

# Serraria Wood-Mizer®

## Manual de segurança, instalação, operação e manutenção

---

LT15  
LT15W

rev. E8.13  
rev. A1.14



**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. 798-11*

**©2019**

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

## California

### Proposition 65 Warning



**WARNING:** Breathing gas/diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

Always start and operate the engine in a well-ventilated area.  
If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.  
Do not modify or tamper with the exhaust system.  
Do not idle the engine except as necessary.

For more information go to **[www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov)**.



**WARNING:** Drilling, sawing, sanding or machining wood products can expose you to wood dust, a substance known to the State of California to cause cancer. Avoid inhaling wood dust or use a dust mask or other safeguards for personal protection.

For more information go to **[www.P65Warnings.ca.gov/wood](http://www.P65Warnings.ca.gov/wood)**.

Indianapolis, Indiana 46214



## Tabela de índices

## Seção-Página

<b>SEÇÃO 1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1-1</b>
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>
	<i>.....</i>	<i>1-3</i>
1.3	Especificações .....	1-4
	<i>LT15 (Dimensoes) .....</i>	<i>1-4</i>
	<i>LT15Wide (Dimensoes) .....</i>	<i>1-5</i>
1.4	Identificação do cliente e da serraria .....	1-6
1.5	Garantia .....	1-8
1.6	.....	1-11
<b>SEÇÃO 2</b>	<b>SEGURANÇA</b>	<b>2-1</b>
2.1	Símbolos de segurança .....	2-1
2.2	Instruções de segurança .....	2-1
<b>SEÇÃO 3</b>	<b>MONTAGEM DA SERRARIA</b>	<b>3-1</b>
3.1	Montagem do pé .....	3-2
3.2	Montagem da seção da bancada .....	3-3
3.3	Montagem da abraçadeira .....	3-4
3.4	Ajuste do pé da armação .....	3-5
3.5	Montagem do carro da serra .....	3-5
3.6	Montagem da corda de alimentação .....	3-8
3.7	Montagem da bateria .....	3-12
3.8	Montagem de alavanca de impulso e defletor de pó de serra .....	3-13
3.9	Instalação do tanque de combustível .....	3-14
<b>SEÇÃO 4</b>	<b>INSTALAÇÃO DA SERRARIA</b>	<b>4-1</b>
4.1	Instalação da serraria .....	4-1
4.2	Substituição da lâmina .....	4-4
4.3	Tensionamento da lâmina .....	4-5
4.4	Ajuste do posicionamento da lâmina .....	4-5
4.5	Partida do motor .....	4-7
<b>SEÇÃO 5</b>	<b>OPERAÇÃO DA SERRARIA</b>	<b>5-1</b>
5.1	Carga, rotação e fixação de toras .....	5-1
5.2	Operação de subida/descida .....	5-4
5.3	Operação do braço da guia da lâmina .....	5-5
5.4	Operação de alimentação .....	5-6
5.5	Operação da embreagem .....	5-7
5.6	Corte da tora .....	5-8
5.7	Acabamento de bordas .....	5-9
5.8	Escala de altura da lâmina .....	5-10
5.9	Operação de lubrificação a água .....	5-11
5.10	Transporte da serraria .....	5-13

## Tabela de índices

## Seção-Página

<b>SEÇÃO 6</b>	<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>6-1</b>
6.1	Vida útil.....	6-1
6.2	Guias da lâmina.....	6-1
6.3	Remoção de pó-de-serra.....	6-2
6.4	Trilho, limpador e raspadores do carro.....	6-2
6.5	Trilhos do mastro vertical.....	6-4
6.6	Diversos.....	6-5
6.7	Correias das rodas da lâmina.....	6-5
6.8	Ajuste da correia de acionamento.....	6-6
6.9	Sistema de subida/descida.....	6-7
6.10	Carga da bateria.....	6-12
	<b>REGISTRO DE MANUTENÇÃO</b>	<b>6-15</b>
<b>SEÇÃO 7</b>	<b>GUIA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS</b>	<b>7-1</b>
7.1	Problemas de serragem.....	7-1
<b>SEÇÃO 8</b>	<b>ALINHAMENTO DA SERRARIA</b>	<b>8-1</b>
8.1	Procedimento de alinhamento de rotina.....	8-1
	<i>Instalação da lâmina.....</i>	<i>8-1</i>
	<i>Alinhamento do braço da guia da lâmina.....</i>	<i>8-1</i>
	<i>Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina.....</i>	<i>8-3</i>
	<i>Ajuste da inclinação horizontal da guia da lâmina.....</i>	<i>8-5</i>
	<i>Espaçamento do flange da guia da lâmina.....</i>	<i>8-6</i>
	<i>Alinhamento do suporte lateral.....</i>	<i>8-7</i>
	<i>Ajuste da escala de altura da lâmina.....</i>	<i>8-8</i>
8.2	Procedimento de alinhamento completo.....	8-9
	<i>Instalação da armação.....</i>	<i>8-9</i>
	<i>Instalação da lâmina.....</i>	<i>8-9</i>
	<i>Alinhamento das rodas da lâmina.....</i>	<i>8-10</i>
	<i>Instalação da guia da lâmina.....</i>	<i>8-14</i>
	<i>Alinhamento do braço da guia da lâmina.....</i>	<i>8-15</i>
	<i>Deflexão da guia da lâmina.....</i>	<i>8-17</i>
	<i>Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina.....</i>	<i>8-18</i>
	<i>Ajuste da inclinação horizontal da guia da lâmina.....</i>	<i>8-20</i>
	<i>Espaçamento do flange da guia da lâmina.....</i>	<i>8-21</i>
	<i>Alinhamento do suporte lateral.....</i>	<i>8-22</i>
	<i>Ajuste da escala de altura da lâmina.....</i>	<i>8-23</i>
	<b>ÍNDICE</b>	<b>I</b>

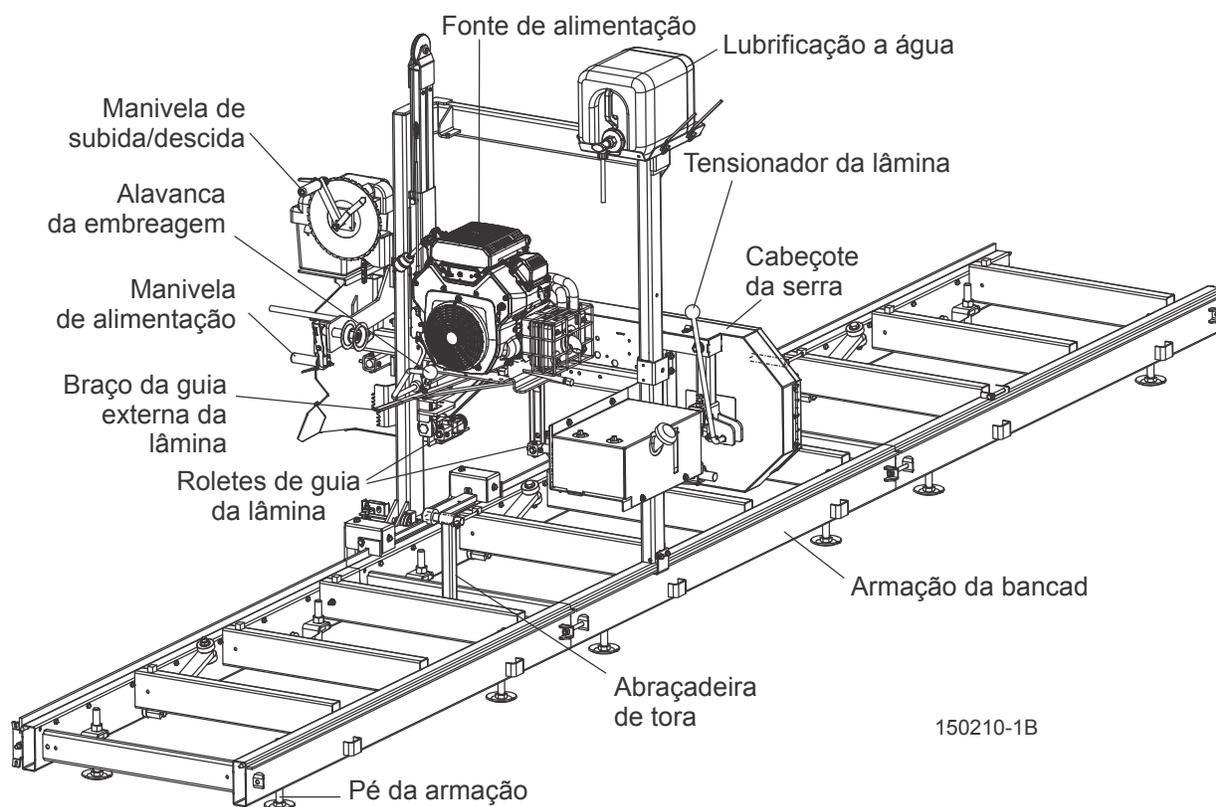
## SEÇÃO 1 INTRODUÇÃO

### 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.



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

## 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.

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

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

<b>Segunda-feira a Sexta-feira</b>	<b>Sábado (Apenas o escritório de Indianapolis)</b>	<b>Domingo</b>
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](mailto: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](mailto: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](mailto: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**

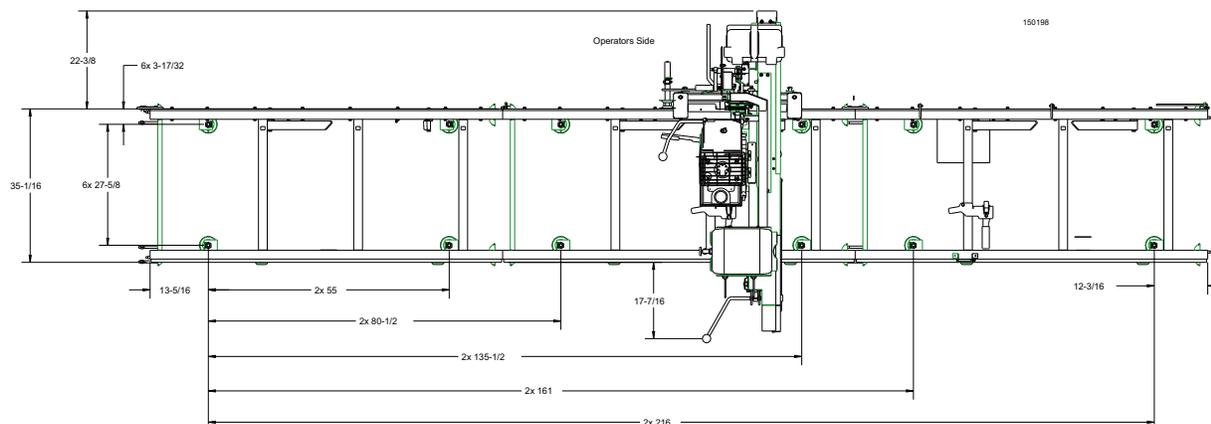
Para obter uma lista completa dos revendedores, visite [www.woodmizer.com](http://www.woodmizer.com)

### 1.3 Especificações

Model: <b>LT15 Rev. E6.09+</b>					
<b>Dimensões:</b>		<b>Métrico</b>			
	Comprimento: 20'-4"	6.19m			
	Largura: 6'-3"	1.89m			
	Altura (Chão até mastro): 5'-4"	1.98m			
	Altura (Posição máx. da cabeça): 8'-1"	2.45m			
	Altura da bancada (Chão até bancada): 11"	0.27m			
	Comprimento da lâmina: 158	4.01m			
<b>Pesos:</b>		<b>G18</b>			
	Unidade básica (Líquido): 1459 lbs	661kg			
<b>Capacidade de material:</b>					
	Comprimento máx.: 17'-8"	5.38m			
	Comprimento mín.: 28"	0.71m			
	Diâmetro da tora: 4000 lbs.	1814kg			
	Largura máx. abraçadeira (do bloco limitador): 23"	0.58m			
	Largura máx. garganta (guia a guia): 26"	0.66m			
	Largura máx. canto (guia externa até bloco limitador): 23"	0.58m			
	Altura mínima corte: 1"	25.4mm			
	Altura máxima de corte: 27"	0.68m			
	Profundidade máxima da garganta: 10 1/2"	0.26m			
<b>Motor:</b>					
	<b>G18</b>	<b>G25</b>	<b>D10</b>	<b>D17</b>	<b>E10</b>
	Fabricante: Kohler	Kohler	Yanmar	Kohler	Lincoln
	Combustível: Gás	Gás	Diesel	Diesel	Elétrico
	Potência nominal*: 19	23.5	9.1	15.4	10
	Peso (lbs)*: 90	94		145.4	
	Sistema de arrefecimento*: Ar	Ar	Ar	Água	Ar
	Nível de ruído (dba)*: 95-101.3(@3000 rpm)	96-103(@3000 rpm)	97 (Noise Output @ Continuous Rating, Mean of Four Directions at 1 Meter)	78 (At 7m in an open field at 3600rpm*)	
	Consumo de Combustível (galão/hora)*: 1.2-1.6	1.5-2	.6(@Full load)	.54 (Full Load, @1800 rpm) .43 (75% Load, @1800 rpm) .32 (50% Load, @1800 rpm) .19 (25% Load, @1800 rpm) 1.10 (Full Load, @3600 rpm) .87 (75% Load, @3600 rpm) .66 (50% Load, @3600 rpm) .39 (25% Load, @3600 rpm)	
<b>Taxas:</b>					
Produção horária (Faixa média c/ operadores experientes/toras de tamanho médio): 320 bd ft/hr					

\*Especificações do fabricante

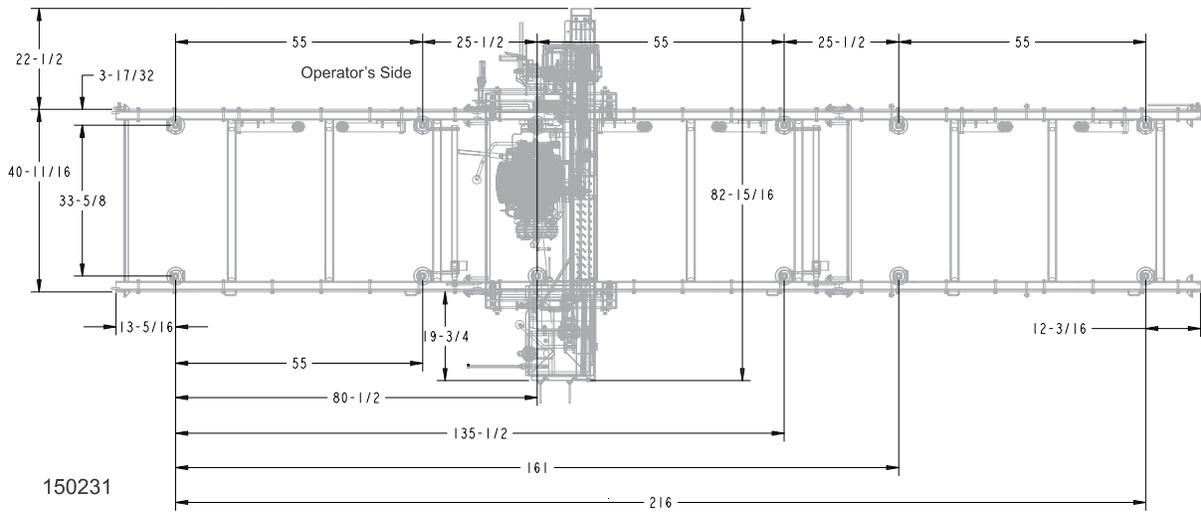
#### LT15 (Dimensoes)



**Model: LT15W Rev. A1.00+**

Dimensões:		Métrico	
	Comprimento: 20'-4"	6.19m	
	Largura: 6'-11"	2.0m	
	Altura (Chão até mastro): 6'-6 3/8"	1.98m	
	Altura (Posição máx. da cabeça): 9'6 3/8"	2.9m	
	Altura da bancada (Chão até bancada): 11"	0.27m	
	Comprimento da lâmina: 176"	4.47m	
<b>Pesos:</b>	<b>G25</b>		
	Unidade básica (Líquido): 1783 lbs	809kg	
<b>Capacidade de material:</b>			
	Comprimento máx.: 17'-8"	5.38m	
	Comprimento mín.: 36"	0.91m	
	Diâmetro da tora: 4200 lbs	1905kg	
	Largura máx. abraçadeira (do bloco limitador): 29"	0.73m	
	Largura máx. garganta (guia a guia): 36"	0.91m	
	Largura máx. canto (guia externa até bloco limitador): 29"	0.73m	
	Altura mínima corte: 1"	25.4mm	
	Altura máxima de corte: 35 1/2"	0.9m	
	Profundidade máxima da garganta: 10 1/2"	0.26m	
<b>Motor:</b>	<b>D17</b>	<b>G25</b>	<b>E10</b>
	Fabricante: Kohler	Kohler	Lincoln
	Combustível: Diesel	Gás	Elétrico
	Potência nominal*: 15.4	23.5	10
	Peso (lbs)*: 145.4	94	
	Sistema de arrefecimento*: Água	Ar	Ar
	Nível de ruído (dba)*: 78 (At 7m in an open field at 3600rpm*)	96-103(@3000 rpm)	
	.54 (Full Load, @1800 rpm)		
	.43 (75% Load, @1800 rpm)		
	.32 (50% Load, @1800 rpm)		
	.19 (25% Load, @1800 rpm)		
	Consumo de Combustível (galao/hora)*: 1.10 (Full Load, @3600 rpm)	1.5-2	
	.87 (75% Load, @3600 rpm)		
	.66 (50% Load, @3600 rpm)		
	.39 (25% Load, @3600 rpm)		
<b>Taxas:</b>	Produção horária (Faixa média c/ operadores 375 bd ft/hr experientes/toras de tamanho médio):		

\*Especificações do fabricante  
**LT15Wide (Dimensoes)**



# 1

## Introdução

### Identificação do cliente e da serraria

Especificações da bateria							
Grupo No.	Tipo No.	Nível de desempenho		Peso aproximado	Dimensões gerais máximas		
		Desempenho de partida	Capacidade de reserva	Líquido	Comprimento	Largura	Altura
26	524/26A	515CC	80	31.0 lb. (14.06 kg)	8.5 in. (216 mm)	6.75 in. (171 mm)	8.0 in. (203 mm)

### 1.4 Identificação do cliente e da serraria

Cada serraria LT15 da Wood-Mizer é identificada com um número de modelo, revisão e número de série (consulte a figura abaixo).

MFG BY/ FABRIQUÉ PAR: WOOD-MIZER PRODUCTS, INC. 8180 W. 10th St. Indianapolis, 46214-2400 U.S.A. 317/ 271-1542 Or 800/ 553-0182

---

**Model No.:** LT15 G13

---

**Serial No.:** 09970001      **Rev.:** A1.00

---

Sawmill U.S. Patent Nos. 3,935,780 and 4,559,858; Brevet au Canada 1986 No. 1,211,684 Brevete 1986; Dry Kiln U.S. Patent Nos. 4,620,373 et 4,490,926. Other patents pending.

#### ETIQUETA DO NÚMERO DE SÉRIE.

O número do modelo inclui o modelo de base e a configuração do motor. O número de série contém o mês e o ano e fabricação e um número sequencial. O número da revisão ajuda a identificar o design exato do equipamento. Consulte a figura para obter a

descrição do modelo e os número de série e revisão.

Número de modelo

**LT15**  
ID básica da serraria.

**G13**  
Motor  
Configuração

Número de série

**0997**  
fabricação  
fabricação

**0001**  
Mês/Ano de  
Sequencia de

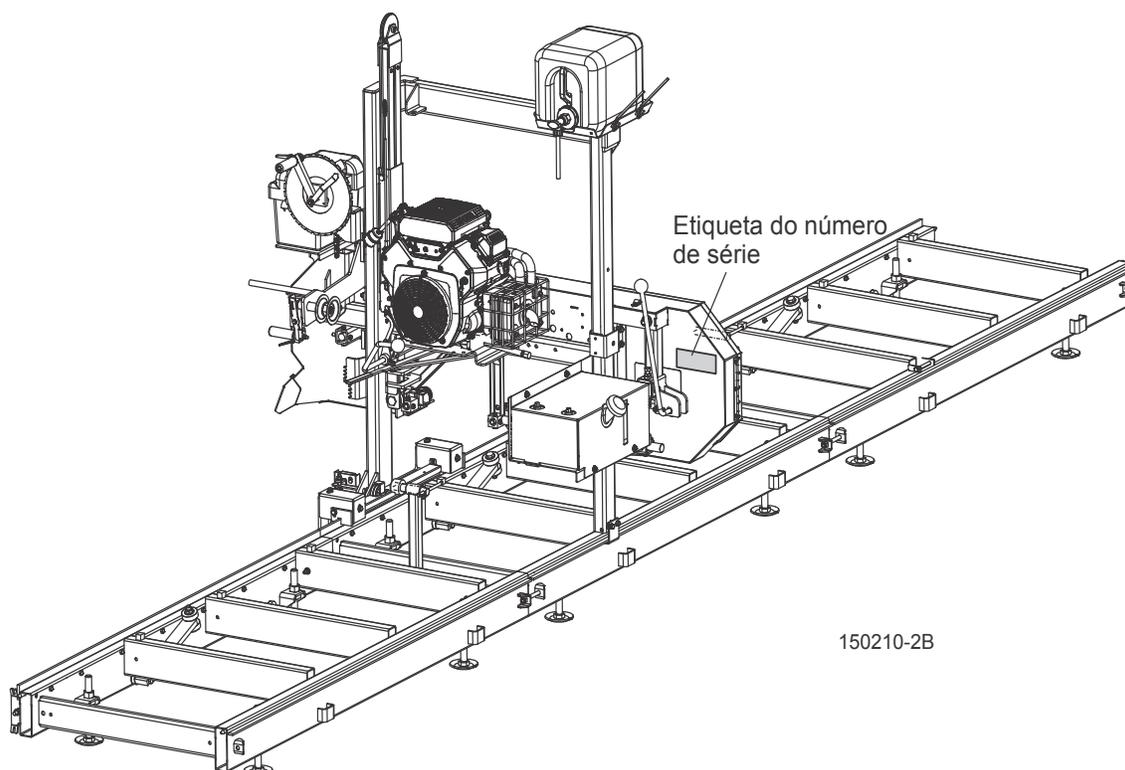
Número de revisão

**A1.**  
Código de revisão  
principal

**00**  
Código de revisão  
secundária

**DESCRIÇÃO DOS NÚMEROS DE MODELO, SÉRIE E REVISÃO.**

A etiqueta do número de série encontra-se no local a seguir.



**LOCALIZAÇÃO DA ETIQUETA DO NÚMERO DE SÉRIE.**

## 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 <sup>1</sup>	Um ano <sup>1</sup>	
Moldadores, estufas	MP, SD, KD	Um ano	Um ano	
Desmachador de palete	PD	<b>Um ano</b>	<b>Um ano</b>	
<b>Rachador de lenha</b>	<b>FS</b>	<b>Um ano</b>	<b>Um ano</b>	
Peças de reposição	Vários	90 days	90 days	

<sup>1</sup> 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

FUNCIONÁRIOS 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 serraria. A serraria 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 serraria 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 serraria, 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.



### 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.\*



**ADVERTÊNCIA!** Colunas, terminais e acessórios relacionados da bateria contêm chumbo e compostos de chumbo, produtos

---

\*Battery Council International, copyright 1987

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 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!** A serra pesa 1100 lb. O centro de gravidade

do carro está fora do centro, em direção ao lado do operador. Quanto mais alto o cabeçote da serra estiver da armação da bancada, mais facilmente a serraria pode ser inclinada na direção do lado do operador. Pelo menos três pessoas (recomendam-se quatro) são necessárias para carregar e descarregar a serraria com segurança de uma caminhonete do tipo pickup.

**ADVERTÊNCIA!** Mantenha todas as pessoas fora do caminho do cabeçote da serra enquanto carrega e descarrega a serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves ou morte.

**ADVERTÊNCIA!** Como a serraria pode facilmente virar e tombar quando for erguida, não erga a serraria utilizando cordas, cabos, correntes, etc. Fazê-lo pode causar danos à máquina, ferimentos 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.



**ADVERTÊNCIA!** Não opere a serraria sem o suporte de fixação instalado adequadamente. O cabeçote da serra pode se inclinar e cair da serraria ocasionando possível ferimento ou danos à máquina.

### MANTENHA AS PESSOAS AFASTADAS



**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 serraria não estiver cortando. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

**ADVERTÊNCIA!** Por nenhum motivo ajuste a correia de acionamento do motor 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 serraria. 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 serraria, 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 serraria.



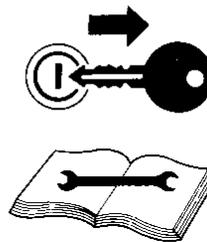
**ADVERTÊNCIA!** Considere todos os circuitos elétricos energizados e perigosos.

**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 serra. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves.

**PERIGO!** Procedimentos de bloqueio devem ser usados durante:

- Troca ou ajuste das lâminas
- Operações de desobstrução
- Limpeza
- Reparo mecânico
- Manutenção elétrica
- Retirada de ferramentas/peças da área de trabalho
- Atividades em que as proteções ou a proteção do painel elétrico estejam abertas ou tenham sido removidas

**Riscos de manutenção incluem:**

- Contato com a lâmina
- Pontos de compressão
- Ricochetes
- Projéteis (lâminas arremessadas/cavacos de madeira)
- Elétricos

Não fazer o bloqueio pode resultar em:

- Corte
- Esmagamento
- Cegueira
- Perfuração
- Ferimentos graves e morte
- Amputação
- Queimadura
- Choque
- Eletrocução

**Para controlar os perigos da manutenção:**

Os procedimentos de bloqueio devem ser seguidos (consulte o Padrão ANSI Z244.1-1982 e o regulamento da OSHA 1910.147).

Nunca confie no controle de parada da máquina para segurança da manutenção (paradas de emergência, botões liga/desliga, travas internas).

Não toque em lâminas ou sistemas de alimentação em movimento. Aguarde até que as partes deslizantes parem completamente.

A fonte de alimentação elétrica e a alimentação de ar devem estar bloqueadas.

Nos casos em que os procedimentos de bloqueio não puderem ser usados (diagnóstico de problemas elétricos ou diagnóstico dinâmico de problemas mecânicos), técnicas alternativas de proteção eficazes devem ser empregadas, as quais podem exigir habilidades e planejamento especiais.

Siga sempre as práticas de operação segura no local de trabalho.

### **PROCEDIMENTO DE BLOQUEIO DA SERRARIA**

Os procedimentos de bloqueio devem ser seguidos (consulte o Padrão ANSI Z244.1-1982 e o regulamento da OSHA 1910.147).

#### **Finalidade:**

Este procedimento estabelece os requisitos mínimos para o bloqueio de fontes de energia que possam causar ferimentos.

#### **Responsabilidade:**

A responsabilidade de garantir que este procedimento esteja sendo seguido é de todos os trabalhadores. Todos devem ser instruídos sobre a importância do procedimento de bloqueio. É sua responsabilidade garantir a operação segura da máquina.

#### **Preparação para o bloqueio:**

A serra deve ser bloqueada elétrica e pneumaticamente (bloquear válvula de ar).

#### **Sequencia do procedimento de bloqueio:**

1. Notifique todas as pessoas da necessidade de um bloqueio e o motivo para tal.
2. Se a serra estiver funcionando, desligue-a, seguindo o procedimento normal de interrupção.
3. Atue a chave e a válvula, de modo que as fontes de energia sejam desconectadas ou isoladas da serra. A energia armazenada nas lâminas em movimento, no sistema de

alimentação e na pressão de ar, deve ser dissipada.

4. Bloqueie os dispositivos de isolamento de energia com as travas individuais designadas.
5. Após garantir que ninguém esteja exposto e que as fontes de energia estejam desconectadas, use o botão interruptor ou outros controles normais de operação para garantir que a serraria não entrará em funcionamento. Cuidado: Retorne os controles de funcionamento à posição neutra após o teste.
6. A serraria está bloqueada.

#### **Retorno do equipamento ao serviço**

1. Quando o trabalho estiver concluído e a serraria estiver pronta para os testes ou o serviço normal, confirme se ninguém está exposto na área da serraria.
2. Quando a serraria estiver desimpedida, remova todas as travas. Os dispositivos de isolamento de energia podem ser usados para restaurar a energia da serraria.

#### **Procedimento envolvendo mais de uma pessoa**

Nas etapas anteriores, caso mais de uma pessoa seja necessária para bloquear a serraria, cada uma deve colocar sua própria trava nos dispositivos de isolamento de energia.

#### **Regras para a utilização do procedimento de bloqueio**

A serraria deve ser bloqueada para proteção contra a operação acidental ou inadvertida, quando tal operação puder causar ferimentos ao pessoal. Não tente operar qualquer chave ou válvula que esteja com uma trava.

#### **Responsabilidade do proprietário**

Os procedimentos relacionados neste manual podem não incluir todos os procedimentos de segurança NASI, OSHA ou os exigidos localmente. É responsabilidade do proprietário/operador e não da Wood-Mizer Products garantir que todos os operadores sejam treinados de forma adequada e conheçam todos os protocolos de segurança. Proprietário e operadores são responsáveis por seguir todos os procedimentos de segurança quando da operação e manutenção da serraria.

#### **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.

### 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!** 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 fazer um serviço no conjunto auxiliar de subida/descida. O cabeçote de corte pode cair, causando ferimentos graves ou morte.



**ADVERTÊNCIA!** Alivie a pressão do conjunto auxiliar de subida/descida antes de executar qualquer serviço no conjunto. Caso isto não seja feito, o conjunto pode arrebentar, causando ferimentos ou danos ao equipamento.



**ADVERTÊNCIA!** Os cilindros da mola a gás são pressurizados. A desmontagem do cilindro pode causar ferimentos ou danos ao cilindro.

### 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.

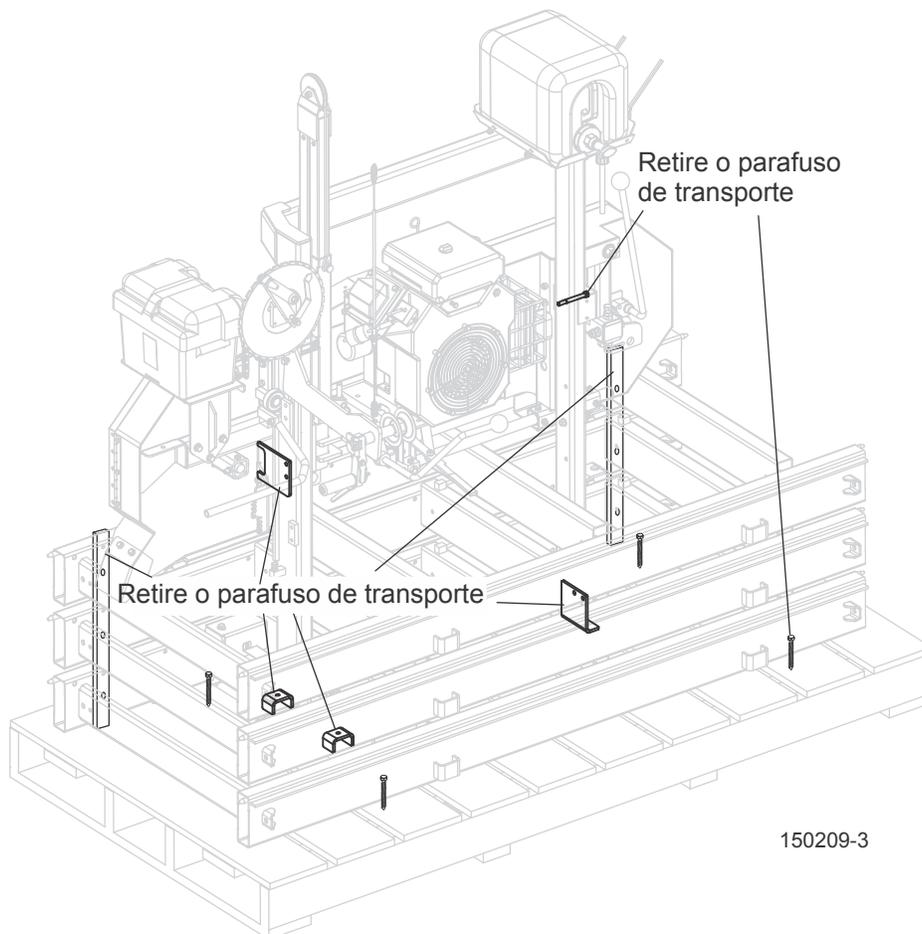
**ADVERTÊNCIA!** Sempre verifique se os pneus do reboque estão calibrados adequadamente antes de transportar a serraria. Não fazê-lo pode provocar falhas nos pneus, resultando em danos ao equipamento e/ou ferimentos graves ou morte.

## SEÇÃO 3 MONTAGEM DA SERRARIA



**IMPORTANT!** A serraria é transportada afixada adequadamente ao palete. Antes de iniciar a montagem da serraria, retire os suportes de transporte que prendem a serraria ao palete. Além disso, retire o suporte de transporte e o parafuso de transporte que prendem o cabeçote da serra ao mastro.

Consulte a figura 3-1.



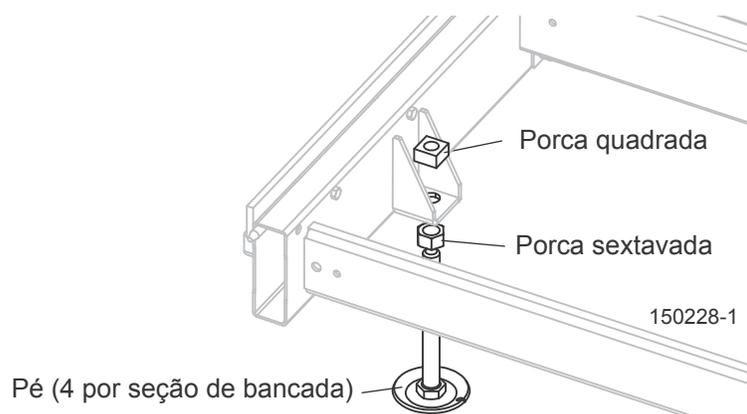
**FIGURA 3-1.**

[See Section SEÇÃO 7](#) para obter instruções completas de alinhamento. [See Section SEÇÃO 3](#) para obter instruções de montagem da serraria.

### 3.1 Montagem do pé

**NOTA:** Se estiver montando a serraria em um reboque LT15TRG (LT15GO), pule esta etapa. Consulte o manual de opção de reboque para obter instruções de montagem e volte para a próxima seção quando a instrução for para terminar a montagem da serraria.

**Consulte a figura 3-2.** Monte quatro pés para cada seção da bancada. Monte cada pé com uma porca quadrada e uma porca sextavada no suporte do pé (necessária chave de porca 1 5/16").



**FIGURA 3-2**

# 3

## Montagem da serraria

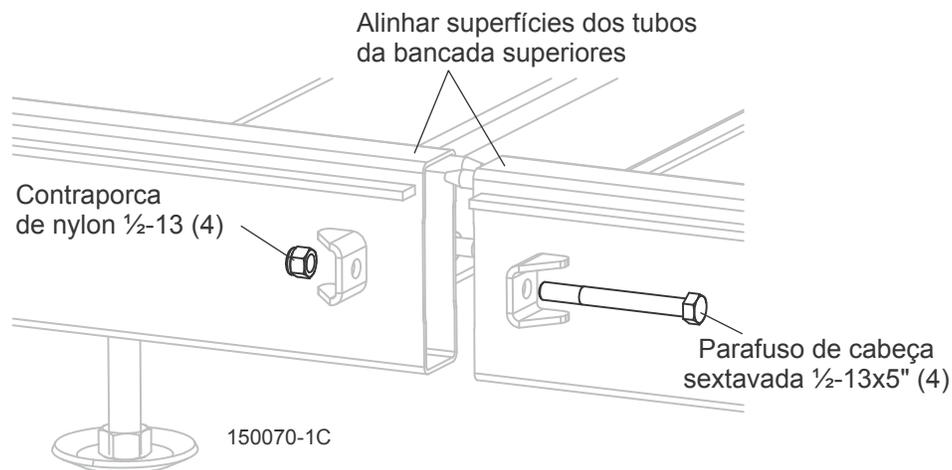
### Montagem da seção da bancada

#### 3.2 Montagem da seção da bancada

**NOTE:** Disassemble any shipping straps from the bed sections before beginning.

Coloque as seções da bancada extremidade com extremidade, de modo que a parte do trilho de cada seção fique do mesmo lado. Deslize as seções até que fiquem juntas e fixe-as com quatro parafusos de cabeça sextavada de 1/2-13 x 4 1/2" e contraporcas de nylon.

Consulte a figura 3-3.



**FIGURA 3-3**

Confirme se as placas do mancal do lado inativo estão alinhadas. Pode ser necessário deslocar uma seção da bancada para cima ou para baixo até que as placas fiquem alinhadas, depois aperte os parafusos.

Insira os pinos da tala de junção nos orifícios no trilho e fixe com os dois parafusos de cabeça sextavada de 3/8-16 x 1".

Consulte a figura 3-4.

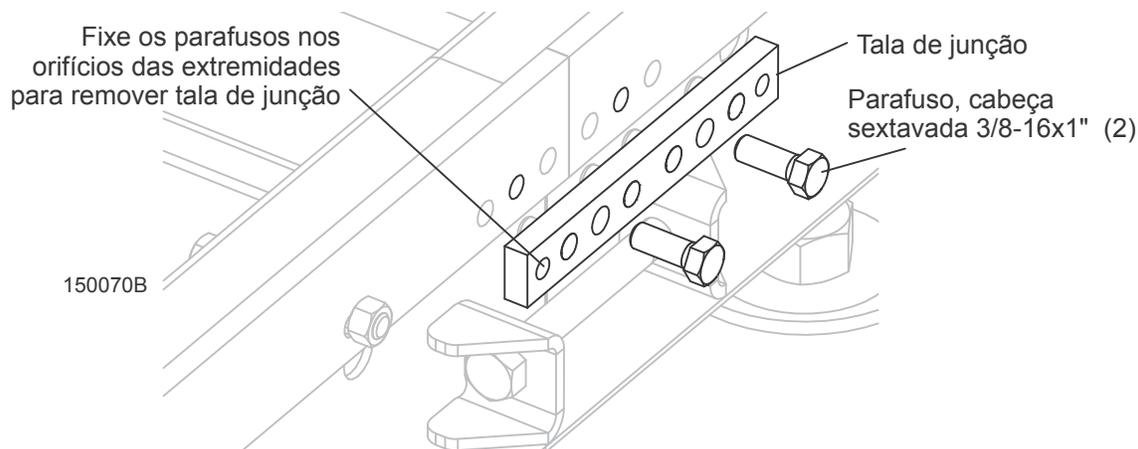


FIG. 3-4

**DICA:** Os orifícios roscados na extremidade da tala de junção são fornecidos para ajudar a removê-la se for necessário desmontar a serraria. Remova os dois parafusos da tala de junção dos orifícios do meio e fixe-os nos orifícios da extremidade. Gire igualmente os parafusos no sentido horário para empurrar os pinos da tala de junção para fora dos orifícios do trilho.

### 3.3 Montagem da abraçadeira

Consulte a figura 3-5. Monte uma abraçadeira de tora em uma placa da bancada.

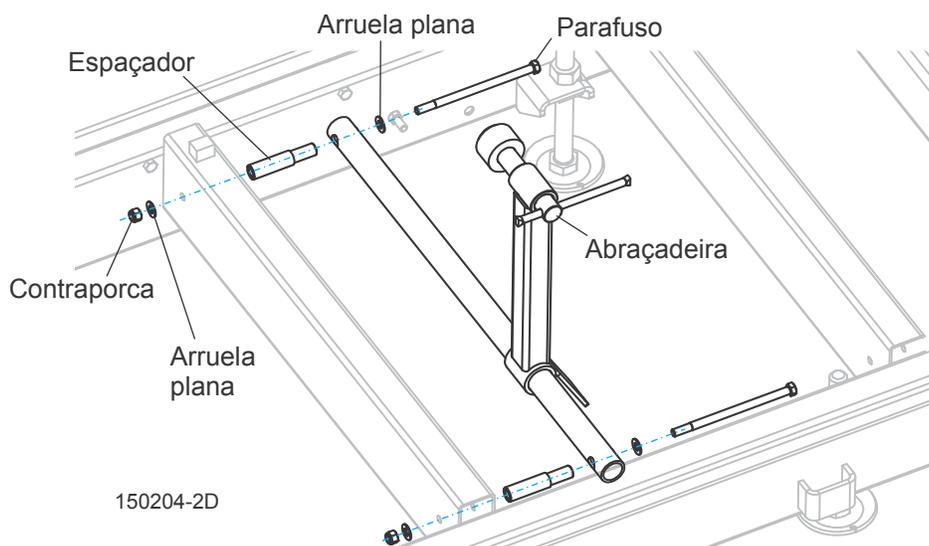


FIGURA 3-5

### 3.4 Ajuste do pé da armação

Consulte a figura 3-6. Use uma chave de porca de 1 1/4" para girar a porca sextavada e ajustar cada pé, de modo que a parte superior do pé fique 25 mm (1") abaixo do tubo da bancada.



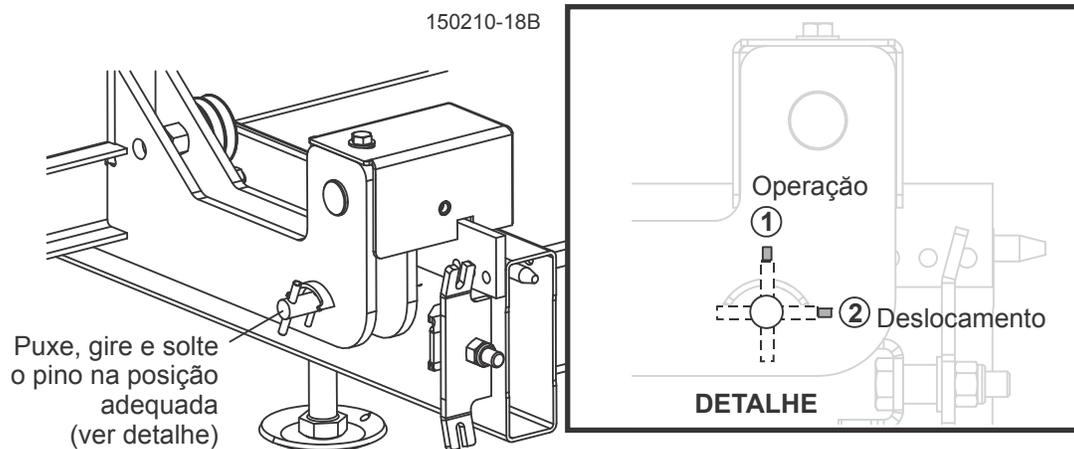
FIGURA 3-6

### 3.5 Montagem do carro da serra

O carro da serra é equipado com dois pinos de travamento na parte inferior do mastro, perto dos roletes do trilho. Esses pinos podem ser ajustados em três posições diferentes:

1. **Posição de operação.** Esta posição permite que os pinos prendam na parte inferior do trilho, evitando que o cabeçote da serra se incline e desengate da armação da bancada. **NOTA:** Os pinos foram projetados de modo que se forem deixados inadvertidamente na posição de montagem, irão para a posição de operação quando o carro se mover.
2. **Posição de deslocamento.** Para prender o cabeçote da serra à armação da bancada durante o deslocamento, gire o pino na extremidade da serraria para que se afaste do suporte do pino. Confirme se o pino encaixa no orifício do tubo da armação da bancada. O outro pino deve permanecer na posição de operação para evitar a inclinação do cabeçote da serra.

Consulte a figura 3-7.



**FIGURA 3-7**

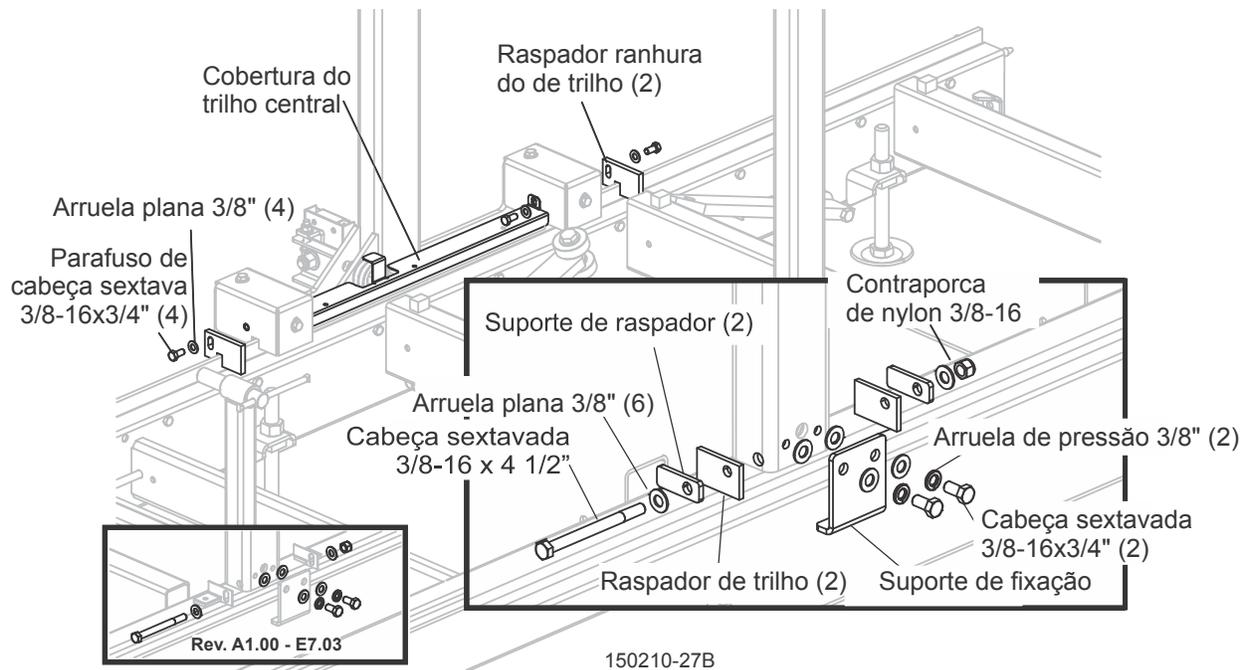
1. Antes de começar a montagem do carro da serra, confirme se os dois pinos de travamento estão na posição de montagem/desmontagem (pinos de travamento assentados nos entalhes superiores dos suportes de apoio do pino). Para reposicionar o pino, puxe-o para fora, gire-o conforme necessário e solte-o na posição adequada.
2. Coloque o carro da serra na extremidade do conjunto da armação da bancada. Deslize cuidadosamente os roletes do carro do cabeçote da serra sobre o trilho da armação da bancada. Mantenha o carro em ângulo reto com a bancada, para evitar que os roletes do trilho fiquem presos.

**Consulte a figura 3-8.**

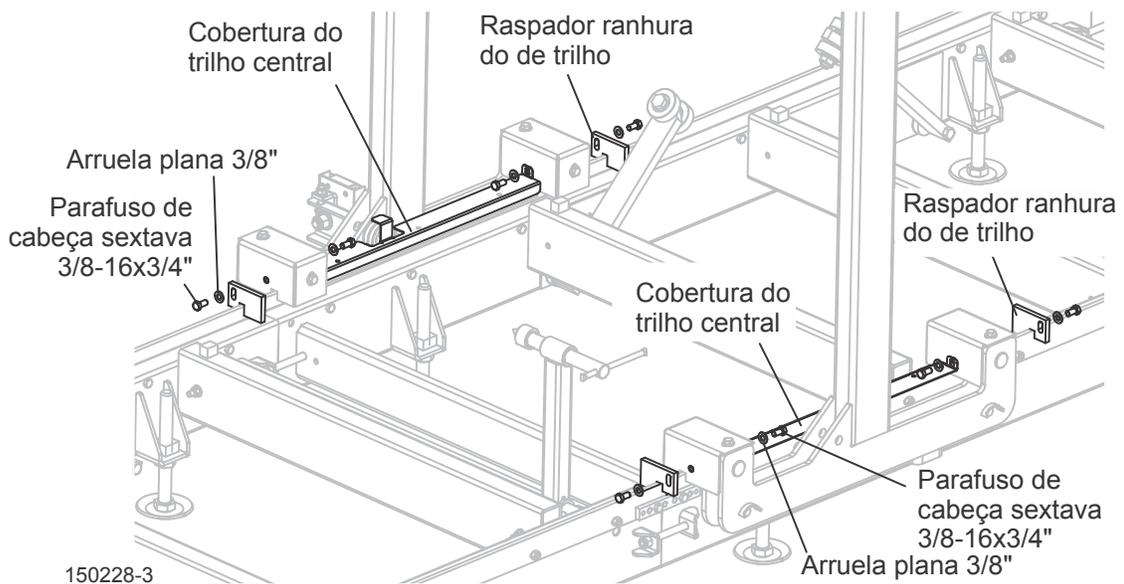
3. Coloque os dois pinos de travamento do carro na posição de operação para prender o carro sobre o conjunto da armação da bancada.
4. Localize a tampa do trilho do meio e sature o limpador de feltro com fluido de transmissão Dexron III, óleo de motor 10W30 ou óleo de turbina 3 em 1. Remova os parafusos de cabeça sextavada e as arruelas planas localizadas na parte interna de cada tampa do alojamento do rolete do trilho. Coloque a tampa do trilho do meio entre os dois alojamentos dos roletes do trilho, para que a abertura na tampa fique posicionada sobre as polias de alimentação a corda. Recoloque os dois parafusos de cabeça sextavada e as arruelas planas.
5. Instale um raspador ranhurado de trilho em cada alojamento dos roletes do trilho com uma arruela plana de 3/8" e um parafuso de cabeça sextavada de 3/8-16 x 3/4".

# 3

## Montagem da serraria Montagem do carro da serra



**FIGURA 3-8**



**FIGURA 3-8 LT15 WIDE HEAD SOLAMENTE**

- Monte o suporte de fixação no lado inativo perpendicular com dois parafusos de cabeça sextavada de 3/8-16 x 3/4" e arruelas de pressão.



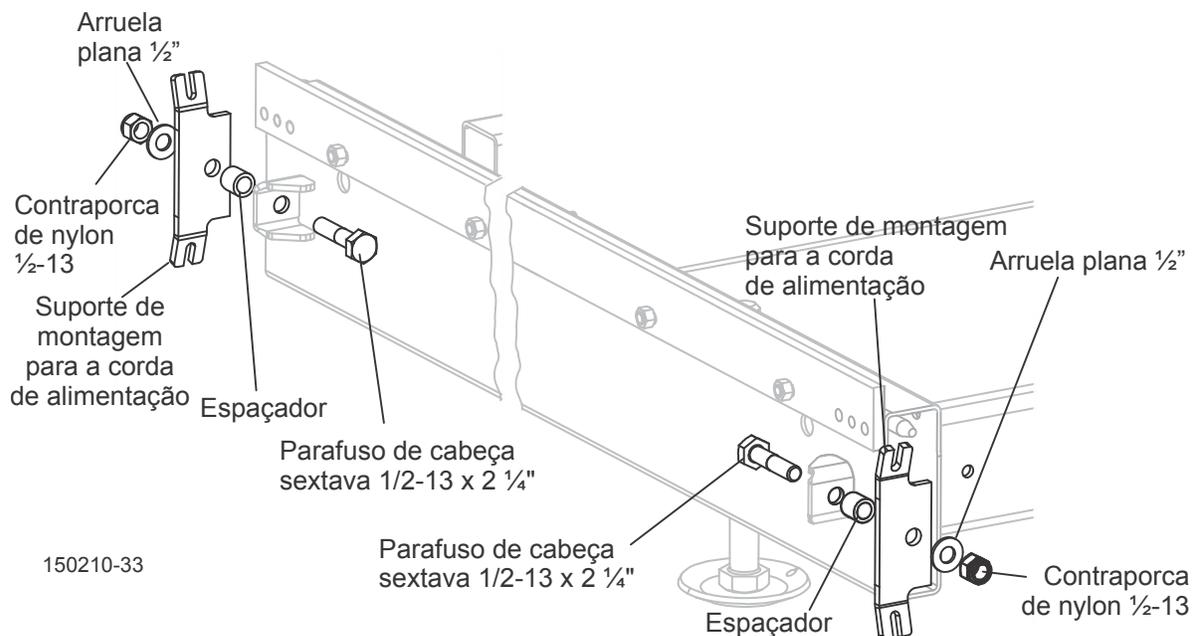
**ADVERTÊNCIA!** Não opere a serraria sem o suporte de fixação instalado adequadamente. O cabeçote da serra pode se inclinar e cair da serraria ocasionando possível ferimento ou danos à máquina.

7. Localize os raspadores do trilho e sature os limpadores de feltro com fluido de transmissão Dexron III, óleo de motor 10W30 ou óleo de turbina 3 em 1. Monte os dois raspadores do trilho no lado inativo perpendicular com um parafuso de cabeça sextavada, duas arruelas planas e uma contraporca de nylon.

### 3.6 Montagem da corda de alimentação

1. Instale um suporte de montagem para a corda de alimentação em cada extremidade do conjunto da bancada usando um parafuso de cabeça sextavada de 1/2-13 x 2 1/4", duas arruelas planas e uma contraporca de nylon. Garanta a utilização dos suportes, de modo que fiquem inclinados na direção da extremidade das armações, como mostrado.

Consulte a figura 3-9.



**FIGURA 3-9**

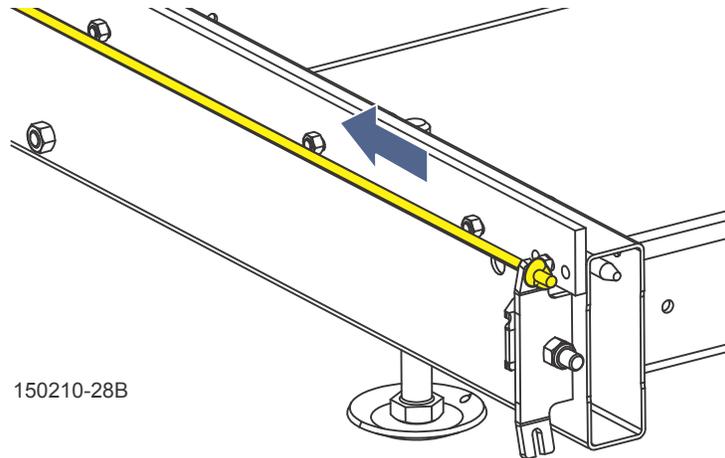
2. Dê um nó em uma extremidade da corda de alimentação. Passe a extremidade da corda com o nó pela placa de fixação frontal da corda. Encaminhe a corda entre o carro do cabeçote da serra e o tubo da armação da bancada.

# 3

## Montagem da serraria

### Montagem da corda de alimentação

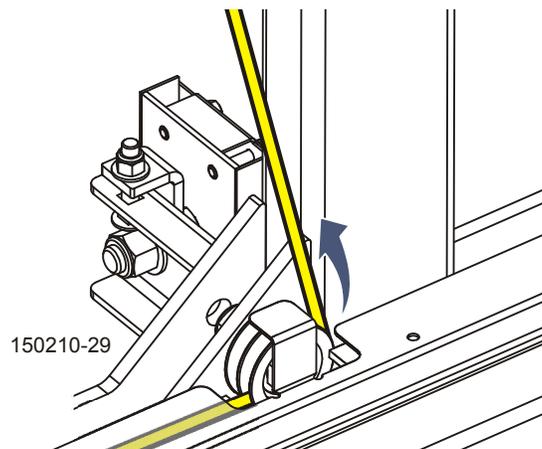
Consulte a figura 3-10.



**FIGURA 3-10**

3. Enrole a corda no sentido anti-horário na polia de alimentação inferior e leve-a até o cabo da manivela de alimentação.

Consulte a figura 3-11. Enrole a corda de alimentação na ranhura externa da polia inferior.



**FIGURA 3-11**

4. Enrole a corda no sentido anti-horário no carretel da manivela de alimentação e encaminhe-a de volta até a polia de alimentação inferior.

Consulte a figura 3-12. Enrole a corda de alimentação duas vezes no carretel da

manivela.

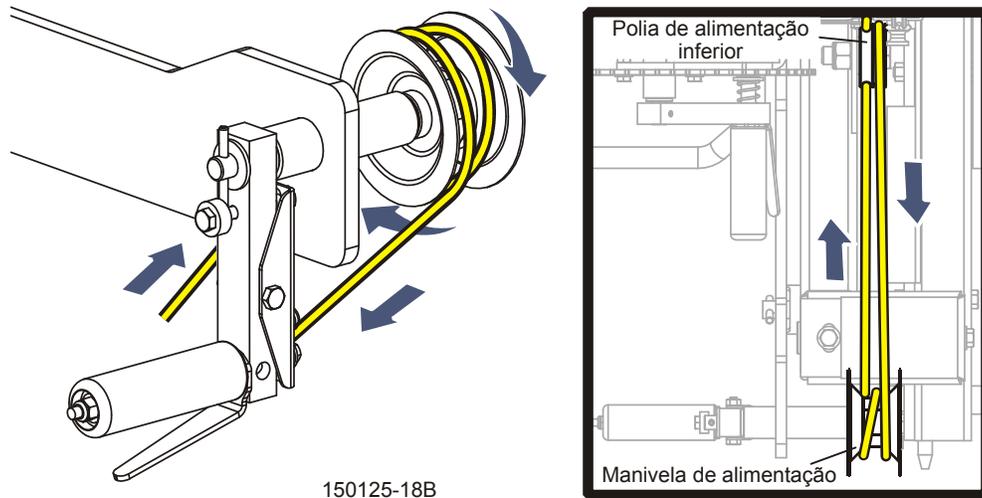


FIGURA 3-12

5. Passe a corda ao redor da ranhura externa da polia de alimentação inferior, no sentido anti-horário.

**Consulte a figura 3-13.** Passe a corda de alimentação ao redor da ranhura interna da polia de alimentação inferior.

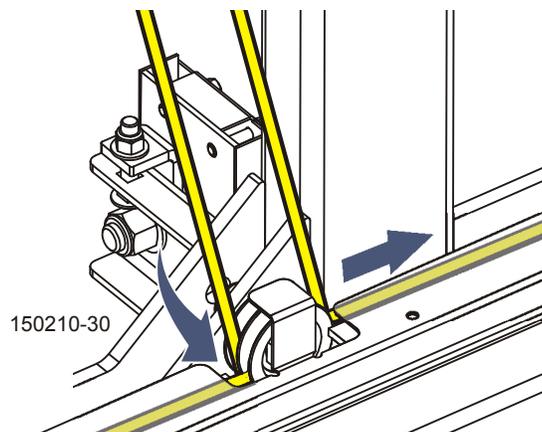


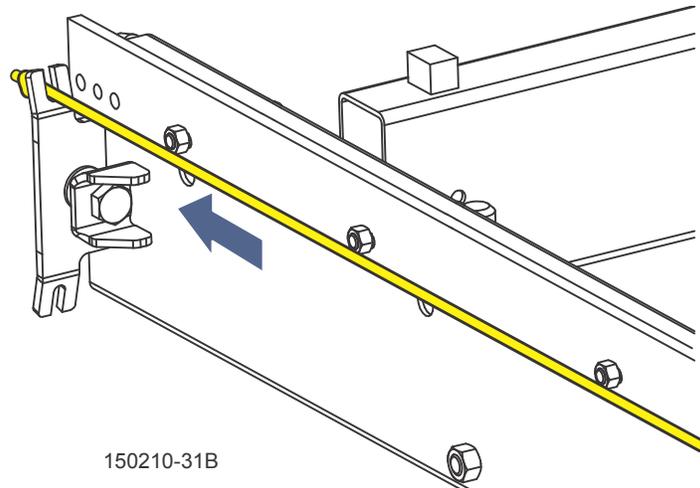
FIGURA 3-13

6. Encaminhe a corda até o suporte de montagem traseiro. Dê um nó na extremidade da corda e a insira no suporte de montagem. Posicione o nó na corda, de modo que quando instalada no suporte traseiro ela fique bem esticada.

### **3** Montagem da serraria

*Montagem da corda de alimentação*

Consulte a figura 3-14.

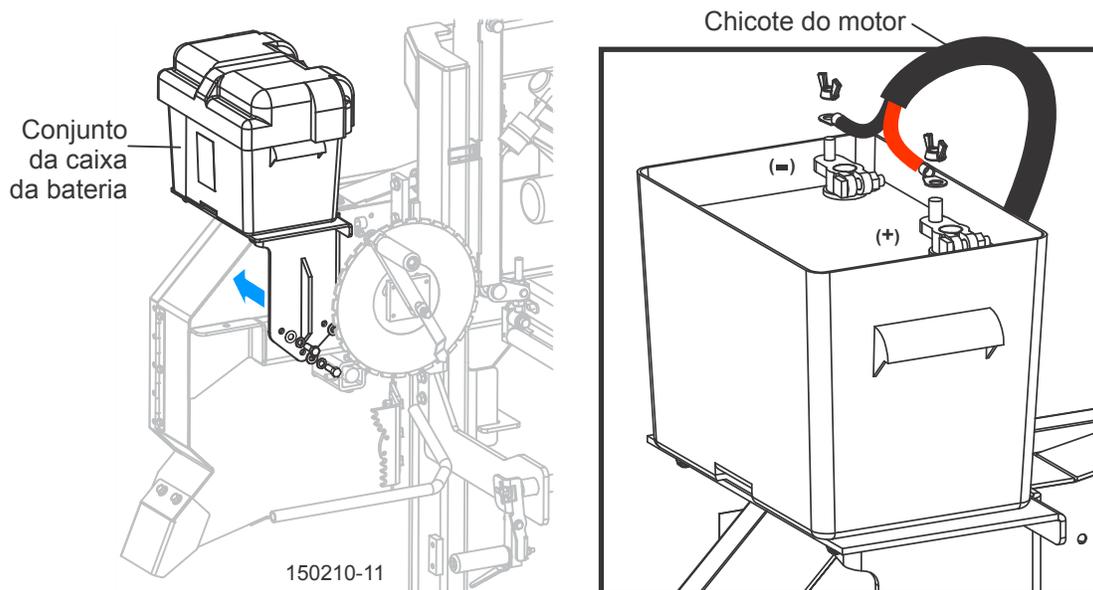


**FIGURA 3-14**

### 3.7 Montagem da bateria

1. Instale o conjunto da caixa da bateria no cabeçote da serra. Posicione o suporte da caixa da bateria ao lado do cabeçote da serra. Fixe o conjunto da caixa da bateria com três parafusos de cabeça sextavada de 3/8-16 x 1.

Consulte a figura 3-15.



**FIGURA 3-15**

2. Localize o chicote de fios conectado ao motor de arranque. Passe o chicote entre o motor e o cabeçote da serra, na direção da caixa da bateria.
3. Abra a tampa da caixa da bateria e remova as porcas borboleta dos pinos do grampo do terminal. Deslize o terminal de fio vermelho sobre o pino do grampo do terminal positivo (+). Recoloque a porca borboleta e aperte com firmeza. Deslize o terminal de fio preto sobre o pino do grampo do terminal negativo (-). Recoloque a porca borboleta e aperte com firmeza. Posicione o chicote, de modo que fique localizado embaixo do recesso na tampa da caixa da bateria. Recoloque a tampa da caixa da bateria.

# 3

## Montagem da serraria

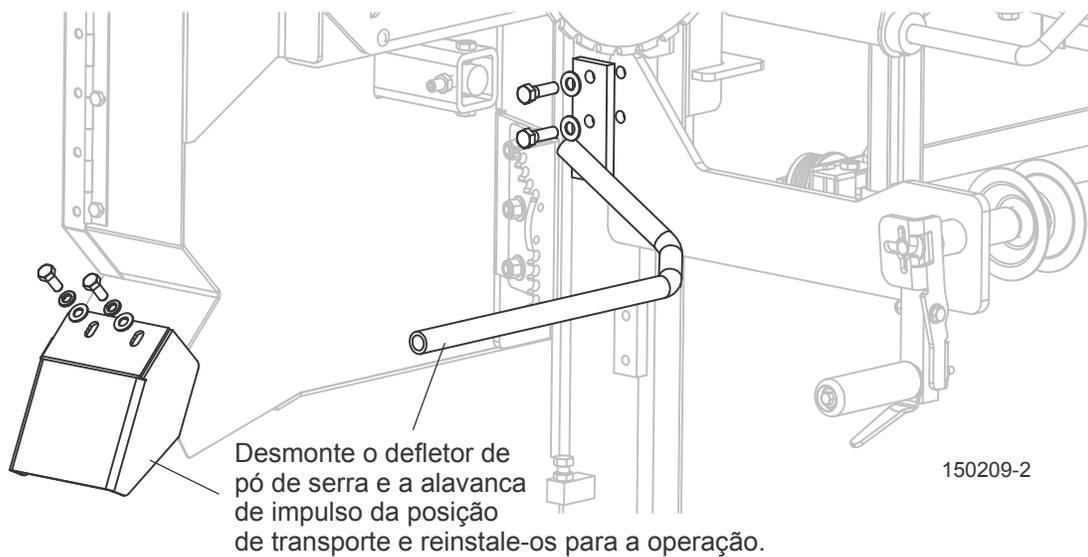
### Montagem de alavanca de impulso e defletor de pó de serra

#### 3.8 Montagem de alavanca de impulso e defletor de pó de serra



**IMPORTANT!** Antes de operar a serraria, desmonte o defletor de pó de serra e a alavanca de impulso da posição de transporte e reinstale-os para a operação.

Consulte a figura 3-16.



**FIGURA 3-16**

### 3.9 Instalação do tanque de combustível

1. Instale o conjunto do tanque de combustível fornecida ao mastro cabeça da serra utilizando os fixadores fornecidos.

Consulte a figura 3-17.

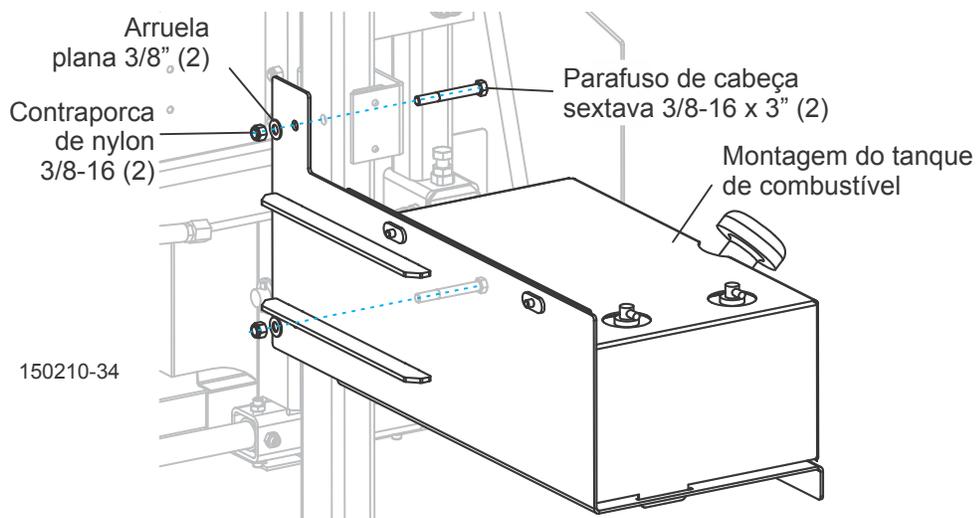


FIG. 3-17

2. Ligue as linhas de combustível existentes do motor para as conexões do tanque de combustível e garantir de forma adequada.

Consulte a figura 3-18.

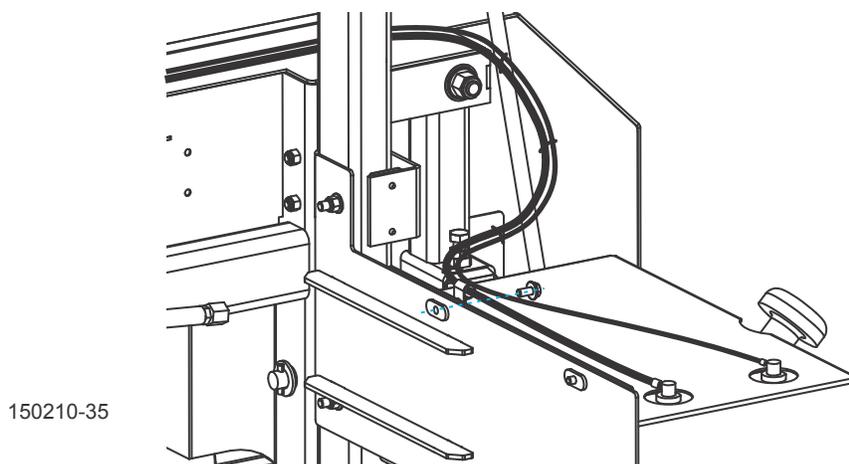


FIG. 3-18

## SEÇÃO 4 INSTALAÇÃO DA SERRARIA

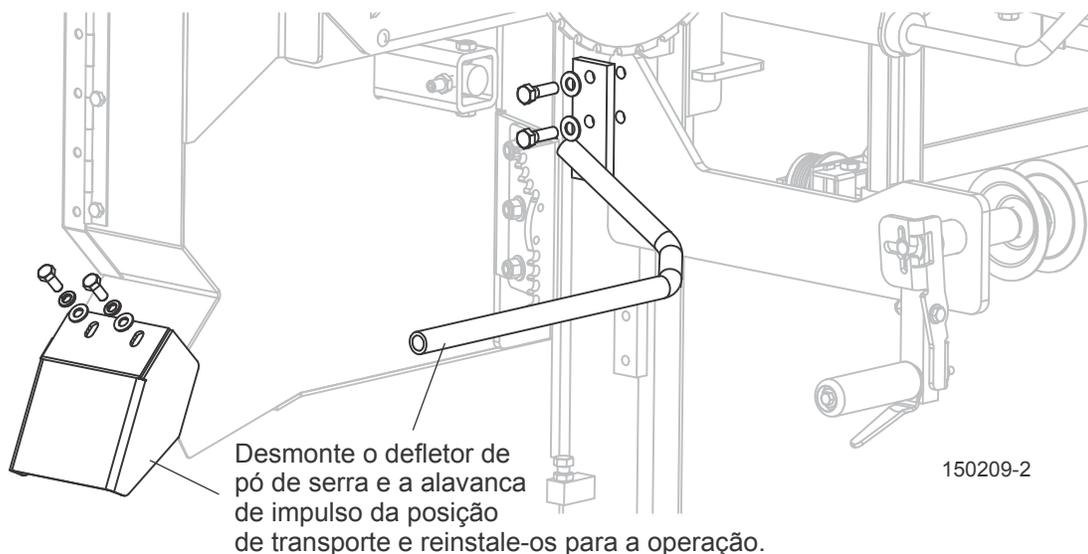
### 4.1 Instalação da serraria

**NOTA:** O procedimento de instalação a seguir deve ser executado sempre que a serraria for movimentada ou remontada. Se ocorrerem problemas de serragem e suspeitar-se de desalinhamento, [Consulte a seção 7](#) para obter instruções completas para o alinhamento. [Consulte a seção 3](#) para obter instruções de montagem da serraria.



**IMPORTANTE!** Antes de operar a serraria, desmonte o defletor de pó de serra e a alavanca de impulso da posição de transporte e reinstale-os para a operação.

Consulte a figura 4-1.



**FIGURA 4-1.**

1. Ajuste os pés da armação, de modo que a serraria fique nivelada. Se o terreno for macio, use calços sob os pés, caso necessário.
2. Estenda uma corda do trilho dianteiro até o trilho traseiro da bancada, perto do lado da armação correspondente ao operador. Coloque espaçadores idênticos entre a corda e os trilhos dianteiro e traseiro da bancada. Meça a distância entre a corda e os outros trilhos da bancada. Ajuste os pés da armação até que os trilhos da bancada fiquem à mesma distância da corda.

Consulte a figura 4-2.

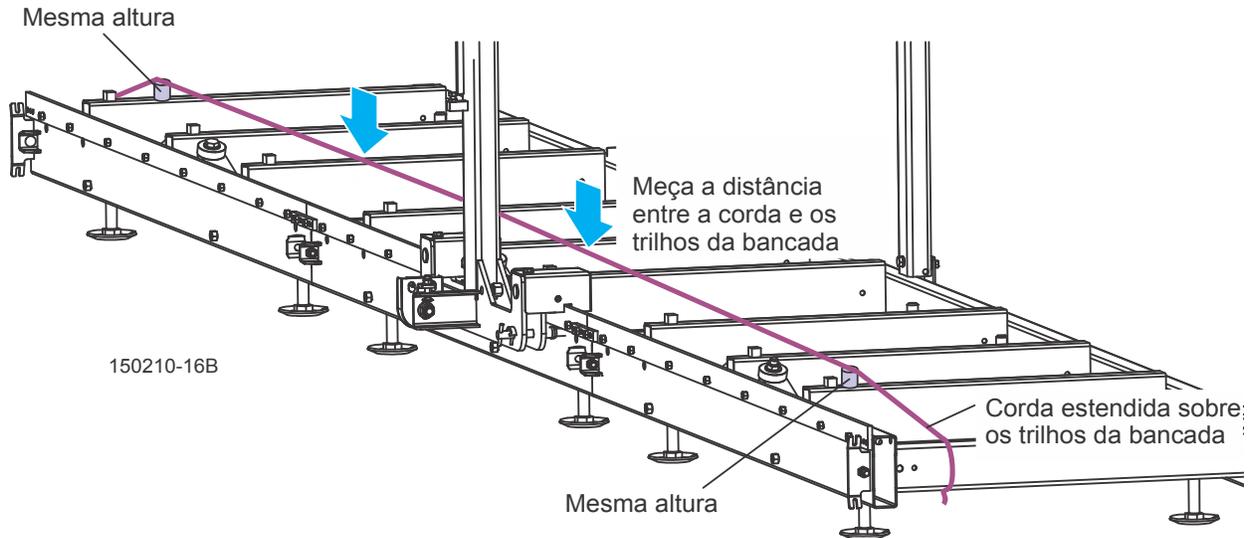


FIGURA 4-2.

3. Repita o ajuste do trilho da bancada com a corda do outro lado da armação da serraria.
4. Instale uma lâmina ([Consulte a seção 3.3](#) até a [Consulte a seção 3.4](#)) e mova o carro da serra até que a lâmina fique posicionada sobre o trilho dianteiro da bancada.
5. Meça a distância do trilho da bancada até a parte inferior da lâmina, perto da parte interna da guia da lâmina.
6. Meça a distância do trilho da bancada até a parte inferior da lâmina, perto da parte externa da guia da lâmina.

Quando a lâmina estiver paralela à bancada, a parte interna e externa do cabeçote da serra estarão à mesma distância do trilho da bancada.

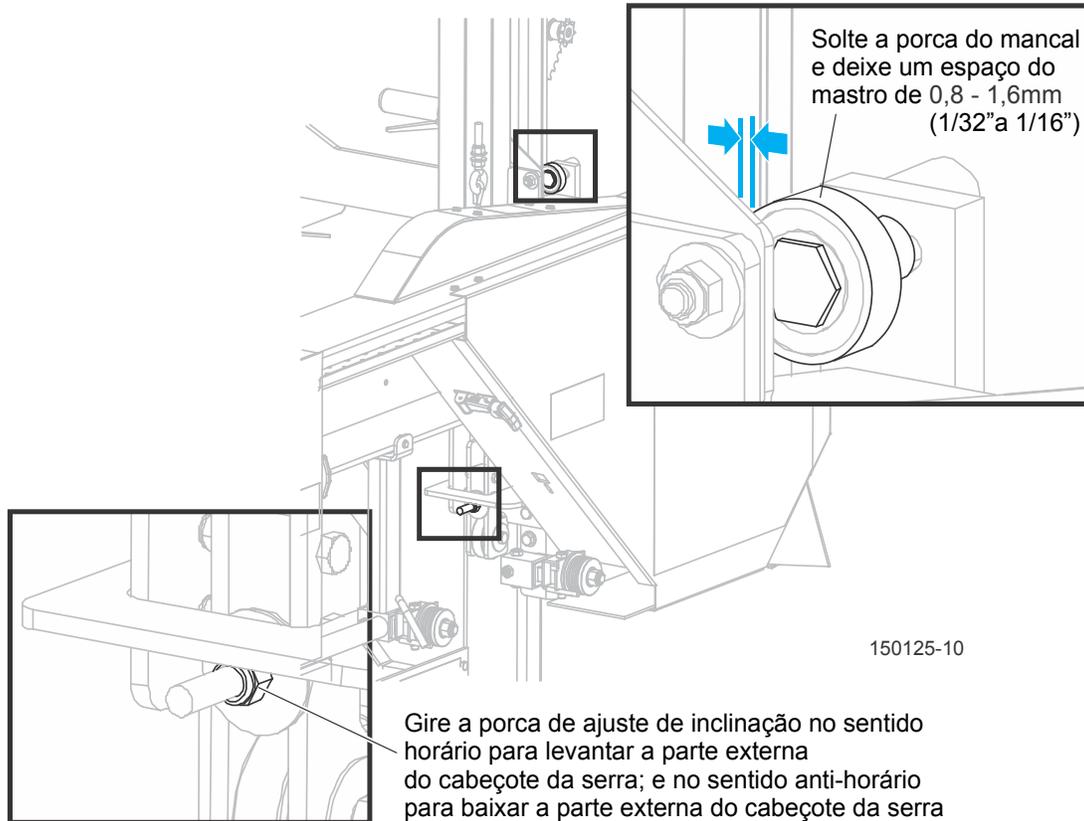
**Consulte a figura 4-3.** Gire a porca de ajuste da inclinação do cabeçote da serra no sentido horário para levantar a parte externa do cabeçote. Gire a porca no sentido anti-horário para abaixar a parte externa do cabeçote da serra. Quando o cabeçote da serra estiver paralelo ao trilho da bancada, verifique o espaço entre o mancal do mastro superior e o trilho do mastro. Se necessário, ajuste para que o espaço seja de 0,8 -

# 4

## Instalação da serraria

### Instalação da serraria

1,6mm (1/32" - 1/16").



**FIGURA 4-3.**

Antes da operação da serraria, confirme se os dois pinos de travamento estão na posição de trabalho (pinos de travamento assentados nos entalhes inferiores dos suportes de apoio do pino). Para reposicionar o pino, puxe-o para fora, gire-o conforme necessário e solte-o na posição adequada.

**Consulte a figura 4-4.**

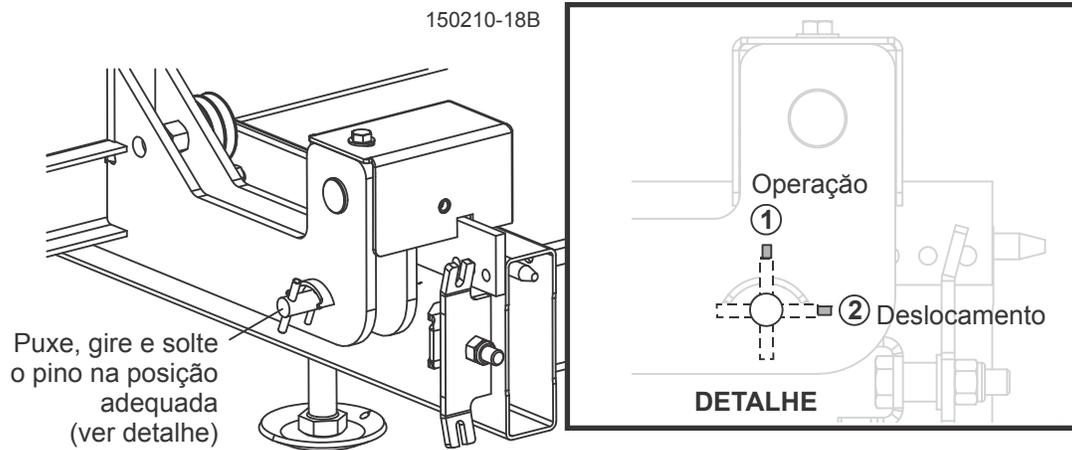


FIGURA 4-4.

## 4.2 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.

Abra as duas tampas do alojamento da lâmina que cobrem as rodas 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 descansa sobre as rodas.

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.

Feche as tampas do alojamento da lâmina.

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

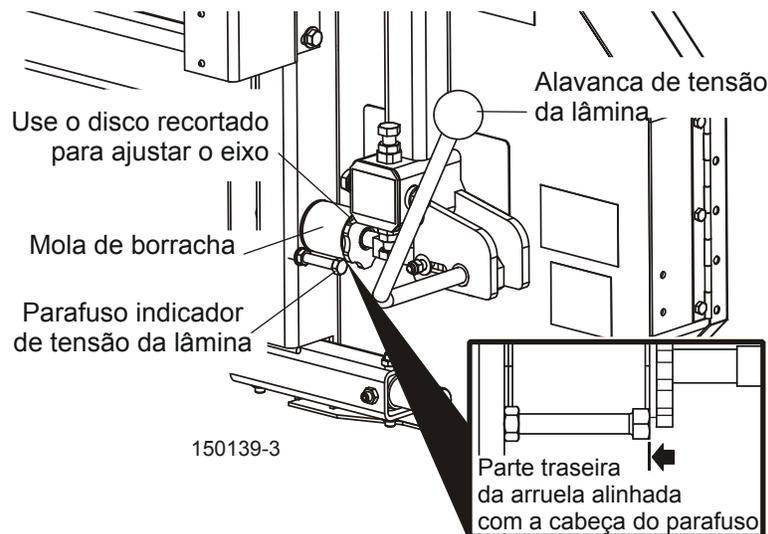
### 4.3 Tensionamento da lâmina

O tensionador da lâmina é ajustado na fábrica para que a tensão adequada da lâmina seja obtida quando a mola de borracha é comprimida 3/16" (4,8 mm). Um parafuso indicador é fornecido para indicar quando a mola de borracha foi comprimida adequadamente. Para tensionar a lâmina, gire a alavanca de tensão para cima até que ela trave no lugar.



**ADVERTÊNCIA!** Use as duas mãos para operar a alavanca do tensionador da lâmina. Não fazê-lo pode causar ferimentos.

Consulte a figura 4-5. Use o disco recortado para girar o eixo do tensionador.



**FIGURA 4-5**

Tensione a lâmina e verifique novamente o alinhamento da arruela da mola de borracha com a cabeça do parafuso indicador.

Verifique a tensão da lâmina ocasionalmente quando ajustar o controle de inclinação ou durante o corte. Com o aquecimento, a lâmina e as correias esticarão e a tensão da lâmina mudará. Ajuste o eixo do tensionador conforme necessário para manter a tensão adequada da lâmina.

### 4.4 Ajuste do posicionamento da lâmina

1. Confirme se as tampas do alojamento da lâmina estão fechadas e se todas as pessoas estão afastadas do lado aberto do cabeçote da serra.

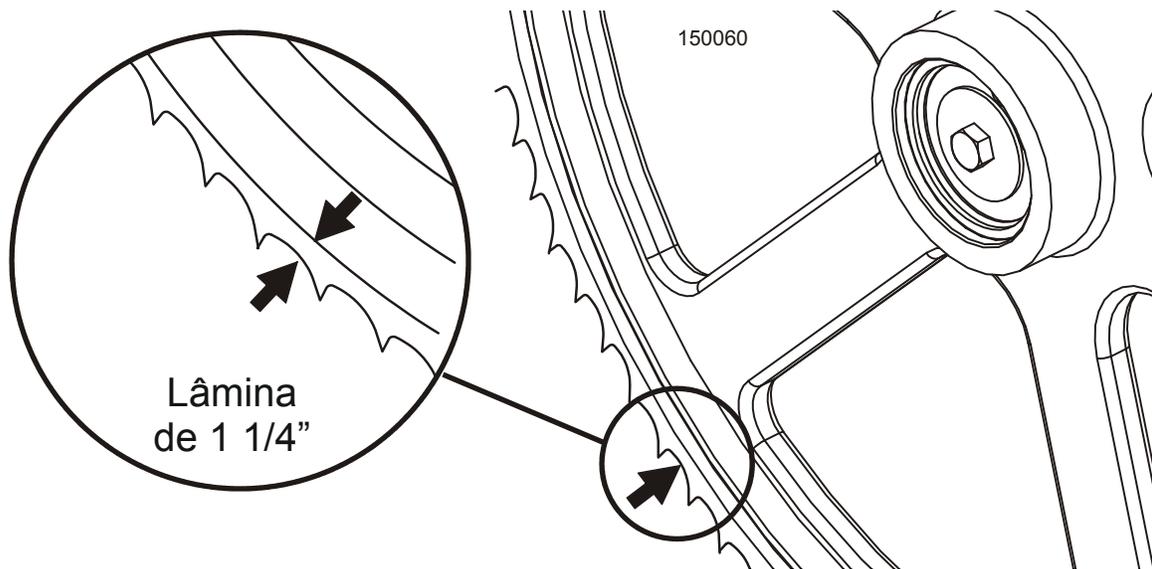
2. Inicie o motor.
3. Engate a lâmina e gire-a até que se posicione sobre as rodas.



**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 4-6.** Posicione as lâminas de 1 1/4", de modo que a garganta ultrapasse em 1/8" (3,0 mm) a borda da roda ( $\pm 1/32$  [.75 mm]).



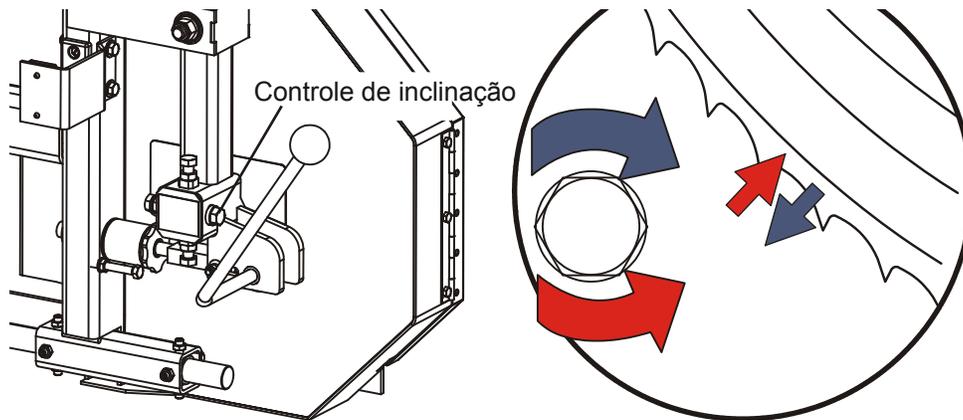
**FIGURA 4-6**

**Consulte a figura 4-7.** Para ajustar o trajeto da lâmina nas rodas, use o controle de inclinação.

# 4

## Instalação da serraria

### Partida do motor



150171-1

FIGURA 4-7

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.

5. Se necessário, ajuste a tensão da lâmina para compensar quaisquer alterações que tenham ocorrido durante o ajuste do controle de inclinação.



**PERIGO!** Confirme se todos os protetores e tampas estão firmes e na posição correta antes de operar 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.



**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).

### 4.5 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 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.

**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.

## SEÇÃO 5 OPERAÇÃO DA SERRARIA

### 5.1 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.

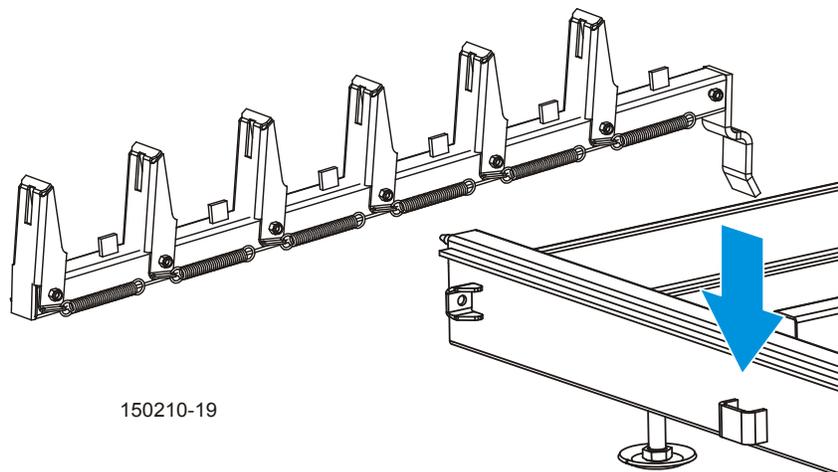
2. Ajuste as abraçadeiras de toras totalmente para baixo e mova-as até o lado de carga da armação da serraria. **NOTA:** As abraçadeiras podem ser levantadas e removidas dos conjuntos de suporte para evitar que sejam danificadas durante a carga de uma tora.



**CUIDADO!** Confirme se as abraçadeiras de tora não estão atrapalhando o carregamento de toras na bancada. Não fazê-lo pode causar danos à máquina.

3. Levante os suportes laterais da bancada da serraria para evitar que a tora caia do lado de fora da bancada.
4. Coloque as rampas de carga opcionais nos suportes da armação, que suportarão de maneira uniforme o comprimento da tora.

Consulte a figura 5-1.



**FIGURA 5-1**

5. Posicione a tora no início da rampa.
6. Use o gancho de canto e role a tora para cima pela rampa até a bancada da serraria. Coloque a tora contra os suportes laterais.

**NOTA:** Posicione a tora sobre as seções da bancada para aumentar o suporte da tora pela bancada. Se a tora for maior que a bancada, (especialmente se a extensão opcional da bancada estiver instalada) ela tenderá a arquear, resultando em um corte impreciso da madeira.

7. Remova as rampas e deixe-as de lado.



**CUIDADO!** Quando ajustado para cortes baixos, o cabeçote da serra atingirá os batentes da rampa forçados por mola. Remova as rampas de carga antes da serragem, para evitar danos ao cabeçote da serra e/ou ao braço da guia da lâmina.

Caso não tenha adquirido as rampas de carga opcionais, use tábuas como rampas ou o equipamento de carga de toras para carregar a tora na bancada da serraria.

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

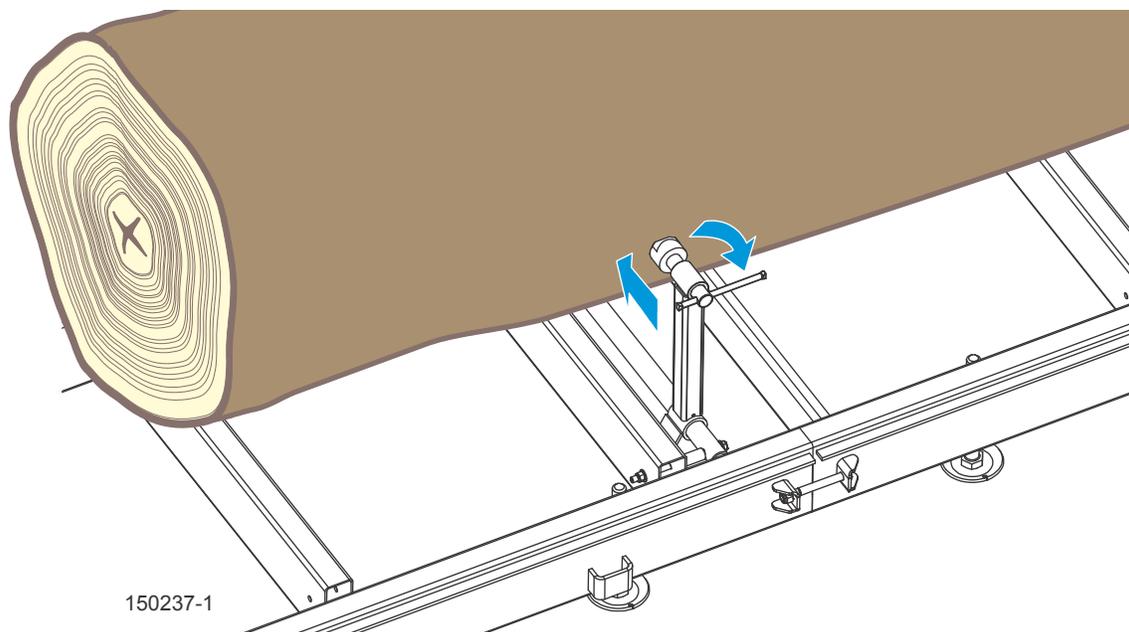
#### **Para virar toras**

1. Use ganchos de canto para girar a tora na bancada da serraria.
2. Gire a tora contra os suportes laterais até que fique como deseja para o primeiro corte.

#### **Para fixar toras**

1. Deslize a abraçadeira contra a tora e gire a alavanca de fixação para travar a abraçadeira.

Consulte a figura 5-2.



**FIGURA 5-2**

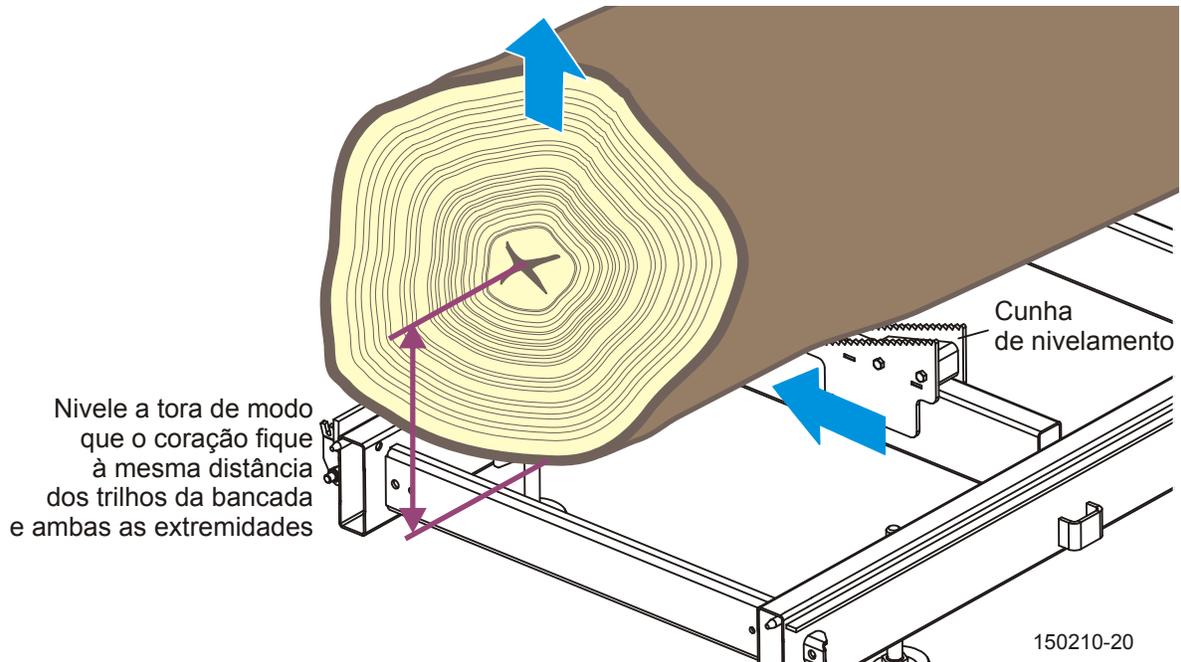
2. Confirme se os suportes estão posicionados a uma altura suficiente para que a lâmina passe sobre eles. Caso não estejam, recue ligeiramente a abraçadeira e empurre os suportes laterais para baixo até que fiquem posicionados abaixo do nível dos primeiros cortes.

#### **Para nivelar uma tora afilada**

Use calços ou a cunha para levantar uma das extremidades de uma tora afilada, se necessário.

Calce uma extremidade da tora até que cada extremidade do coração da tora esteja à mesma distância dos trilhos da bancada.

Consulte a figura 5-3.



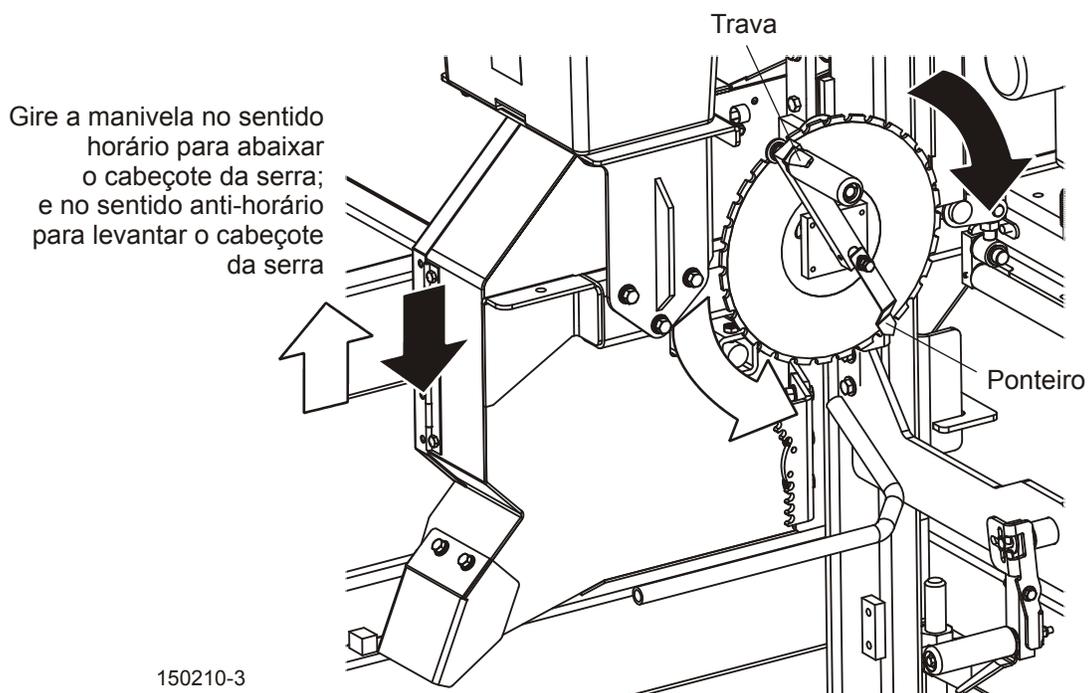
**FIGURA 5-3**

Ligue o motor conforme indicado em seu manual de opção de motor.

## 5.2 Operação de subida/descida

1. Se necessário, instale uma lâmina e verifique se a tensão está correta. ([See Section 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 5-4.** Use a manivela de movimento vertical para subir ou descer o cabeçote de corte. Pressione a alavanca de liberação da trava e gire a manivela no sentido horário para abaixar o cabeçote da serra ou no sentido anti-horário para levantá-lo. Cada entalhe na roda da manivela moverá a lâmina 1,6mm (1/16"). Um giro completo da roda é de 100mm (4") (50mm (2") para motor a gasolina apenas). Libere a trava para fixar o cabeçote da serra no lugar. Use o ponteiro e escala de altura para referência rápida durante o corte.

**FIGURA 5-4**

**CUIDADO!** NÃO tente forçar o carro acima da marca de 27" (68 cm) ou abaixo da marca de 1" (2,54 cm). Isto pode causar danos ao sistema de subida/descida.

### 5.3 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).

**Consulte a figura 5-5.** Use a alavanca do braço da guia da lâmina para ajustar a guia externa da lâmina se necessário. Puxe a alavanca para mover o braço para dentro. Empurre-a para movê-lo para fora.

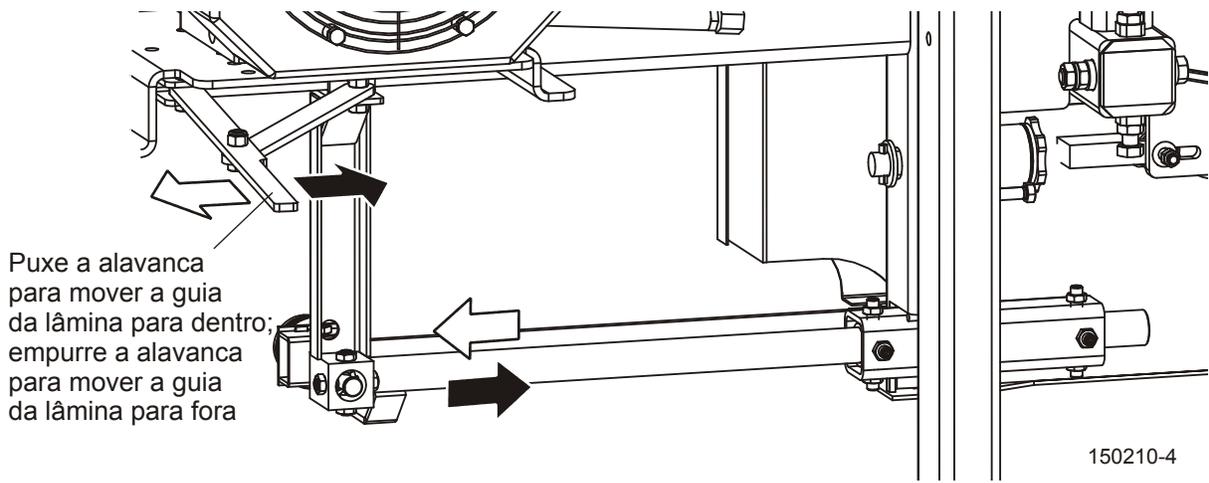


FIGURA 5-5

## 5.4 Operação de alimentação

1. Use o cabo da manivela de alimentação para avançar o carro da serra.

**Consulte a figura 5-6.** Pressione a alavanca de engate e gire a manivela de alimentação no sentido horário.

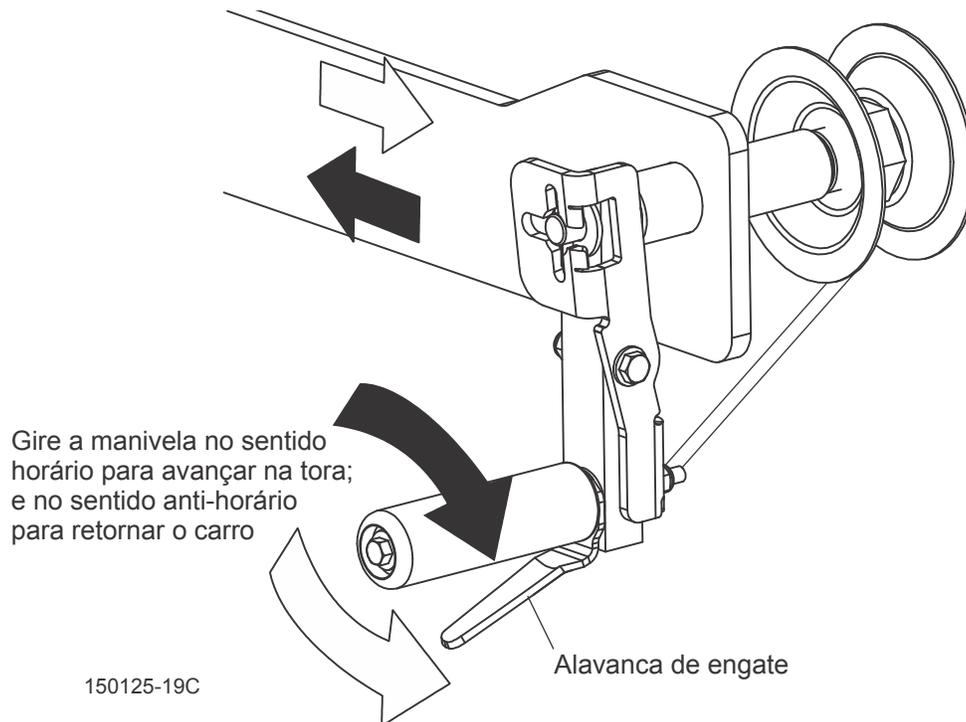


FIGURA 5-6

**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. Use uma velocidade baixa até que toda a largura da lâmina tenha entrado no corte. Em seguida, 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 . Coloque a alavanca da embreagem para cima 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.

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. Para mover o carro para trás, pressione a alavanca de engate e gire a manivela de alimentação no sentido anti-horário ou puxe o cabeçote da serra para trás usando a alavanca empurra-e-puxa do carro .

**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.

## 5.5 Operação da embreagem

1. Retire todos os objetos soltos da área da lâmina, do motor e da correia de acionamento.
2. Confirme se as abraçadeiras e os suportes laterais estão ajustados abaixo do nível dos primeiros cortes.
3. Ligue o motor conforme as instruções no manual de opções.



**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.

Confirme se as tampas do alojamento da lâmina e da polia estão firmes e na posição correta antes de ligar o motor. Utilize os trincos de borracha para fechar as tampas do alojamento da lâmina.

**Consulte a Figura 5-7.** A alavanca da embreagem está localizada próxima ao motor.



FIGURA 5-7

4. Para engatar a lâmina, puxe a alavanca da embreagem no sentido horário até travá-la na posição para baixo. Esta operação ativa o mecanismo de arranque e aumenta a velocidade do motor até aceleração total.
5. Para desengatar a lâmina, levante a alavanca da embreagem até a posição superior. Isto desengata a correia de acionamento e o motor volta à marcha lenta.

## 5.6 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 ([See Section 4.9](#)). A escala de altura da lâmina o ajudará a fazê-lo. Ajuste a lâmina na altura desejada com a manivela de subida/descida. Garanta que a lâmina não toque todos os suportes laterais e as abraçadeiras. Ajuste a guia externa da lâmina para não tocar a seção mais larga da tora, movendo o botão do braço a guia da lâmina.
3. Engate a alavanca da embreagem para iniciar a rotação da lâmina.
4. Inicie a lubrificação a água para evitar o acúmulo de seiva na lâmina. [See Section 4.10](#).
5. Avance a lâmina na tora lentamente ([See Section 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!

6. Ao se aproximar do fim da tora, diminua a velocidade de alimentação. Quando os dentes passarem o fim da tora. Desengate a alavanca de embreagem. Remova a prancha recém-cortada da tora.
7. Utilize uma manivela de alimentação para retornar o carro à frente da serraria.
8. 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.
9. Remova a cunha, caso tenha sido usada. Remova as abraçadeiras e 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 a cunha para compensar o afilamento, use a cunha novamente no segundo lado da tora até que o coração fique paralelo à bancada.
10. 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.

## 5.7 Acabamento de bordas

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

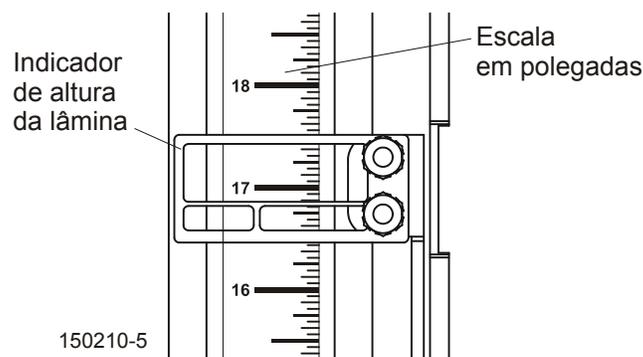
1. Levante os suportes laterais até metade da altura das costaneiras ou das tábuas que precisam ser acabadas.
2. Empilhe as costaneiras pela borda, encostadas nos suportes laterais.
3. Com a abraçadeira, prenda as costaneiras nos suportes laterais levantados até a metade da altura da pilha. (As costaneiras 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 as abraçadeiras e vire as tábuas acabadas para fazer o acabamento do outro lado.

6. Repita as etapas 2-4.
7. Solte as abraçadeiras e remova as tábuas com bordas acabadas em ambos os lados. Com a abraçadeira, prenda as costaneiras restantes e repita as etapas 2-5.

## 5.8 Escala de altura da lâmina

**Consulte a figura 5-8.** 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 magnética em quartos



**FIGURA 5-8**

### 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 5-1.** A escala magnética em quartos tem 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.

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)

**TABELA 5-1**

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

Posicione a escala magnética em quartos sobre a escala em polegadas. Alinhe uma das marcas da escala em quartos com a linha horizontal no 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. Posicione a escala magnética 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.

## 5.9 Operação de lubrificação a água

O Sistema de Lubrificação a Água opcional 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 5-9.** Instale o suporte do recipiente de água na parte superior do mastro do cabeçote da serra. **NOTA:** A bandeja do tanque de água D17/D19/G25 também

inclui o tanque de combustível, mas é montada no mastro da mesma maneira.

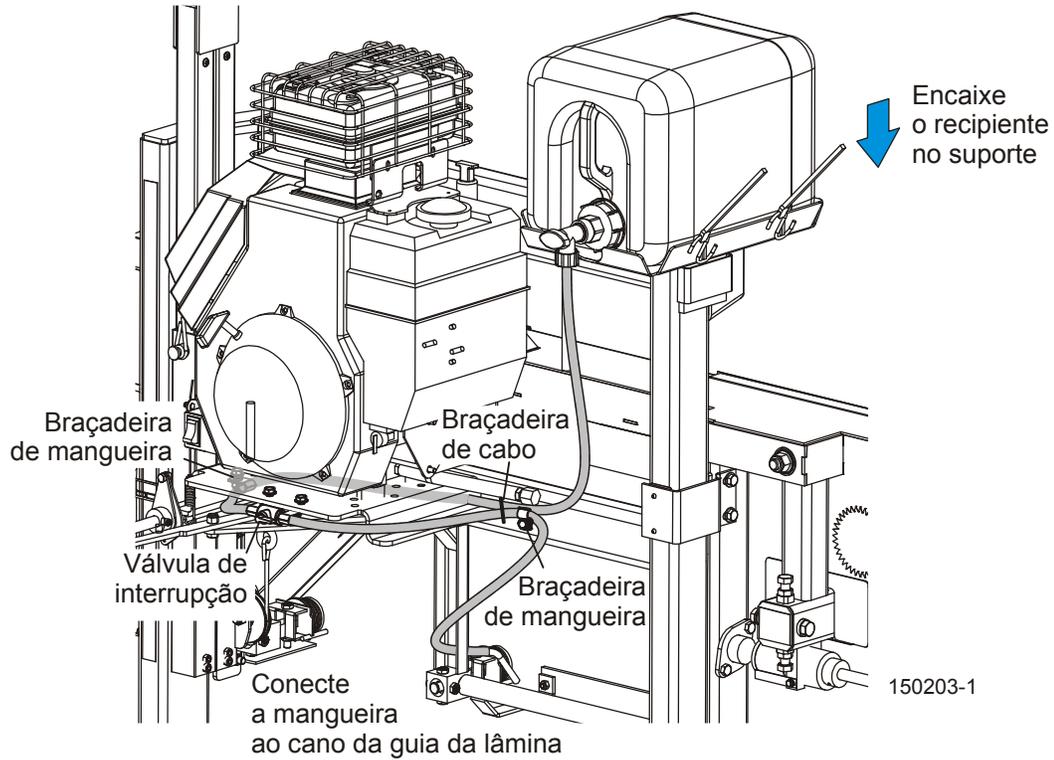


FIGURA 5-9

Consulte a figura 5-10.

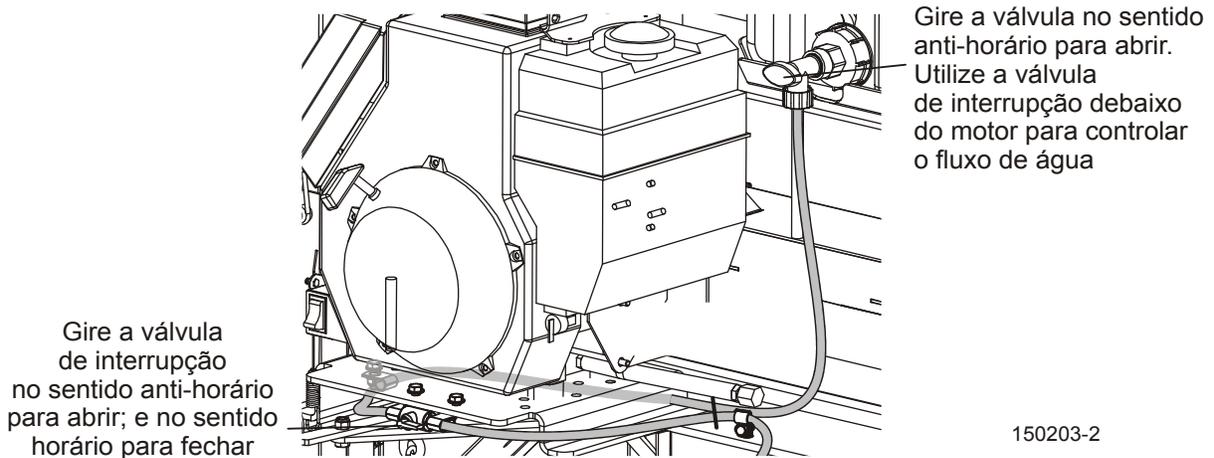


FIGURA 5-10

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.

## 5.10 Transporte da serraria

A serraria montada pode ser transportada em uma caminhonete do tipo pickup devidamente equipada:



**ADVERTÊNCIA!** A serraria pesa 500 kg (1100 lb). O centro de gravidade do carro está fora do centro, em direção ao lado do operador. Quanto mais alto o cabeçote da serra estiver da armação da bancada, mais facilmente a serraria pode ser inclinada na direção do lado do operador. Pelo menos três pessoas (recomendam-se quatro) são necessárias para carregar e descarregar a serraria com segurança de uma caminhonete do tipo pickup.

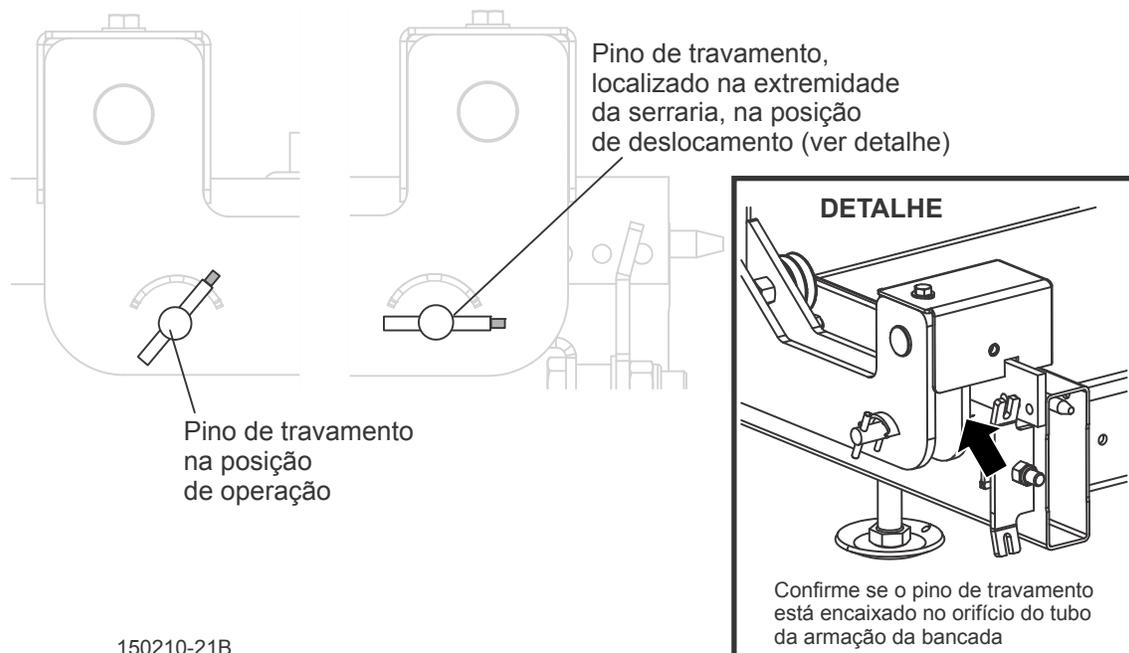
1. Remova os conjuntos de pés ou ajuste-os em cima da base das armações da bancada.



Antes de levantar, mover ou transportar a serraria, confirme

se os pinos de travamento do carro estão corretamente posicionados. O pino na extremidade da serraria deve encaixar no orifício na armação da bancada. O outro pino deve ficar na posição de operação. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves e/ou danos à máquina.

Consulte a figura 5-11. [See Section 3.5](#) para obter uma descrição detalhada do funcionamento do pino de travamento do carro.



**FIGURA 5-11**

2. Ajuste o cabeçote da serra a uma distância suficiente para não tocar as laterais da plataforma da caminhonete quando for carregado. Para a maioria das caminhonetes do tipo pickup, recomenda-se deixar um espaço de pelo menos 46cm (18") entre a lâmina e a armação da bancada. Não ajuste o cabeçote da serra tão alto, que faça a serraria inclinar-se facilmente quando carregada.
3. Mova o carro até uma extremidade da serraria. Gire e solte o pino de travamento que está mais perto da extremidade da serraria. Confira se o pino de travamento encaixa no orifício na armação da bancada para fixar o carro da serra na posição correta. Verifique se o outro pino continua na posição de operação.
4. Para eliminar a possibilidade de danos e/ou ferimentos, retire e guarde o engate da caminhonete.
5. Posicione a plataforma da caminhonete na extremidade da armação oposta ao cabeçote da serra.



**ADVERTÊNCIA!** Mantenha todas as pessoas fora do caminho do cabeçote da serra enquanto carrega e descarrega a serraria. Não fazê-lo pode causar ferimentos graves ou morte.



**ADVERTÊNCIA!** Como a serraria pode facilmente virar e tombar quando for erguida, não erga a serraria utilizando cordas, cabos, correntes, etc. Fazê-lo pode causar danos à máquina, ferimentos graves ou morte.

6. Enquanto duas pessoas levantam a extremidade da armação sem o cabeçote da serra, retroceda a caminhonete até que ela fique embaixo da serraria, para que a extremidade da armação descanse firmemente na plataforma da caminhonete. *Lembre-se de que o lado do operador é mais pesado do que o lado oposto.*
7. Com uma pessoa posicionada de cada lado do cabeçote da serra, puxe e gire o pino de travamento da posição de deslocamento até a posição de operação. Empurre o carro da serra para cima até a armação da bancada e use o pino de travamento na extremidade da serraria para fixar o carro no orifício da armação da bancada. Confirme se o outro pino está na posição de operação.
8. Use tres ou mais pessoas para levantar a extremidade da serraria que ainda está no chão e deslize a serraria para a plataforma da caminhonete.
9. Prenda a serraria na plataforma da caminhonete para evitar que se desloque durante o transporte. Se a serraria for mais comprida do que a plataforma da caminhonete, amarre um tecido vermelho na extremidade da serraria.

## SEÇÃO 6 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.

### 6.1 Vida útil

**Consulte a tabela 6-1.** 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
Correias da roda da lâmina B57	400 horas
Roletes de guia da lâmina	1000 horas
Correia de acionamento	1250 horas

TABELA 6-1

### 6.2 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.

### 6.3 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.

Remova o acúmulo de pó-de-serra das polias de alimentação a corda e das rodas dentadas da corrente de subida/descida conforme necessário.

### 6.4 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.

Consulte a figura 6-1.

- 8 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.

- 25 2. Remova o pó-de-serra dos alojamentos dos roletes do trilho e lubrifique os limpadores 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 e os limpadores do trilho do lado inativo, retire-os da serraria e remova todo o acúmulo de pó-de-serra. Saturar os limpadores de filtro com fluido de transmissão Dexron III.

- AR 3. Se necessário, verifique os raspadores do trilho. Confirme se os 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.

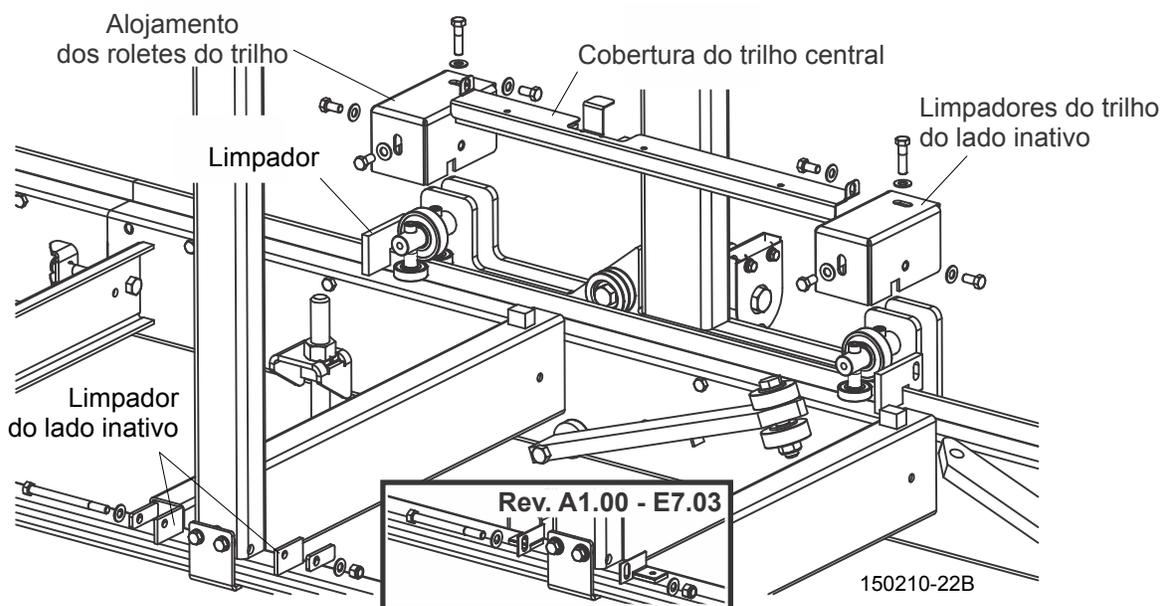


FIGURA 6-1 LT15

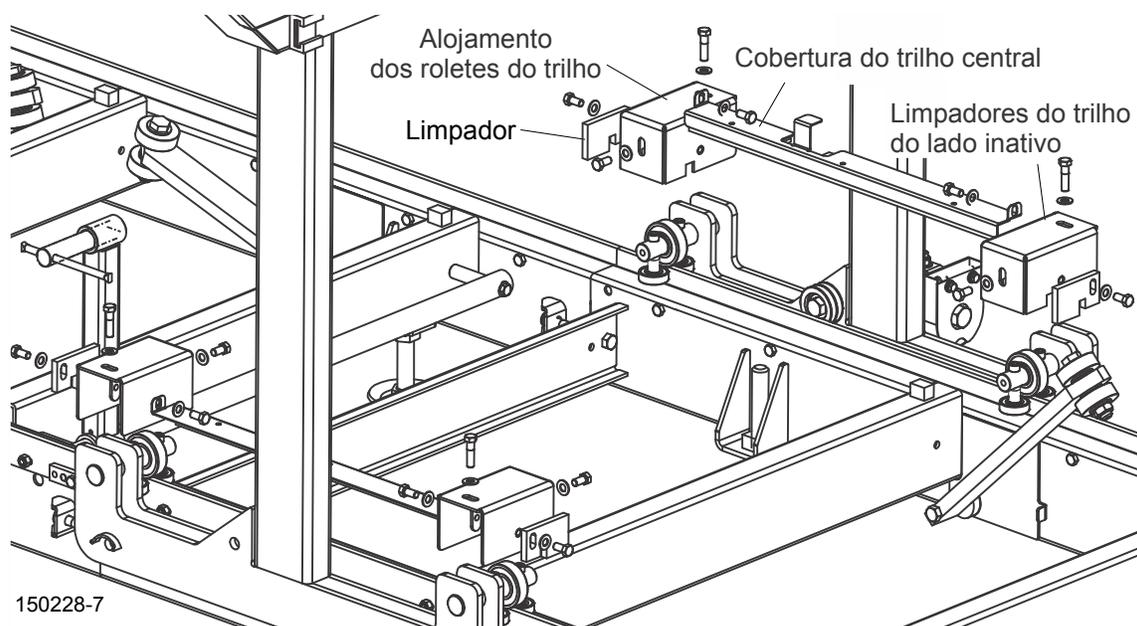


FIG. 6-1 LT15 WIDE SÓ

## 6.5 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.



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

## 6.6 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. Engraxe as abraçadeiras e os pivôs de suporte laterais com graxa de lítio NLGI grau No. 2 a cada 15 horas de operação.

3. Verifique o alinhamento serraria cada configuração. ([See Section SEÇÃO 7](#)).

4. 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.

## 6.7 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.

## 6.8 Ajuste da correia de acionamento



**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!** 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.



**Consulte a tabela 6-2.** Consulte a tabela abaixo para obter as especificações de tensão da correia de acionamento para o seu modelo de serraria. A Wood-Mizer oferece um calibrador de tensão da correia (peça No. 016309) que lhe permitirá medir com precisão a tensão da correia.

Motor	Após primeiras	Então, a cada	Tensão da correia
D10/E10/G13	20	50	Deflexão de 1/2" (13mm) com 6,35 Kg (14 lb) de força de deflexão
D17/D19/G18/G25	20	50	Deflexão de 1/2" (13mm) com 6,35 Kg (14 lb) de força de deflexão

**TABELA 6-2**

Para ajustar a tensão da correia de acionamento:

1. Solte as porcas sextavadas e contraporcas da correia de acionamento. Gire a contraporca no sentido anti-horário (vista de cima) para apertar a correia e no sentido horário para soltá-la.

Consulte a figura 6-2.

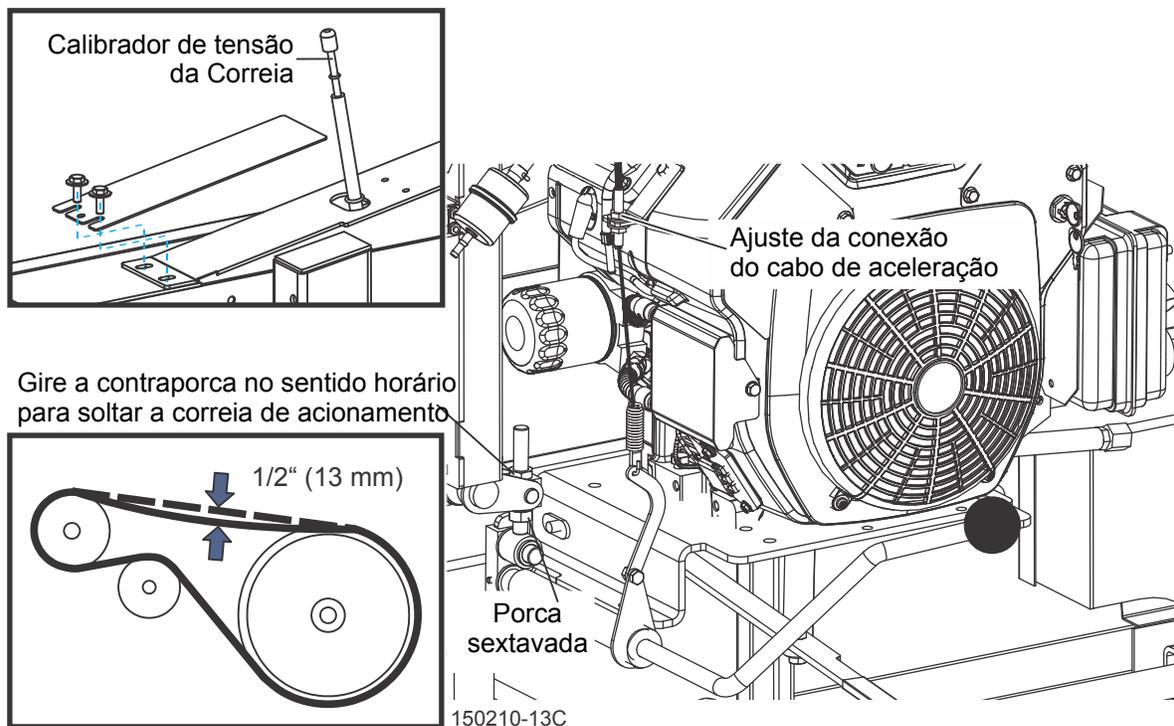


FIGURA 6-2

- 2. APENAS PARA OPÇÃO A GÁS:** Após tensionar a correia de acionamento, verifique a conexão do cabo de aceleração e ajuste-a se necessário. Com a alavanca da embreagem engatada, a conexão do cabo de aceleração deve mover a alavanca do acelerador até chegar à velocidade máxima. Para ajustar, solte as parafuso de ajuste da conexão do cabo de aceleração e deslize-a para baixo. Reaperte o parafuso.

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

## 6.9 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.

AR Ajuste a tensão da corrente de subida/descida conforme necessário. Meça a tensão da

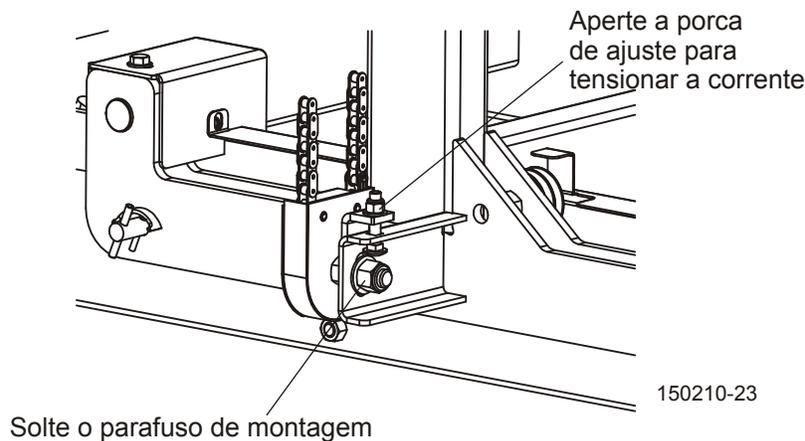
corrente com o cabeçote no topo do mastro vertical. Fixe o cabeçote no topo com uma corrente. Localize o parafuso de ajuste da corrente na parte inferior do mastro. Solte a porca do parafuso da roda dentada e mova a roda dentada para baixo até que haja uma deflexão total de cerca de 1" (2,5 cm) no centro da corrente 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.

O suporte/parafuso de ajuste de tensão da corrente é fornecido no conjunto da roda dentada. Solte a contraporca e aperte o parafuso de ajuste para puxar a roda dentada para baixo e tensionar a corrente. Reaperte a contraporca e a porca da roda dentada após tensionar a corrente.

**Consulte a figura 6-3.** O suporte/parafuso de ajuste de tensão da corrente é fornecido no conjunto da roda dentada. Solte o parafuso de montagem e aperte a porca de ajuste para puxar a roda dentada para baixo e tensionar a corrente. Reaperte o parafuso de montagem após tensionar a corrente.



**FIGURA 6-3**



O sistema de subida/descida é equipado com um mecanismo auxiliar de mola a gás para proporcionar velocidade e desempenho melhores. O cabeçote da serra deve ser fixado e a tensão aliviada do conjunto auxiliar antes da execução de qualquer serviço nos componentes auxiliares.



**ADVERTÊNCIA!** Garanta sempre que o cabeçote da serra tenha uma corrente de 8mm (5/16") com uma capacidade de carga de trabalho de, pelo menos, 860 kg (1900 lb) antes de fazer um serviço no conjunto auxiliar de sub-

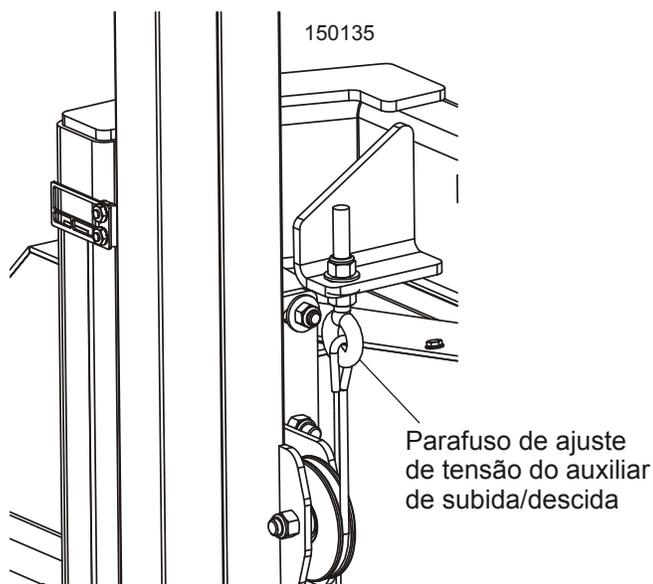
ida/descida. O cabeçote de corte pode cair, causando ferimentos graves ou morte..



**ADVERTÊNCIA!** Alivie a pressão do conjunto auxiliar de subida/descida antes de executar qualquer serviço no conjunto. Caso isto não seja feito, o conjunto pode arrebentar, causando ferimentos ou danos ao equipamento.

1. Eleve o cabeçote da serra até o topo do mastro e fixe-o com uma corrente.
2. Localize o conjunto de tensão auxiliar de subida/descida.

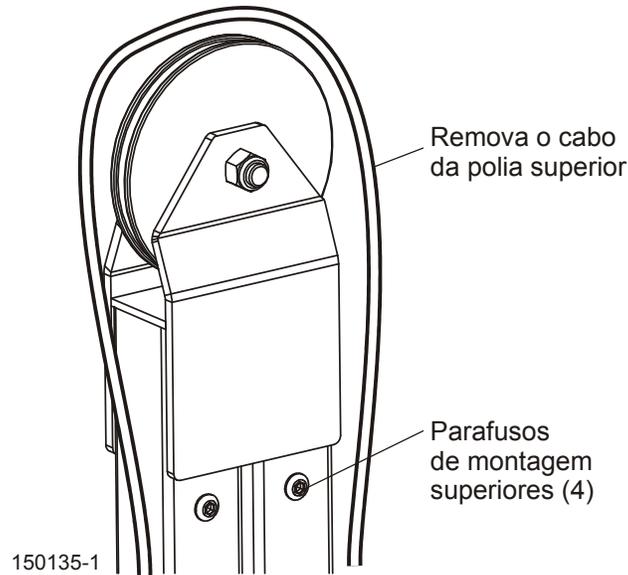
Consulte a figura 6-4.



**FIGURA 6-4**

3. Solte (mas não remova) o parafuso de ajuste de tensão. Remova o cabo da polia superior e remova os quatro parafusos de montagem na parte superior do conjunto auxiliar.

Consulte a figura 6-5.



**FIGURA 6-5**

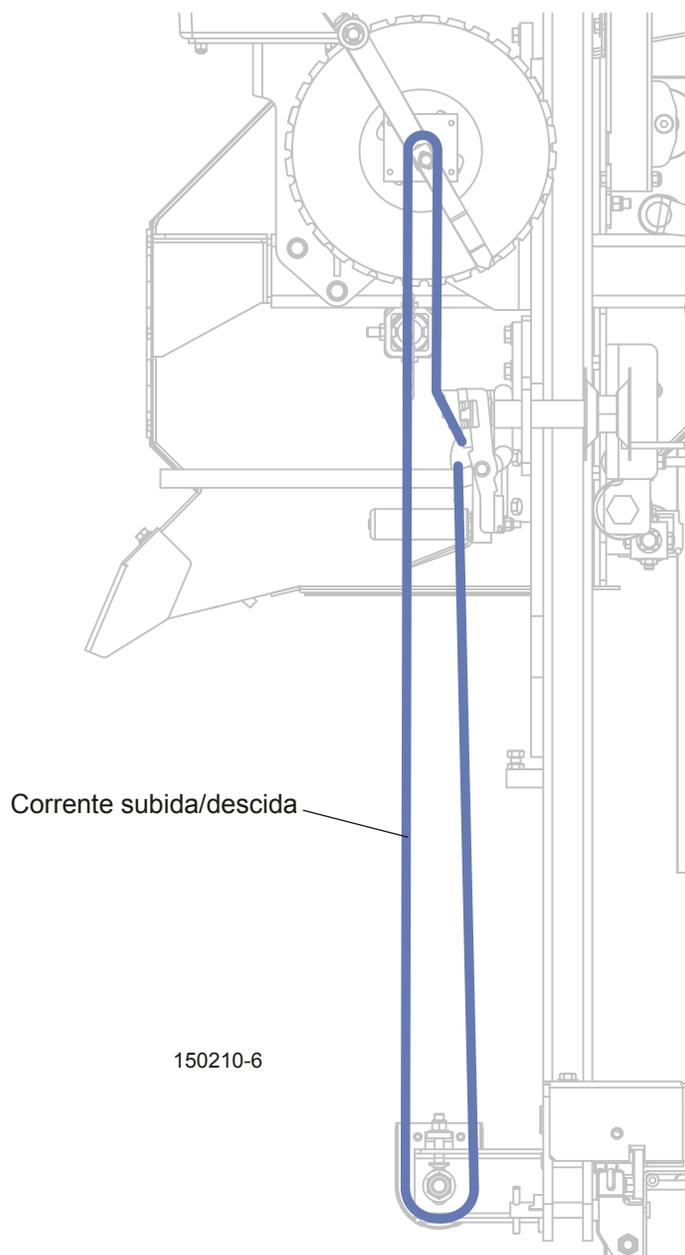
4. Levante o alojamento auxiliar superior para acessar os cilindros da mola a gás. Os cilindros podem ser desrosqueados dos suportes inferiores sem remover o alojamento inferior do mastro. Não desmonte os cilindros da mola a gás.



**ADVERTÊNCIA!** Os cilindros da mola a gás são pressurizados. A desmontagem do cilindro pode causar ferimentos ou danos ao cilindro.

5. Quando concluir o serviço, reinstale o conjunto auxiliar na ordem inversa do procedimento de desmontagem. Aperte o parafuso de tensão até o fim.

**Consulte a figura 6-6.** Consulte o diagrama a seguir para obter instruções do encaminhamento da corrente de subida/descida.



**FIGURA 6-6**

**Consulte a figura 6-7.** Lubrifique os mancais do cabo da manivela de subida/descida a cada 200 horas com graxa de lítio NLGI grau No. 2. Coloque a graxa na graxeira do tubo

do suporte do cabo da manivela.

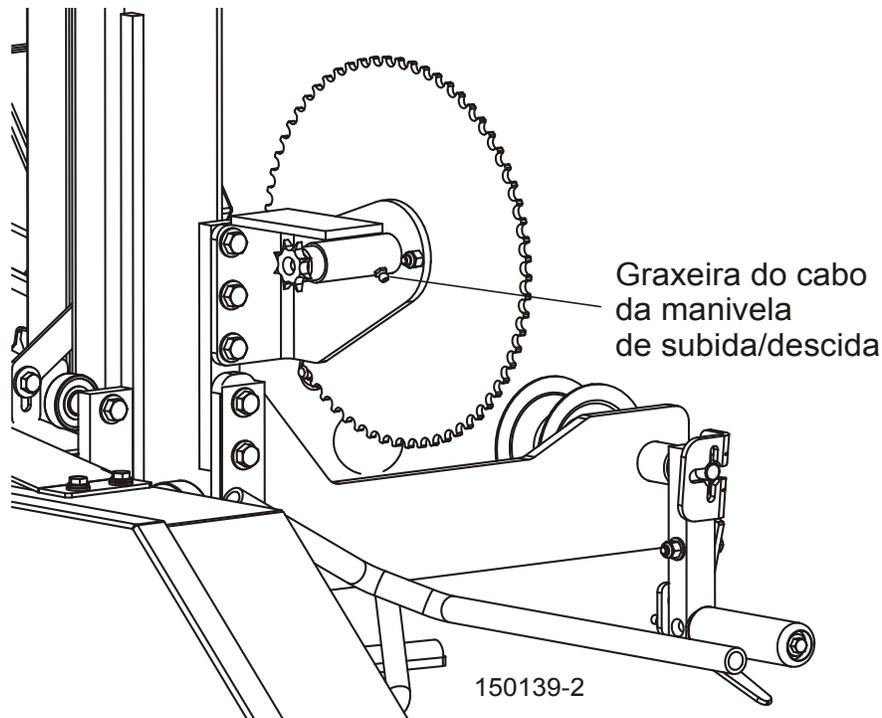


FIGURA 6-7

## 6.10 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.<sup>1</sup>



**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

1. Battery Council International, copyright 1987

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 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. Coloque a chave na posição OFF (DESLIGADA) (#0) e retire a chave.
2. Remova a tampa da caixa da bateria.
3. Se necessário, limpe os terminais da bateria.
4. Conecte o cabo do carregador/de ligação direta positivo diretamente ao terminal positivo da bateria.
5. Conecte o cabo do carregador/de ligação direta negativo a uma superfície de metal aterrada.

6. 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.

7. Depois de recarregar completamente a bateria, remova o cabo do carregador/de ligação direta negativo do terra.
8. Remova o cabo do carregador/de ligação direta positivo da bateria.
9. Recoloque a tampa da caixa da bateria.

<b>REGISTRO DE MANUTENÇÃO</b> (Consulte os manuais de motores e de opções para obter procedimentos adicionais de manutenção)	<b>REFERÊNCIA</b>	<b>TOTAL DE HORAS DE OPERAÇÃO</b>
Verificar o desgaste dos roletes de guia da lâmina	<a href="#">Consulte a seção 5.2</a>	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	<a href="#">Consulte a seção 5.3</a>	8 horas - A cada troca da lâmina
Inspeccionar as lingüetas internas da calha de escoamento de pó-de-serra	<a href="#">Consulte a seção 5.3</a>	8 horas - A cada troca da lâmina
Limpar o pó-de-serra da , tampa da caixa da bateria e da tampa do trilho	<a href="#">Consulte a seção 5.3</a>	8 horas
Limpar e lubrificar o trilho	<a href="#">Consulte a seção 5.4</a>	8 horas
Remover o pó-de-serra dos alojamentos dos roletes do trilho superior	<a href="#">Consulte a seção 5.4</a>	25 horas
Limpar e lubrificar os trilhos do mastro	<a href="#">Consulte a seção 5.5</a>	50 horas
Engraxar os pontos de articulação e mancais/lubrificar as correntes	<a href="#">Consulte a seção 5.6</a>	50 horas
Girar as correias das rodas da lâmina do lado de acionamento e inativo/Verificar se estão desgastadas	<a href="#">Consulte a seção 5.7</a>	50 horas
Verificar a tensão das correias	<a href="#">Consulte a seção 5.8</a>	50 horas
Verificar a tensão da corrente de subida/descida	<a href="#">Consulte a seção 5.10</a>	50 horas
Lubrificar os mancais do cabo da manivela de subida/descida	<a href="#">Consulte a seção 5.10</a>	200 horas

## SEÇÃO 7 GUIA DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

### 7.1 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
<b>As lâminas ficam cegas rapidamente</b>	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)
<b>As lâminas se quebram prematuramente</b>	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
<b>A lâmina não se posiciona corretamente na roda de acionamento</b>	O ajuste de inclinação está incorreto	Reajuste
	Correias planas/desgastadas	Substitua as correias B-57
<b>As guias da lâmina não giram durante o corte</b>	Mancais emperrados	Substitua os mancais
<b>Correias de acionamento saltam ou se desgastam prematuramente</b>	Motor/polias de acionamento estão desalinhados	Alinhe as polias.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
<b>Tábuas grossas ou finas nas extremidades ou no meio.</b>	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.
<b>O ajuste de altura salta ou balança ao mover-se para cima ou para baixo.</b>	Os trilhos da bancada estão desalinhados.	Realinhe a serraria.
	Corrente de subida/descida ajustada incorretamente.	Ajuste a corrente de subida/descida.
<b>A madeira não está quadrada</b>	Os coxins de compensação vertical estão muito apertados.	Ajuste os coxins.
	Os suportes laterais verticais não estão perpendiculares à bancada	Ajuste os suportes laterais.
<b>Pó-de-serra acumulado no trilho</b>	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
	Problemas de trava dos dentes	Afie e trave novamente a lâmina
<b>Cortes ondulados</b>	Lubrificação excessiva	Não lubrifique o trilho
	Limpadores do trilho desgastados	Ajuste os limpadores para que entrem em contato firmemente com o trilho
<b>Cortes ondulados</b>	O trilho está pegajoso	Limpe-o com solvente e aplique spray de silicone
	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.
<b>Cortes ondulados</b>	Acúmulo de seiva na lâmina	Use lubrificação a água.
	Problemas de trava dos dentes	Afie e trave novamente a lâmina

## SEÇÃO 8 ALINHAMENTO DA SERRARIA

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).

### 8.1 Procedimento de alinhamento de rotina

Nivele a armação e ajuste o cabeçote da serra, como descrito na [Seção 3.1 Stationary Sawmill Setup](#).

#### *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. Ajuste o controle de inclinação do lado inativo para ajustar o posicionamento da lâmina ([Consulte a seção 3.5](#)).
4. Feche a tampa do alojamento da lâmina e confirme se todas as pessoas estão afastadas do cabeçote da serra.
5. Inicie o motor.
6. 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.

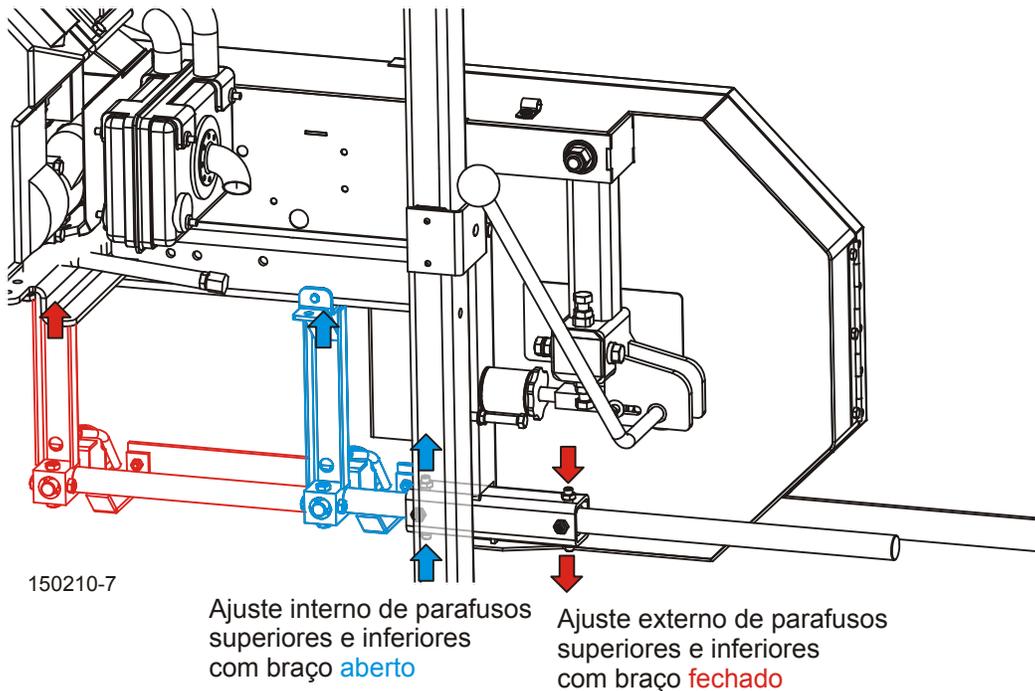
7. Desengate a lâmina. Desligue o motor.

#### *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 estiver 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" (13 mm) da sua abertura máxima.

**Consulte a figura 8-1.** Use os parafusos internos, inferior e superior, para ajustar o braço para cima até que o coxim deslizante toque o tubo da abraçadeira do cabeçote da serra. Aperte as contraporcas.

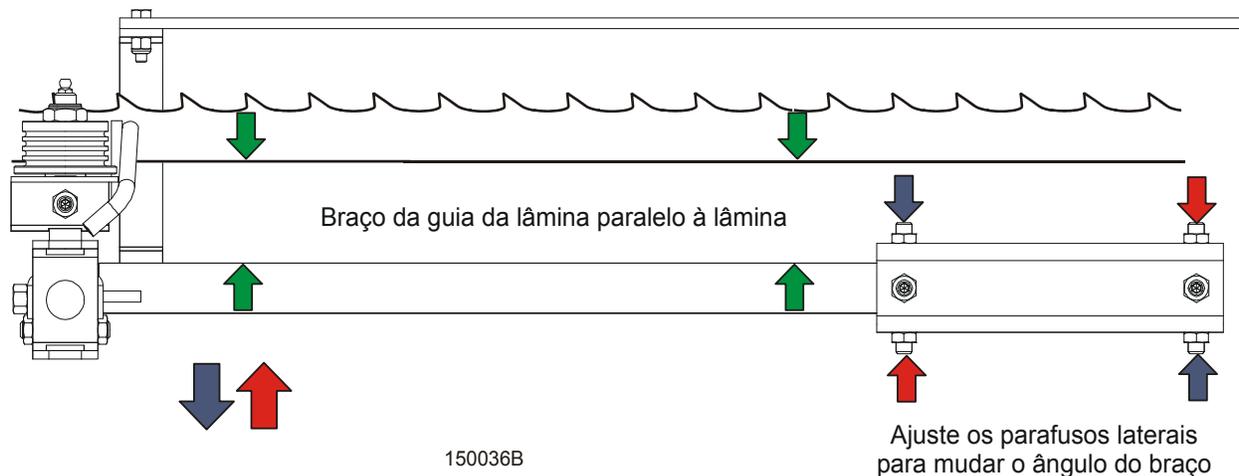


**FIGURA 8-1**

2. Ajuste o braço da guia da lâmina totalmente para dentro, na direção da outra guia da lâmina.
3. Use os parafusos externos, inferior e superior, para ajustar o braço para cima até que o coxim deslizante toque o tubo da abraçadeira do cabeçote da serra. Aperte as contraporcas.

**NOTA:** Ao ajustar os parafusos do braço da guia da lâmina, tenha cuidado para não apertá-los muito ou prender o braço. Opere o braço da guia da lâmina para garantir que ele se mova facilmente para dentro e para fora.

**Consulte a figura 8-2.** Com o braço ainda totalmente para dentro, na direção da outra guia da lâmina, aperte todos os parafusos laterais até que toquem o braço. Desaperte os parafusos em 1/4 de volta e aperte as contraporcas.

**FIGURA 8-2**

4. Meça a distância entre o braço da guia da lâmina e a borda traseira da lâmina. Ajuste os parafusos laterais adequados no alojamento do braço da guia da lâmina, de modo que as duas extremidades do braço fiquem à mesma distância da lâmina.
5. Para mover a extremidade do braço na direção da frente da serraria, solte as contraporcas dos parafusos interno dianteiro e externo traseiro. Gire os parafusos uma volta completa no sentido anti-horário e aperte as contraporcas. Solte as contraporcas dos parafusos externo dianteiro e interno traseiro. Gire os parafusos no sentido horário até tocarem o braço, desaperte-os 1/4" de volta e aperte as contraporcas.
6. Para mover a extremidade do braço na direção da traseira da serraria, solte as contraporcas dos parafusos externo dianteiro e interno traseiro. Gire os parafusos uma volta completa no sentido anti-horário e aperte as contraporcas. Solte as contraporcas dos parafusos interno dianteiro e externo traseiro. Gire os parafusos no sentido horário até tocarem o braço, desaperte-os 1/4" de volta e aperte as contraporcas.

#### **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 descanse horizontalmente sobre a parte inferior da lâmina.

Consulte a figura 8-3.

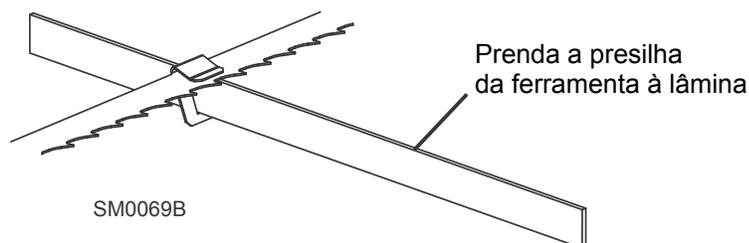


FIGURA 8-3

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 8-4.** 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.

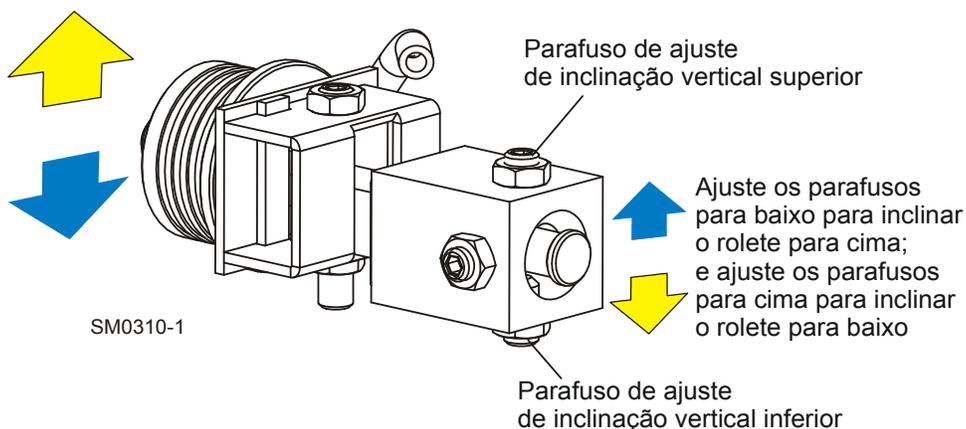


FIGURA 8-4

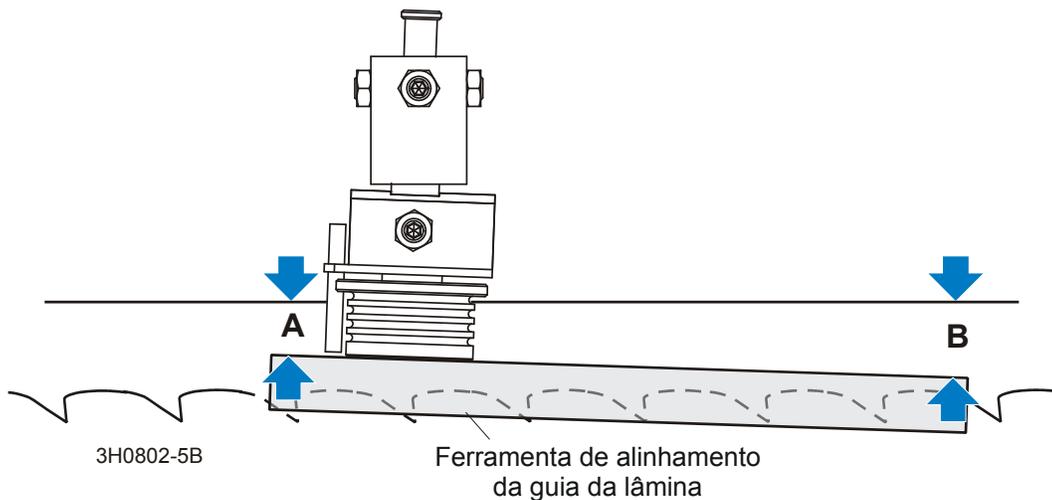
7. Mova a ferramenta de alinhamento da guia da lâmina para perto do conjunto interno do rolete da guia da lâmina e repita as etapas acima. Ajuste a inclinação vertical da guia interna da lâmina se necessário.

#### *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 8-5.**



**FIGURA 8-5**

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 8-6.** 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 para-

fuso direito. Aperte as contraporcas e verifique novamente a inclinação da lâmina.

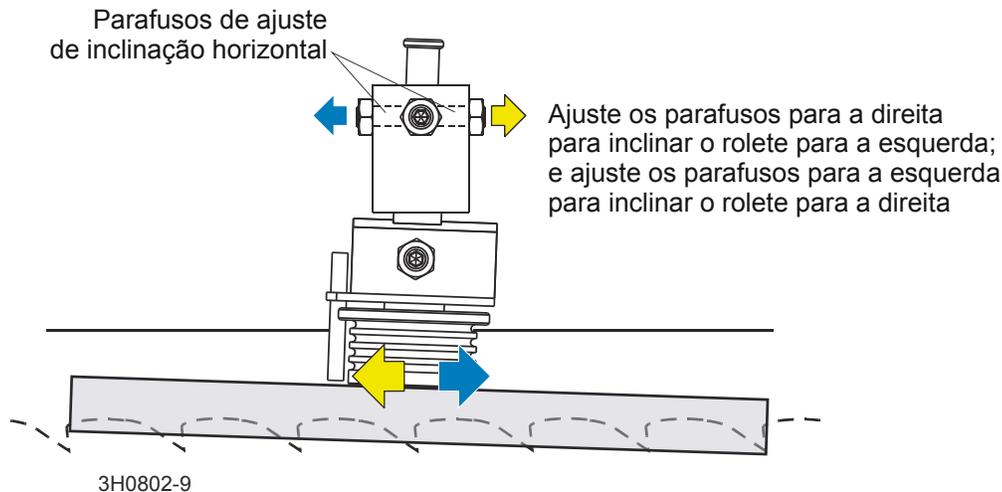


FIGURA 8-6

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.](#)

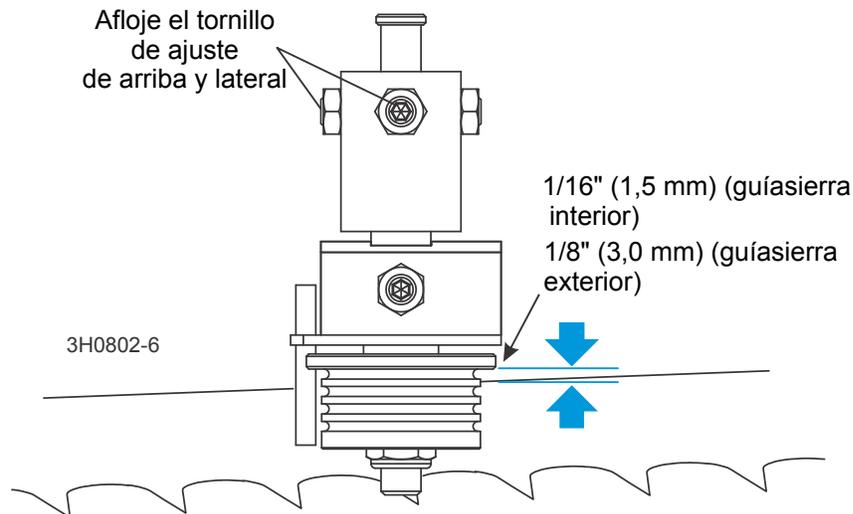
#### **Espaçamento do flange da guia da lâmina**

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 8-7.** 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 8-7**

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. Coloque uma tábua plana sobre os trilhos da bancada, na transversal. Suba o suporte lateral, de modo que fique vertical.
2. Puxe a parte superior do suporte para eliminar qualquer folga, como se uma tora estivesse presa nele por abraçadeiras.
3. 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 8-8.** Solte o parafuso de ajuste superior, ajuste o suporte lateral e reaperte o parafuso. Gire o parafuso de ajuste no sentido anti-horário para inclinar a

parte superior do suporte lateral para frente.

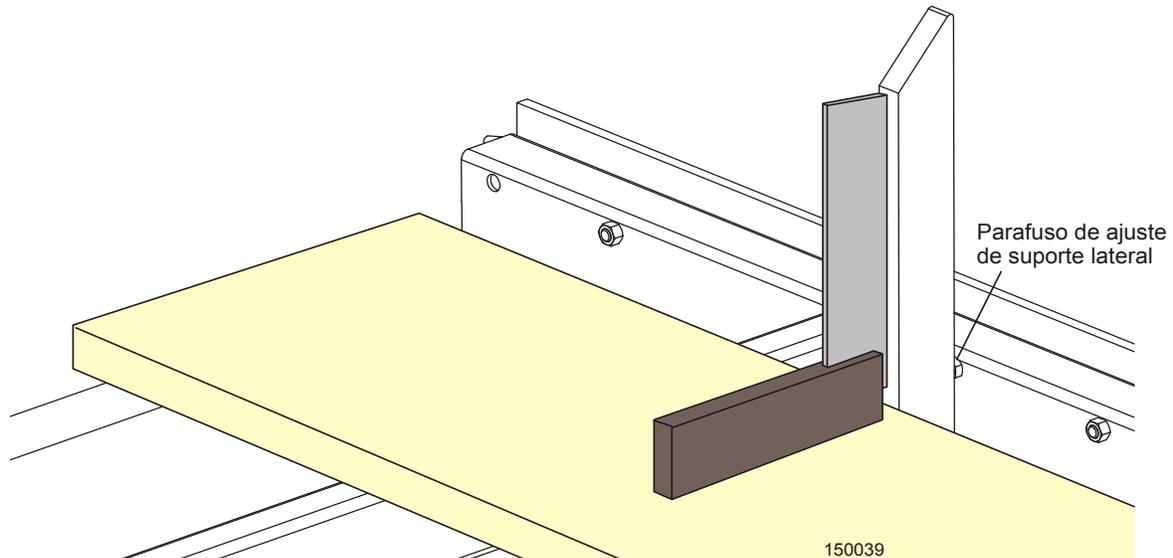


FIGURA 8-8

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

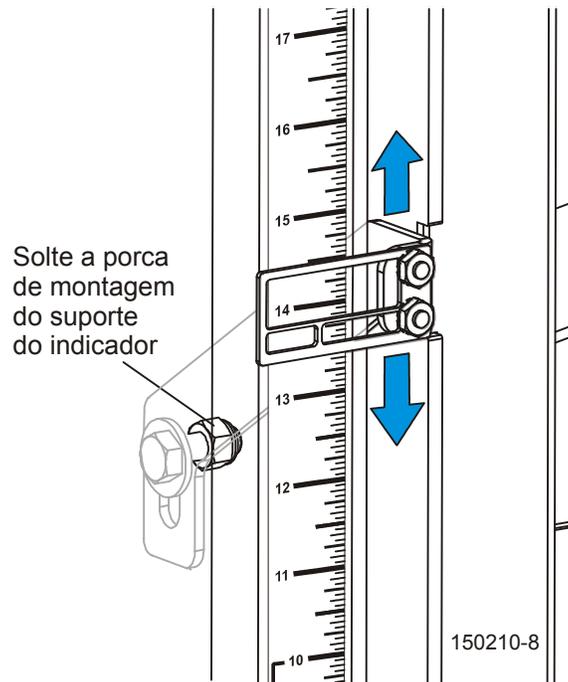
#### Ajuste da escala de altura da lâmina

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 8-9.** Solte a porca 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 a porca 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 8-9**

## 8.2 Procedimento de alinhamento completo

### *Instalação da armação*

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

Nivele a armação e ajuste o cabeçote da serra, como descrito na [Seção 3.1 Instalação da serraria fixa](#).

### *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 as tampas do alojamento da lâmina e confirme se todas as pessoas estão afastadas 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.

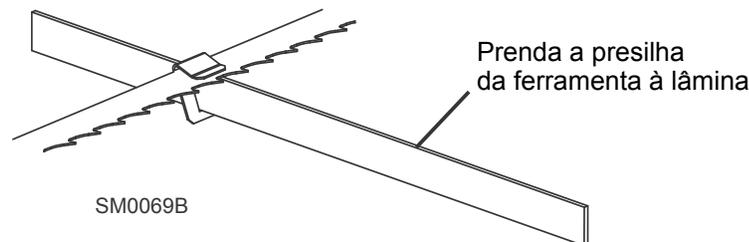
9. Desengate a lâmina. Desligue o motor.

#### **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 descance horizontalmente sobre a parte inferior da lâmina.

**Consulte a figura 8-10.**

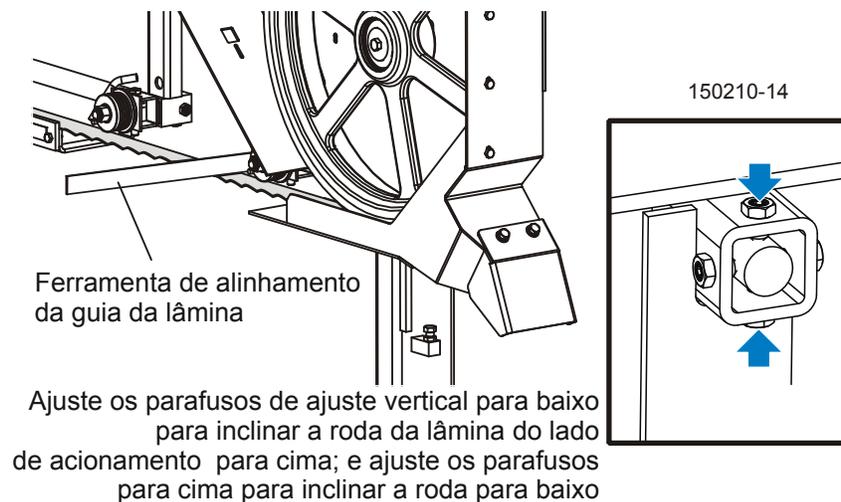


**FIGURA 8-10.**

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 8-11.** Use os parafusos de ajuste vertical para ajustar a roda da lâmina do lado de acionamento. 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.

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.



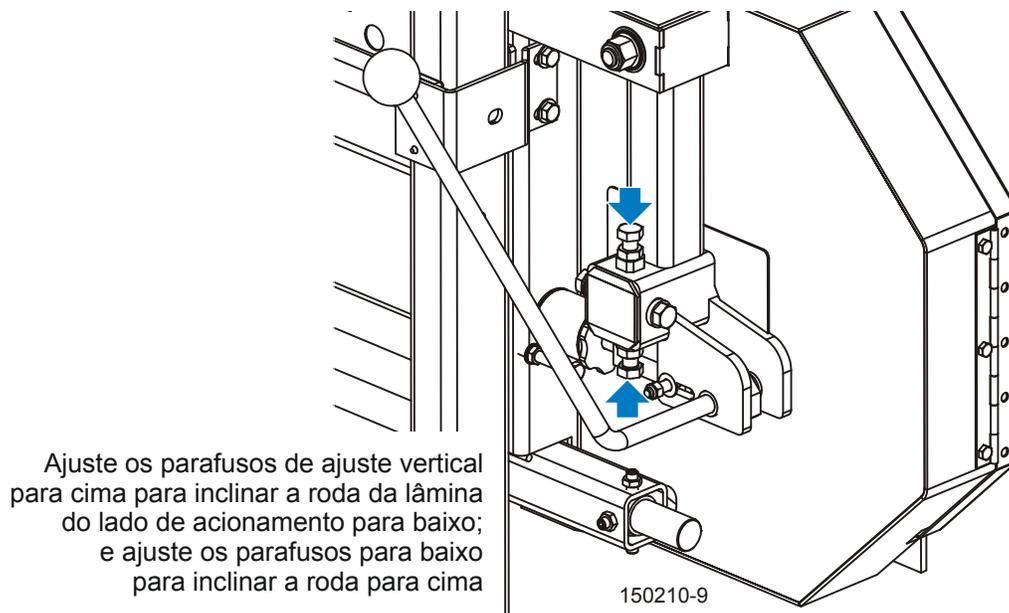
**FIGURA 8-11.**

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.

**Consulte a figura 8-12.** 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 8-12.**

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 8-13.** 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 ( $\pm 1/32$  [0.75 mm]).

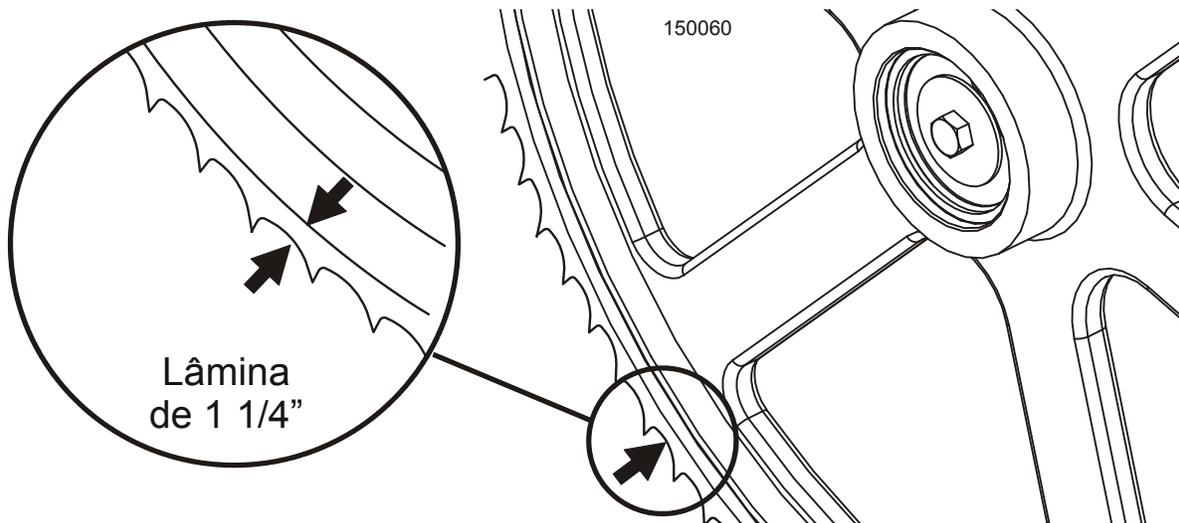


FIGURA 8-13.

**Consulte a figura 8-14.** 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.

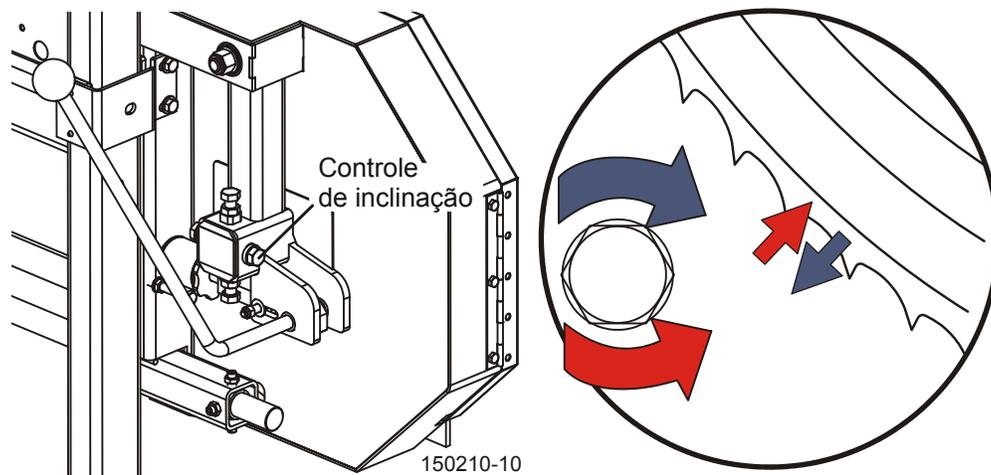


FIG. 8-14

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 8-15.** 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. 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. Aperte as contraporcas esquerda e direita.

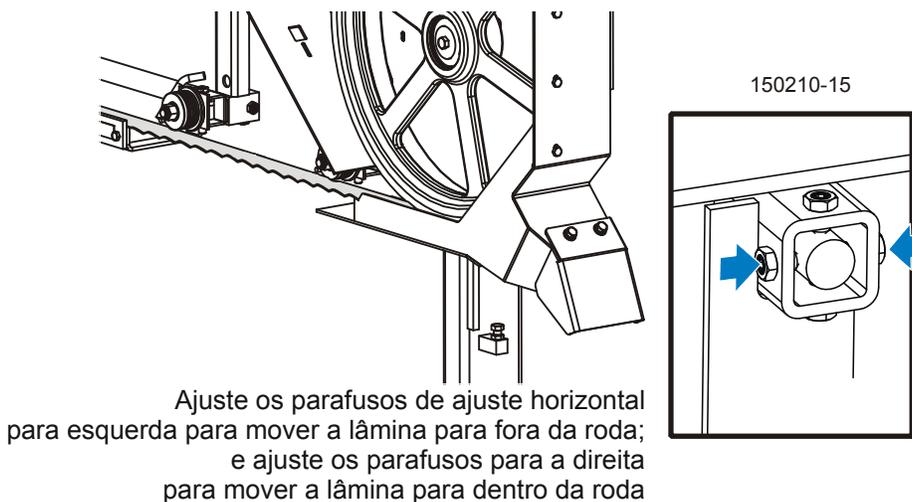


FIGURA 8-15.

#### 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.

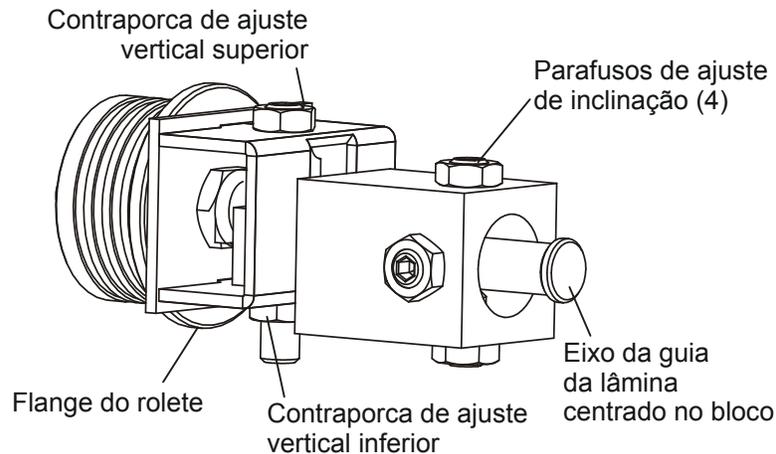
O outro conjunto de guia da lâmina é montado no lado inativo do cabeçote da serra. Ele é chamado de conjunto "externo" e é ajustável para várias larguras de materiais a serem processados.

**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.

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 8-16.** Aperte os dois parafusos de ajuste da inclinação anteriormente soltos para prender o conjunto de guia da lâmina.

Solte a contraporca de ajuste vertical superior e aperte a contraporca de ajuste vertical inferior para ajustar o rolete da guia da lâmina para cima, para que ele não toque na lâmina.



3H0802-15

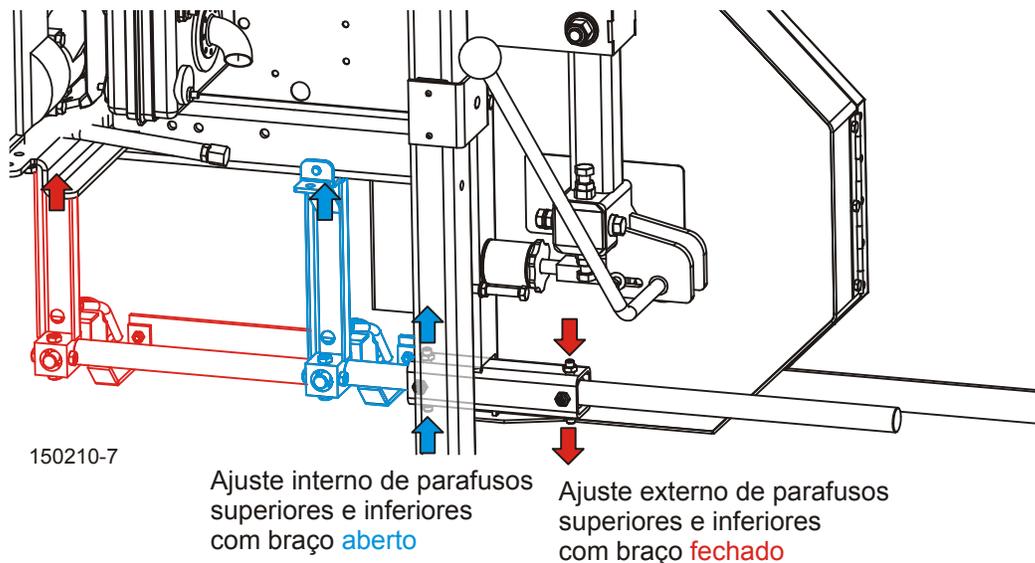
**FIGURA 8-16.**

#### **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) da sua abertura máxima.

**Consulte a figura 8-17.** Use os parafusos internos, inferior e superior, para ajustar o braço para cima até que o coxim deslizante toque o tubo da abraçadeira do cabeçote da serra. Aperte as contraporcas.



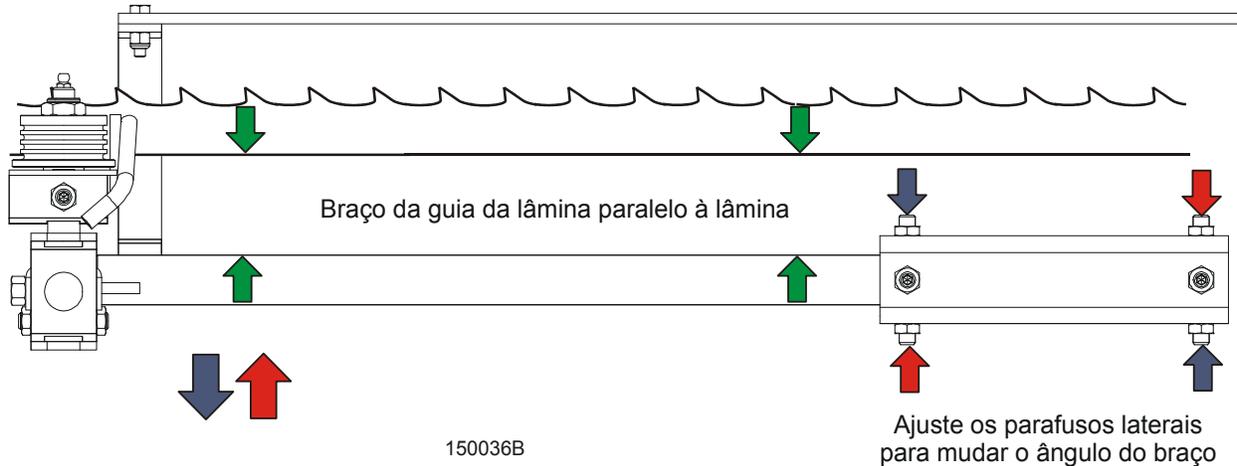
**FIGURA 8-17.**

2. Ajuste o braço da guia da lâmina totalmente para dentro, na direção da outra guia da lâmina.
3. Use os parafusos externos, inferior e superior, para ajustar o braço para cima até que o coxim deslizante toque o tubo da abraçadeira do cabeçote da serra. Aperte as contraporcas.

**NOTA:** Ao ajustar os parafusos do braço da guia da lâmina, tenha cuidado para não apertá-los muito ou prender o braço. Opere o braço da guia da lâmina para garantir que ele se mova facilmente para dentro e para fora.

**Consulte a figura 8-18.** Com o braço ainda totalmente para dentro, na direção da outra guia da lâmina, aperte todos os parafusos laterais até que toquem o braço. Desaperte os

parafusos em 1/4 de volta e aperte as contraporcas.



**FIGURA 8-18.**

4. Meça a distância entre o braço da guia da lâmina e a borda traseira da lâmina. Ajuste os parafusos laterais adequados no alojamento do braço da guia da lâmina, de modo que as duas extremidades do braço fiquem à mesma distância da lâmina.
5. Para mover a extremidade do braço na direção da frente da serraria, solte as contraporcas dos parafusos interno dianteiro e externo traseiro. Gire os parafusos uma volta completa no sentido anti-horário e aperte as contraporcas. Solte as contraporcas dos parafusos externo dianteiro e interno traseiro. Gire os parafusos no sentido horário até tocarem o braço, desaperte-os 1/4" de volta e aperte as contraporcas.
6. Para mover a extremidade do braço na direção da traseira da serraria, solte as contraporcas dos parafusos externo dianteiro e interno traseiro. Gire os parafusos uma volta completa no sentido anti-horário e aperte as contraporcas. Solte as contraporcas dos parafusos interno dianteiro e externo traseiro. Gire os parafusos no sentido horário até tocarem o braço, desaperte-os 1/4" de volta e aperte as contraporcas.

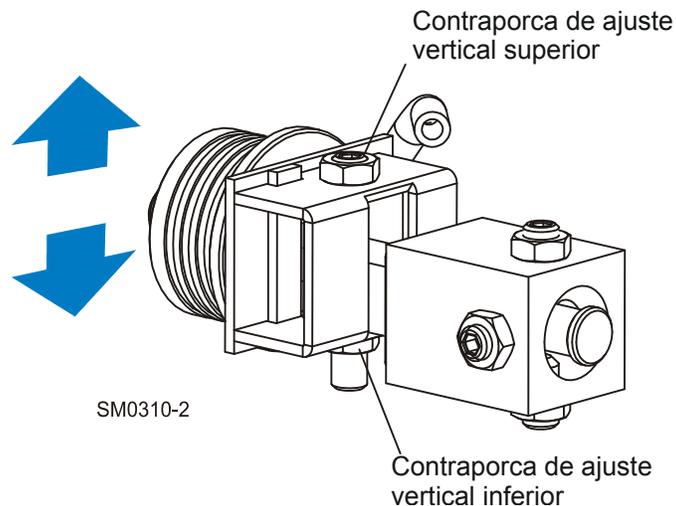
#### **Deflexão da guia da lâmina**

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.
2. Garanta que os dois parafusos de ajuste vertical sejam roscados no eixo da guia da lâmina até se tocarem.

Consulte a figura 8-19.

Solte a contraporca inferior e aperte a contraporta superior, para que a guia da lâmina desvie a lâmina para baixo, até que a distância entre a parte inferior da lâmina e o trilho da bancada seja de 14 3/4" (370 mm).



**FIGURA 8-19.**

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

**NOTA:** Nos dois conjuntos de guia, confirme se a haste de deflexão da guia passa por cima da lâmina. A haste no conjunto externo da guia deve ser verificada com o braço totalmente para fora e totalmente para dentro.

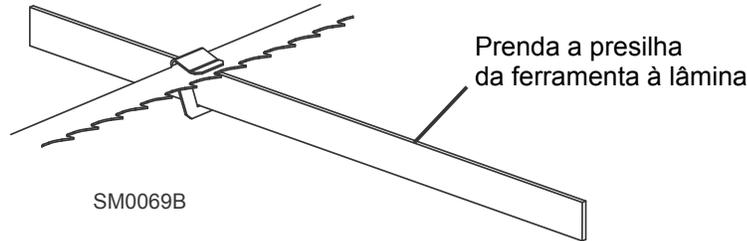
#### **Alinhamento da inclinação vertical da guia da lâmina**

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.

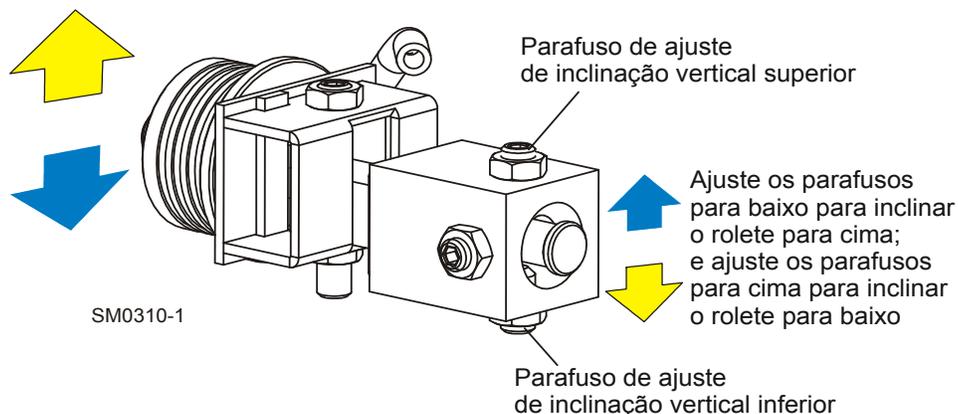
Consulte a figura 8-20.



**FIGURA 8-20.**

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 8-21.** 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 8-21.**

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.

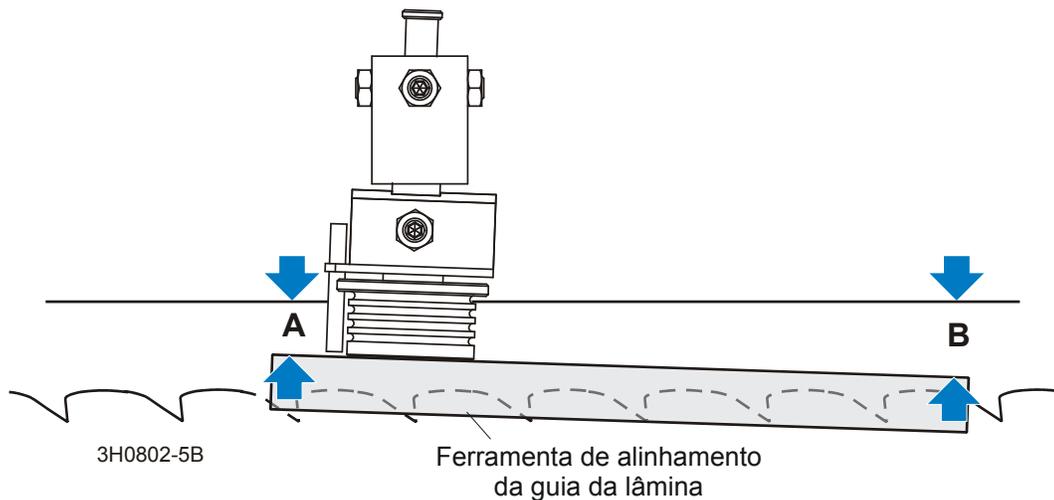
8. Após ajustar a inclinação vertical das guias da lâmina, verifique novamente a deflexão da lâmina e ajuste se necessário.

#### 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 8-22.

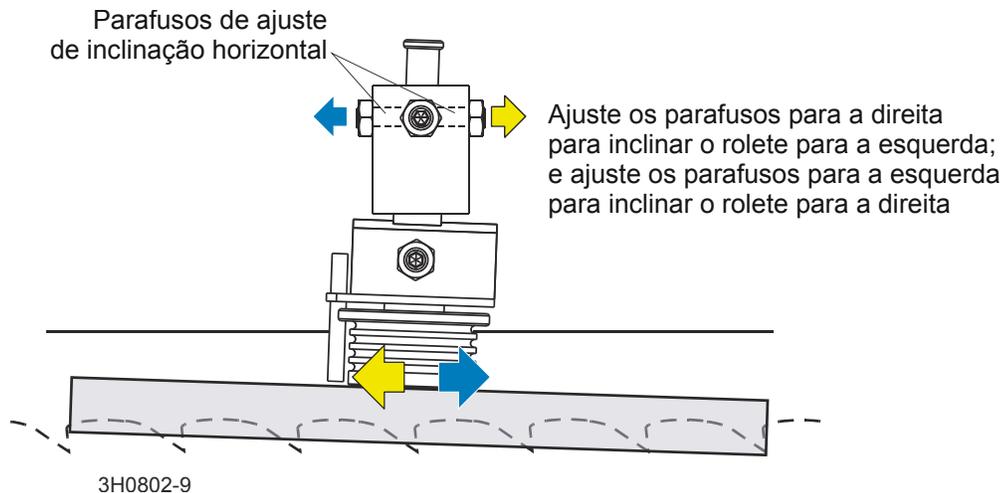


**FIGURA 8-22.**

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 8-23.** 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 8-23.**

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.](#)

#### **Espaçamento do flange da guia da lâmina**

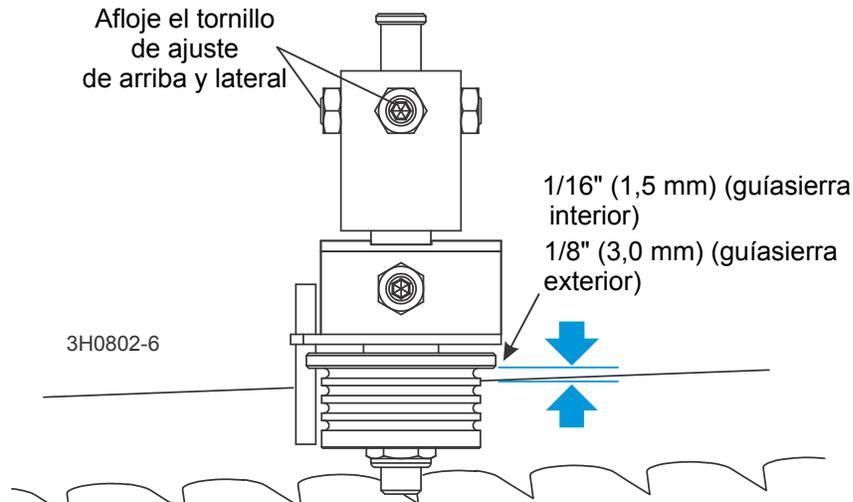
Cada guia da lâmina deve ser ajustada, de modo que o flange do rolete fique na distância correta da borda traseira da lâmina. Se o flange estiver muito próximo ou muito longe da lâmina, a serraria não cortará com precisão.

**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 8-24.** 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 8-24.**

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.

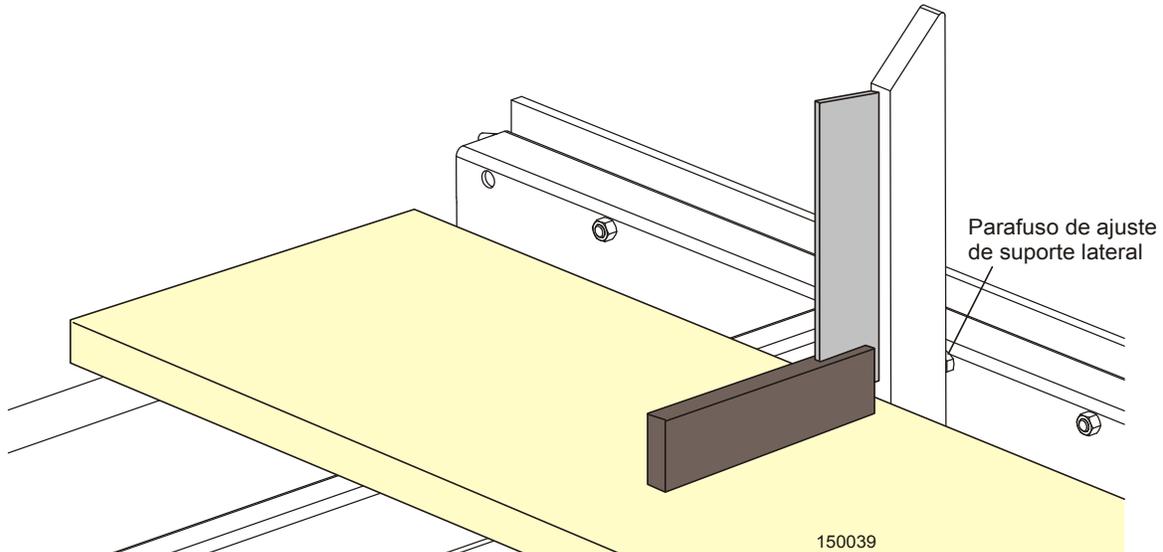
#### **Alinhamento do suporte lateral**

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. Coloque uma tábua plana sobre os trilhos da bancada, na transversal. Suba o suporte lateral, de modo que fique vertical.
2. Puxe a parte superior do suporte para eliminar qualquer folga, como se uma tora estivesse presa nele por abraçadeiras.
3. 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 8-25.** Solte o parafuso de ajuste superior, ajuste o suporte lateral e reaperte o parafuso. Gire o parafuso de ajuste no sentido anti-horário para inclinar a

parte superior do suporte lateral para frente.



**FIGURA 8-25.**

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

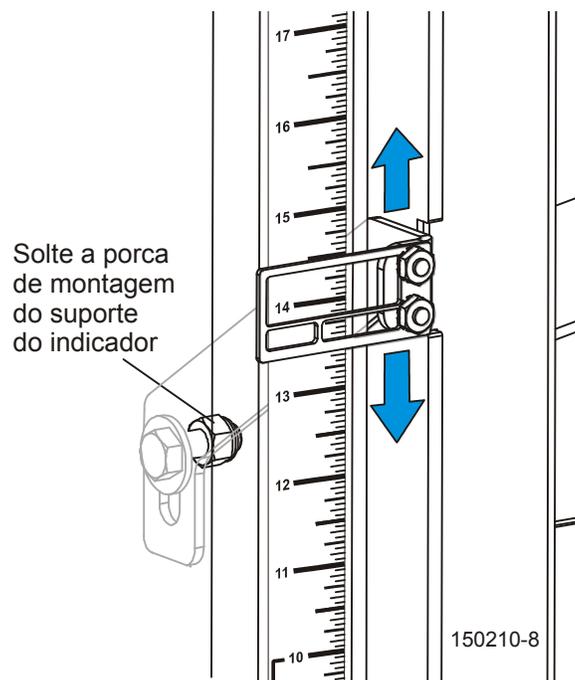
#### **Ajuste da escala de altura da lâmina**

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 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 8-26.** Solte a porca 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 a porca de montagem do indicador.

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 8-26.**

# ÍNDICE

## A

alavanca da embreagem/freio  
operação 5-7

assembly  
sawdust deflector 3-14

## B

braço da guia da lâmina  
operação 5-5

## C

carga de toras 5-1

corrente  
manutenção 6-5  
tensão de subida/descida 6-7

## D

diagnóstico de problemas 7-1  
problemas de serragem 7-1

## E

escala  
altura em polegadas 5-10  
operação, altura da lâmina 5-10  
quartos de polegada 5-11

## I

informações de serviço  
garantia 1-8  
ID do cliente e da serraria 1-6  
informações gerais de contato 1-2  
vendas autorizados 1-3

instalação  
instalação da serraria 4-1

## L

lâmina  
ajuste do posicionamento 4-5  
instalação 4-4  
lâminas se quebram 7-1  
tensionamento 4-5

lubrificação a água  
operação 5-11

## M

manutenção  
correia de acionamento 6-6  
correias das rodas da lâmina 6-5  
diversos 6-5  
guia da lâmina 6-1  
remoção de pó-de-serra 6-2  
subida/descida 6-7  
trilho/limpadores do carro 6-2  
trilhos do mastro 6-4  
vida útil da peça 6-1

montagem  
abraçadeira de tora 3-4  
bateria 3-12  
carro da serra 3-5  
corda de alimentação 3-8  
defletor de pó de serra 3-13  
pé 3-2  
seções da bancada 3-3

## O

operação  
acabamento de bordas 5-9  
corte da tora 5-8

---

## P

para nivelar uma tora afilada 5-3

para virar toras 5-2

---

## S

segurança

instruções 2-1

procedimento de bloqueio 2-9

símbolos 2-1

service information

branch locations 1-3

subida/descida

operação 5-4