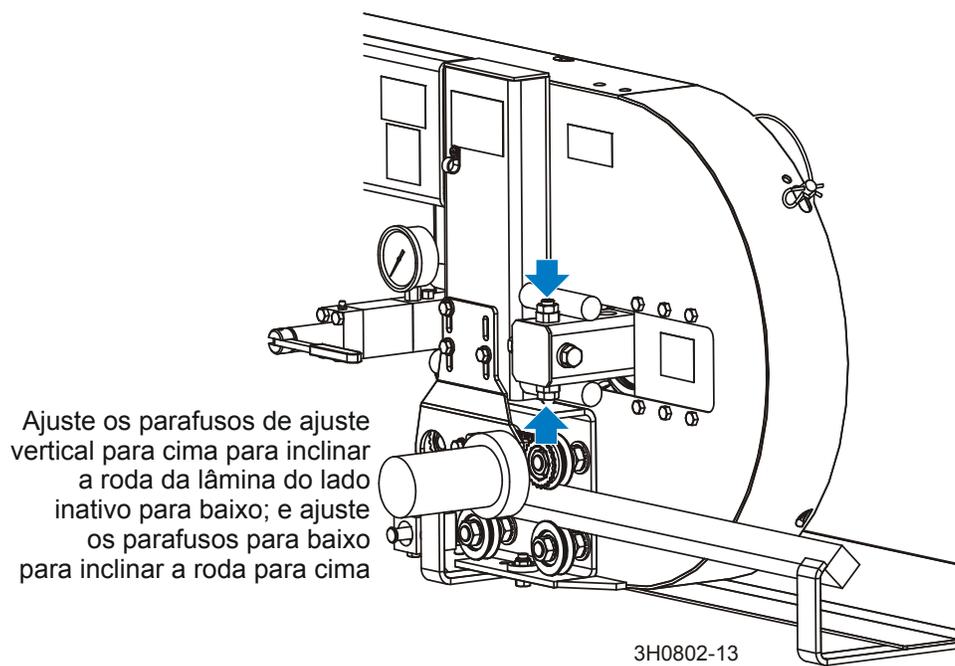


FIGURA 7-19.

8. Verifique novamente a inclinação vertical da roda da lâmina do lado inativo com a ferramenta de alinhamento da guia da lâmina. Reajuste a roda da lâmina conforme o necessário até que as partes dianteira e traseira da ferramenta estejam à mesma distância do trilho da bancada (dentro de 1/16" [1,5 mm]).

9. Verifique a posição da lâmina na roda do lado inativo.

Consulte a figura 7-20. A inclinação horizontal da roda deve ser ajustada, de modo que a garganta de uma lâmina de 1-1/4" seja de 1/8" (3 mm) a partir da borda dianteira da rodal ($\pm 1/16$ [1,5 mm]). A garganta de uma lâmina 1-1/2" deveria ficar 3/16" (4,5 mm) para fora da borda dianteira da roda ($\pm 1/16$ [1,5 mm]). Não permita que os dentes da lâmina corram nas rodas.

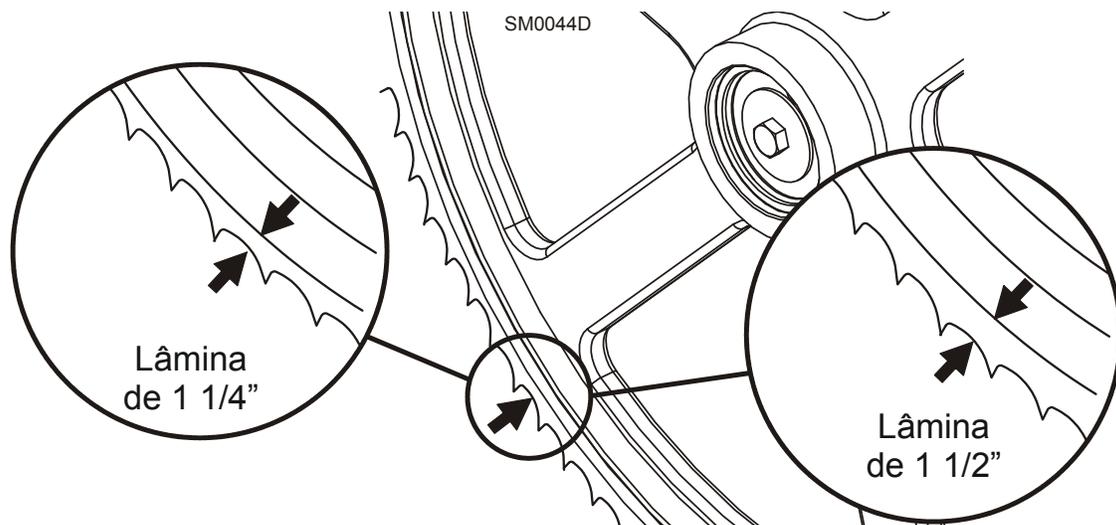
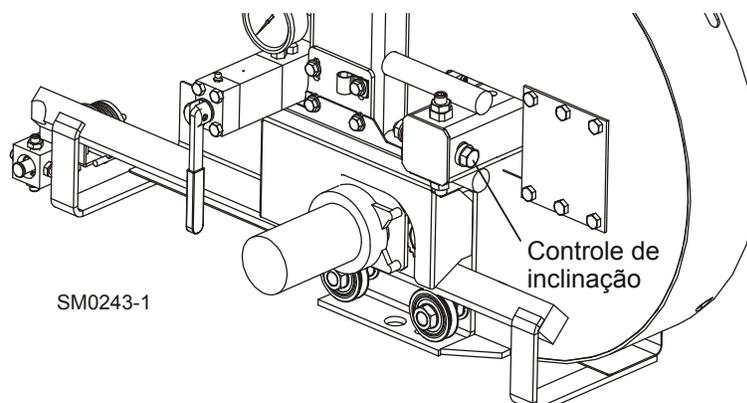


FIGURA 7-20.

Consulte a figura 7-21. Use o ajuste do controle de inclinação para ajustar a roda da lâmina do lado inativo. Se a lâmina estiver muito afastada para frente na roda, gire o controle de inclinação no sentido anti-horário. Se a lâmina estiver muito afastada para trás na roda, gire o controle de inclinação no sentido horário.



Girar o controle de inclinação no sentido horário para afastar a lâmina da roda;
girar o controle de inclinação no sentido anti-horário para aproximar a lâmina da roda

FIGURA 7-21.

10. Verifique a posição da lâmina na roda do lado de acionamento. A lâmina deve estar posicionada na roda conforme o descrito para a roda da lâmina do lado inativo. Ajuste a roda da lâmina do lado de acionamento se necessário.

Consulte a figura 7-22. Use os parafusos de ajuste horizontal para ajustar a roda da lâmina do lado de acionamento. Para mover a lâmina para trás na roda, solte o parafuso de ajuste direito 1/4 de volta. Solte a contraporca do parafuso de ajuste esquerdo e aperte o parafuso até 30 ft.-lbs torque. Aperte as contraporcas esquerda e direita.

Para mover a lâmina para fora da roda, solte o parafuso de ajuste esquerdo 1/4 de volta. Solte a contraporca do parafuso de ajuste direito e aperte o parafuso até 30 ft.-lbs torque. Aperte as contraporcas esquerda e direita.

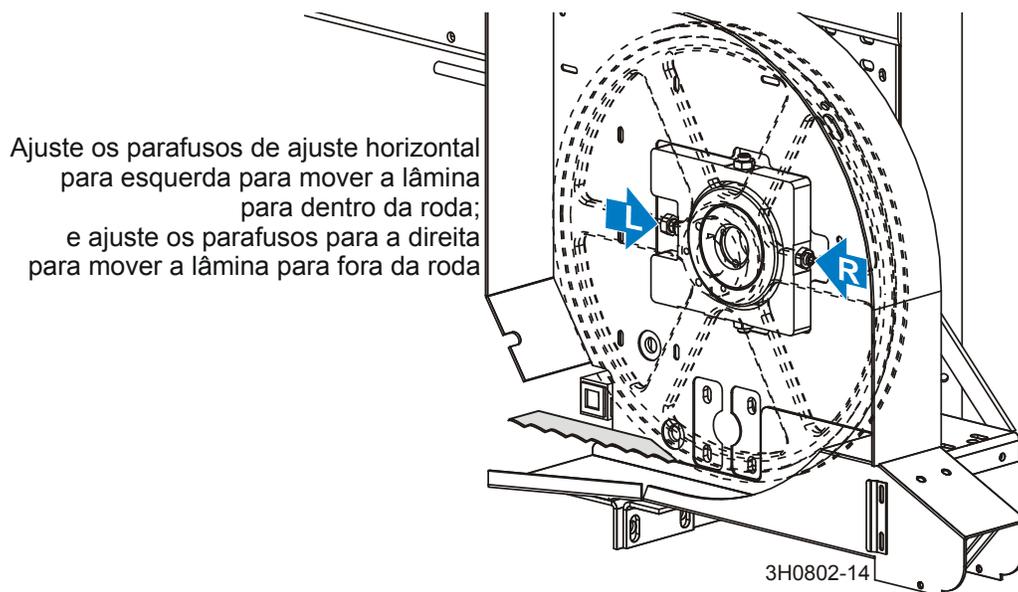


FIGURA 7-22.

Ajuste do rolete do trilho

Esses ajustes, quando feitos corretamente, garantem que o carro da serra se desloque tranquilamente ao longo do trilho e que a lâmina fique paralela à armação da bancada.

1. Utilizando os controles de alimentação, mova o carro da serra de modo que a lâmina fique posicionada acima do trilho final do pivô frontal.
2. Verifique os blocos limitadores inferiores no trilho de baixo. Verifique se os blocos limitadores estão ajustados a uma distância de 1/32"-1/16" (0,75mm – 1,5mm) do trilho. Utilize os parafusos verticais para ajustar os blocos limitadores.

Consulte a figura 7-23. Aperte o parafuso de ajuste vertical para mover o bloco limitador

na direção do trilho. Solte o parafuso para mover o bloco limitador para fora do trilho.

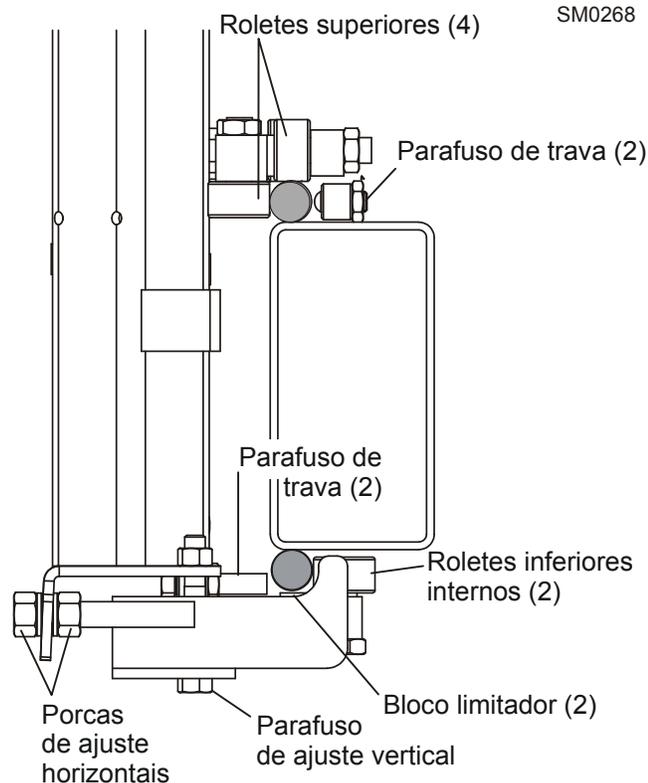


FIGURA 7-23.

3. Verificar os roletes inferiores interiores. Ambos os roletes interiores devem tocar no carril de forma a que não os possa mover manualmente. Se os roletes não estiverem ajustados de maneira uniforme e você conseguir girar um deles, ajuste as porcas de ajuste horizontais até o rolete não poder ser girado com a mão. Pare de ajustar antes que o outro rolete possa ser girado com a mão. Os dois roletes internos devem sustentar o peso do carro da serra de maneira uniforme.
4. Mova o carro para frente até a lâmina ficar posicionada sobre o trilho final do pivô traseiro. Repetir os passos 2 e 3 até que os roletes inferiores estejam adequadamente ajustados na parte frontal e traseira da máquina de serrar.
5. Abrir o braço ajustável da guia da lâmina para 1/2" (15 mm) da sua abertura máxima.
6. Mova o carro para o trilho final do pivô frontal. Erga o cabeçote de corte até que a parte inferior da lâmina fique a 17" (400 mm) acima da parte externa do suporte do trilho do pivô, segundo a medida real, com uma fita ou régua.

7 Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento completo

Consulte a figura 7-24.

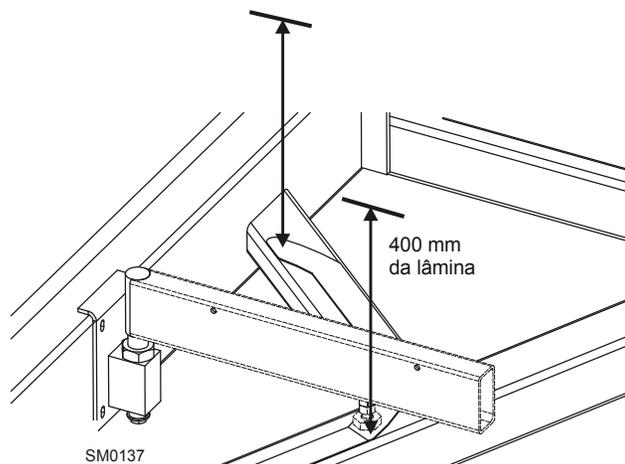


FIGURA 7-24.

7. Mova o carro para frente para verificar a distância até a lâmina na parte interna do suporte do trilho do pivô. Todas as medidas devem ser iguais dentro de $1/32$ " (0,8 mm).

Consulte a figura 7-25. Para ajustar a inclinação do cabeçote da serra, utilize as porcas de ajuste horizontais. Para erguer a parte externa do cabeçote da serra, solte as quatro porcas de ajuste internas em $1/2$ volta e, em seguida, aperte as quatro porcas externas. Para abaixar a parte externa do cabeçote da serra, solte as quatro porcas de ajuste externas em $1/2$ volta e, em seguida, aperte as porcas internas. Verifique novamente a

inclinação do cabeçote da serra e reajuste as porcas conforme necessário.

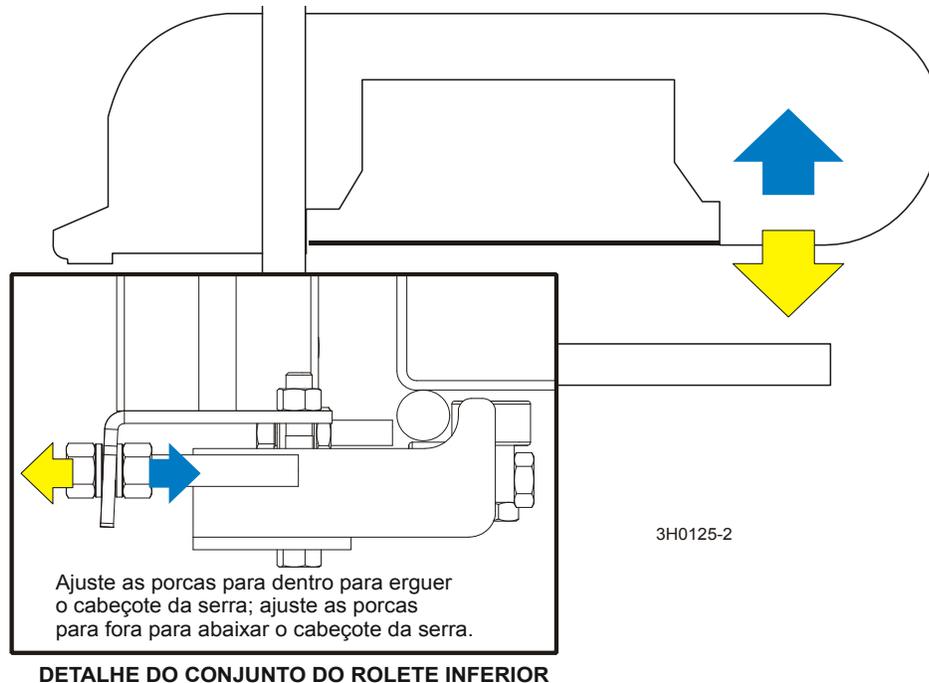


FIGURA 7-25.

8. Após ajustar adequadamente os roletes do trilho inferior, deverá ajustar os parafusos de paragem superiores e inferiores. Apertar cada parafuso até que toque o carril. Então, desaperte-o 1/2 volta. A folga deverá ser de aproximadamente 1/32" (0.8mm).



CUIDADO! É muito importante que os parafusos de paragem inferiores estejam adequadamente ajustados, de forma a fixarem devidamente o carro nos trilhos. Uma falha do ajuste adequado dos parafusos de paragem pode originar danos no cabeçote de corte, especialmente durante o transporte da serra.

Ajuste dos carris da bancada.

1. Deslocar a abraçadeira de forma que fique a 254 mm (10") do terminal. Baixar a abraçadeira para a sua posição mais baixa. Mover o cabeçote da serra para a frente até que este fique posicionado sobre a abraçadeira. Levantar o cabeçote da serra até que a lâmina tenha uma distância de 15 5/16" (385 mm) da abraçadeira na sua posição mais baixa.
2. Ajustar o carril pivô frontal a 90° relativamente ao tubo principal da bancada.
3. Mover o cabeçote da serra para centrar a lâmina por cima do carril pivô da bancada.

4. Medir a distância do topo do carril pivot ao fundo da lâmina. Efetuar esta medição em cada topo do carril pivot.
5. As duas medidas devem ser 15" (375 mm) (+1/32 [0,8 mm] -0).

Consulte a figura 7-26. Desapertar o conjunto de parafusos de bloqueio e rodar a porca de ajuste interior de forma a ajustar a altura do terminal interior do carril pivot. Desapertar a contraporca e rodar o parafuso de ajuste exterior para ajustar a altura da extremidade exterior do carril pivot.

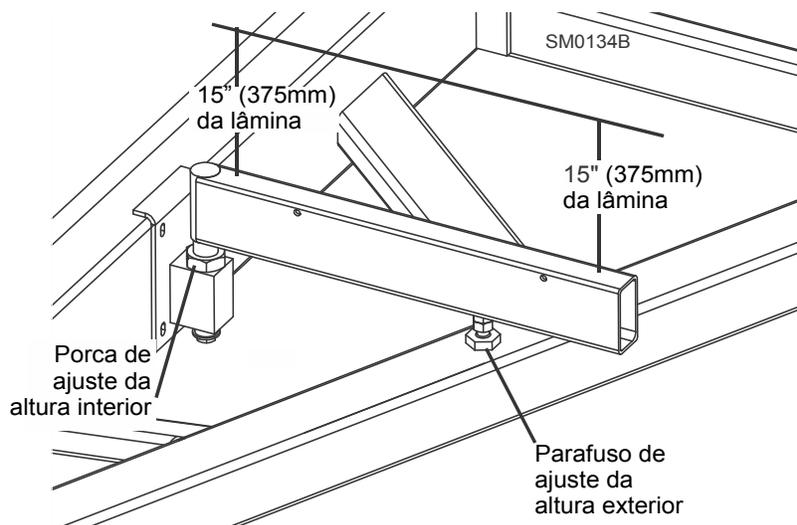


FIGURA 7-26.

6. Mover o cabeçote da serra, de modo que a lâmina fique posicionada no centro do carril dianteiro principal da bancada.
7. Medir a distância entre o fundo da lâmina e o carril da bancada em cada terminal do carril da bancada. O trilho da bancada deve medir 15" (375 mm) (+1/32 [0,8 mm] -0) de distância da lâmina em cada extremidade do trilho.

Consulte a figura 7-27. Desapertar os parafusos de fixação do carril da bancada e rodar os parafusos de ajuste de forma a aproximar os carris da bancada à lâmina, se for necessário. Reapertar os parafusos de fixação e as contraporcas dos parafusos de ajuste.

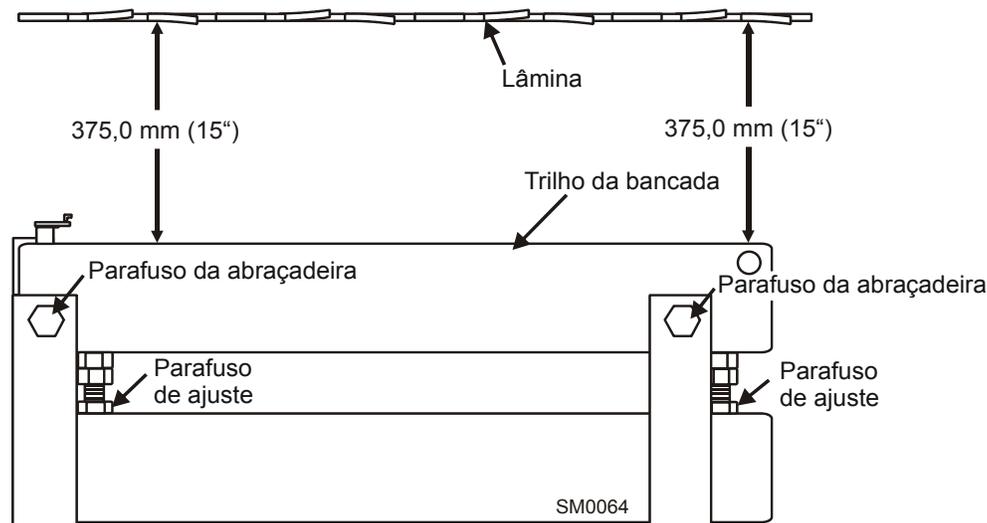


FIGURA 7-27.

8. Sem ajustar a altura do cabeçote da serra, verificar os três carris da bancada que faltam e o carril pivot traseiro. Ajuste-os de forma que todos tenham a mesma distância desde a lâmina até ambos os terminais do carril da bancada.

Instalação da guia da lâmina

Cada serraria Wood-Mizer tem dois conjuntos de guia da lâmina que ajudam a lâmina a manter um corte reto. Os dois conjuntos de guia da lâmina estão posicionados no cabeçote da serra para guiar a lâmina em cada lado do material que está sendo cortado.

Um conjunto de guia da lâmina é montado em uma posição fixa no lado de acionamento do cabeçote da serra. Este conjunto é chamado de conjunto "interno" de guia da lâmina.

O outro conjunto de guia da lâmina é montado no lado inativo do cabeçote da serra. Ele é chamado de conjunto "externo" e é ajustável para várias larguras de materiais a serem processados.

NOTA: Antes de instalar os conjuntos de guia da lâmina, remova os parafusos de ajuste da guia da lâmina e aplique óleo lubrificante, como 10W30 ou Dexron III em cada parafuso. Isto evitará que os parafusos e orifícios rosqueados sejam corroídos e facilitará os ajustes de parafuso.

NOTA: Se as guias da lâmina forem equipadas com blocos de alto desempenho opcionais, retire a lâmina da serraria antes de instalar os conjuntos de guias da lâmina. Posicione os dois conjuntos da lâmina sobre a base e reinstale, tensione e posicione a lâmina adequadamente.

Guias da lâmina equipadas com blocos de alto desempenho:

1. Inspeção os blocos da lâmina e repare-os ou substitua-os se necessário. Remover a lâmina da máquina de serrar.

Consulte a figura 7-28.

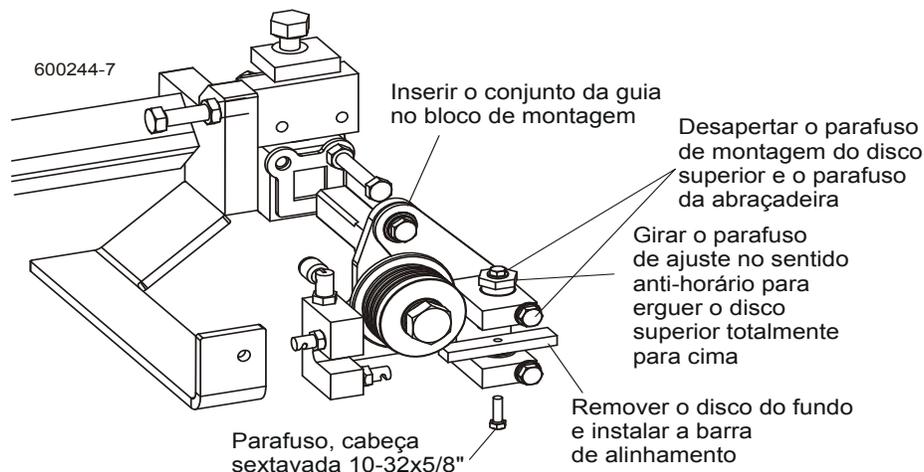


FIGURA 7-28. (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS OPCIONAIS DE ALTO DESEMPENHO)

2. Solte o parafuso de montagem e o parafuso de fixação do bloco superior. Gire o parafuso de ajuste em sentido anti-horário para erguer o bloco superior totalmente para cima. Retire o bloco da guia inferior de cada conjunto de guia da lâmina e instale a barra de alinhamento fornecida.
3. Instalar cada conjunto de guias da lâmina nos blocos de montagem e puxar todos para trás. Instalar, tensionar e alinhar a nova lâmina. Ajustar o conjunto de guia de lâmina exterior de modo que a flange do rolete fique a 1/8" da parte posterior da lâmina. Ajustar o conjunto de guia de lâmina interior de modo que a flange do rolete fique a 1/16" da lâmina.

Guias da lâmina não equipadas com blocos de alto desempenho:

1. Instale o conjunto externo de guia da lâmina (com tubo lubrificado a água) no bloco de montagem no braço da guia da lâmina. Posicione o conjunto, de modo que o flange do rolete fique a 1/8" (3,0 mm) da lâmina.
2. Instale o conjunto interno de guia da lâmina no bloco de montagem do cabeçote da serra.

Posicione o conjunto, de modo que o flange do rolete fique a 1/16" (1,5 mm) da lâmina.

Consulte a figura 7-29. Aperte os dois parafusos de inclinação anteriormente soltos para prender o conjunto de guia da lâmina.

Gire o parafuso de ajuste superior no sentido horário para erguer o conjunto de guia da lâmina de modo que o rolete não toque a lâmina.

NOTA: Antes de ajustar o parafuso de topo, retirar a pressão do parafuso rodando-o 18/2 voltas na direção oposta do ajuste anterior.

Com o flange do rolete posicionado adequadamente a partir da parte traseira da lâmina, ajuste o parafuso de trava de modo que ele toque o suporte da guia da lâmina.

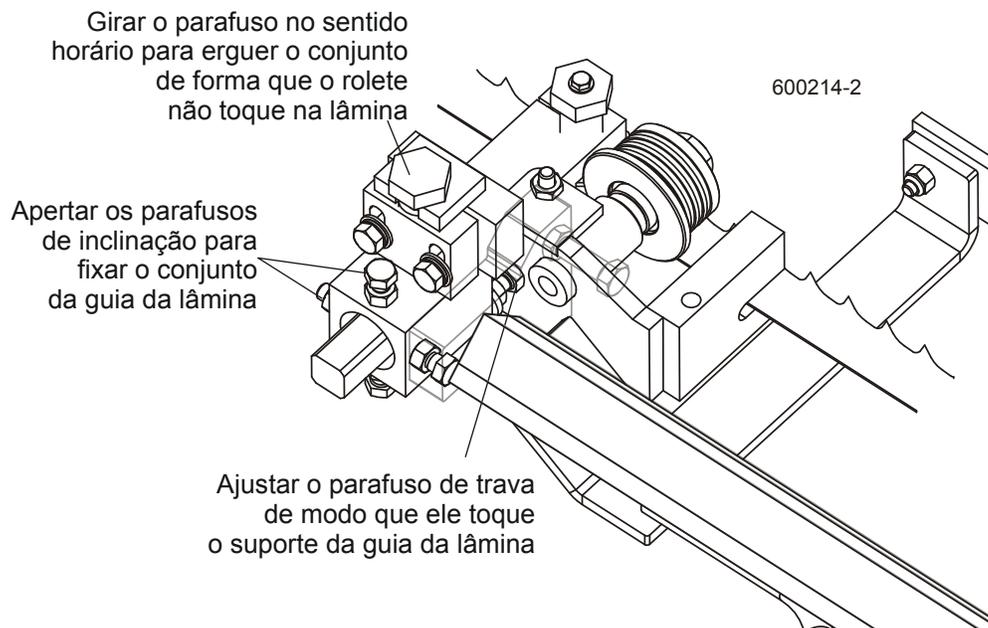


FIGURA 7-29.

Alinhamento do braço da guia da lâmina

O braço da guia da lâmina move a guia externa da lâmina para dentro e para fora. Se o braço ficar solto, a guia da lâmina não defletirá a lâmina corretamente, causando cortes imprecisos. Um braço solto também pode causar a vibração da lâmina.

1. Ajuste o braço da guia da lâmina para chegar até 1/2" (15 mm) do seu fecho total.
2. Tente mover manualmente o braço para cima e para baixo. Se conseguir mover o braço manualmente é necessário apertar os roletes do braço.

Consulte a figura 7-30. Retire a tampa do alojamento da lâmina para acessar os parafusos de montagem do rolete do braço da guia da lâmina. Os roletes do braço da guia da lâmina são montados sobre parafusos em forma de excêntrico. Girar os parafusos fará cada rolete mover para cima ou para baixo. Se o rolete inferior interno estiver frouxo, ajuste o rolete superior interno para baixo. Se o rolete inferior externo estiver frouxo, ajuste o rolete inferior externo para cima. Reaperte as contraporcas e verifique novamente a rigidez dos roletes de baixo.

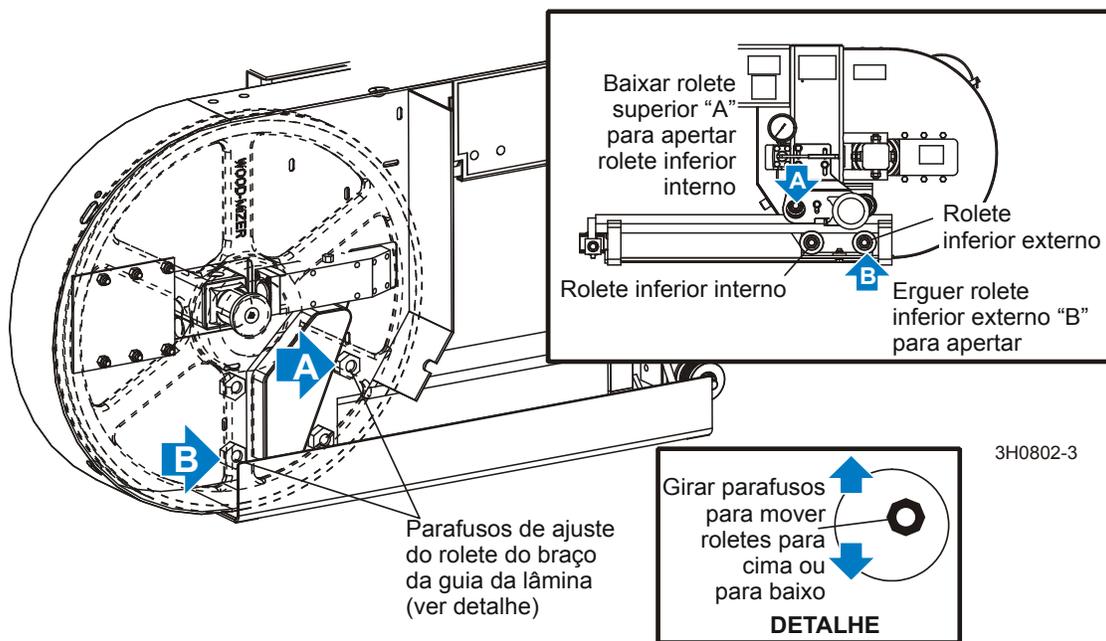


FIG. 7-30

Após apertar os roletes do braço de guia da lâmina, verificar se o braço está adequadamente alinhado.

3. Com o braço ajustado a 1/2" (15 mm) da posição de completamente fechado, medir a distância entre a flange do rolete da guia da lâmina e a parte posterior da lâmina.

Consulte a figura 7-31.

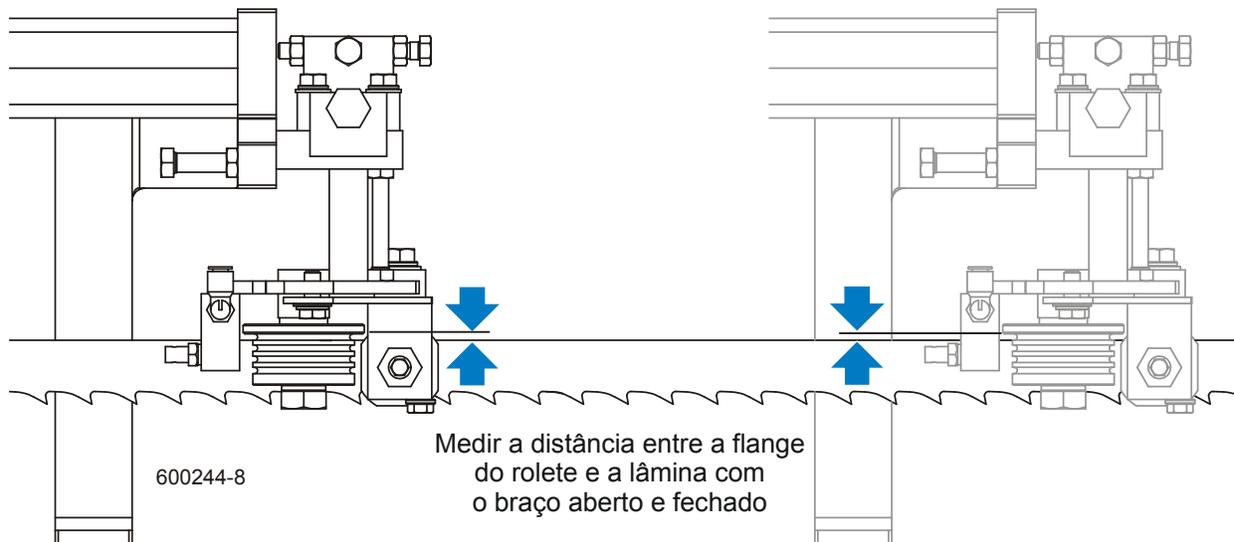


FIGURA 7-31. (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS OPCIONAIS DE ALTO DESEMPENHO)

4. Com o braço ajustado a 1/2" (15 mm) da posição de completamente aberto, medir a distância entre a flange do rolete da guia da lâmina e a parte posterior da lâmina. Estas duas medidas devem ser iguais. Se não forem, ajuste os roletes internos para dentro ou para fora para inclinar o braço horizontalmente.

Consulte a figura 7-32. Para inclinar o braço para fora da lâmina, solte as porcas frontais nos roletes internos e aperte as porcas traseiras. Para inclinar o braço na direção da lâmina, solte as porcas traseiras nos roletes internos e aperte as porcas frontais.

Verifique novamente a inclinação horizontal do braço da guia da lâmina.

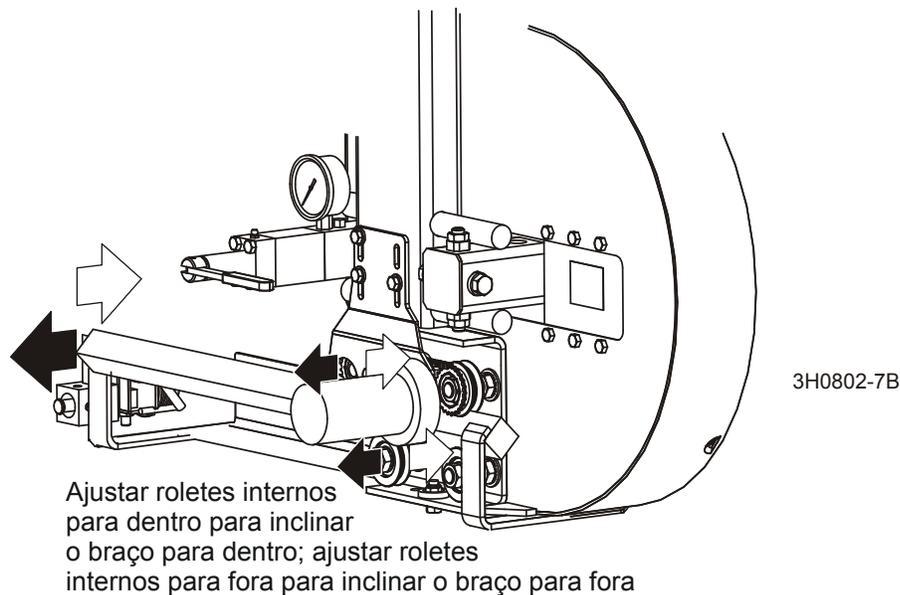


FIG. 7-32

5. Agora verifique a inclinação vertical do braço de guia da lâmina. Mover o carro da serra para posicionar o braço de guia da lâmina por cima do carril da bancada.
6. Com o braço a 1/2" (15 mm) de completamente fechado, baixar ou subir o cabeçote da serra até que a base do bloco da guia da lâmina esteja a 15" (375 mm) do topo do carril da bancada.

Consulte a figura 7-33. Ajuste o braço da guia da lâmina para 1/2" (15 mm) da sua abertura máxima. Medir a distância do fundo do bloco da montagem da guia da lâmina até ao carril da bancada. Esta distância deve ser de 15" (376,5 mm). Se as medidas não forem as mesmas, ajuste os roletes externos para cima ou para baixo para inclinar o braço da guia da lâmina verticalmente.

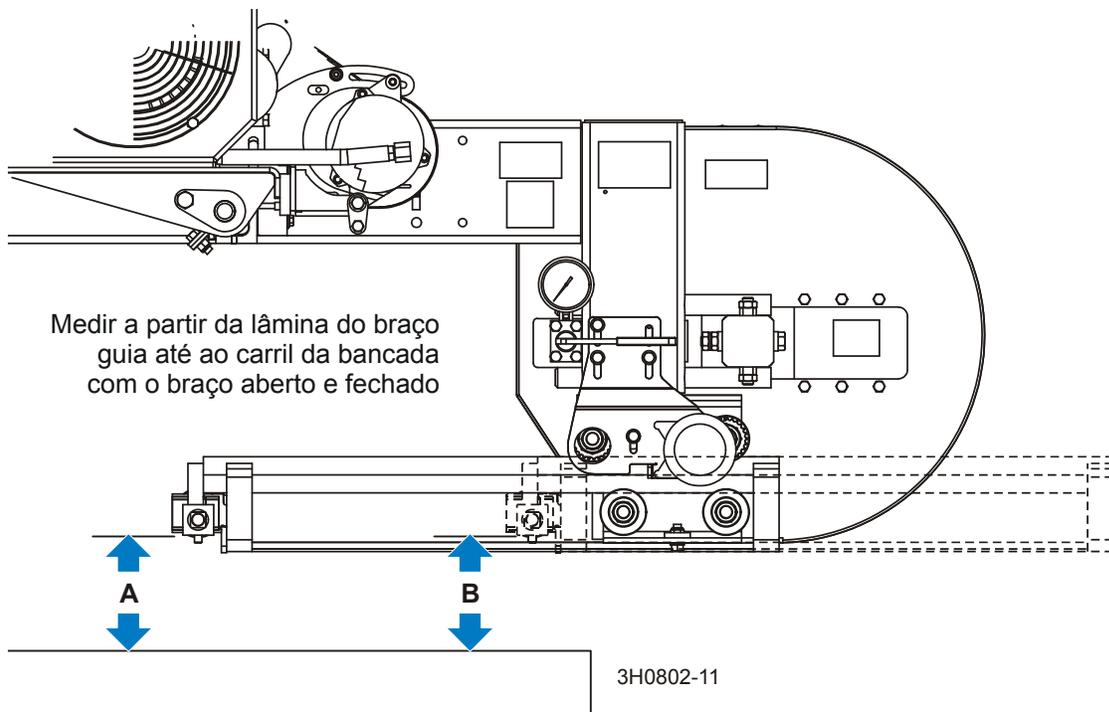


FIG. 7-33

Consulte a figura 7-34. Retire a tampa do alojamento da lâmina para acessar os parafusos de montagem do rolete do braço da guia da lâmina. Para ajustar os roletes, solte as contraporcas do outro lado do alojamento da lâmina e gire os parafusos de montagem. Para inclinar o braço da guia da lâmina para baixo, ajuste os roletes inferiores e superiores externos para cima. Para inclinar o braço da guia da lâmina para cima, ajuste os roletes inferiores e superiores externos para baixo. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação vertical do braço de guia da lâmina.

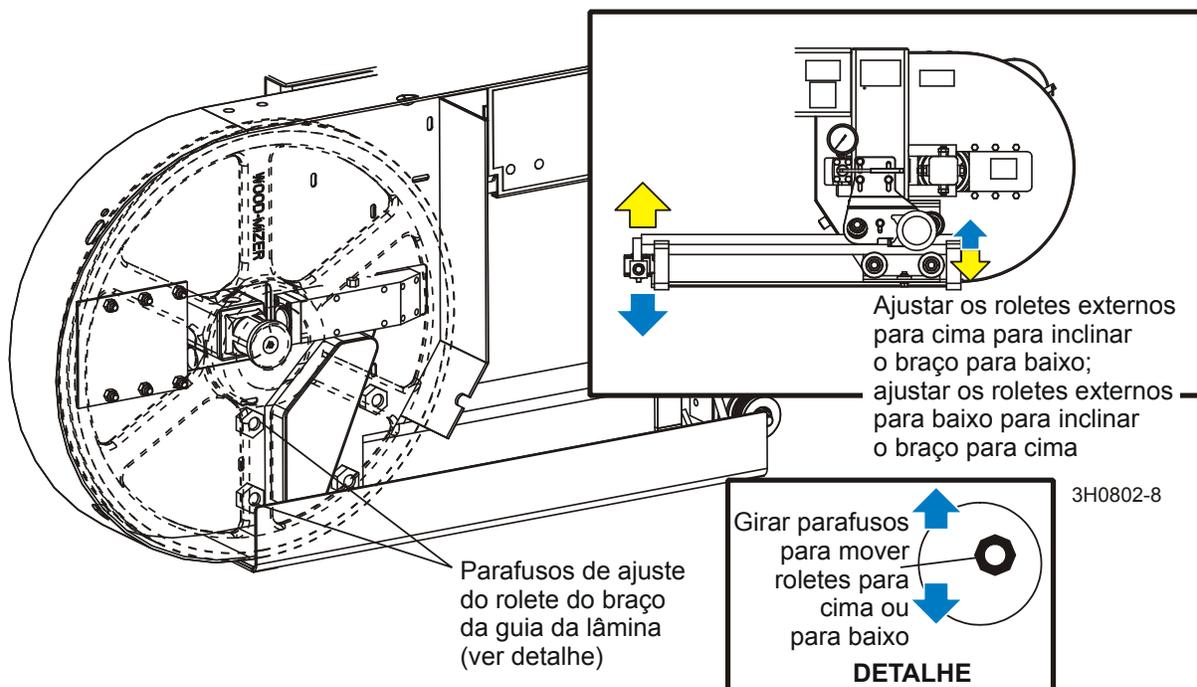


FIG. 7-34

Deflexão da guia da lâmina

Execute as etapas seguintes para obter a deflexão correta da lâmina com as guias da lâmina.

1. Eleve o cabeçote da serra até que a lâmina fique 15" (375 mm) acima de um trilho da bancada. Com uma fita métrica, meça a distância real da parte superior do trilho até a parte inferior da lâmina.

Consulte a figura 7-35.

Gire o parafuso de ajuste superior no sentido anti-horário para abaixar o conjunto até que o rolete da guia da lâmina desvie a lâmina para baixo até a parte inferior da lâmina ficar a

uma distância de 14 3/4" (370 mm) do trilho da bancada.

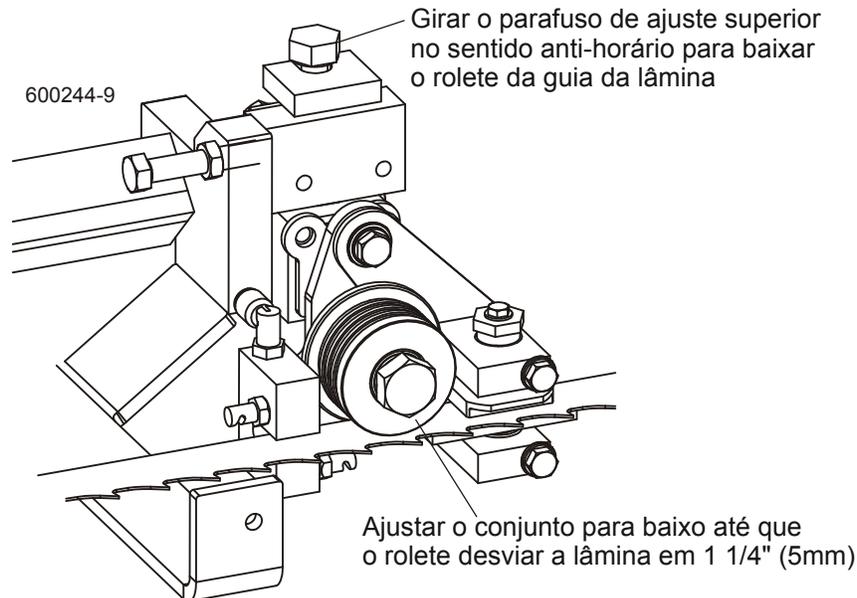


FIGURA 7-35.

NOTA: Antes de ajustar o parafuso de topo, retirar a pressão do parafuso rodando-o 18/2 voltas na direção oposta do ajuste anterior.

2. Repita a etapa para a outra guia da lâmina.

Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina

As guias da lâmina devem ser ajustadas corretamente no plano vertical. Se as guias da lâmina estiverem inclinadas verticalmente, a lâmina tentará percorrer o trajeto na direção inclinada.

Uma Ferramenta de Alinhamento da Guia da Lâmina (BGAT) é fornecida para ajudá-lo a medir a inclinação vertical da lâmina.

1. Abra o braço da guia da lâmina ajustável para chegar até 1/2" (13 mm) da sua abertura máxima.
2. Prenda a presilha da ferramenta de alinhamento na lâmina. Posicione a ferramenta perto do rolamento da guia externa da lâmina. Garanta que a ferramenta não esteja apoiada em um dente ou rebarba, e descanse horizontalmente sobre a lâmina.

Consulte a figura 7-36.

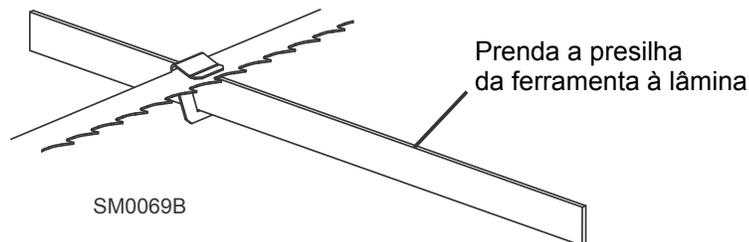


FIGURA 7-36.

3. Mova o carro para posicionar a extremidade dianteira da ferramenta acima do trilho da bancada. Meça a distância do trilho da bancada até a borda inferior da ferramenta.
4. Mova o carro para posicionar a extremidade traseira da ferramenta acima do trilho da bancada. Meça a distância do trilho da bancada até a borda inferior da ferramenta.
5. Se a medição da ferramenta até o trilho da bancada estiver fora da tolerância de 1/32" (0,75 mm), ajuste a inclinação vertical do rolete da guia externa da lâmina.
6. Solte um parafuso de ajuste na lateral do conjunto de guia da lâmina.

Consulte a figura 7-37. Solte as contraporcas dos parafusos de ajuste superior e inferior da inclinação vertical. Para inclinar o rolete para cima, solte o parafuso inferior e aperte o parafuso superior. Para inclinar o rolete para baixo, solte o parafuso superior e aperte o parafuso inferior. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação da lâmina.

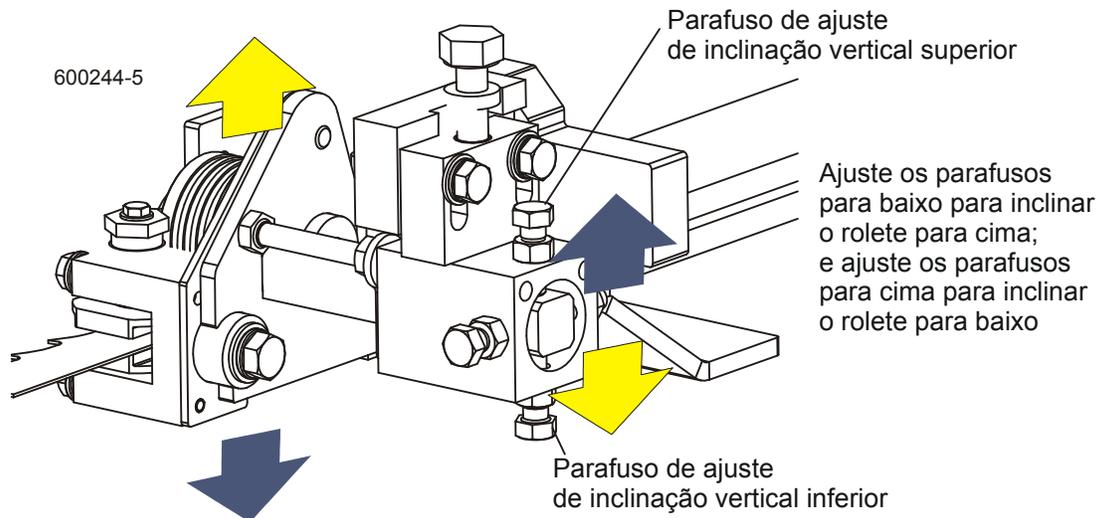


FIGURA 7-37. (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS OPCIONAIS DE ALTO DESEMPENHO)

7. Mova a ferramenta de alinhamento da guia da lâmina para perto do conjunto do rolete da guia interna da lâmina e repita as etapas acima. Ajuste a inclinação vertical da guia interna da lâmina se necessário.
8. Após ajustar a inclinação vertical das guias da lâmina, verifique novamente a deflexão da lâmina e ajuste se necessário.

Ajuste da inclinação horizontal da guia da lâmina

Se as guias da lâmina estiverem inclinadas na direção errada horizontalmente, a parte traseira da lâmina poderá entrar em contato com o flange enquanto o rolete gira para baixo, fazendo com que empurre a lâmina para fora do rolete da guia.

1. Remova a ferramenta de alinhamento da lâmina e ajuste o braço da guia da lâmina até a metade da sua abertura.
2. Remova a presilha da ferramenta de alinhamento da guia da lâmina. Coloque a ferramenta na superfície do rolete da guia externa da lâmina.

Consulte a figura 7-38.

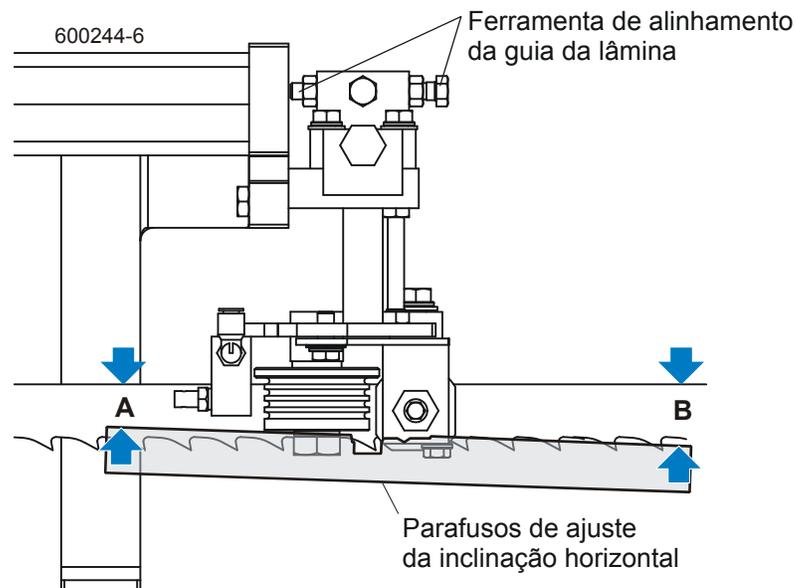


FIGURA 7-38. (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS OPCIONAIS DE ALTO DESEMPENHO)

3. Meça a distância entre a borda traseira da lâmina e a ferramenta na extremidade mais próxima à guia interna da lâmina ("B").
4. Meça a distância entre a borda traseira da lâmina e a outra extremidade da ferramenta ("A").

O rolete deve estar inclinado ligeiramente para a esquerda ('A' 1/8" [3 mm] menos que 'B' ±1/8" [3 mm]).

Consulte a figura 7-39. Solte as contraporcas dos parafusos de ajuste da inclinação horizontal. Para inclinar o rolete para a esquerda, solte o parafuso direito e aperte o parafuso esquerdo. Para inclinar o rolete para a direita, solte o parafuso esquerdo e aperte o parafuso direito. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação da lâmina.

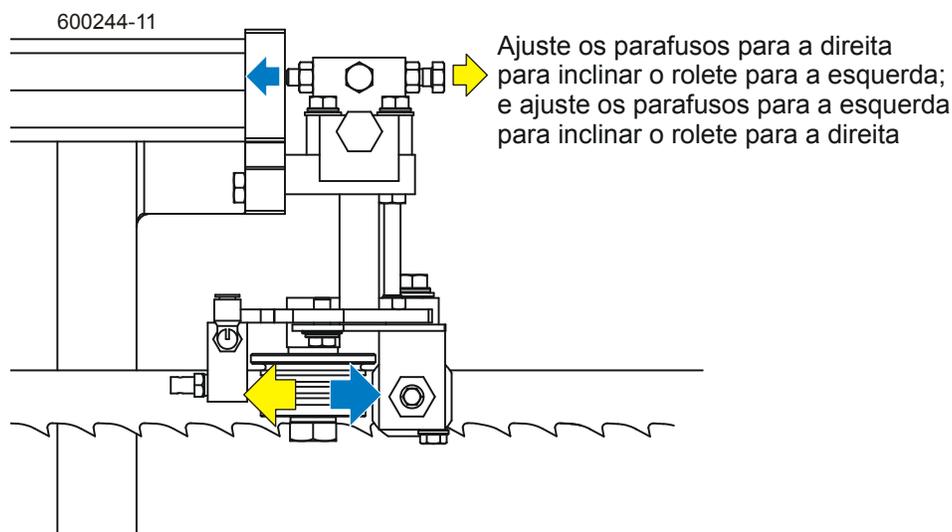


FIGURA 7-39. (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS OPCIONAIS DE ALTO DESEMPENHO)

5. Repita as etapas acima para o conjunto interno do rolete da guia da lâmina.

NOTA: Depois do ajuste das guias da lâmina, qualquer variação no corte provavelmente será causada pela lâmina. [Consulte o Manual da Lâmina, Formulário no 600.](#)

6. Verifique se os blocos da guia da lâmina e a placa defletora do lado do acionamento estão ajustadas adequadamente ([Consulte a seção 5.2](#)).

Espaçamento do flange da guia da lâmina

Cada guia da lâmina deve ser ajustada, de modo que o flange do rolete fique na distância correta da borda traseira da lâmina. Se o flange estiver muito próximo ou muito longe da lâmina, a serraria não cortará com precisão.

DICA: Ao ajustar o espaçamento da guia da lâmina, solte o parafuso de ajuste superior e apenas um parafuso de ajuste lateral. Isto garantirá que os ajustes de inclinação horizontal e vertical sejam mantidos quando os parafusos de ajuste forem reapertados.

1. Meça a distância entre o flange no rolete da guia externa da lâmina e a borda traseira da lâmina. Esta distância deve ser de 1/8" (3,0 mm). Ajuste o rolete para frente ou para trás

se necessário.

Consulte a figura 7-40. Solte o parafuso superior e um parafuso lateral como mostrado. Bata de leve na guia da lâmina para frente ou para trás até que fique posicionada corretamente. Reaperte os parafusos e as contraporcas.

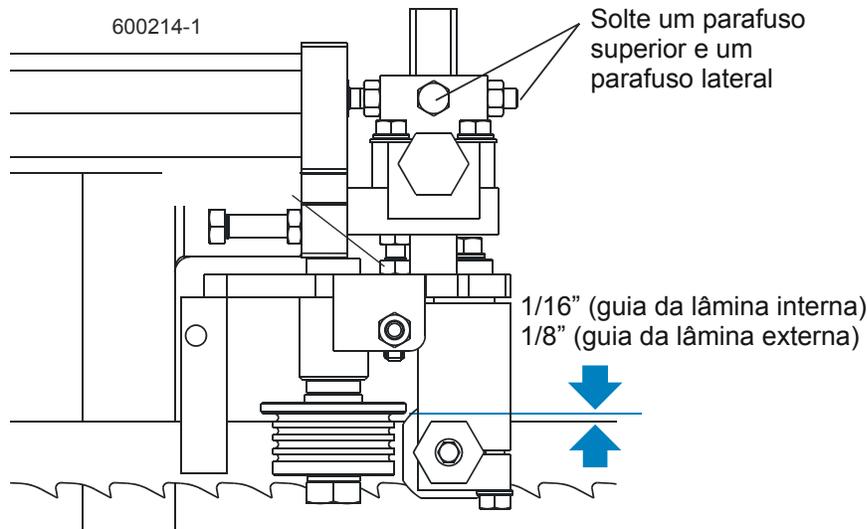


FIGURA 7-40. (ILUSTRAÇÃO DO ROLETE/BLOCOS OPCIONAIS DE ALTO DESEMPENHO)

2. Meça a distância entre o flange no rolete da guia interna da lâmina e a borda traseira da lâmina. Esta distância deve ser de 1/16" (1,5 mm). Ajuste o rolete para frente ou para trás se necessário.

Nível da guia da lâmina (Apenas blocos opcionais de alto desempenho)

Execute os ajustes a seguir para garantir que o conjunto de guia da lâmina fique paralelo à lâmina.

1. Solte o parafuso de montagem da barra de alinhamento. Use a ferramenta de ajuste do bloco inferior fornecida para ajustar a barra de alinhamento para cima, de modo que a barra fique próxima, mas não toque a parte inferior da lâmina. Reaperte o parafuso de montagem da barra de alinhamento.
2. Verifique se o espaço da barra de alinhamento até a lâmina é o mesmo em todo o comprimento da barra. Acenda uma lanterna atrás do conjunto de guia da lâmina para ajudá-lo a ver o espaço entre a barra e a lâmina.

Ajuste do bloco da lâmina (Apenas blocos opcionais de alto desempenho)

1. Remover a lâmina e as barras de alinhamento dos conjuntos de guias da lâmina. Instale blocos da guia inferiores novos ou reconicionados nos dois conjuntos da guia da lâmina (deixe os parafusos de montagem frouxos). Utilize a ferramenta de ajuste de bloco inferior fornecida para abaixar o bloco inferior totalmente para baixo. Instalar, tensionar e alinhar a lâmina.

Consulte a figura 7-41.

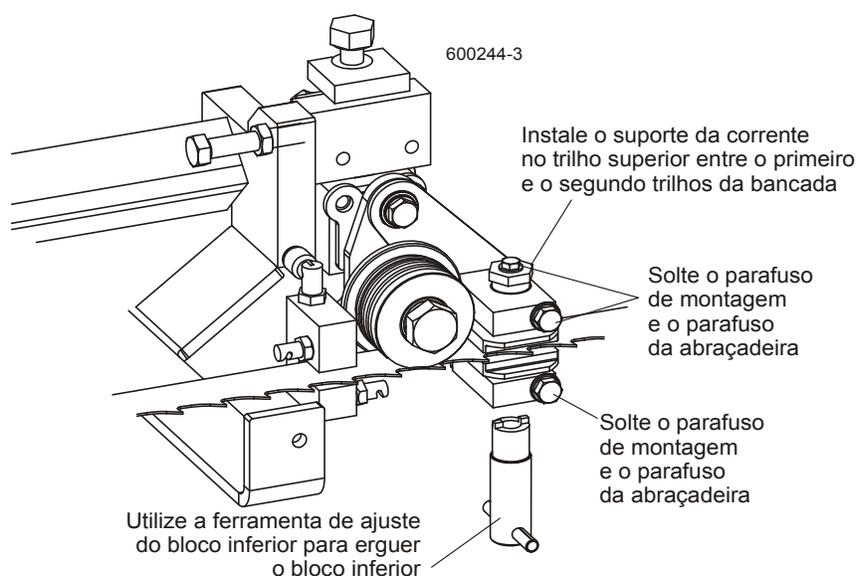


FIGURA 7-41.

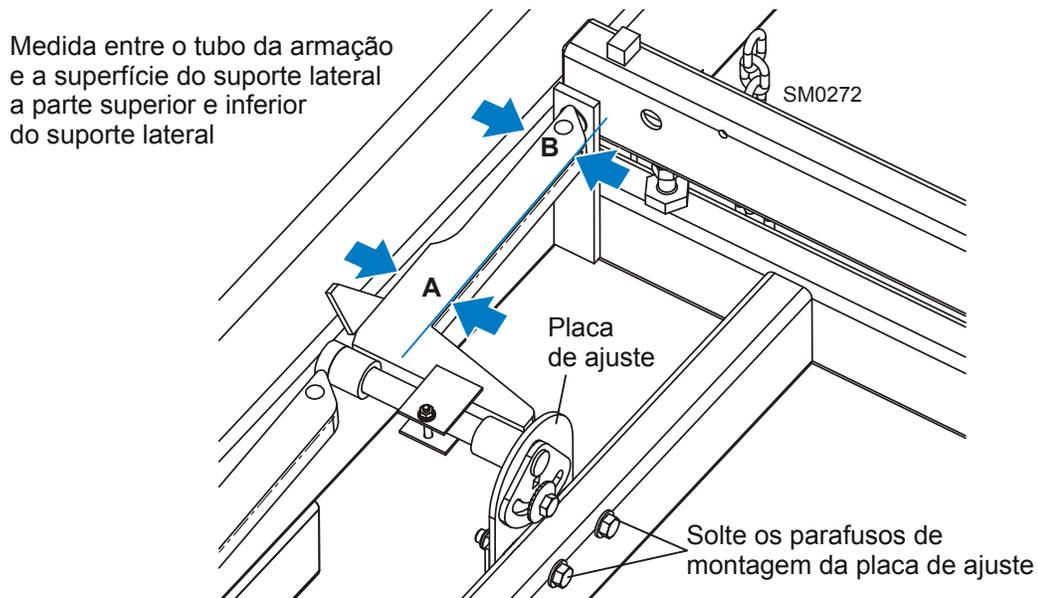
2. Utilize a ferramenta de ajuste do bloco inferior para erguer o bloco inferior a uma distância de 0,2-0,25 mm (0,008" – 0,010") da lâmina. Utilize o calço fornecido para acertar a distância do bloco à lâmina. Aperte o parafuso de fixação e o parafuso de montagem do bloco inferior.
3. Gire o parafuso de ajuste do bloco superior no sentido horário para abaixar o bloco superior a uma distância de 0,2-0,25 mm (0,008" – 0,010") da lâmina (utilizando o calço como guia). Aperte o parafuso de fixação e o parafuso de montagem do bloco superior.
4. Depois de apertar o parafuso de fixação, verifique novamente a distância do bloco superior à lâmina e ajuste novamente se necessário.

Alinhamento do suporte lateral

Durante a serragem, as toras e tábuas são fixadas nos suportes laterais por abraçadeiras. Os suportes laterais devem ficar perpendiculares à bancada para garantir que a madeira saia quadrada.

1. Gire um suporte lateral para baixo e meça a distância entre a superfície do suporte lateral e o tubo da bancada principal. A distância na parte superior do suporte lateral ('B') deve ser igual a ou não mais que 1/32" (0,8 mm) maior que a distância na base do suporte lateral ('A'). Ajuste a inclinação horizontal do suporte lateral se necessário.

Consulte a figura 7-42. Solte os dois parafusos de montagem da placa de ajuste. Utilize um malho para mover a placa até o suporte lateral ficar paralelo ao tubo da bancada na posição horizontal. Reaperte os parafusos de montagem.

**FIGURA 7-42.**

2. Repita a verificação horizontal nos suportes laterais restantes. Ajuste conforme necessário.
3. Posicione tubos quadrados de alinhamento (peça No. S12831 - 2 necessária) sobre os trilhos da bancada. Suba o suporte lateral, de modo que fique vertical.
4. Puxe a parte superior do suporte para eliminar qualquer folga, como se uma tora estivesse presa nele por abraçadeiras.
5. Posicione um esquadro na superfície do suporte lateral. O suporte lateral deve estar em ângulo reto ou com uma leve inclinação de 1/32" (0,8 mm) para frente. Ajuste a inclinação vertical do suporte lateral se necessário.

Consulte a figura 7-43. Solte o parafuso de montagem do suporte lateral. Utilize uma catraca de 3/8" para girar o pino até o suporte lateral ficar perpendicular à bancada.

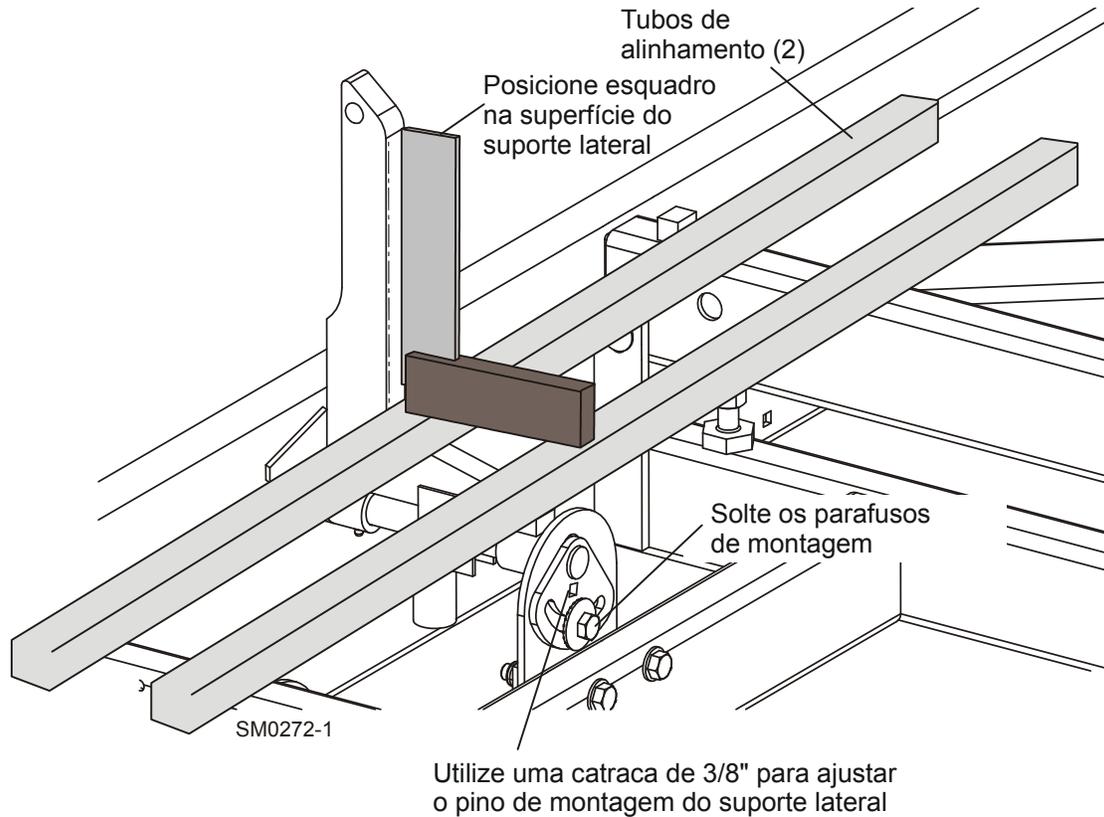


FIGURA 7-43.

6. Repita a verificação vertical para os suportes laterais restantes e ajuste se necessário.

7

Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento completo

Ajuste da abraçadeira de paragem/parafuso de paragem

1. Quando os suportes laterais estiverem alinhados, baixe-os para a sua posição horizontal.
2. Amarre uma corda ao bloco limitador no primeiro trilho da bancada. Estique a corda na direção da traseira da armação e amarre-a ao bloco limitador no último trilho da bancada.

Consulte a figura 7-44. Desaperte os parafusos da abraçadeira de paragem até que esta toque o cordel. Solte a contraporca e ajuste o parafuso no trilho da bancada traseira até ele tocar a corda.

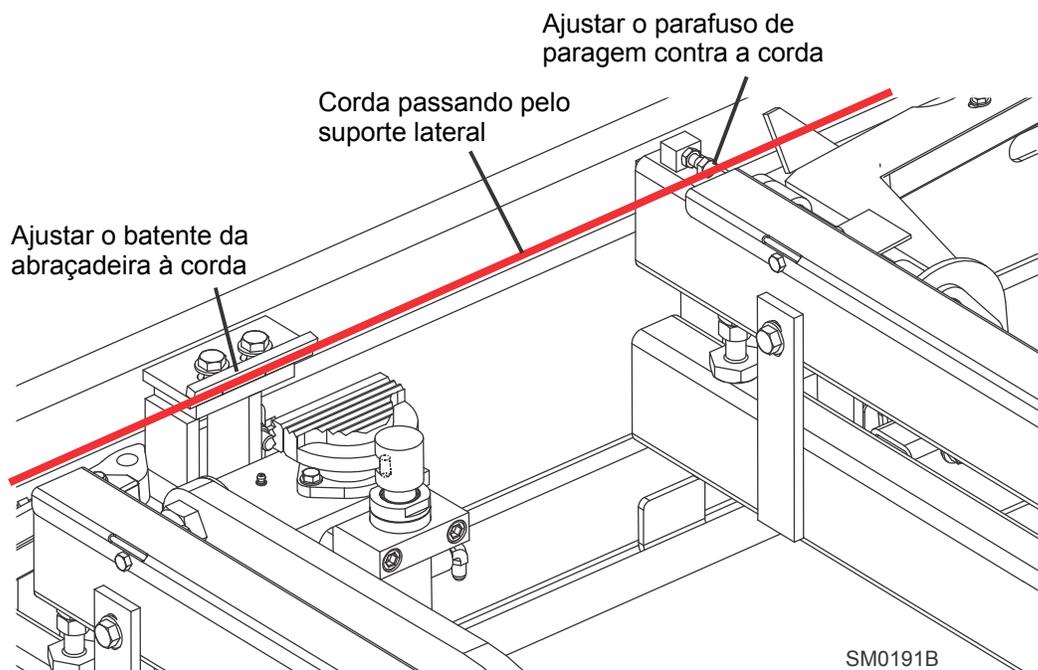


FIGURA 7-44.

Inclinação do cabeçote da serra

Conforme a serra entra ao longo da tora ou de um canto, a parte exterior do cabeçote da serra baixa ligeiramente. De forma a compensar esta descida, o cabeçote da serra está ajustado com mais 1/16" (1,5 mm) de altura na parte exterior.

1. Mover o carro da serra para posicionar a lâmina por cima do carril da bancada. Ajuste o braço da guia da lâmina para chegar até 1/2" (15 mm) da sua abertura máxima. O cabeçote da serra deve estar ajustado de forma que a lâmina fique 14 3/4" (375 mm) acima do carril da bancada.

Consulte a figura 7-45.

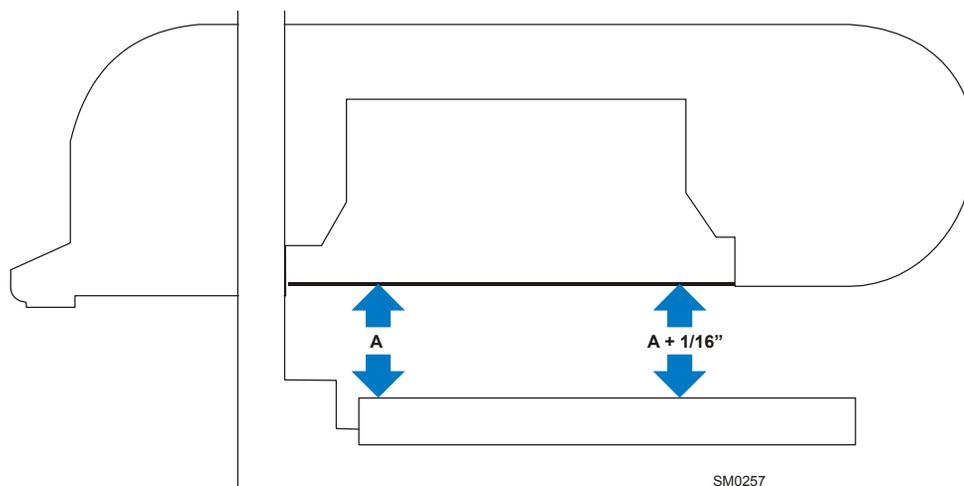


FIGURA 7-45.

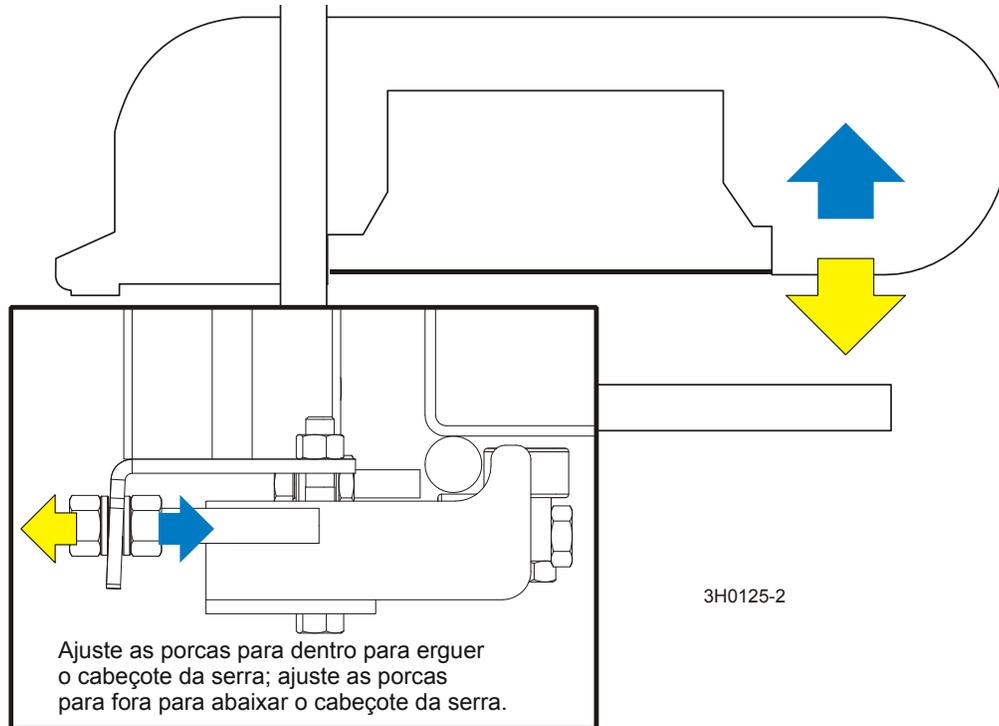
2. Efetuar a medição desde a lâmina até ao carril da bancada, junto à montagem da guia da parte exterior da lâmina. Esta medida deverá ser mais elevada 1/16" (1,5 mm) que a medida interior.

7

Alinhamento da serraria

Procedimento de alinhamento completo

Consulte a figura 7-46. Para ajustar a inclinação do cabeçote da serra, utilize as porcas de ajuste horizontais. Para erguer a parte externa do cabeçote da serra, solte as quatro porcas de ajuste internas em 1/4 de volta e aperte as quatro porcas externas. Verifique novamente as medidas da lâmina até os trilhos da bancada e ajuste as porcas de ajuste horizontais até que a parte externa do cabeçote da serra fique 1/16" mais alta que a parte interna.



DETALHE DO CONJUNTO DO ROLETE INFERIOR

FIGURA 7-46.

Ajuste da escala de altura da lâmina

Após toda a serraria ter sido alinhada e todos os ajustes feitos, verifique se a escala de altura da lâmina indica a distância real da lâmina até os trilhos da bancada.

1. Mova o carro da serra, de modo que a lâmina fique posicionada diretamente acima de um dos trilhos da bancada. Meça a distância da borda inferior em uma trava descendente dos dentes da lâmina até a parte superior do trilho da bancada, perto do conjunto interno de guia da lâmina.
2. Com os olhos no nível do indicador, observe a escala de altura da lâmina. A escala deve indicar a distância real da lâmina até o trilho da bancada. Ajuste o indicador se necessário.

Consulte a figura 7-47. Solte os parafusos de montagem do suporte do indicador. Ajuste o suporte para cima ou para baixo até que o indicador fique alinhado com a marca correta na escala (+0 -1/32 [0,8 mm]). Reaperte os parafusos de montagem do suporte.

Por exemplo, se a medida da trava descendente dos dentes da lâmina até o trilho da bancada é de 14 3/4" (375 mm), confirme se o indicador mostra 14 3/4" (375 mm) na escala.

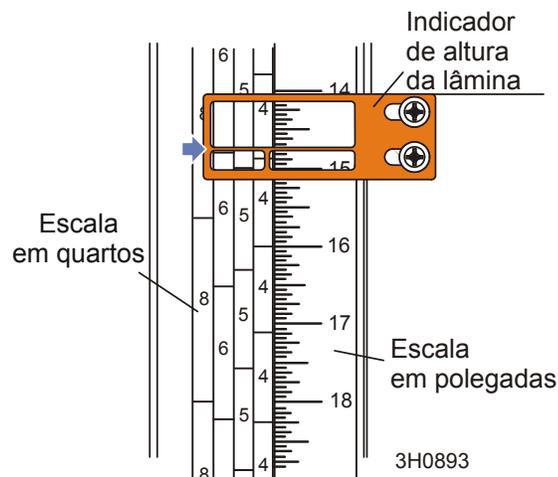


FIGURA 7-47.

Suporte de retorno de tábua

Ajuste o suporte de retorno de tábua de modo que a borda inferior fique posicionada 6 mm (1/4") abaixo da base da lâmina.

1. Com um canto perpendicular nos trilhos da bancada, abaixe a lâmina até ela tocar a parte superior do canto. Em seguida, erga o cabeçote da serra 6 mm (1/4") conforme indicado na escala.
2. Abaixar o braço de retorno de tábua. O suporte de retorno de tábua deve quase tocar a parte superior do canto.
3. Solte os três parafusos de montagem do suporte para ajustar o suporte para cima ou para baixo conforme necessário.

Consulte a figura 7-48.

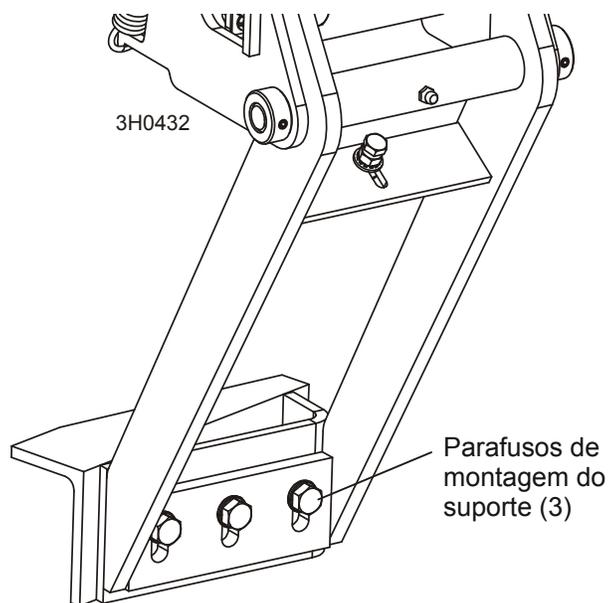


FIGURA 7-48.

SEÇÃO 8 INFORMAÇÕES HIDRÁULICAS

8.1 Esquema hidráulico

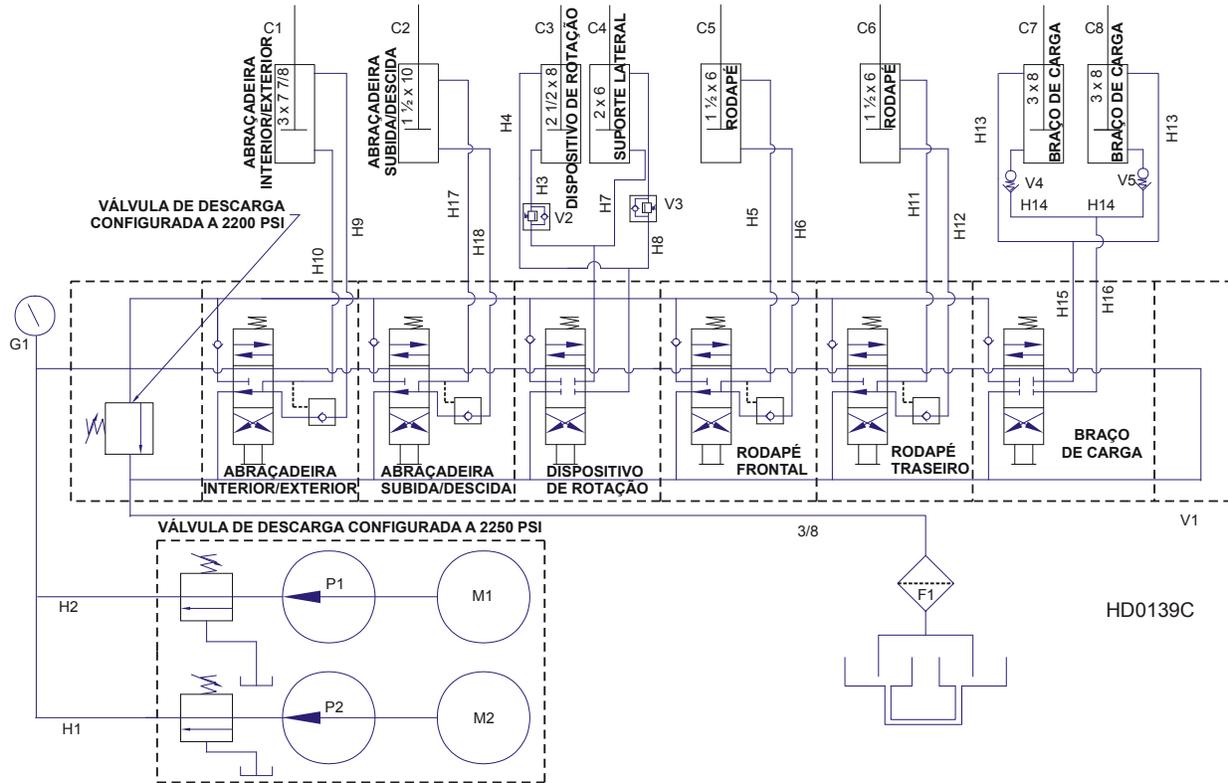


FIG. 8-1 ESQUEMA HIDRÁULICO.

8.2 Diagrama instalação hidráulica local

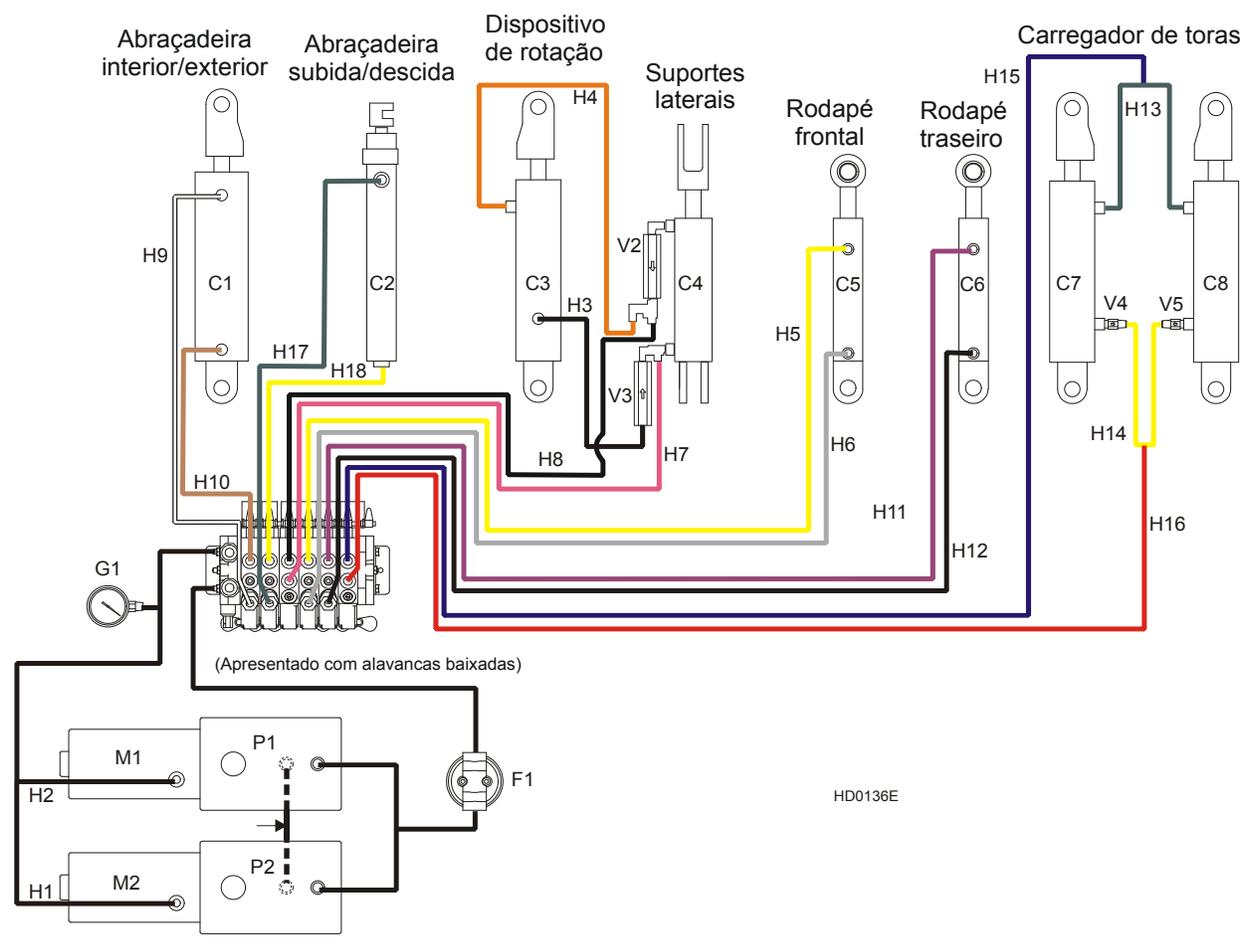


FIG. 8-2 DIAGRAMA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA LOCAL.

8.3 Componentes hidráulicos

ID	Fabricante Peça No.	Fabricante	Peça Wood-Mizer No	Descrição
C1	017275	J-D Hydraulic	017275	Cilindro hidráulico, Calibre 3" X 7" Curso
C2	PMC-19410	Prince Mfg.	015050	Cilindro hidráulico, Calibre 1 1/2" X 10" Curso
C3	P12846	J-D Hydraulic	P12846	Cilindro hidráulico, Calibre 2 1/2" X 8" Curso
C4	P12845	J-D Hydraulic	P12845	Cilindro hidráulico, Calibre 2" X 6" Curso
C5, C6	014482	J-D Hydraulic	014482	Cilindro hidráulico, Calibre 1 1/2" X 6" Curso
C7, C8	P12847	J-D Hydraulic	P12847	Cilindro hidráulico, Calibre 3" X 8" Curso
P1, P2	M300-0230	Monarch Hyd.	P12701	Bomba hidráulica com motor
V1	HDS10/6-6	Betro Inc.	015260	Válvula, 6-manivela
V2, V3	49004-700	Vonberg	015484	Válvula sequencial
V4, V5	28000-502-5	Vonberg	015750	Válvula, de fusível de velocidade 5 GPM hidráulica
M1, M2	08058-I	Monarch Hyd.	052807	Motor, de bomba hidráulica Iskra
F1	S28	Hyd. Filter Supply	P20301	Filtro, unidade de fluido hidráulico
G1	CF-1P-210A	Pressure Devices Inc.	P10052	Calibrador, hidráulico 5000 PSI

TABELA 8-0

8.4 Mangueiras hidráulicas.

ID	Código cor	COMPRI-MENTO "A"	Aplicação	Peça Wood-Mizer No
H1	Nenhum	18"	1/4" Bomba hidráulica para a válvula	015704
H2	Nenhum	18"	1/4" Bomba hidráulica para a válvula	015704
H3	Plano	24"	3/8" Base rotação tora	014796
H4	Laranja	18"	3/8" Topo rotação tora	014795
H5	Betula lutea	117"	1/4" Topo painel nivelador frontal	P12542
H6	Cinzentos	117"	1/4" Base painel nivelador frontal	P12542
H7	Rosa	178"	3/8" Base suporte lateral	015689
H8	Plano	178"	3/8" Topo suporte lateral	015689
H9	Branco	149"	3/8" Topo entrada/saída abraçadeira	015685
H10	Laranja escuro	171"	3/8" Base entrada/saída abraçadeira	015684
H11	Púrpura	219"	1/4" Topo painel nivelador traseiro	018026
H12	Negro	219"	1/4" Base painel nivelador traseiro	018026
H13	Verde	62"	3/8" Topo secção do braço de carga	014797
H14	Betula lutea	64"	3/8" Base secção do braço de carga	014798
H15	Azul	187"	3/8" Topo braço de carga	015690
H16	Vermelho	187"	3/8" Parte inferior braço carga	015690
H17	Verde	204"	1/4" Topo subida/descida abraçadeira	014792
H18	Betula lutea	194"	1/4" Base subida/descida abraçadeira	015692

TABELA 8-0

INDEX

A

alimentação elétrica
ajuste de velocidade 4-13
operação 4-13
resolução de problemas 6-8
teste de resolução de problemas mecânicos 6-13
teste de resolução de problemas preliminar 6-12

alinhamento
ajuste do coxim deslizante 7-24
do trilho da bancada principal 7-27
roletes do trilho inferior 7-24

B

bateria
resolução de problemas 6-6

braço da guia da lâmina
operação 4-9

C

carga de toras 4-4

corrente
manutenção 5-10
tensão de alimentação 5-25
tensão de subida/descida 5-21

D

diagnóstico de problemas 6-1
problemas de serragem 6-1

E

escala
altura em polegadas 4-19
operação, altura da lâmina 4-19
quartos de polegada 4-20

F

fixação de toras 4-5

H

hidráulico
diagrama de instalação 8-2
esquema 8-1
lista de mangueiras 8-4
nível de fluido 5-18
operação de controle 4-1, 4-4

hidráulicos
lista de componentes 8-3
resolução de problemas 6-14

I

informações de serviço
garantia 1-7
ID do cliente e da serraria 1-5
informações gerais de contato 1-2
vendas autorizados 1-3

instalação
instalação da serraria 3-1
serraria portátil 3-3

L

lâmina
ajuste do posicionamento 3-9
instalação 3-7
lâminas se quebram 6-1
tensionamento 3-8

lubrificação a água
operação 4-21

M

manutenção

- ajuste do freio 5-15
- alimentação elétrica 5-24
- correia de acionamento 5-16
- correias da roda da lâmina 5-13
- correias das rodas da lâmina 5-14
- de subida/descida e alimentação elétrica de interruptores 5-9
- diversos 5-10
- guia da lâmina 5-2
- interruptores de tambor 5-9
- limpadores/trilho do carro 5-5
- mancal de acionamento 5-20
- remoção de pó-de-serra 5-5
- sistema hidráulico 5-18
- subida/descida 5-21
- tensionador da lâmina 5-12
- tira do freio 5-15
- trilho/limpadores do carro 5-6
- trilhos do mastro 5-7, 5-8
- vida útil da peça 5-1

O

opção de auto-freio

- operação 4-11

operação

- acabamento de bordas 4-17
- corte da tora 4-15

P

para nivelar uma tora afilada 4-6

para virar toras 4-5

R

resolução de problemas

- módulo acionador do motor 6-10
- problemas com conte de alimentação 6-8
- problemas elétricos 6-4
- problemas hidráulicos 6-14

S

segurança

- símbolos 2-1

service information

- branch locations 1-3

subida/descida

- operação 4-7

T

tensionador

- manutenção 5-12