

# Aserradero Wood-Mizer®

## Manual de Seguridad, Instalación, Operación y Mantenimiento

---

LX250

rev. A1.01

---



**¡La seguridad es nuestro interés principal!** Lea con atención toda la información e instrucciones de seguridad antes de manejar, instalar o efectuar mantenimiento a esta máquina.

Formulario nº 2370-1

<b>SECCIÓN 1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1-1</b>
1.1	Sobre este manual.....	1-1
1.2	Cómo obtener servicio.....	1-1
1.3	Garantía .....	1-2
1.4	Identificación del aserradero y del número de cliente.....	1-5
1.5	Especificaciones .....	1-6
<b>SECCIÓN 2</b>	<b>SEGURIDAD</b>	<b>2-1</b>
2.1	Símbolos de seguridad.....	2-1
2.2	Instrucciones de seguridad .....	2-1
2.3	Procedimientos de bloqueo eléctrico.....	2-7
<b>SECCIÓN 1</b>	<b>MONTAJE DEL ASERRADERO</b>	<b>1-1</b>
1.1	AAA Herramientas necesarias .....	1-1
1.2	Desembalaje del aserradero.....	1-1
1.3	Montaje de la bancada .....	1-5
1.4	Conjuntos de topes .....	1-9
1.5	Ajuste/nivelado de la bancada.....	1-10
1.6	Montaje del carruaje de la sierra .....	1-11
1.7	Conjunto del impulsor de avance .....	1-12
<b>SECCIÓN 2</b>	<b>INSTALACIÓN DEL ASERRADERO</b>	<b>2-1</b>
2.1	Instalación de la sierra .....	2-1
2.2	Tensado de la sierra .....	2-3
2.3	Ajuste de la hoja .....	2-3
2.4	Sierra.....	2-6
2.5	Arranque del motor.....	2-8
<b>SECCIÓN 3</b>	<b>OPERACIÓN DEL ASERRADERO</b>	<b>3-1</b>
3.1	Avance mecánico manual.....	3-1
3.2	Control manual del movimiento vertical.....	3-3
3.3	Movimiento vertical (operación del Simple Set).....	3-4
3.4	Carga, rotación y sujeción de troncos.....	3-6
3.5	Movimiento vertical (operación del Simple Set).....	3-8
3.6	Corte del tronco .....	3-11
3.7	Canteado .....	3-12
3.8	Escala de altura de la sierra .....	3-13
3.9	Operación de la lubricación por agua.....	3-14
3.10	Transporte del aserradero .....	3-16
<b>SECCIÓN 4</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>4-1</b>
4.1	Vida útil.....	4-1
4.2	Guiasierra .....	4-1
4.3	Cambiar la sierra.....	4-2

<b>Contenido</b>	<b>Sección-Página</b>
4.4 Eliminación del aserrín.....	4-3
4.5 Carril del mástil, limpiador y rascadores.....	4-4
4.6 Rieles del mástil vertical .....	4-5
4.7 Varios .....	4-5
4.8 Ajuste de la correa de transmisión.....	4-6
4.9 Sistema de desplazamiento vertical.....	4-8
4.10 Cómo cargar la batería.....	4-8
<b>SECCIÓN 5 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>5-1</b>
5.1 Problemas de aserrado.....	5-1
6.2 Solución de problemas del Simple Set .....	6-1
<b>SECCIÓN 7 ALINEAMIENTO DEL ASERRADERO</b>	<b>7-1</b>
7.1 Procedimiento de alineamiento de rutina: .....	7-1
7.2 Procedimiento de alineamiento completo .....	7-9

## SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Sobre este manual

Este manual reemplaza toda la información previa recibida relacionada con su equipo Wood-Mizer®<sup>1</sup>.

La información y las instrucciones indicadas en este manual no son una enmienda ni extensión de las garantías limitadas del equipo indicadas en el momento de la compra.

### 1.2 Cómo obtener servicio

#### *Información general de contacto*

A continuación se enumeran números telefónicos gratuitos para el *territorio continental* de los Estados Unidos y Canadá.

	<b>Estados Unidos</b>	<b>Canadá</b>
<b>Ventas</b>	1-800-553-0182	1-877-866-0667
<b>Mantenimiento</b>	1-800-525-8100	1-877-866-0667
<b>Página web</b>	www.woodmizer.com	www.woodmizer.ca
<b>E-mail</b>	woodmizer@woodmizer.com	oninfo@woodmizer.com

**Horario de oficina:** Todos los horarios son la hora estándar del este.

<b>Lunes a viernes</b>	<b>Sábado (Solo la oficina de Indianápolis)</b>	<b>Domingo</b>
8.00 a 17.00	8.00 a 12.00	Cerrado

Cuando llame, tenga listos su número de cliente y el número de serie.

Wood-Mizer aceptará estos métodos de pago:

- Visa, Mastercard, o Discover
- CCE (Cobro contra entrega)
- Prepago
- Neto 15 días (con crédito aprobado)

Pueden aplicarse cargos de envío en función del tamaño y la cantidad del pedido. Normalmente, los envíos se hacen el mismo día en que se recibe el pedido. Por un cargo adicional, se dispone de despacho con recepción al día siguiente o en 48 horas.

---

1.\*Wood-Mizer® es una marca comercial registrada de Wood-Mizer LLC.  
Patente en los EE. UU. No. 6,655,429.

Si compró su aserradero fuera de Estados Unidos o Canadá, comuníquese con el distribuidor para obtener servicio.

Oficina Matriz Mundial y en los EE. UU.	Oficina Matriz Canadiense
<p><b>Sirviendo a Norteamérica, Sudamérica, Oceanía y Este Asiático</b></p> <p>Wood-Mizer LLC 8180 West 10th Street Indianápolis, IN 46214</p> <p>Teléfono: 317.271.1542 o 800.553.0182 Servicio al Cliente: 800.525.8100 Fax: 317.273.1011 Email: infocenter@woodmizer.com</p>	<p><b>Sirviendo a Canadá</b></p> <p>Wood-Mizer en Canadá 396 County Road 36, Unit B Lindsay, ON K9V 4R3</p> <p>Teléfono: 705.878.5255 o 877.357.3373 Fax: 705.878.5355 Email: ContactCanada@woodmizer.com</p>
Oficina central en Brasil	Oficinas Matrices en Europa, África y Asia
<p><b>Sirviendo a Brasil</b></p> <p>Wood-Mizer do Brasil Rua Dom Pedro 1, No: 205 Bairro: Sao Jose Ivoti/RS CEP:93.900-000</p> <p>Tel.: +55 51 9894-6461/ +55 21 8030-3338/ +55 51 3563-4784 Email: info@woodmizer.com.br</p>	<p><b>Sirviendo a Europa, África y Oeste Asiático</b></p> <p>Wood-Mizer Industries Sp. z o.o. Nagorna 114 62-600 Kolo, Polonia</p> <p>Teléfono: +48.63.26.26.000 Fax: +48.63.27.22.327</p>
Sucursales y Centros de venta autorizados	
Para consultar la lista completa de distribuidores, visite <a href="http://www.woodmizer.com">www.woodmizer.com</a>	

### 1.3 Garantía

#### Wood-Mizer® LLC

Garantía limitada del producto

## Wood-Mizer®

Wood-Mizer LLC ("Garante"), una empresa de Indiana con sede en 8180 West Tenth Street, Indianápolis, IN 46214-2400 EE. UU., garantiza al comprador ("Comprador") que durante el plazo establecido en el presente documento y sujeto a los términos, condiciones y limitaciones especificados, los equipos fabricados por el Garante estarán libres de defectos en lo que respecta al material y la mano de obra atribuibles al Garante, siempre y cuando, durante

el plazo de garantía establecido en el presente, los equipos se instalen, operen y mantengan de acuerdo con las instrucciones suministradas por el Garante.

PRODUCTO	TIPO DE MODELO	DURACIÓN DE LA GARANTÍA		FECHA DE VIGENCIA
		EE. UU. Y CANADÁ	FUERA DE LOS EE. UU. Y CANADÁ	
Aserraderos, reaserraderos y cortadores de bordes portátiles	LT, LX, HR, EG	Dos años	Un año	Fecha de compra
Aserraderos portátiles con chasis	LT28, LT35, LT40, LT50, LT70, LX450	Dos años, sin incluir el chasis, el cual tendrá una garantía de cinco años.	Un año	
Aserraderos, reaserraderos y cortadores de bordes industriales	WM, HR, EG, TVS, SVS, FS	Un año	Un año	Fecha de compra o fecha de instalación/formación (si corresponde), lo que suceda primero, sin exceder seis meses a partir de la fecha de compra.
Equipos industriales TITAN	WB, TV, HR, EG, EA, MR	Un año	Un año	
Manejo de materiales	TWC, IC, TD, LD, GC, CR, CB, CC	Un año	Un año	
Equipos de mantenimiento de sierras	BMS, BMT, BMST	Un año	Un año	Fecha de compra
Opciones y accesorios	Varios	Un año <sup>1</sup>	Un año <sup>1</sup>	
Moldeadores, hornos	MP, SD, KD	Un año	Un año	
Sierras de procesado de palets	PD	<b>Un año</b>	<b>Un año</b>	
<b>Trituradora de leña</b>	<b>FS</b>	<b>Un año</b>	<b>Un año</b>	
Piezas de repuesto	Varios	90 días	90 días	

<sup>1</sup>\* La garantía de las opciones coincidirá con la garantía del equipo principal cuando su adquisición aparezca reflejada en la misma factura.

### EXCLUSIONES DE 90 DÍAS, GARANTÍA LIMITADA DE UNO Y DOS AÑOS.

De acuerdo con esta garantía, el Garante no tendrá **ninguna** responsabilidad de ningún componente sujeto a desgaste, incluidos, entre otros, correas, guiasieras, sierras, escobillas de motor eléctrico, interruptores de tambor, filtros, vástagos, mangueras, cojinetes (sin incluir los cojinetes de transmisión cilíndricos), bujes, portadores de cables y bujías. Todos los componentes sujetos a desgaste se suministran **"tal cual"**, sin ninguna garantía por parte del Garante. Esta garantía limitada no cubre los defectos derivados de uso inadecuado, negligencia, alteraciones, daños ocasionados por sobrecarga, condiciones anómalas, uso excesivo, accidente o falta de servicios normales de mantenimiento.

Varios de los componentes empleados en la fabricación de los equipos, pero que no los fabrica el Garante, como por ejemplo, ganchos de trozas, centrales eléctricas, visores láser, baterías, neumáticos y ejes de remolque, poseen garantías concedidas por los fabricantes de los equipos originales (se pueden solicitar copias escritas previa solicitud). El Garante no garantiza dichos elementos por separado. Los componentes o equipos fabricados por terceros no están cubiertos por esta garantía. El Garante, sin embargo, prestará la asistencia necesaria al Comprador para presentar reclamaciones contra las garantías aplicables a dichos componentes tal como fueron suministrados por los fabricantes de los equipos originales antes mencionados. Los componentes o equipos fabricados por terceros no están cubiertos por esta garantía.

## **GARANTÍA DEL CHASIS LIMITADA A CINCO AÑOS**

La garantía del chasis limitada a cinco años antes descrita NO cubre (a) cualquier daño derivado de un accidente, remolque incorrecto, sobrecarga, trato y uso indebidos, condiciones anómalas, negligencia, uso excesivo o falta de mantenimiento, (b) óxido provocado por la exposición a condiciones climáticas corrosivas, o (c) el cabezal del aserradero, carruaje, eje, frenos o cualquier componente hidráulico o eléctrico sujeto al chasis.

## **OBLIGACIONES DEL GARANTE EN LO RELATIVO A DEFECTOS**

En caso de que el equipo deje de funcionar debido al estado defectuoso de los materiales o a la mano de obra atribuibles al Garante en condiciones normales de uso y servicio dentro del plazo de garantía establecido, la única solución para el Comprador y la única responsabilidad del Garante consistirá en reemplazar o reparar, según el propio y exclusivo criterio del Garante, cualquier pieza defectuosa en las instalaciones del Garante sin coste alguno para el Comprador, si tal defecto existe. La decisión de si un producto está defectuoso la tomará el Garante, según su propio y exclusivo criterio. El Comprador deberá notificar al Garante del estado defectuoso de cualquier pieza antes de enviarla. El Garante, según su exclusivo criterio, podrá cubrir los gastos incurridos en el envío de piezas defectuosas al Garante para su evaluación, siempre y cuando el Garante no sea responsable de la mano de obra, el tiempo de viaje, la distancia recorrida, la extracción, la instalación o los daños fortuitos o resultantes. No obstante, el Comprador deberá devolver cualquier pieza que supere las 140 libras (63,5 kg) de peso a las instalaciones del Garante más cercanas, asumiendo su coste, en caso de que el Garante solicite su devolución. El Garante dispondrá de un plazo razonable para reparar o reemplazar la pieza defectuosa. En caso de que el Garante determine que el producto no está defectuoso, de acuerdo con las condiciones de esta garantía y según el propio y exclusivo criterio del Garante, el Comprador asumirá cualquier gasto incurrido por el Garante a la hora de devolver el equipo al Comprador.

## **LIMITACIONES Y RENUNCIAS DE RESPONSABILIDAD DE OTRAS GARANTÍAS**

EL GARANTE RECHAZA TODA GARANTÍA, EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA UN FIN ESPECÍFICO, DE NO INCUMPLIMIENTO Y DE PROPIEDAD, A EXCEPCIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE GARANTÍA ANTES ESPECIFICADAS. Ninguna declaración o afirmación hecha por los representantes del Garante, ya sea verbal o escrita, incluidas fotografías, folletos, muestras, modelos u otros materiales de venta, constituye una garantía o fundamento para emprender acciones legales contra el Garante. No existen otras declaraciones, promesas, acuerdos, cláusulas, garantías, estipulaciones o condiciones por parte del Garante, tanto explícitas como implícitas, fuera de lo establecido en el presente documento. EL COMPRADOR INICIAL Y CUALQUIER USUARIO O BENEFICIARIO POTENCIAL DE ESTE EQUIPO NO TENDRÁ DERECHO A RECIBIR POR PARTE DEL GARANTE INDEMNIZACIÓN ALGUNA POR DAÑOS O PÉRDIDAS INDIRECTOS, ESPECIALES, PUNITIVOS, EJEMPLARES, RESULTANTES O FORTUITOS, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, DAÑOS DERIVADOS POR LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, DE INGRESOS, DE PRODUCTOS, DE BENEFICIOS, DE NEGOCIOS, DE USO, DE FONDO DE COMERCIO O DE INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD COMERCIAL POR NINGUNA RAZÓN, INCLUIDOS, ENTRE OTROS, GARANTÍA O DEFECTO DEL PRODUCTO INDEPENDIENTEMENTE DE LA NEGLIGENCIA EXCLUSIVA, CONJUNTA O CONCURRENTE, DEL INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, DEL INCUMPLIMIENTO DE GARANTÍA, DE LA RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL O DE CUALQUIER OTRA NEGLIGENCIA O RESPONSABILIDAD LEGAL DEL GARANTE O DEL COMPRADOR, O DE SUS EMPLEADOS O REPRESENTANTES. El Garante no asegura que sus equipos cumplan con los requisitos de cualquier código de seguridad específico o condición gubernamental.

Los elementos defectuosos que se reemplacen de acuerdo con las condiciones de esta garantía se convertirán en propiedad del Garante.

## **CAMBIOS EN EL DISEÑO**

El Garante se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño de sus productos ocasionalmente sin previa notificación y sin la obligación de aplicar los cambios pertinentes a los productos fabricados previamente.

## **DERECHOS DEL COMPRADOR**

La validez y vigencia de esta garantía limitada, así como su interpretación, uso y efecto, dependerán únicamente de los principios del Derecho y de equidad del Estado de Indiana (Estados Unidos). La presente garantía limitada otorga al Comprador ciertos derechos legales. Asimismo, el Comprador podrá disfrutar de otros derechos, los cuales varían de un estado a otro. Algunos estados podrían no permitir restricciones en cuanto a la duración de las garantías implícitas o a la exclusión o limitación de daños fortuitos o resultantes, por lo que algunas de las restricciones y exclusiones antes detalladas podrían no ser aplicables. En caso de que una o varias disposiciones de la presente garantía sean declaradas no válidas, ilegales o no aplicables en algún aspecto, la validez, legalidad y aplicabilidad de las demás disposiciones de la garantía no se verán afectadas.

**INTERPRETACIONES**

La presente garantía refleja la totalidad de las condiciones acordadas entre el Garante y el Comprador, y sustituye cualquier entendimiento o acuerdo previo relativo al mismo asunto. La presente garantía podrá modificarse únicamente por escrito, haciendo referencia a la misma y con la firma tanto del Garante como del Comprador.

© 2018 Wood-Mizer LLC – 8180 West 10<sup>th</sup> Street, Indianapolis, IN 46214

**1.4 Identificación del aserradero y del número de cliente**

Cada aserradero Wood-Mizer se identifica con un número de modelo, revisión y número de serie (vea la figura que sigue).

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	
<b>Model No.:</b>	LX250
<b>Serial No.:</b>	01190001
<b>Rev.:</b>	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 DEL NÚMERO DE SERIE.**

El número del modelo incluye el modelo de base y la configuración del motor. El número de serie incluye el mes y año de fabricación y un número de secuencia. El número de revisión ayuda a identificar el diseño exacto del equipo.

Número de modelo	<b>LX250</b> Ident. básica del aserradero	<b>G38</b> Motor Configuración
Número de serie	<b>0119</b> Mes/Año de Fabricación	<b>0001</b> Fabricación Secuencia
Número de revisión	<b>A1.</b> Código de revisión mayor	<b>00</b> Revisión menor Código

**DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO DE MODELO, SERIE Y REVISIÓN.**



## 1.5 Especificaciones

### Model: LX250 Rev. A1.00+

#### Dimensions:

Length:	18'-2.5"
Bed width:	5'-3.25"
Unit width:	9'-2.12"
Height (Ground To Mast):	8'-6.67"
Height (Max Head Position):	9'-9.75"
Blade:	.042 x 1¼ x 215; 10°

#### Weights (Actual/Estimated):

Basic Unit :	2960 lbs
Shipping weight:	3340 lbs

#### Log Capacity:

Length:	156" (13')
Bed extension:	60" (5')
Log diameter:	55"
Cut diameter:	54.5"

#### Engine:

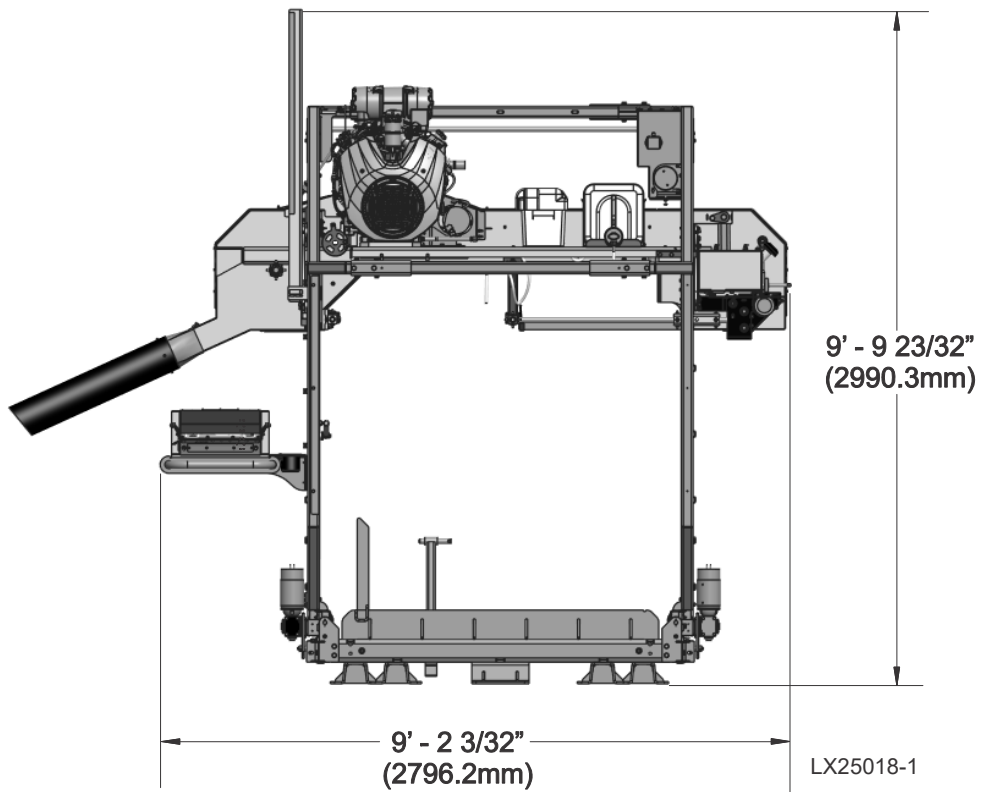
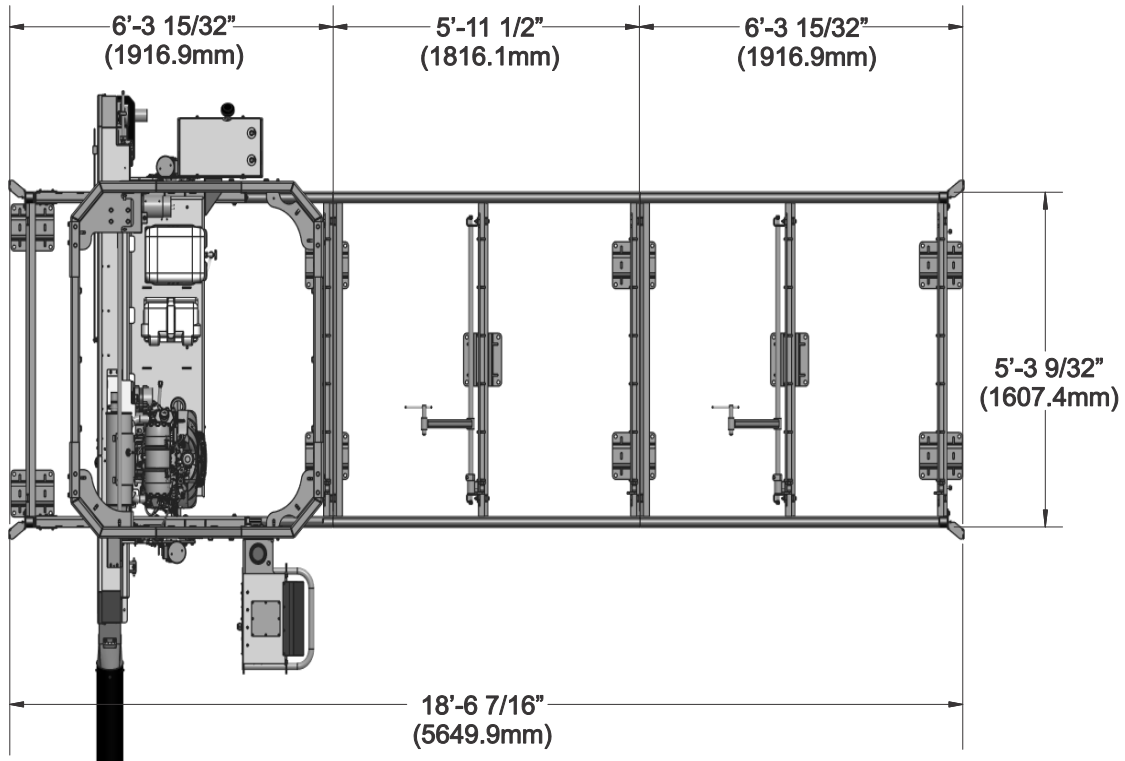
**G38**

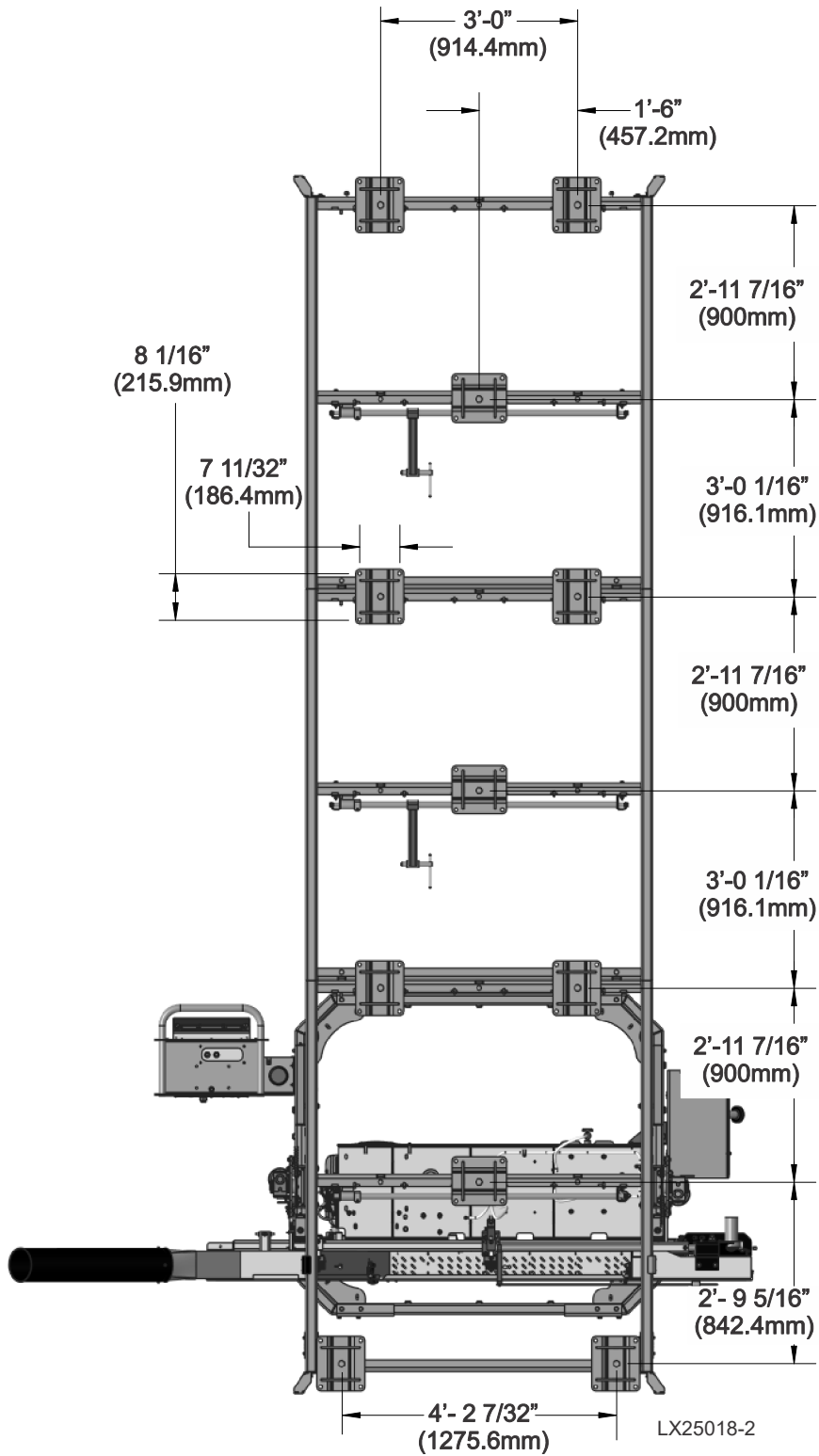
Manufacturer:	Kohler
Fuel:	Gas
Horsepower Rating:	38
Weight:	151
Idle Speed:	1500 RPM
High Throttle Speed (No Load):	3600 RPM
Cooling System:	Air
Drive Shaft O.D.:	1 1/8"
Drive Pulley O.D.:	5.6"
Drive Belt:	2/3VFL900
Blade Braking:	5 Seconds
Oil Capacity w/Filter:	2.1-2.7 qts.
Battery:	12V 524/26A

#### Rates:

Hourly Production (Average range w/experienced operators/average size logs):	up to 125 bdf.
--	----------------

**LX250 Dimensiones**





## SECCIÓN 2 SEGURIDAD

### 2.1 Símbolos de seguridad

Los siguientes símbolos y palabras señalizadoras requieren su atención a instrucciones relacionadas con su seguridad personal. Asegúrese de observar y acatar estas instrucciones.



**¡PELIGRO!** indica una situación de riesgo inminente que, en caso de no evitarse, puede provocar heridas graves o incluso la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** sugiere una situación de riesgo potencial que, en caso de no evitarse, puede provocar la muerte o heridas graves.



**¡PRECAUCIÓN!** se refiere a situaciones de riesgo potencial que, en caso de no evitarse, pueden provocar lesiones personales menores o moderadas o bien daños al equipo.

**AVISO** indica información vital.

**NOTE:** brinda información útil.

### 2.2 Instrucciones de seguridad

#### RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO

**AVISO** Los procedimientos indicados en este manual tal vez no incluyan todos los procedimientos de seguridad ANSI, OSHA, o exigidos localmente. Es responsabilidad del propietario u operador y no de Wood-Mizer Products asegurar que todos los operadores estén debidamente adiestrados e informados sobre los protocolos de seguridad. El propietario o los operadores son responsables de cumplir todos los procedimientos de seguridad al operar y realizar servicio de mantenimiento en el aserradero.

**NOTA:** En esta sección se listan instrucciones de seguridad sobre lesiones personales. Las frases de precaución relacionadas solamente con daños al equipo aparecen en los lugares pertinentes del manual.

#### RESPETE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**AVISO** Lea todo el manual del operador antes de usar el aserradero. Tenga en cuenta todas las advertencias de seguridad del manual y las que figuran en la máquina. Mantenga este manual con la máquina en todo momento, independientemente de quién sea el dueño.

Lea también todos los manuales adicionales suministrados por el fabricante y observe todas las instrucciones de seguridad correspondientes, incluyendo indicaciones de peligro, advertencia y precaución.

Solamente las personas que han leído y entendido todo el manual del operador deberán usar el aserradero. El aserradero no tiene por objeto ser usado por o cerca de niños.

**AVISO** Es siempre la responsabilidad del propietario cumplir con todas las leyes locales, estatales y federales correspondientes y las normas sobre la titularidad, operación y transporte de su aserradero Wood-Mizer. Se alienta a todos los propietarios de aserraderos Wood-Mizer a que se familiaricen con estas leyes y las acaten en su totalidad durante el uso del aserradero.



**¡ADVERTENCIA!** Limpie el serrín de los protectores, rejillas, cajas de control o cualquier otra zona donde pueda acumularse serrín **después de cada turno de trabajo**. De lo contrario, se puede producir un incendio, lo que puede provocar lesiones graves o la muerte.



## USE ROPAS DE SEGURIDAD



**¡ADVERTENCIA!** Antes de operar el aserradero, asegúrese de no tener ninguna prenda personal ni alhaja sueltas. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cintas. ¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Use siempre protección para los ojos, oídos y los pies cuando maneje o haga servicio al aserradero. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Algunas maderas requieren el uso de protección respiratoria durante el manejo del aserradero. Es responsabilidad del aserrador conocer qué maderas requieren el uso de protección respiratoria. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

## MANTENGA LIMPIOS EL ASERRADERO Y EL ÁREA CIRCUNDANTE



**¡PELIGRO!** Mantenga una ruta despejada y limpia para posibilitar la circulación en las cercanías del equipo y las áreas para acumulación de madera. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

## MANEJE LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES CON SEGURIDAD



**¡PELIGRO!** Debido a la naturaleza inflamable del combustible y el aceite, nunca fume, suelde, pula ni deje que haya chispas cerca del motor o tanques de almacenamiento, especialmente durante momentos de aprovisionamiento de combustible. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡PELIGRO!** Nunca permita que se derrame combustible sobre un motor caliente. La alta temperatura del motor podría crear un incendio o explosión. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Guarde la gasolina lejos del aserrín y otros materiales inflamables. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Utilice SÓLO agua y aditivo lubricante Wood-Mizer con el accesorio para lubricación por agua. **No emplee nunca combustibles o líquidos inflamables tales** como el diesel. Si se necesita este tipo de líquidos para limpiar la sierra, quítela y límpiela con un trapo. De lo contrario, se puede dañar el equipo y provocar lesiones graves o la muerte.



## DESECHE DEBIDAMENTE LOS SUBPRODUCTOS DEL ASERRADO

**AVISO** Siempre deshágase adecuadamente de todos los productos secundarios del aserrado, incluyendo serrín y otros residuos, enfriador, aceite, combustible, filtros de aceite y de combustible.


## TENGA CUIDADO AL TRABAJAR CON BATERÍAS (ASERRADEROS DE GASOLINA Y DIESEL SOLAMENTE)





**¡PELIGRO!** Las baterías emiten gases explosivos; mantenga las fuentes de chispas, llamas, cigarrillos encendidos u otras fuentes de ignición alejadas en todo momento. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Use siempre gafas de seguridad y un protector de la cara cuando trabaje cerca de baterías. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** Lávese las manos después de manipular baterías para eliminar posibles restos de plomo, ácido u otras sustancias contaminantes. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.


 **¡ADVERTENCIA!** Cargue la batería en un lugar con buena ventilación. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.


 **¡ADVERTENCIA!** No trate de cargar una batería congelada. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

**AVISO** Cuando manipule baterías, tenga sumo cuidado para evitar derramar o salpicar electrólito (ácido sulfúrico diluido) ya que puede destruir la ropa y quemar la piel.


**PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ANTE EL CONTACTO CON COMPONENTES DE BATERÍA (PLOMO/ÁCIDO SULFÚRICO) según la SDS (ficha de seguridad):**

<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	<b>Ácido sulfúrico y plomo:</b> Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo los párpados. Si el ácido ha entrado en contacto directo con los ojos, busque atención médica inmediatamente.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	<b>Ácido sulfúrico:</b> Enjuague la(s) zona(s) afectada(s) con abundante agua, realizando una ducha de emergencia (si es posible) durante al menos 15 minutos. Retire las prendas contaminadas, incluido el calzado. Si los síntomas persisten, busque atención médica. Lave las prendas contaminadas antes de volver a utilizarlas. Deseche el calzado contaminado. <b>Plomo:</b> Lave la zona inmediatamente con agua y jabón.
<b>INGESTA</b>	<b>Ácido sulfúrico:</b> Administre grandes cantidades de agua. NO induzca el vómito o podría producir la aspiración hacia los pulmones, lo que puede provocar lesiones permanentes o la muerte; consulte con un médico.
<b>INHALACIÓN</b>	<b>Ácido sulfúrico:</b> Proporcione inmediatamente una fuente de aire puro. Si la persona no respira, realice respiración artificial. Si la persona tiene dificultad para respirar, proporcione oxígeno. Consulte con un médico. <b>Plomo:</b> Aleje a la persona de la zona de exposición, indique que haga gárgaras, lave la nariz y los labios; consulte con un médico.

 **¡PRECAUCIÓN!** No sobrecargue la batería. Sobrecargar la batería puede reducir la vida útil de la batería.

 **¡PRECAUCIÓN!** Asegúrese de que la batería esté totalmente cargada antes remolcar el aserradero. Si la batería no está totalmente cargada, una excesiva vibración podría reducir la vida útil de la batería.

**PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL ASERRADERO**

 **¡ADVERTENCIA!** No instale el aserradero en un terreno que tenga una inclinación de más de 10 grados. Si es necesario instalarlo en un terreno inclinado, coloque bloques debajo de un lado del aserradero o cave agujeros para que las patas lo mantengan nivelado. La instalación del aserradero en un terreno inclinado puede hacer que se vuelque. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Mantenga a todas las personas alejadas de la zona mientras se cargue y descargue el aserradero. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

### INSPECCIONE EL ASERRADERO ANTES DE USARLO



**¡PELIGRO!** Asegúrese de que todas las tapas y protectores estén fijos en su lugar antes de operar o remolcar el aserradero. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

Asegúrese de que las tapas del compartimiento de la sierra y las poleas estén fijas en su sitio. Utilice la clavija de retención de seguridad y el cable de seguridad para fijar las tapas del compartimiento de la sierra.



**¡ADVERTENCIA!** No opere el aserradero sin haber instalado correctamente la ménsula de retención (tope) en la bancada. El cabezal de corte se puede volcar y caer del aserradero. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

### MANTENGA ALEJADAS A LAS PERSONAS



**¡PELIGRO!** Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta del equipo y troncos en movimiento cuando se esté operando el aserradero o cargando y rotando los troncos. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Antes de encender el motor, asegúrese siempre de que la sierra esté desembragada y que toda persona se mantenga lejos de ella. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

### MANTENGA ALEJADAS LAS MANOS



**¡PELIGRO!** Siempre mantenga las manos alejadas de una sierra cinta en movimiento. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.





**¡PELIGRO!** Manténgase siempre a una distancia segura de las piezas giratorias y asegúrese de que la ropa o el cabello suelto no se trabe en dichas piezas, lo que puede producir lesiones. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.




**¡ADVERTENCIA!** Antes de cambiar la sierra, desembráguela y apague siempre el motor del aserradero. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.





 **¡ADVERTENCIA!** No toque ni repare un motor caliente. Deje que el motor se enfríe lo suficiente antes de comenzar cualquier tarea de reparación. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** No haga rotar las poleas portasierra a mano. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.


 **¡ADVERTENCIA!** Desembrague el mecanismo del embrague/freno siempre que el aserradero no esté cortando. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.





 **¡ADVERTENCIA!** No ajuste la correa de transmisión del motor con el motor en marcha. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** Al usar el aserradero mantenga las manos, los pies y cualquier otro objeto alejados de la tolva de serrín. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

#### PRECAUCIONES DE OPERACIÓN PARA MOTORES DE GASOLINA O DIESEL.

 **¡PELIGRO!** Use el motor o máquina solamente en lugares con buena ventilación. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** No opere un motor que presente una pérdida de combustible o de aceite. Las sustancias inflamables podrían entrar en contacto con superficies calientes y provocar un incendio. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** No use el motor sin el silenciador o protector contra chispas apropiado y en funcionamiento. Las chispas que salen del escape del motor podrían encender los materiales circundantes. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

#### MANTENGA EN BUENAS CONDICIONES LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

**AVISO** Asegúrese de que todas las calcomanías de seguridad se encuentren siempre limpias y legibles. Para evitar lesiones personales y daños al equipo, reemplace todas las calcomanías de seguridad que se encuentren dañadas. Contacte con su distribuidor local o llame a su Representante de Servicio al Cliente para solicitar más calcomanías.

**AVISO** Si cambia un componente que tiene una calcomanía de seguridad pegada, asegúrese que el nuevo componente también tenga la calcomanía de seguridad pegada.

## TENGA PRECAUCIÓN CUANDO TRABAJE CON TRONCOS PESADOS



**¡ADVERTENCIA!** Antes de aserrar, siempre asegúrese de que el tronco esté firmemente sujeto. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

## SEGURIDAD DEL SISTEMA DE MOVIMIENTO VERTICAL



**¡ADVERTENCIA!** Asegure el cabezal de corte con una cadena con una capacidad de carga de trabajo de al menos 1.900 libras antes de ajustar la cadena de movimiento vertical para evitar que caiga. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

## 2.3 Procedimientos de bloqueo eléctrico

### REGLAS PARA USAR EL PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO

Se debe bloquear el aserradero para proteger contra el funcionamiento accidental o inadvertido cuando tal operación pudiera ocasionar lesiones al personal. No intente operar ningún interruptor ni válvula que tenga un bloqueo.

### LOS PROCEDIMIENTOS DE BLOQUEO SE DEBEN UTILIZAR DURANTE:

**Tabla 1:**

El cambio o ajuste de sierras	El mantenimiento eléctrico
Las operaciones de desatascado	La recuperación de herramientas o piezas del área de trabajo
La limpieza	Las actividades donde se han abierto o quitado protectores o el protector del panel eléctrico
Las reparaciones mecánicas	

### LOS RIESGOS DE MANTENIMIENTO INCLUYEN:

**Tabla 2:**

Contacto con la sierra	Proyectiles (sierras o trozos de madera arrojados)
Puntos de mordedura	Eléctrico
Retrocesos	

## EL NO REALIZAR EL BLOQUEO PUEDE DAR COMO RESULTADO:

**Tabla 3:**

Cortes	Lesión grave y muerte
Triturado	Amputación
Ceguera	Quemaduras
Perforación	Electrochoque
Electrocución	

## PARA CONTROLAR LOS PELIGROS DE MANTENIMIENTO:

- Se deben seguir los procedimientos de bloqueo correspondientes (ver norma OSHA 1910.147).
- Nunca se confíe en el control de parada de la máquina para la seguridad en el mantenimiento (paradas de emergencia, botones de encendido/apagado, enclavamientos).
- No se acerque a las sierras en movimiento o los sistemas de avance. Deje que todas las piezas que se desplazan por inercia paren por completo.
- Se deben bloquear el suministro eléctrico y el suministro de aire.
- Donde no se pueda utilizar procedimientos de bloqueo establecidos (diagnóstico eléctrico o diagnóstico dinámico mecánico), se deben utilizar técnicas alternativas de protección efectiva que pueden exigir destrezas especiales y planeamiento.
- Siempre observe prácticas de operación segura en el lugar de trabajo.

## PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DEL ASERRADERO

Procedimientos de bloqueo según la norma OSHA 1910.147, apéndice A:

### GENERAL

A continuación se indica un sencillo procedimiento de bloqueo para ayudar a los propietarios/operadores a desarrollar sus procedimientos y cumplir con lo estipulado en la norma OSHA 1910.147. Cuando los dispositivos de aislamiento de energía no se pueden bloquear, se puede emplear un sistema de señalización, siempre que el propietario/operador cumpla con lo estipulado en la norma sobre la necesidad de formación adicional e inspecciones periódicas más rigurosas. Cuando se emplea un sistema de señalización y los dispositivos de aislamiento de energía se pueden bloquear, el propietario/operador debe proporcionar una protección integral del operador (ver norma OSHA 1910.147, párrafo (c)(3)), y se requieren formación adicional e inspecciones periódicas más rigurosas. En el caso de sistemas más complejos, podría ser necesario desarrollar, documentar y emplear procedimientos más exhaustivos.

## PROPÓSITO

Este procedimiento establece los requisitos mínimos para el bloqueo de dispositivos de aislamiento de energía siempre que se realicen tareas de mantenimiento o reparación de máquinas o equipos. Se debe seguir este procedimiento para garantizar que la máquina o el equipo está parado, aislado de fuentes de energía potencialmente peligrosas y bloqueado antes de que el personal realice cualquier tarea de mantenimiento o reparación en la que la activación o el arranque imprevisto de la máquina o el equipo, o la liberación de energía almacenada, podría provocar lesiones.

## CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA

Todo el personal tiene el deber de cumplir con las restricciones y limitaciones que se les imponen durante el accionamiento del bloqueo. El personal autorizado debe realizar el bloqueo conforme a este procedimiento. Cuando un operador observe que una máquina o un equipo está bloqueado para la realización de tareas de mantenimiento o reparación, no deberá tratar de arrancar, activar ni utilizar dicha máquina o equipo.

## SECUENCIA DE BLOQUEO

1. Notifique a todo el personal afectado de que la máquina o el equipo en cuestión requieren de mantenimiento o reparación y que dicha máquina o equipo debe permanecer apagado y bloqueado mientras se realiza las tareas de mantenimiento o reparación correspondientes.
2. Los empleados autorizados deberán seguir el procedimiento de la compañía para identificar el tipo y la magnitud de la energía que utiliza la máquina o el equipo, deberán comprender los peligros de dicha energía y deberán conocer los métodos para controlarla.
3. Si la máquina o el equipo está en funcionamiento, apáguelo siguiendo el procedimiento de apagado habitual (pulsando el botón de parada, accionando el interruptor, cerrando la válvula, etc.).
4. Desactive el/los dispositivo(s) de aislamiento de energía de modo que la máquina o el equipo esté aislado de la(s) fuente(s) de energía.
5. Bloquee el/los dispositivo(s) de aislamiento de energía por medio del/de los bloqueos individual(es) asignado(s).
6. La energía almacenada o residual (como la que se encuentra en condensadores, resortes, miembros elevados de la máquina, volantes giratorios, sistemas hidráulicos o el aire, gas, vapor o agua a presión, etc.) se debe disipar o contener mediante métodos tales como la conexión a tierra, el reposicionamiento, el bloqueo, el cebado, etc.
7. Asegúrese de que el equipo esté desconectado de la(s) fuente(s) de energía, comprobando, en primer lugar, que ningún miembro del personal esté expuesto y, a continuación, verifique el aislamiento del equipo accionando el pulsador o cualquier otro control de operación habitual, o bien cerciorándose de que el equipo no se activará.



**¡PRECAUCIÓN!** Tras verificar el aislamiento del equipo, vuelva a poner los controles de operación en posición neutra o de apagado.

8. Ahora la máquina o el equipo está bloqueado.

### **VOLVER A PONER EN SERVICIO EL EQUIPO**

Cuando el mantenimiento o la reparación haya concluido y la máquina o el equipo esté listo para volver a su modo de operación normal, se deberán seguir los siguientes pasos.

1. Inspeccione tanto la máquina o el equipo como el área circundante para asegurarse de que los objetos que no son esenciales para su funcionamiento hayan sido retirados y que los componentes de la máquina o el equipo estén en buen estado operativo.
2. Examine la zona de trabajo para asegurarse de que todo el personal se haya retirado del lugar o bien se encuentre en una posición segura.
3. Verifique que los controles estén en posición neutra.
4. Retire los dispositivos de bloqueo vuelva a conectar la máquina o el equipo.

**NOTA:** Ciertos bloqueos podrían requerir la activación de la máquina antes de poder ser retirados de forma segura.

5. Notifique a todo el personal afectado de que el mantenimiento o la reparación ha concluido y que la máquina o el equipo está listo para ser utilizado.

### **PROCEDIMIENTO QUE REQUIERE MÁS DE UNA PERSONA**

En los pasos anteriores, si se requiere más de un individuo para bloquear el aserradero, **cada uno de ellos deberá poner su propio bloqueo personal en los dispositivos de aislamiento de energía.**

## SECCIÓN 1 MONTAJE DEL ASERRADERO

**UNA CUIDADOSA PLANIFICACIÓN ES FUNDAMENTAL PARA UN MONTAJE SIN CONTRATIEMPOS.**

**AVISO** No desatornille todas las abrazaderas de transporte a la vez. Retire las abrazaderas de transporte fijando el aserradero al pallet en todo momento para evitar que cualquiera de sus componentes se vuelque accidentalmente.

### 1.1 AAAHerramientas necesarias

- Equipo de elevación (carretilla elevadora, grúa, etc.)
- Juego de llaves de vaso, métrico e imperial
- Juego de llaves de boca, métrico e imperial
- Destornillador de llave de vaso
- Cuchilla multiusos
- Dos (o más) bloques, **altura mínima 3-1/2"**, (4x4 nominal) para colocar el cabezal de corte mientras se monta la bancada.

### 1.2 Desembalaje del aserradero

1. Antes de comenzar, retire cualquier correa de transporte o cubierta de plástico del aserradero.
2. Asegúrese de que se hayan retirado todos los elementos de retención de transporte del cabezal de corte y el mástil antes de realizar el siguiente paso.



**¡ADVERTENCIA!** Utilice una carretilla elevadora, una grúa u otro equipo de elevación para extraer el cabezal de corte de su embalaje. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

3. Coloque correas de su equipo de elevación (carretilla elevadora, grúa, etc.) en la parte superior del mástil de forma segura, tal y como se muestra en la figura 1-1.

**AVISO** No trate de colocar el carruaje en ninguna superficie salvo en los rieles de la bancada. De lo contrario, podrían producirse daños en el equipo.

Vea la figura 1-1.

**AVISO** No atrape los cables entre la correa de elevación y el armazón.

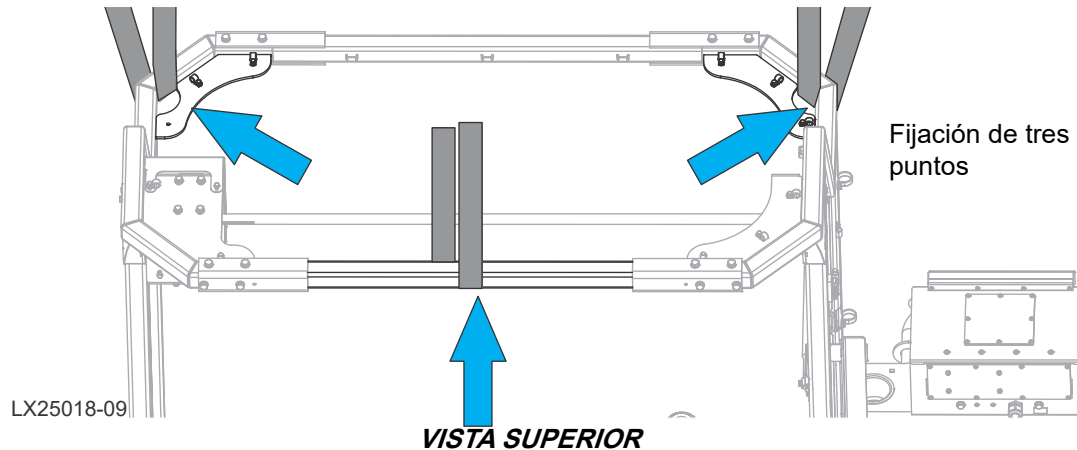



FIG. 1-1

**AVISO** Suba el cabezal de corte lentamente para adaptarse a los desplazamientos de la carga. El cabezal de corte es más pesado en el lado del motor.

4. Coloque el mástil en los bloques indicados en Section 1.1 AAHerramientas necesarias. Vea la Figura 1-2.

 **¡PRECAUCIÓN!** Tenga cuidado para proteger los tornillos de ajuste situados en la base del mástil. Vea la Figura 1-2.

# 1 Montaje del aserradero

## Desembalaje del aserradero

Vea la figura 1-2.

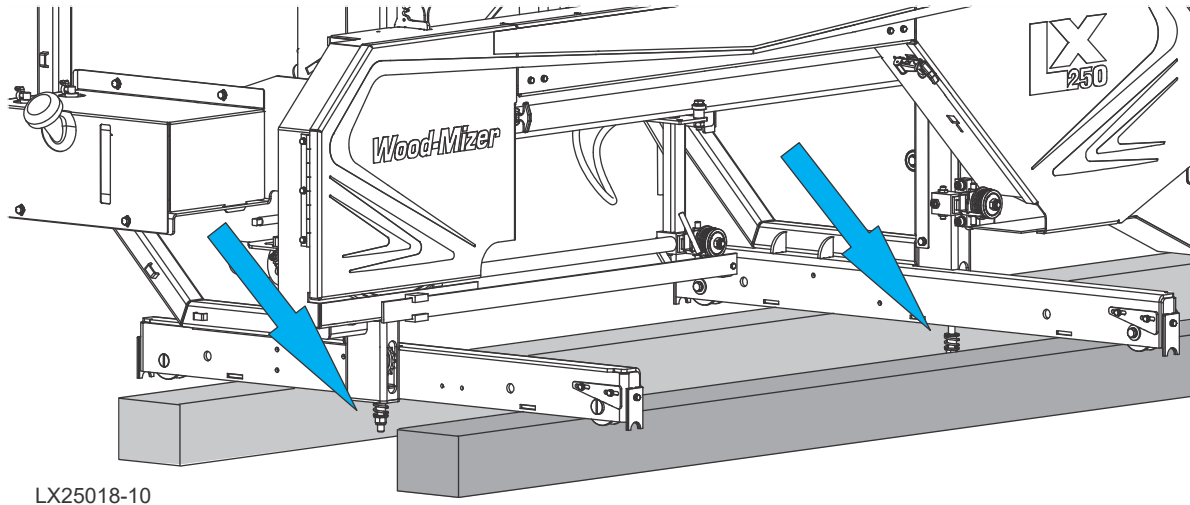


FIG. 1-2

5. Extraiga e inspeccione las cajas que contienen las piezas.



**¡ADVERTENCIA!** Deje la sierra dentro de su caja hasta que haya visto el video sobre el manejo seguro de sierras. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

Vea la figura 1-3.



FIG. 1-3

**TABLA 1: CONTENIDO DE LAS CAJAS DE PIEZAS**

N° de pieza	Descripción	CA NT.
	El manual del motor Kohler	1
	<b>Bolsa de accesorios</b>	1

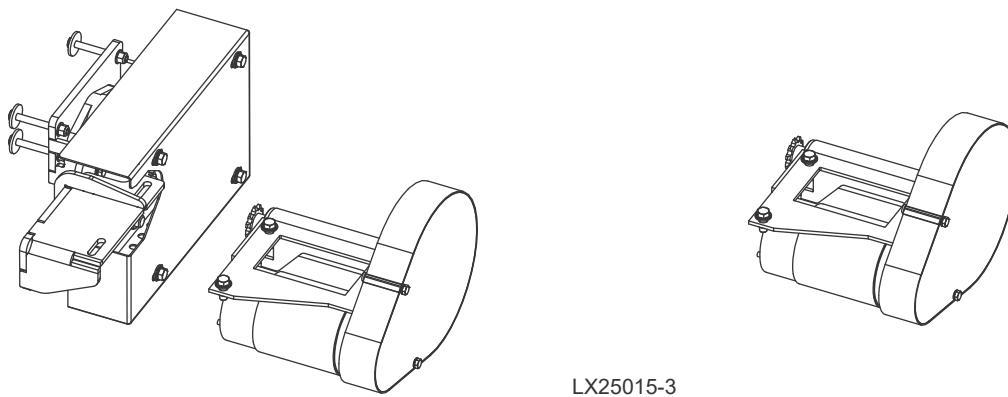


**TABLA 1: CONTENIDO DE LAS CAJAS DE PIEZAS**

N° de pieza	Descripción	CA NT.
F05004-250	Perno de cabeza hexagonal, rosca completa, M12x1.75x40mm CI10.9 de cinc	6
F05011-124	Arandela plana, M12 zinc	12
F05010-209	Tuerca de seguridad hexagonal M12x1.75 de nylon	6
115110	Cuña de tope	4
115290	Cadena, #40x460 pasos (230")	2
115106	Tope derecho	2
115112	Tope izquierdo	2
015721	Tensor de la cadena de avance mecánico ( <i>en los topes</i> )	4
128014	Cuña de la bancada, LX250 16 Ga	22
128015	Cuña de la bancada, LX250 16 Ga	22
128016	Cuña de la bancada, LX250 7 Ga	11

Los motores de avance mecánicos y uno de los soportes del motor están embalados por separado. El segundo soporte del motor de avance mecánico está atornillado a la parte externa de las secciones del armazón de la bancada.

**Vea la figura 1-4.**



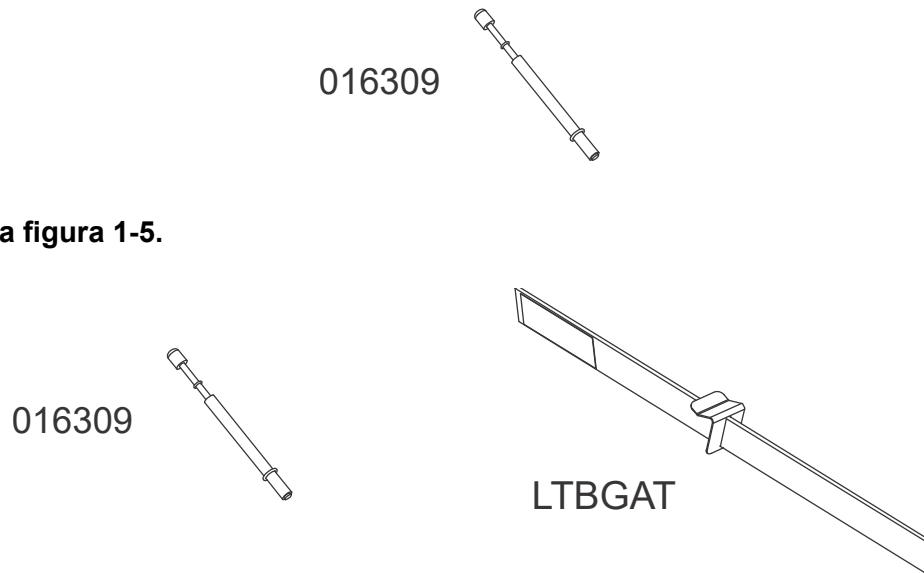
**FIG. 1-4**

# 1

## Montaje del aserradero

### Montaje de la bancada

La bolsa manual, ubicada dentro de la cubierta del cabezal de corte, también contiene un medidor de tensión de la correa (016309) y una herramienta de alineamiento del guiasierra (LTBGAT).



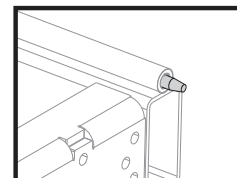
Vea la figura 1-5.

FIG. 1-5

### 1.3 Montaje de la bancada

- El piso de la zona debe ser firme y estar nivelado.
- Deje espacio de maniobra suficiente para los operadores, la eliminación del serrín, la carga de troncos y la extracción de las tablas.

**AVISO:** Observe el sentido de las clavijas de alineamiento en relación al resto de secciones de la bancada. Planifique el montaje de modo que los soportes del tronco estén el mismo lado que la estación del operador y que la sección que no tiene soportes del tronco esté al principio de la ban-



**NOTA:** Asegúrese de que la bancada se monte en su ubicación de trabajo final. Una vez montada, no debería moverse.

1. Extraiga la unidad de avance mecánico del embalaje y déjela a un lado para su montaje posterior.
2. Extraiga las 11 patas de la bancada del embalaje.

3. Asegúrese de que se hayan retirado todos los elementos de retención de transporte de la sección superior antes de realizar el siguiente paso.



**¡ADVERTENCIA!** Utilice una carretilla elevadora, una grúa u otro equipo de elevación para extraer el cabezal de corte de su embalaje. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

**NOTA:** Las tres secciones de la bancada tienen el mismo armazón, si bien pueden distinguirse del siguiente modo:

La sección inicial no tiene abrazadera ni calcomanía

La sección central tiene una abrazadera pero no calcomanía

La sección final tiene una abrazadera y una calcomanía

4. Coloque correas de elevación en la sección inicial de la bancada de forma segura y eleve dicha sección.

Vea la figura 1-6.



**FIG. 1-6**

5. Con la bancada suspendida en el aire, fije ligeramente 3 patas de bancada.

# 1 Montaje del aserradero

## Montaje de la bancada

Vea la figura 1-7.

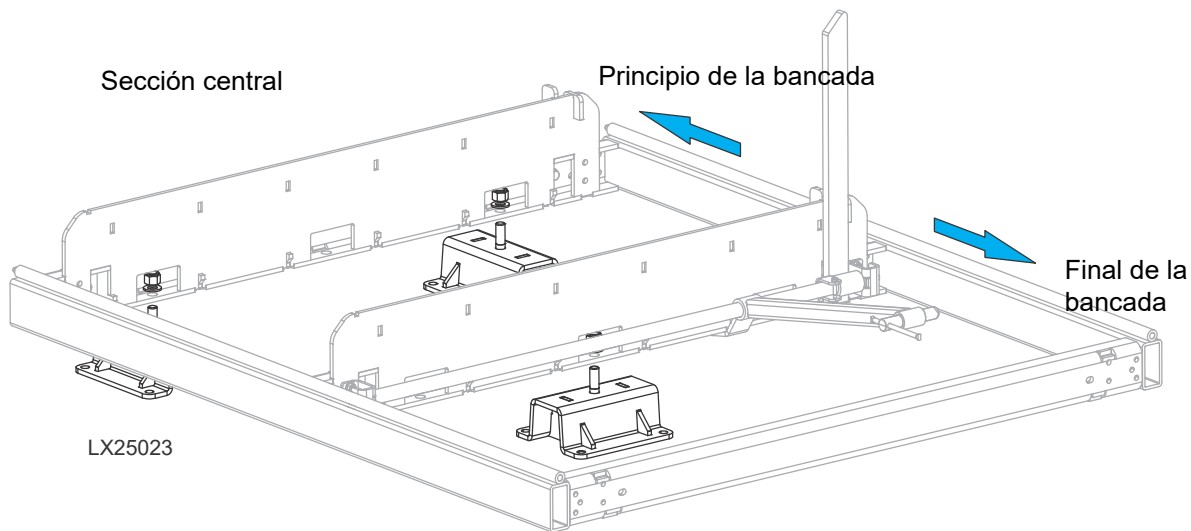


FIG. 1-7

6. Coloque la sección de la bancada sobre sus patas.
7. Repita los pasos 2 a 6 para la siguiente sección de la bancada.

### ENSAMBLAJE DE LAS SECCIONES DE LA BANCADA

8. Alinee las clavijas de seguridad
9. Aproxime las secciones de la bancada y fíjelas con los elementos de sujeción incluidos en la bolsa de accesorios. Vea la figura 1-8

**NOTA:** Si fuera necesario para unir bien las secciones de la bancada, use una abrazadera ajustable, un mazo de caucho o un martillo y un bloque de madera.

Vea la figura 1-8.

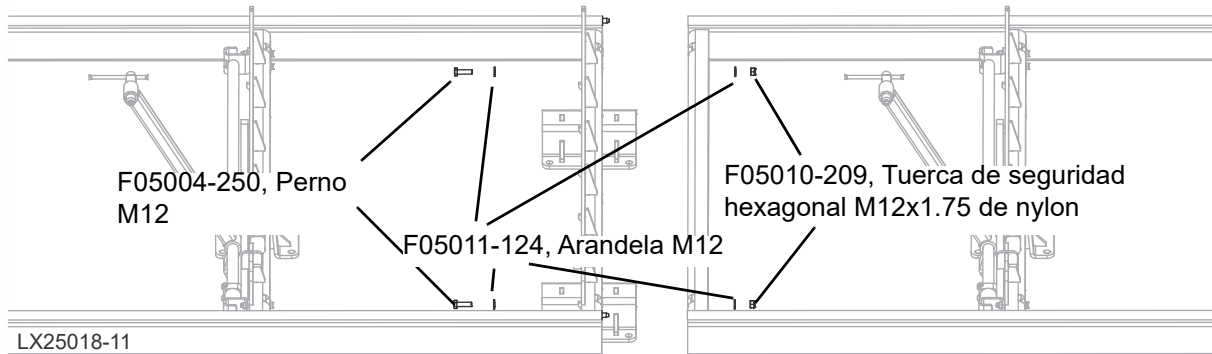


FIG. 1-8

**NOTA:** La superficie superior (clavos redondos) se toca antes de los tubos de soporte cuadrados, dejando un pequeño espacio (1/8" +/-). Esto es algo normal. No trate de juntar los tubos de soporte cuadrados. Vea la Figura 1-9.

**NOTA:** Asegúrese de que las superficies superiores (clavos redondos) de las secciones de la bancada estén perfectamente alineadas. Podría ser necesario ajustar la altura de una de las secciones de la bancada por medio de cuñas hasta que las superficies queden alineadas.

Vea la figura 1-9.

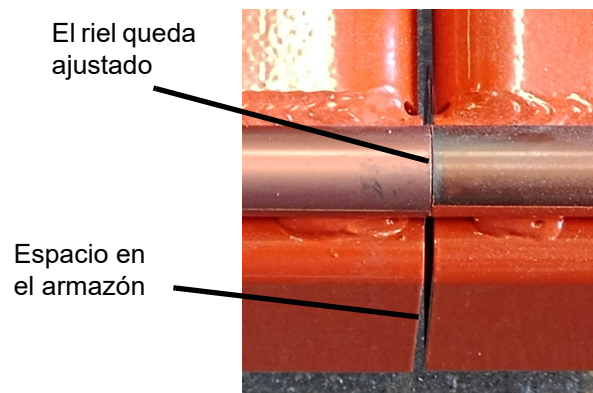


FIG. 1-9

10. Vuelva a comprobar que las juntas de los rieles estén bien unidas y homogéneas.

11. Apriete los pernos de las secciones de la bancada.

# 1 Montaje del aserradero

## Conjuntos de topes

12. Nivele las secciones de la bancada al mismo tiempo.

Vea la figura 1-10.

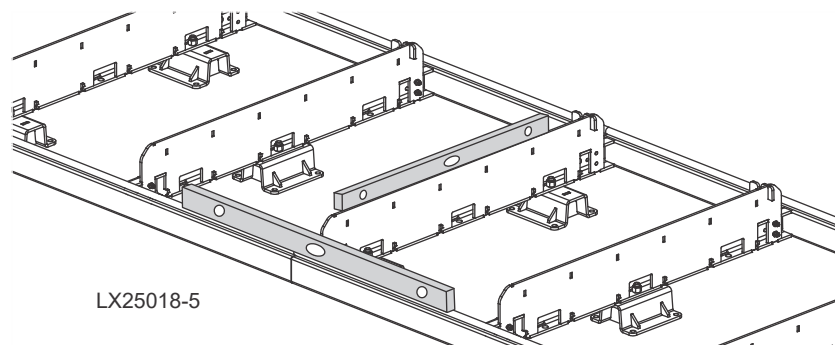


FIG. 1-10

13. Coloque cuñas según sea necesario.

Vea la figura 1-11.

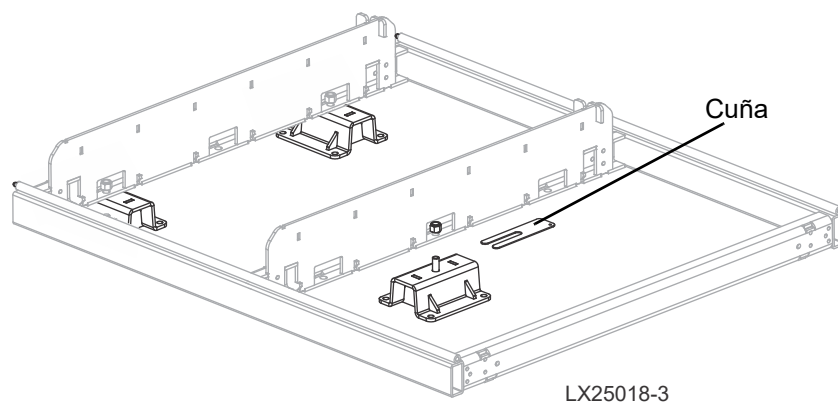


FIG. 1-11

14. Repita los pasos 2 a 13 para la última sección de la bancada.

## 1.4 Conjuntos de topes

**AVISO** Los topes tienen orientación izquierda y derecha.

1. Monte los topes en el armazón, colocando cuñas entre el armazón y los topes.

Vea la figura 1-12.

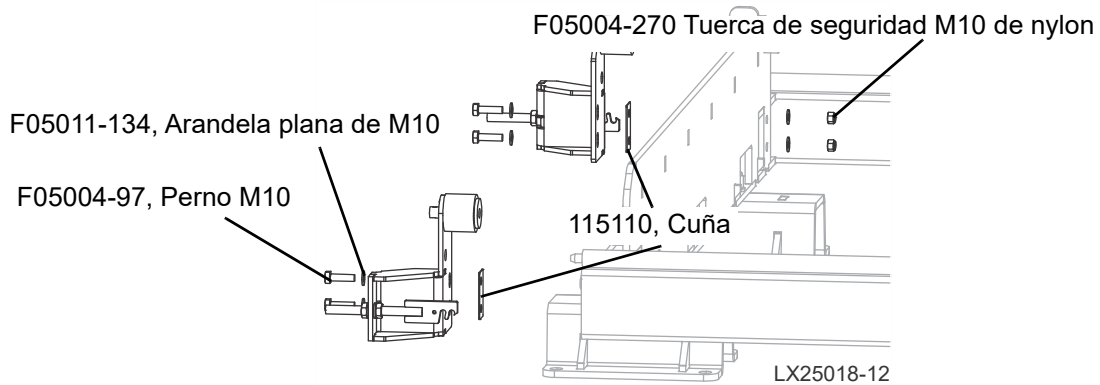


FIG. 1-12

## 1.5 Ajuste/nivelado de la bancada

**NOTA:** Se recomienda ajustar/nivelar la bancada para troncos antes de instalar el cabezal de corte.

1. Ajuste las patas del armazón para que el aserradero quede nivelado; si es necesario, coloque cuñas debajo de las patas.

Vea la figura 1-13.

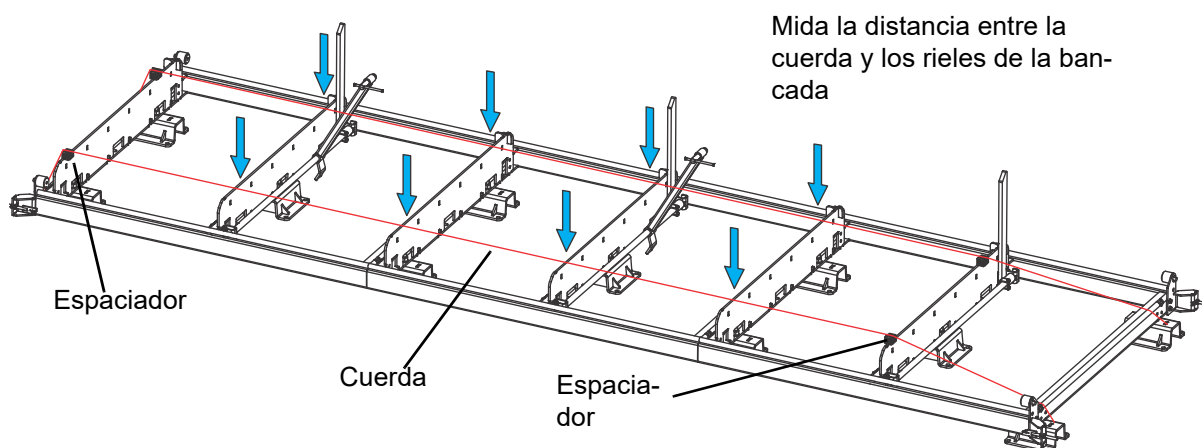


FIG. 1-13

2. Tienda una cuerda desde el riel delantero hasta el riel trasero de la bancada, cerca del lado del armazón correspondiente al operador. Vea la Figura 1-13.

# 1

## Montaje del aserradero

### *Montaje del carruaje de la sierra*

---

3. Coloque espaciadores **IDÉNTICOS** entre la cuerda y los rieles delantero y trasero de la bancada.
4. Mida la distancia entre la cuerda y los otros rieles de la bancada.
5. Ajuste las patas del armazón hasta que todos los rieles de la bancada estén a la misma distancia de la cuerda.
6. Repita el ajuste del riel de la bancada con la cuerda al otro lado del armazón del aserradero.

## 1.6 Montaje del carruaje de la sierra

1. Compruebe la orientación del carruaje antes de colocarlo sobre el armazón de la bancada; el operador debe situarse en el mismo lado que los soportes del tronco.
2. Coloque el cabezal de corte en el extremo del conjunto del armazón de la bancada.
3. Haga descender con cuidado el cabezal de corte sobre el armazón de la bancada, colocando los rodillos del cabezal de corte en el riel de la bancada, manteniendo el cabezal en escuadra con la bancada para que no se atasquen los rodillos del carril.
4. Vuelva a montar los componentes de seguridad del mástil (derecho e izquierdo) de la posición de transporte a la posición de operación. Vea la Figura 1-14.

**NOTA:** Debería haber una holgura no superior a 1/8" entre los componentes de seguridad del mástil y el riel de la bancada.

5. Asegúrese de que los limpiadores de rieles blancos hagan buen contacto con los rieles: la placa de montaje del limpiador no debe apoyar sobre el riel.



Vea la figura 1-14.

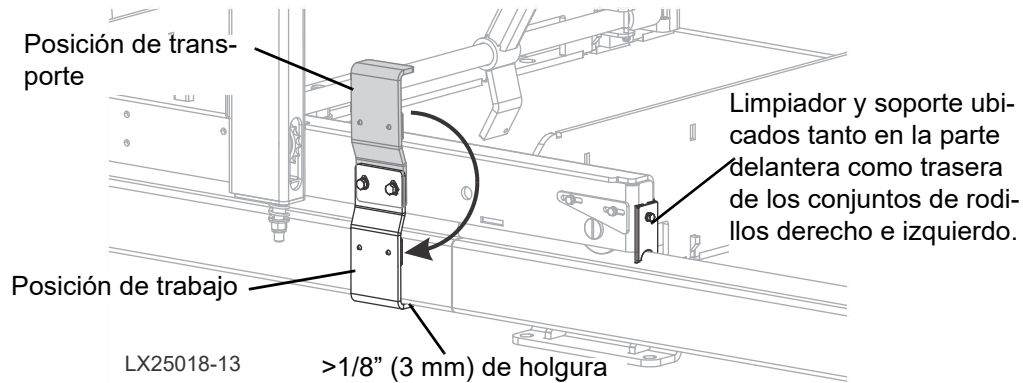


FIG. 1-14

## 1.7 Conjunto del impulsor de avance

1. Extraiga los conjuntos del impulsor de avance mecánico de los embalajes y tome el conjunto del soporte que dejó a un lado en la sección 1.3, paso 1.
2. Pase la cadena de avance mecánico por las ruedas dentadas.

Vea la figura 1-15.

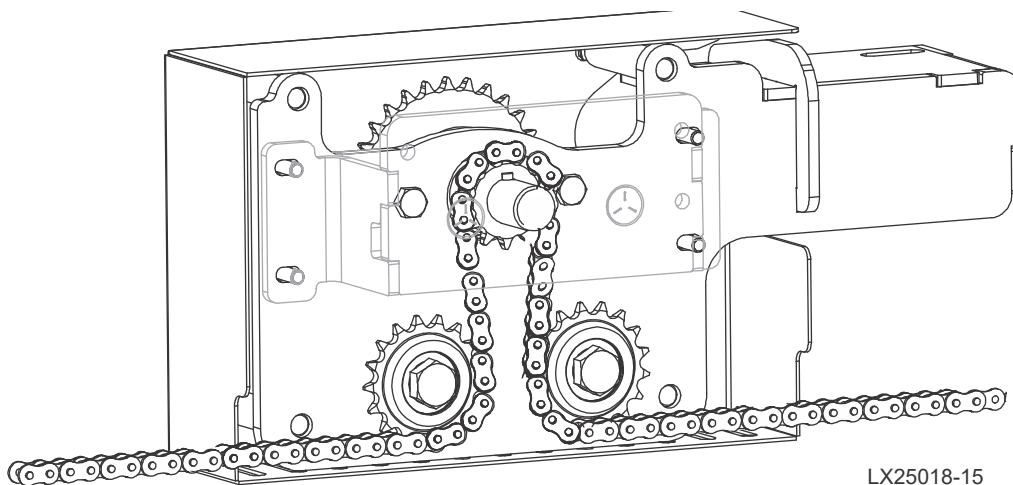


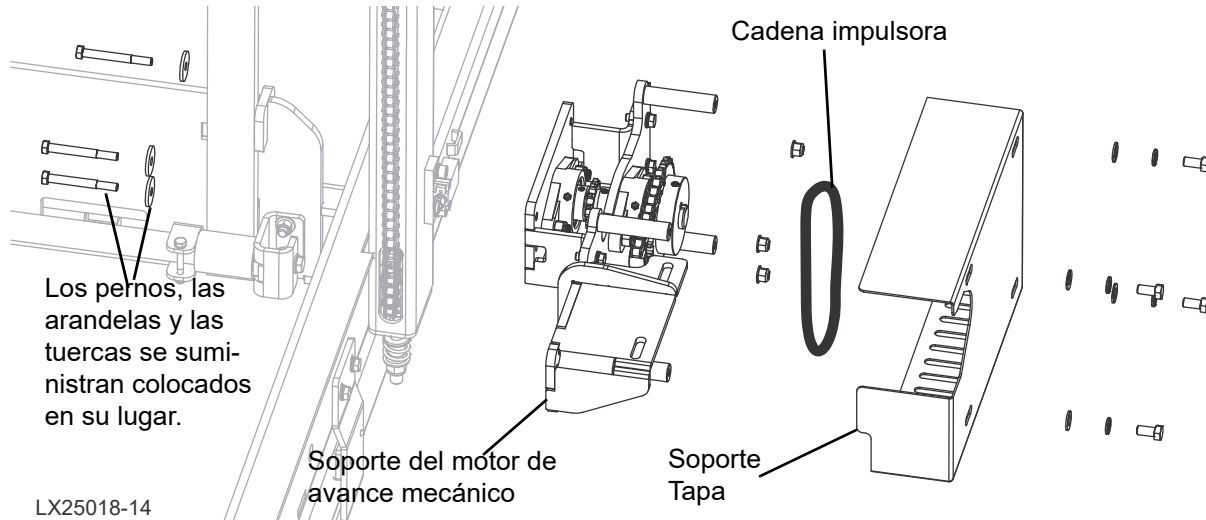
FIG. 1-15

3. Monte el soporte del motor de avance mecánico (sin la tapa) tal y como se muestra en la fig. 1-16.

# 1 Montaje del aserradero

## Conjunto del impulsor de avance

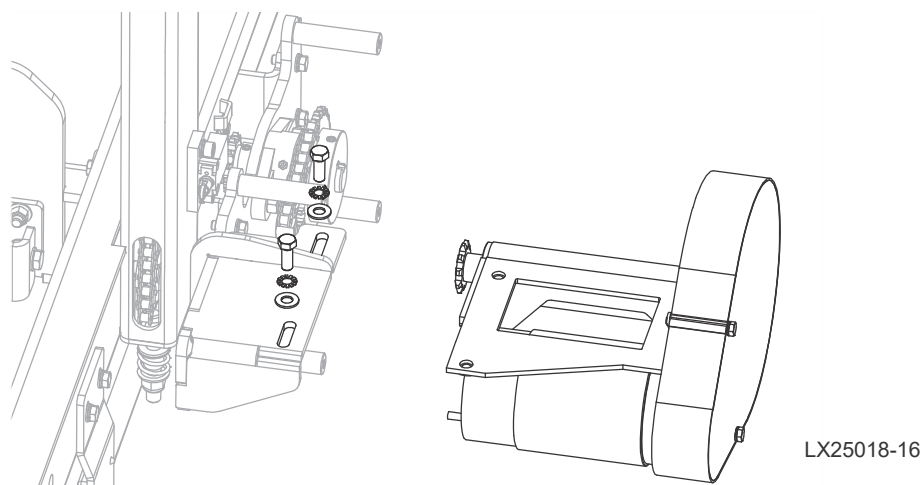
Vea la figura 1-16. T



4. Conecte la cadena impulsora simplemente pasándola por la rueda dentada.
5. Monte el conjunto del impulsor del avance mecánico.

**NOTA:** Al montarlo, mantenga la cadena impulsora engranada en la rueda dentada. Una vez colocado el motor, será difícil engranarla.

Vea la figura 1-17.



6. Ingrese el conjunto impulsor en las ranuras de montaje hasta que no quede nada de holgura en la cadena impulsora. **NO TENSE LA CADENA IMPULSORA EN EXCESO.**
7. Apriete los tornillos de montaje.

NOTA: Los siguientes pasos pueden resultar difíciles debido a la ubicación de los terminales del motor.

8. Conecte el haz de cables al motor.

**AVISO:** Los motores de avance mecánico de CC se conectan de forma diferente para los motores izquierdo y derecho porque los motores se montan simétricamente de forma contrapuesta.

- a. Quite los cables azul y verde (con cápsulas) de la posición de transporte junto a los motores de avance mecánico.
- b. Deslice las cápsulas protectoras por los cables para descubrir los terminales circulares.
- c. Afloje la tuerca con arandela de estrella (tuerca Keps™) del terminal positivo del motor.
- d. Conecte los terminales circulares de los cables en los vástagos del motor tal y como se muestra en la fig. 1-18.

Vea la figura 1-18.

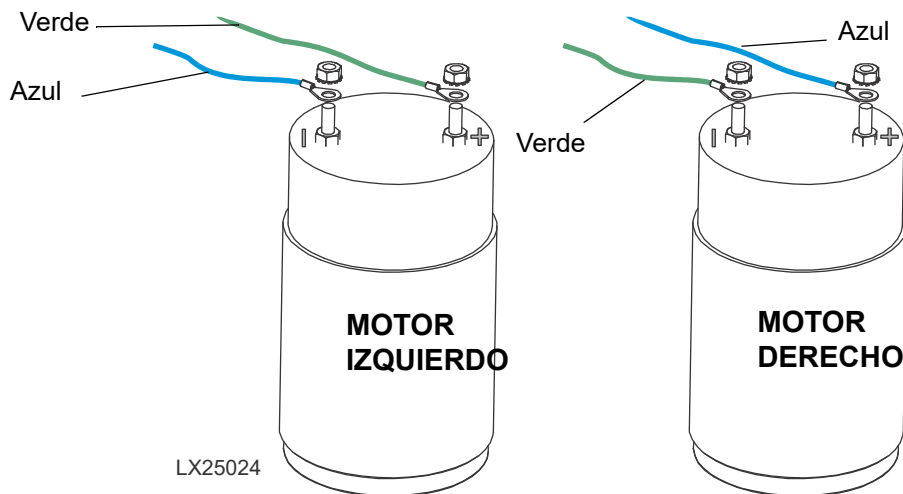


FIG. 1-18

**1****Montaje del aserradero***Conjunto del impulsor de avance*

---

- e. Apriete las tuercas.
  - f. Vuelva a colocar las cápsulas protectoras cubriendo los terminales.
9. Instale la tapa del soporte. (Vea la figura 1-16)
10. Repita los pasos 2 a 9 para el otro lado.

## SECCIÓN 2 INSTALACIÓN DEL ASERRADERO

El siguiente procedimiento de instalación debe efectuarse cada vez que se traslade o se vuelva a montar el aserradero. Si se producen problemas de aserrado o sospecha que existe un desajuste, vea [Vea la Sección SECTION 6](#) para obtener instrucciones completas sobre el alineamiento.

Vea [Vea la Sección SECTION 8](#) para obtener instrucciones de montaje del aserradero.



**¡PELIGRO!** No use motores de gasolina en lugares cerrados. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.

**AVISO** Las condiciones de configuración incluyen:

- Monte el aserradero sobre un terreno firme y plano y nivele el aserradero.
- Usar un sistema de recogida de serrín cuando opere en el interior de un edificio o bajo cubierta (solo motores eléctricos).
- Al operar el aserradero en el exterior, configura el aserradero colocando al operador en la dirección del viento para alejarlo del flujo de serrín y de los gases de escape del motor.

### 2.1 Instalación de la sierra



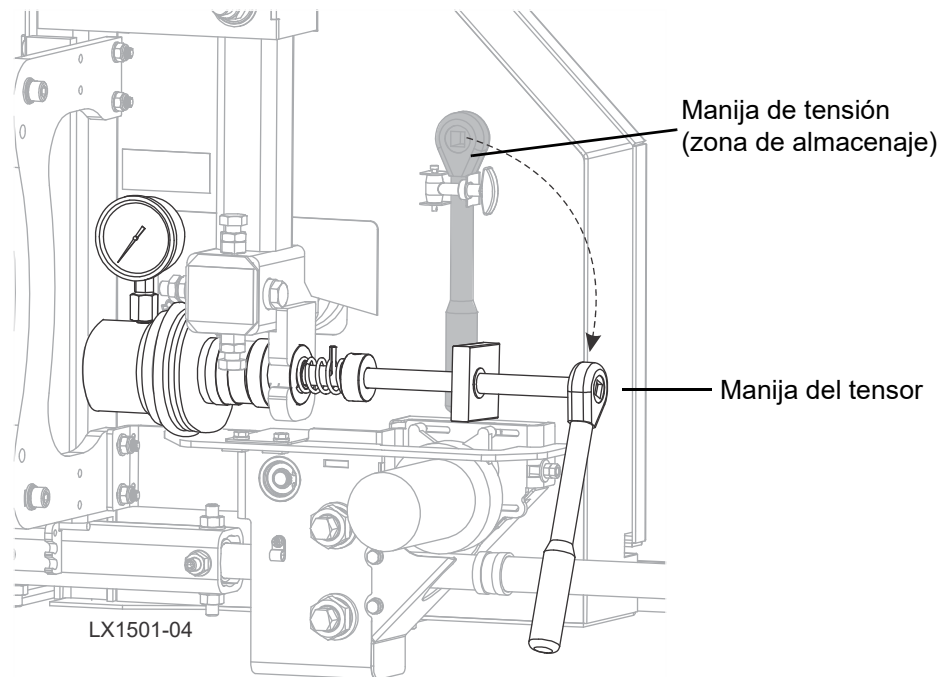
**¡ADVERTENCIA!** Use guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cinta. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. ¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona! De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

1. Abra la tapa del compartimento de la sierra.
2. Gire la barra de tensión de la sierra con la carraca hasta que la polea portasierra se mueva hacia adentro.

Vea la figura 2-1.



**FIG. 2-1**

3. Coloque la nueva sierra alrededor de las poleas portasierra.

**NOTA:** Al instalar una sierra, asegúrese de que los dientes apunten en la dirección correcta. Cuando mire la sierra por debajo de las guías, los dientes deberán apuntar hacia el lado del operador del aserradero.

4. Coloque las sierras de 1 1/4" (estándar) en las poleas de manera que la garganta de sierra sobresalga 1/8" (3,0 mm) del borde de la polea.

## 2.2 Tensado de la sierra

1. Use la manija suministrada para girar tensor en sentido horario hasta que el medidor de tensión indique una tensión de 1.500-1.700 PSI.

Vea la figura 2-2.

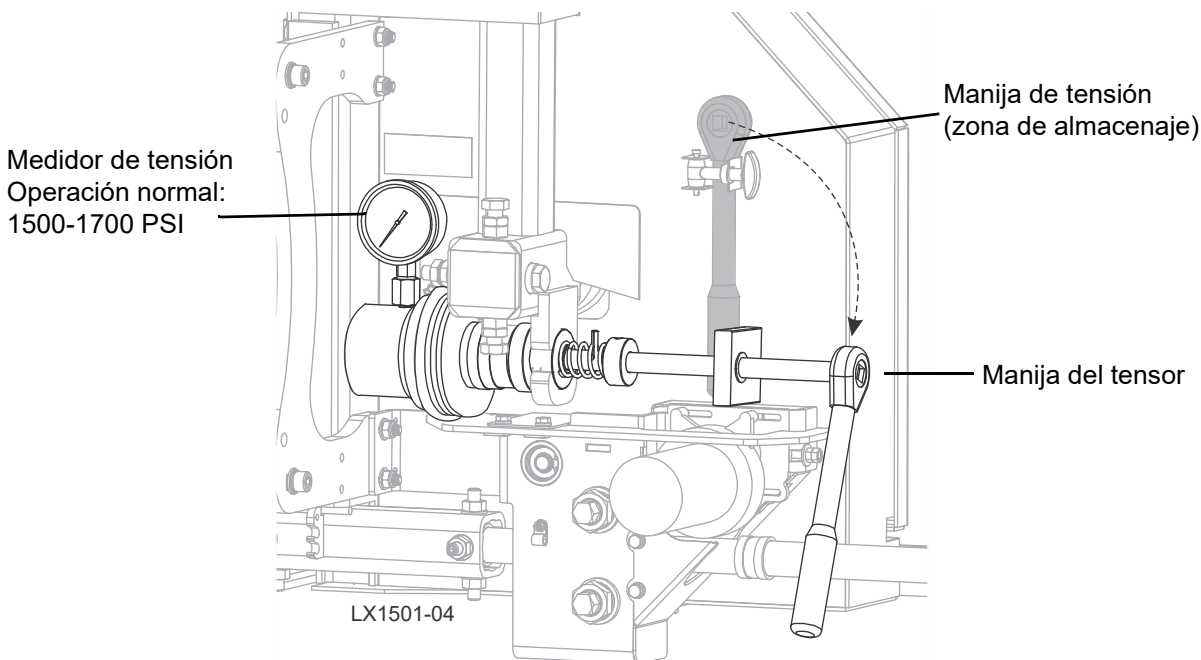


FIG. 2-2

2. Revise la tensión de la sierra al ajustar el control de inclinación o realizar otros ajustes.

**NOTA:** Revise la tensión de la sierra tras su uso prolongado. A medida que la sierra y las correas se calientan y estiran, la tensión de la sierra variará.

3. Revise la tensión de la sierra cuando se produzcan cambios en la temperatura ambiental.

## 2.3 Ajuste de la hoja



**¡ADVERTENCIA!** No haga rotar las poleas portasierra a mano. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

1. Asegúrese de que la tapa del compartimento de la sierra esté cerrada y que todas las personas estén alejadas del área del cabezal de corte.



**¡PELIGRO!** Antes de encender el motor, asegúrese siempre de que la sierra esté desembragada y que toda persona se mantenga lejos de ella. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

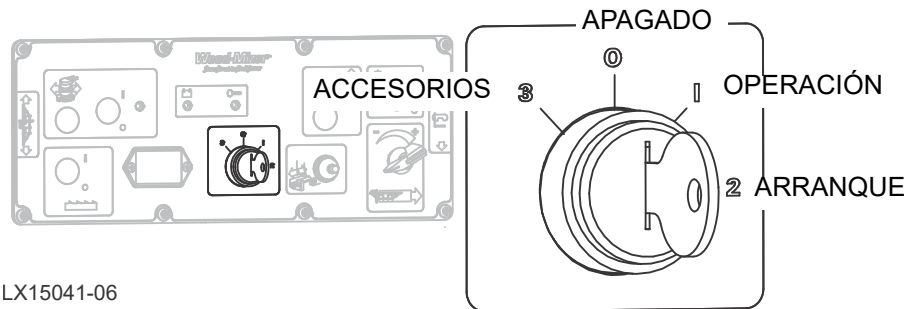


**¡ADVERTENCIA!** Antes de operar el aserradero, asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

2. Encienda el motor.

**AVISO:** Para consultar las instrucciones de encendido y operación del motor, vea el manual que le fue proporcionado con su aserradero.

Vea la figura 2-3.



LX15041-06

**FIG. 2-3**

3. Accione la sierra momentáneamente, girando la sierra hasta que se coloque en las poleas.
4. Desembrague la sierra.
5. Apague el motor, quite la llave y revise la posición de la sierra en las poleas portasierra.
6. Use los controles de troza para ajustar el recorrido de la sierra sobre las poleas portasierra.

**NOTA:** Si la sierra sobresale demasiado, acérquela a la polea girando la manija del control de troza en el sentido de las agujas del reloj. Si la sierra no sobresale lo suficiente, gire la manija de control de trozas en el sentido de las agujas del reloj hasta que la garganta de sierra se encuentre a la distancia correcta del borde delantero de la polea.



Vea la figura 2-4.

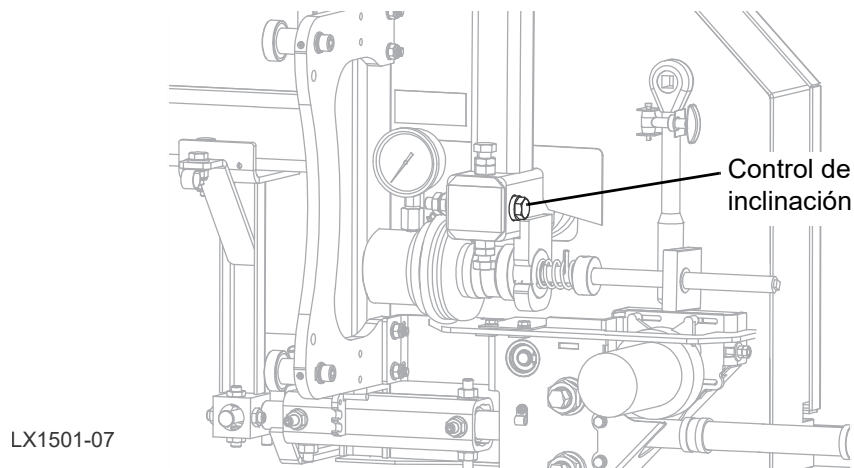


FIG. 2-4

7. Coloque las sierras de 1 1/4" de manera que la garganta de sierra sobresalga 1/8" (3,0 mm) del borde de la polea portasierra ( $\pm 1/32$  [0,75 mm]).

Vea la figura 2-5.

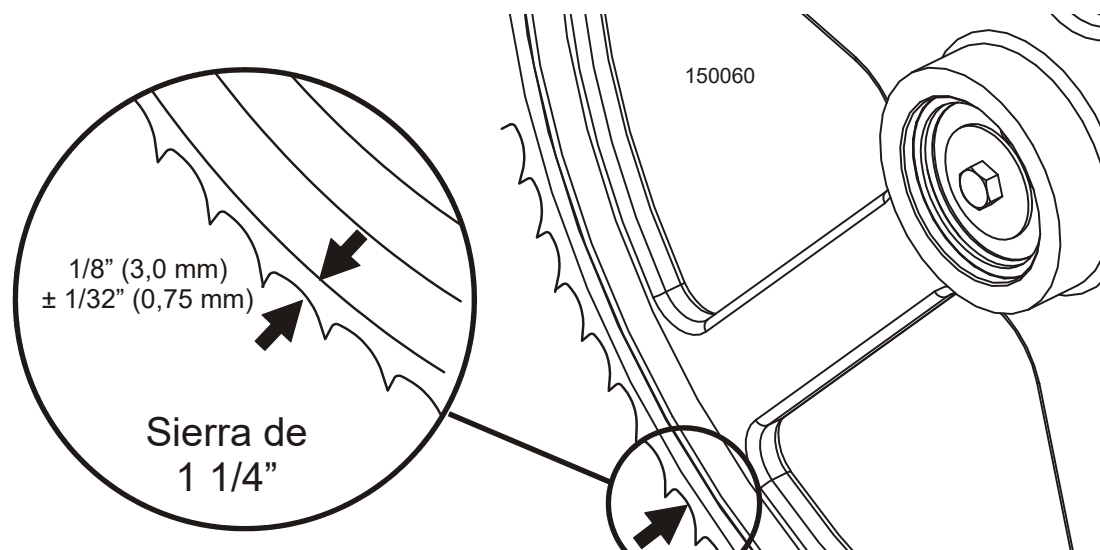


FIG. 2-5

8. Ajuste la tensión de la sierra si es necesario para compensar cualquier cambio que pueda haber ocurrido durante el ajuste del control de troza.
9. Cierre las tapas del compartimento de la sierra y asegúrese de que las tapas del compartimento de la sierra y las poleas estén colocadas en su sitio



**¡ADVERTENCIA!** Antes de operar el aserradero, asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

**AVISO** Después de alinear la sierra en las poleas, siempre verifique el espaciamiento del guiasierra y su ubicación.

## 2.4 Sierra

### *Alineación de la inclinación vertical del guiasierra*

Los guiasierra deberán ajustarse debidamente en el plano vertical. Si los guiasierra están inclinados verticalmente, la sierra tratará de desplazarse en la dirección inclinada.

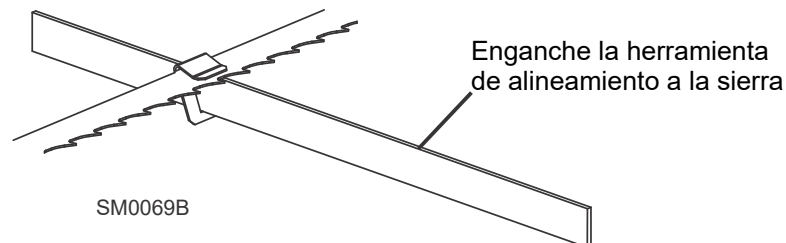
Se ha incluido una herramienta de alineación del guiasierra (BGAT, Blade Guide Alignment Tool) con el propósito de ayudarle a medir la inclinación vertical de la hoja de sierra.

### GUIASIERRA EXTERIOR

1. Abra el brazo guiasierra ajustable hasta llegar a 13 mm (1/2") de su máxima apertura.
2. Enganche la herramienta de alineamiento a la sierra.
3. Colóquela cerca del conjunto del guiasierra exterior.

**NOTA:** Asegúrese de que la herramienta no descansa sobre un diente o rebaba, y que esté plana contra la parte inferior de la sierra.

Vea la figura 2-6.



**FIG. 2-6**

4. Mueva cabezal de corte de modo que el **extremo delantero** de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada.
5. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.
6. Mueva cabezal de corte de modo que el **extremo trasero** de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada.
7. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.
8. Si la medida desde la herramienta hasta el riel de la bancada es más de 1/32" (0,75 mm), ajuste la inclinación vertical del rodillo exterior del guiasierra.

Vea la figura 2-7.

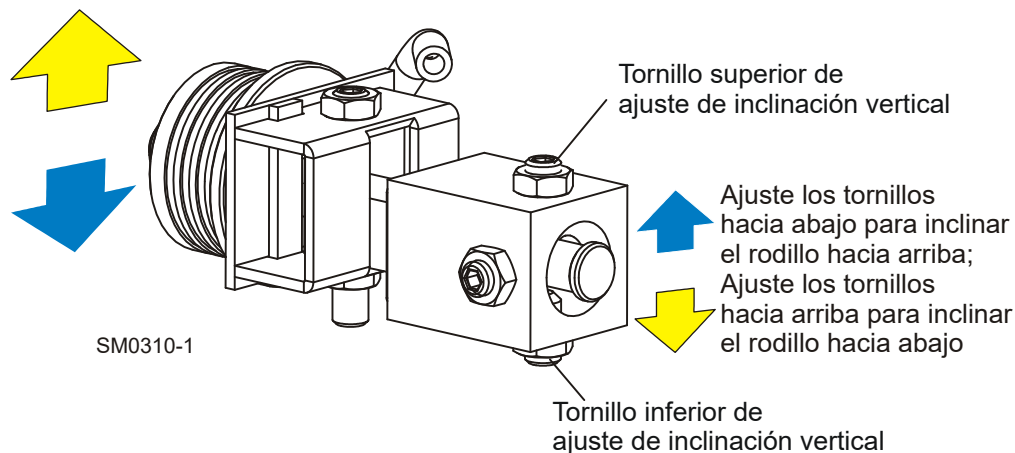


FIG. 2-7

9. Afloje un tornillo de fijación en el costado del conjunto de guiasierra.
10. Afloje las contratuercas de los tornillos de ajuste superior e inferior de la inclinación vertical.
  - a. Para inclinar el rodillo hacia arriba, afloje el tornillo inferior y apriete el tornillo superior.
  - b. Para inclinar el rodillo hacia abajo, afloje el tornillo superior y apriete el tornillo inferior.
11. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la sierra.

### GUIASIERRA INTERNA

12. Mueva la herramienta de alineación del guiasierra cerca del conjunto de rodillo interior del guiasierra y repita los pasos anteriores.
13. Ajuste la inclinación vertical del guiasierra interno si fuera necesario.

### *Espaciamiento del reborde del guiasierra*

Se debe ajustar cada guiasierra de modo que el reborde del rodillo esté a la distancia correcta del borde trasero de la hoja de sierra. Si el reborde está demasiado cerca o demasiado lejos de la hoja de sierra, el aserradero no cortará con precisión.

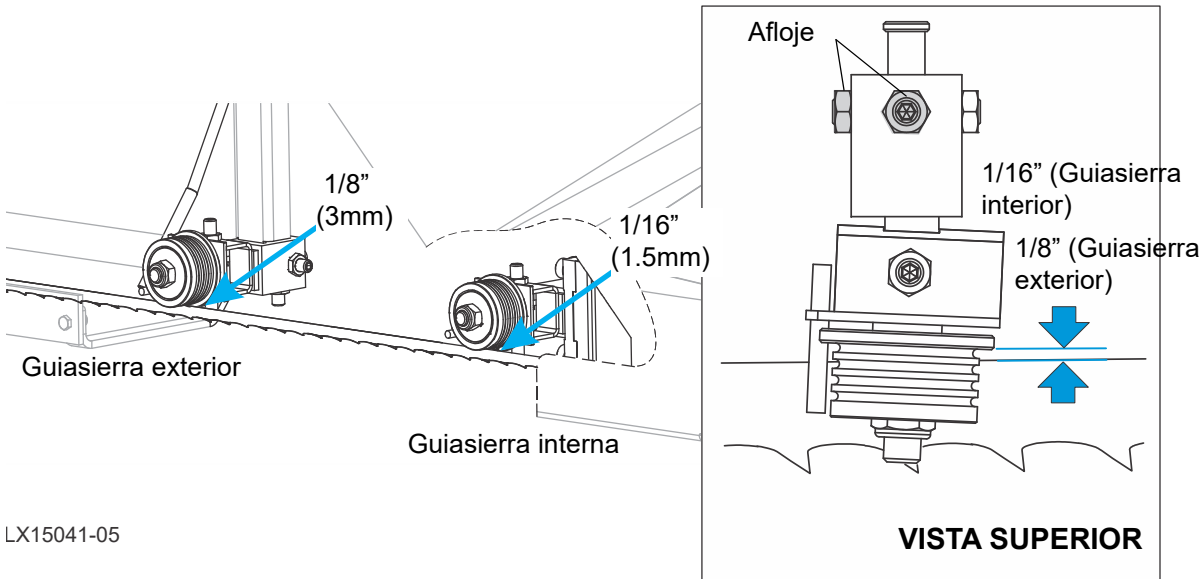
Los rodillos del guiasierra también deben estar ligeramente ladeados. Si la sierra en movimiento hace contacto con el reborde principal del rodillo, el impulso puede provocar que la sierra se salga del reborde. El contacto con el borde trasero empujará la sierra hacia arriba contra el rodillo.

**AVISO** Al ajustar el espaciamiento del guiasierra, **afloje únicamente un tornillo de ajuste superior y uno lateral**. Esto asegurará que los ajustes hechos a la inclinación horizontal y vertical se mantengan cuando se vuelvan a apretar los tornillos de ajuste.

**GUIASIERRA EXTERIOR**

1. Asegúrese de que la distancia entre el reborde del **rodillo del guiasierra exterior** y el borde trasero de la sierra mida  $1/8"$  (3,0 mm).
2. Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

Vea la figura 2-8.



LX15041-05

**FIG. 2-8**

3. Afloje el tornillo superior y de uno de los tornillos laterales.
4. Golpee suavemente el guiasierra de modo que se desplace hacia adelante o hacia atrás hasta quedar en la posición correcta.
5. Vuelva a apretar los tornillos y las contratuercas.

**GUIASIERRA INTERNA**

6. Asegúrese de que la distancia entre el reborde del **rodillo del guiasierra interior** y el borde trasero de la sierra mida  $1/16"$  (1,5 mm). Vea la Figura 2-8.
7. Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante tal como se describió anteriormente.

**2.5 Arranque del motor**

**¡PELIGRO!** Antes de encender el motor, asegúrese siempre de que la sierra esté desembragada y que toda persona se mantenga lejos de ella. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

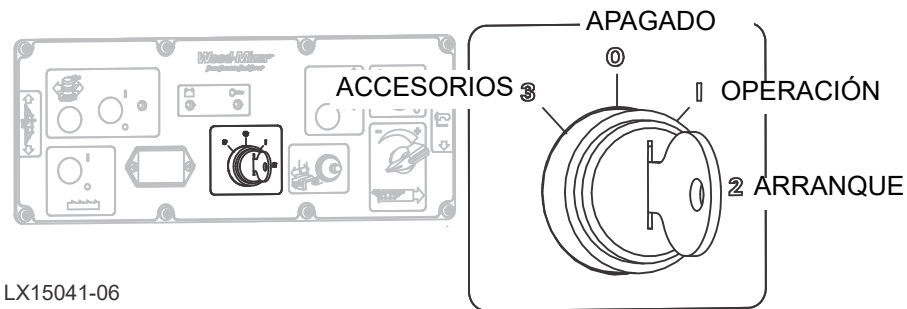


**¡ADVERTENCIA!** Antes de operar el aserradero, asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

Los sistemas eléctricos pueden funcionar con la llave en la posición de accesorios (3); sin embargo, esto puede agotar la batería.

Para consultar las instrucciones de prendido y operación del motor, vea el manual que le fue proporcionado con su aserradero.

**Vea la figura 2-9.**



**FIG. 2-9**

## SECCIÓN 3 OPERACIÓN DEL ASERRADERO

### 3.1 Avance mecánico manual

El sistema de avance mecánico desplaza el mástil hacia adelante o hacia atrás mediante los dos interruptores del panel de control que se indican más abajo.

Vea la figura 3-1.

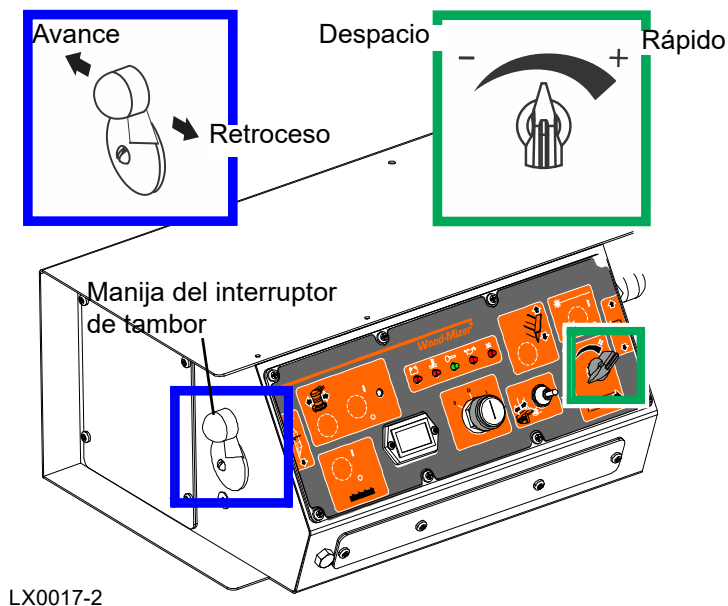


FIG. 3-1

#### AVANCE Y RETROCESO DEL MÁSTIL

El interruptor de tambor de avance y retroceso del mástil controla el sentido en que se desplaza el mástil.

La posición intermedia (como se muestra) es la posición en neutro. El interruptor de la alimentación de avance está diseñado de manera que, tras la operación en retroceso, regrese a la posición en neutro u "OFF". Si el interruptor se atasca, muévelo manualmente para que regrese a la posición en neutro u "OFF" y [Vea la Sección 5.6](#).



**¡ADVERTENCIA!** Asegúrese de que el interruptor de avance mecánico esté en posición de neutro antes de girar la llave a la posición de encendido (1) o de accesorios (3) para evitar el movimiento accidental del mástil. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

## VELOCIDAD DE AVANCE DEL MÁSTIL

El interruptor de velocidad de avance del mástil controla la velocidad con que el mástil se desplaza hacia adelante. Para aumentar la velocidad, gire el interruptor en sentido de las agujas del reloj. Gírelo en sentido contrario al de las agujas del reloj para reducir la velocidad.

## USO DE LA ALIMENTACIÓN DE AVANCE

1. Use el interruptor de tambor de avance y retroceso y el interruptor de velocidad de avance para colocar el cabezal para el corte.
2. Engrane el embrague para que la sierra comience a girar.
3. Establezca la velocidad de avance en función del tamaño y del tipo de material que vaya a cortar. Si desconoce esta información, elija la velocidad más baja posible.

**SUGERENCIA:** Para obtener un corte derecho en la primera parte de la tabla, haga avanzar la sierra en el tronco a baja velocidad. Gire el interruptor de velocidad de avance del mástil a baja velocidad hasta que todo el ancho de la sierra haya entrado en el corte. Esto evitará que la sierra se doble o encorve. Luego use el interruptor de velocidad de avance del mástil para aumentar la velocidad de avance según se desee. La velocidad máxima de avance variará según el ancho y la dureza de la madera. La sobrealimentación provocará el desgaste del motor y la sierra, además de producir un corte ondulado.

4. Empuje y bloquee la manivela de avance mecánico para avanzar.
5. Detenga el mástil al final del corte levantando (desbloqueando) la manivela de avance o girando el interruptor de velocidad de avance del mástil en sentido anti horario hasta que el mástil se detenga.
6. Desembrague la sierra subiendo la palanca del embrague. El motor pasará a ralentí.
7. Retire la tabla de la parte superior del tronco.



**¡PRECAUCIÓN!** Antes de hacer retroceder el mástil, asegúrese de detener la sierra. Este paso no sólo evitará que una astilla saque la sierra de su carril y la arruine sino que le prolongará su vida útil.

8. Alce ligeramente el mástil para asegurarse de que cuando regrese la sierra, ésta pase por encima del tronco.
9. Devuelva el mástil al frente del aserradero jalando el interruptor de tambor de avance y retroceso hacia atrás.

# 3

## Operación del aserradero

### Control manual del movimiento vertical

**AVISO** El motor de avance mecánico pasará por alto el interruptor de velocidad de avance y el mástil volverá automáticamente a su velocidad más alta.



**¡PELIGRO!** Permanezca alejado del área entre el eje del remolque y el mástil de la sierra. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

### 3.2 Control manual del movimiento vertical



**¡PRECAUCIÓN!** Antes de mover el cabezal de corte, asegúrese de que la sierra esté correctamente instalada y tensada.

1. Use el interruptor de tambor de desplazamiento vertical situado en la parte derecha del panel de control para subir o bajar el cabezal de corte.
2. Mantenga el interruptor en la misma posición hasta que el cabezal de corte llegue a la altura deseada y suéltelo.

Vea la figura 3-2.

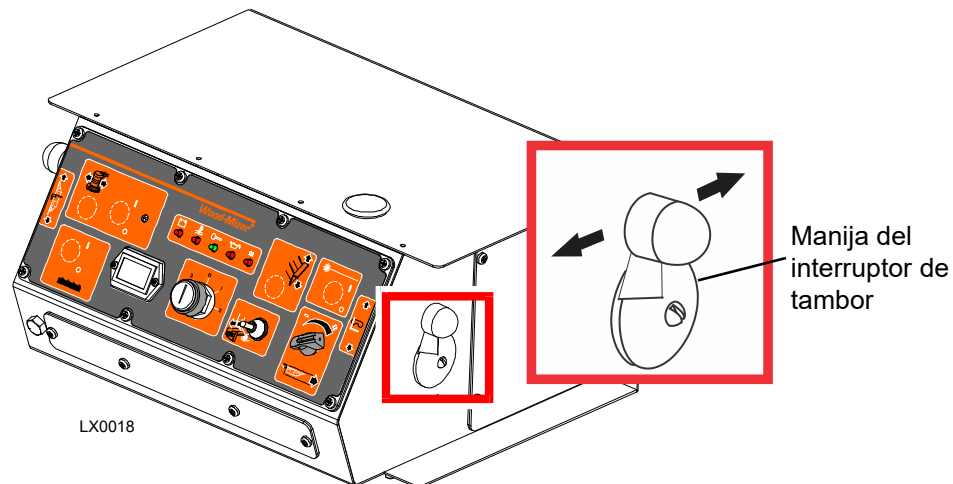


FIG. 3-2



**¡PRECAUCIÓN!** Asegúrese de que el interruptor de tambor de desplazamiento vertical regrese a la posición de neutro (apagado) al soltarlo, para que el cabezal de corte se detenga. Si el interruptor permanece accionado, muévelo manualmente para que regrese a la posición de neutro o apagado y, a continuación, repare el interruptor.





**¡PRECAUCIÓN!** NO haga que el mástil vaya más allá de la marca de 35" (88 cm) o debajo de la marca de 1" (2,54 cm). Podría ocasionarse daños al sistema de movimiento vertical (arriba/abajo).

### 3.3 Movimiento vertical (operación del Simple Set)

Mientras se arranca el control del Simple Set, se visualiza la versión del software. Esta información puede ser útil si necesita servicio. El Simple Set se abre en modo manual.

Vea la figura 3-3.



FIG. 3-3

#### *Cambiar la configuración por defecto*

El Simple Set viene configurado de fábrica. Para cambiar la configuración por defecto, mantenga pulsando el botón Manual y use el botón de desplazamiento hacia arriba para ingresar al menú de configuración. Use el botón Auto para desplazarse por los criterios de configuración.

Vea la figura 3-4.



FIG. 3-4

El menú de configuración incluye:

- Velocidad de desplazamiento vertical del cabezal de corte: 1-5, donde 5 (predeterminado) es la velocidad mayor

**NOTA:** La disminución de la velocidad fijada servirá para lograr el ajuste deseado de altura de la sierra en situaciones donde las cadenas de desplazamiento vertical o las almohadillas del mástil están desgastadas o flojas.

- Unidades de medida: Estándar (predeterminada) o métrica (en milímetros).
- Idioma: Solo inglés
- Salga de la configuración usando el botón **Manual**.

### *Operación*

#### **OPERACIÓN MANUAL**

1. Seleccione el botón **Manual**, si no se encuentra en modo manual de forma predeterminada.
2. Para información sobre la operación, ver operación del desplazamiento vertical manual (sección anterior).

**NOTA:** La pantalla mostrará una 'D' cuando se presione hacia abajo el interruptor de tambor y una 'U' cuando se presione hacia arriba.

#### **OPERACIÓN AUTOMÁTICA**

1. Seleccione el botón **Auto**.

En el modo de operación automática, el cabezal de corte se **desplaza hacia abajo a la velocidad establecida** cuando se acciona el interruptor de tambor del cabezal de corte en posición hacia abajo. El cabezal de corte se desplaza hacia **arriba a velocidad 5 (predeterminada)**.

- El control puede almacenar dos grupos de valores. Pulse el botón **Auto** para alternar entre Set1 y Set2.
- Para ajustar el valor Set1 o Set2, use los botones de **desplazamiento** para ajustar el valor en incrementos de 1/16" (o 1 mm). Los valores se guardan automáticamente y permanecerán en la memoria hasta que sean modificados.



**¡IMPORTANTE!** Debe añadir el valor de corte a los incrementos. Los cortes habituales de la sierra son de entre 1/16 y 1/8" (entre 1,6 y 3,2 mm).

- Cambie el interruptor de tambor de desplazamiento vertical hacia abajo para mover la sierra hasta el siguiente incremento.

**NOTA:** Al mantener subido o bajado el interruptor de tambor se omitirá el Simple Set y el cabezal de corte se moverá hasta que se suelte el interruptor de tambor.

- Cuando se sube el cabezal de corte, si se empuja el interruptor de tambor de desplazamiento vertical hacia abajo se retornará el cabezal de corte a **la posición original más el valor del incremento**.
- Pulse el botón **Manual** para salir del modo automático.

Gire el interruptor de llave del control del aserradero a la posición Apagado (#0) para apagar el Simple Set.

### 3.4 Carga, rotación y sujeción de troncos

#### CARGA DE TRONCOS

1. Mueva el mástil de la sierra hacia el extremo delantero del almacén.



**¡PRECAUCIÓN!** Antes de cargar un tronco en la bancada, compruebe que las abrazaderas de troncos no queden en la ruta del tronco. De lo contrario, podrían ocasionarse daños a la máquina.

**AVISO** El mástil de la sierra se puede mover sin que el motor esté en marcha, pero la operación repetida de este modo puede agotar la batería.

2. Baje las abrazaderas de troncos.
3. Levante los soportes laterales de la bancada del aserradero para evitar que el tronco caiga al costado de la misma.

**AVISO** Los troncos pueden cargarse en el aserradero con una carretilla elevadora o cualquier equipo que haya sido diseñado específicamente para esa función.

4. Coloque el tronco contra los soportes laterales.

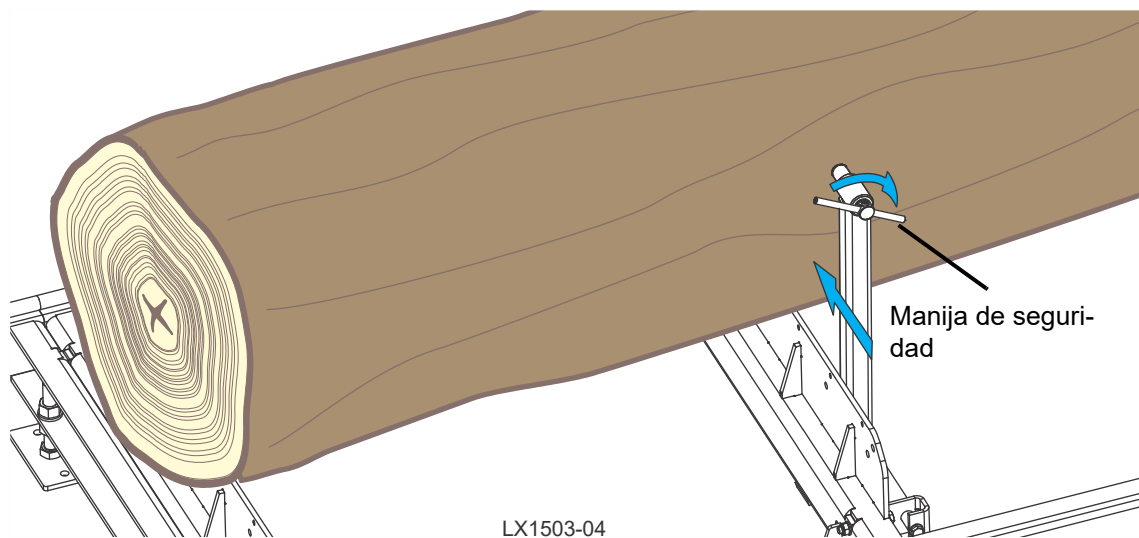
**NOTA:** Ponga el tronco en las secciones de la bancada para aumentar el soporte del tronco en la bancada. Si el tronco es más largo que la bancada, éste podría moverse, resultando en un corte impreciso de la madera.

**SUJECIÓN DE TRONCOS**

**¡PRECAUCIÓN!** Asegúrese de que los soportes laterales y la abrazadera estén lo suficientemente bajos como para que la sierra pase encima de ellos. Si no lo están, haga retroceder un poco la abrazadera y empuje los soportes laterales hacia abajo, hasta que estén debajo del nivel de los primeros cortes. De lo contrario, podrán ocasionarse daños a la máquina.

1. Deslice la abrazadera contra el tronco y gire la manija de traba para fijar la abrazadera contra el tronco.
2. Ajuste la abrazadera contra el tronco con la manija de seguridad.

**Vea la figura 3-5.**



**FIG. 3-5**

**NIVELAR UN TRONCO AHUSADO**

Use cuñas para levantar uno de los extremos del tronco ahusado hasta que el corazón del tronco esté a la misma distancia de los rieles de la bancada en ambos extremos.

Vea la figura 3-6.

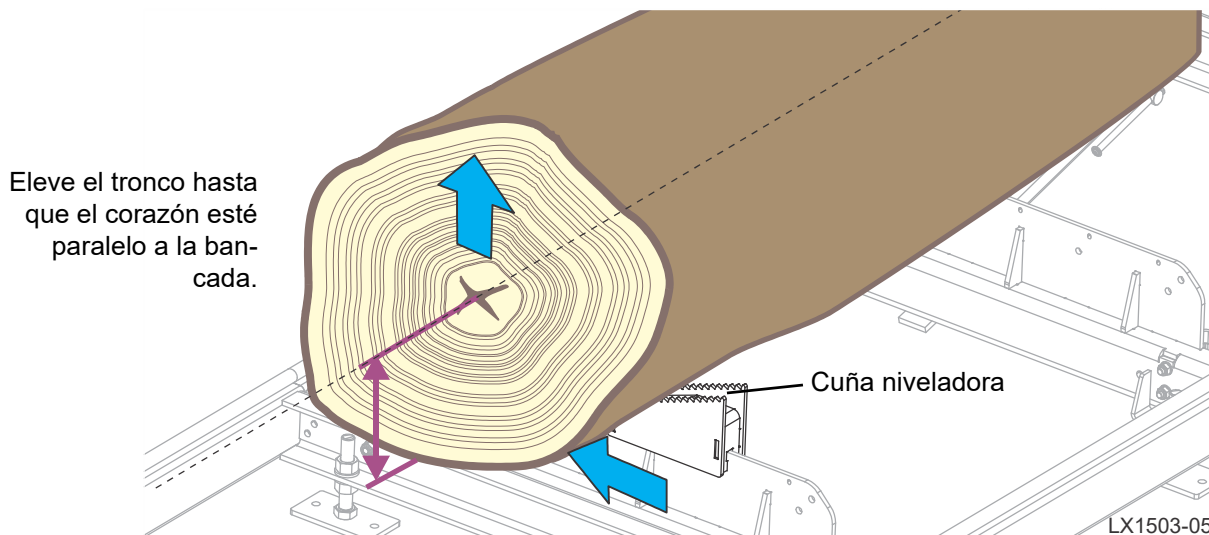


FIG. 3-6

### GIRAR EL TRONCO



**¡PRECAUCIÓN!** No gire el tronco mientras este está sobre la bancada para troncos. Podrían ocasionarse daños a la bancada para troncos.

Use una carretilla elevadora para elevar el tronco por encima de la bancada. Una vez que no apoye sobre la bancada, el tronco puede girarse y colocarse en su nueva orientación.

## 3.5 Movimiento vertical (operación del Simple Set)

Mientras se arranca el control del Simple Set, se visualiza la versión del software. Esta información puede ser útil si necesita servicio. El Simple Set se abre en modo manual.

# 3

## Operación del aserradero

*Cambiar la configuración por defecto*

Vea la figura 3-7.



FIG. 3-7

### *Cambiar la configuración por defecto*

El Simple Set viene configurado de fábrica. Para cambiar la configuración por defecto, mantenga pulsando el botón Manual y use el botón de desplazamiento hacia arriba para ingresar al menú de configuración. Use el botón Auto para desplazarse por los criterios de configuración.

Vea la figura 3-8.



FIG. 3-8

El menú de configuración incluye:

- Velocidad de desplazamiento vertical del cabezal de corte: 1-5, donde 5 (predeterminado) es la velocidad mayor

**NOTA:** La disminución de la velocidad fijada servirá para lograr el ajuste deseado de altura de la sierra en situaciones donde las cadenas de desplazamiento vertical o las almohadillas del mástil están desgastadas o flojas.

- Unidades de medida: Estándar (predeterminada) o métrica (en milímetros).

- Idioma: Solo inglés
- Salga de la configuración usando el botón **Manual**.

### Operación

#### OPERACIÓN MANUAL

1. Seleccione el botón **Manual**, si no se encuentra en modo manual de forma predeterminada.
2. Para información sobre la operación, ver operación del desplazamiento vertical manual (sección anterior).

**NOTA:** La pantalla mostrará una 'D' cuando se presione hacia abajo el interruptor de tambor y una 'U' cuando se presione hacia arriba.

#### OPERACIÓN AUTOMÁTICA

1. Seleccione el botón **Auto**.

En el modo de operación automática, el cabezal de corte se **desplaza hacia abajo a la velocidad establecida** cuando se acciona el interruptor de tambor del cabezal de corte en posición hacia abajo. El cabezal de corte se desplaza hacia **arriba a velocidad 5 (predeterminada)**.

- El control puede almacenar dos grupos de valores. Pulse el botón **Auto** para alternar entre Set1 y Set2.
- Para ajustar el valor Set1 o Set2, use los botones de **desplazamiento** para ajustar el valor en incrementos de 1/16" (o 1 mm). Los valores se guardan automáticamente y permanecerán en la memoria hasta que sean modificados.



**¡IMPORTANTE!** Debe añadir el valor de corte a los incrementos. Los cortes habituales de la sierra son de entre 1/16 y 1/8" (entre 1,6 y 3,2 mm).

- Cambie el interruptor de tambor de desplazamiento vertical hacia abajo para mover la sierra hasta el siguiente incremento.

**NOTA:** Al mantener subido o bajado el interruptor de tambor se omitirá el Simple Set y el cabezal de corte se moverá hasta que se suelte el interruptor de tambor.

- Cuando se sube el cabezal de corte, si se empuja el interruptor de tambor de desplazamiento vertical hacia abajo se retornará el cabezal de corte a **la posición original más el valor del incremento**.
- Pulse el botón **Manual** para salir del modo automático.

Gire el interruptor de llave del control del aserradero a la posición Apagado (#0) para apagar el Simple Set.

### 3.6 Corte del tronco

1. Una vez que el tronco esté colocado en su lugar y sujeto firmemente con abrazaderas, mueva el cabezal de corte para colocar la sierra cerca del extremo del tronco.
2. Use la escala de altura de la sierra para determinar dónde hacer el primer corte ([Vea la Sección 3.8](#)).
  - 1). Ajuste la sierra a la altura deseada usando la manivela de movimiento vertical (arriba/abajo).
  - 2). Asegúrese de que la sierra no toque los soportes laterales ni las abrazaderas.
  - 3). Para que el guiasierra exterior pase la sección más ancha del tronco, ajústelo moviendo la perilla del brazo del guiasierra.
3. Engrane el embrague para que la sierra comience a girar.
4. Si es necesario, active la lubricación por agua para evitar la acumulación de savia en la sierra. [Vea la Sección 3.9](#).
5. Haga avanzar lentamente la sierra en el tronco ([Vea la Sección 3.6](#)).

Una vez que la sierra penetre completamente en el tronco, aumente la velocidad de avance según lo desee. Trate siempre de cortar a la mayor velocidad posible, siempre y cuando pueda mantener la precisión en el corte. ¡Un corte a baja velocidad reducirá la vida útil de la sierra y reducirá la producción! A medida que se acerque al final del tronco, disminuya la velocidad de alimentación de avance.

6. Cuando los dientes salgan de la parte final del tronco, desengrane el embrague y retire el bloque cortado.
7. Regrese el mástil al frente del aserradero.
8. Repita el paso hasta que el primer lado del tronco haya sido cortado a su satisfacción.



9. Aparte las costaneras (pedazos de madera con corteza en uno o ambos lados) para cantarlas más tarde.
10. Si se usó la cuña, quítela.
11. Quite las abrazaderas y rote el tronco 90 o 180 grados.
12. Si lo volteó 90 grados, asegúrese de que el lado aserrado descansa firmemente contra los soportes laterales. Si lo volteó 180 grados, asegúrese de que esté colocado sobre los rieles de la bancada.

**AVISO** Si volteó el tronco en 90 grados y está usando la cuña para compensar la conicidad del tronco, vuelva a usar la cuña para el segundo lado del tronco hasta que el corazón quede paralelo con la bancada.

13. Repita los pasos para cortar el primer lado hasta que el tronco quede completamente cuadrado. Corte las tablas de la troza restante ajustando la altura de la sierra para lograr el espesor de tabla que desea.

**AVISO** Recuerde que la sierra tiene un corte de 1,6-3,2 mm (1/16-1/8") de ancho. Si quiere tablas de 1" (25,4 mm) de ancho, baje el carruaje 1 1/16-1 1/8" (27-28,6 mm) para cada tabla.

### 3.7 Canteado

1. Suba los soportes laterales a la mitad de la altura de las costaneras o de las tablas que se deben cantar.
2. Apile de canto las costaneras y recuéstelas contra los soportes laterales.
3. Con la abrazadera sujete las costaneras contra los soportes laterales extendidos hasta la mitad de la altura de las costaneras.

Las costaneras más anchas deberán colocarse hacia el lado de la abrazadera. Después de canteadas, voltéelas para cantar el segundo lado sin desarreglar las otras costaneras o sin tener que sacarlas del centro de la pila.

4. Ajuste la altura de la sierra para cantar algunas de las tablas más anchas.
5. Afloje las abrazaderas y voltee las tablas canteadas para proceder con el otro lado.
6. Repita los pasos 2 al 4.

- Afloje las abrazaderas y quite las tablas que tengan buenos cantos en ambos lados. Sujete las costaneras restantes y repita los pasos 2 al 5.

### 3.8 Escala de altura de la sierra

Vea la figura 3-9.

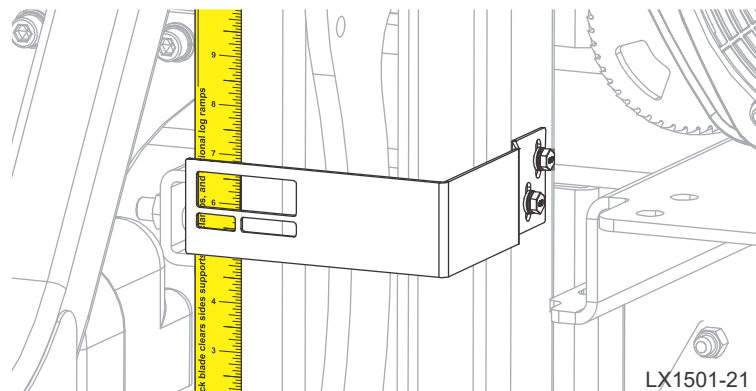


FIG. 3-9

#### LA ESCALA EN PULGADAS

La línea horizontal del indicador de altura de la sierra muestra la distancia en pulgadas que hay entre la parte inferior de la sierra y la bancada del aserradero. Si se conoce la altura de la sierra en cada corte, se podrá determinar el espesor de la madera que se está aserrando.

**Ejemplo:** Se desean cortar tablas de ancho variado que tengan 25 mm (1") de espesor. Ubique la sierra para el primer corte. Desplace el mástil a una unidad de medida par de la escala en pulgadas. Haga un corte de desbaste. Regrese el mástil para el segundo corte y bájelo 1 1/8" (29 mm) respecto de la medida original. (La medida adicional de 1/8" (3 mm) brinda suficiente espacio para el corte de sierra y el encogimiento de la madera.)

**AVISO** El área amarilla en la escala identifica dónde la sierra podría encontrar un soporte lateral o una abrazadera de tronco. Verifique que estos elementos estén debajo del nivel de la sierra antes de comenzar el aserrado.

#### LA ESCALA EN CUARTOS

La escala magnética en cuartos posee cuatro conjuntos de marcas. Cada conjunto representa un espesor de madera particular. En ellos se incluyen los factores de corte de sierra y de encogimiento, pero el espesor real de tabla variará ligeramente dependiendo del grosor de la sierra y el triscado de dientes.

Vea la tabla 3-1.

Escala convencional dividida en cuartos	
Escala	Espesor real de tabla
4/4	1" (25 mm)
5/4	1 1/4" (32 mm)
6/4	1 1/2" (38 mm)
8/4	2" (51 mm)

**TABLA 3-1**

Para utilizar la escala en cuartos, observe el indicador de altura de la sierra.

Ponga la escala magnética en cuartos sobre la escala en pulgadas. Alinee una de las marcas de la escala en cuartos con la línea horizontal del indicador.

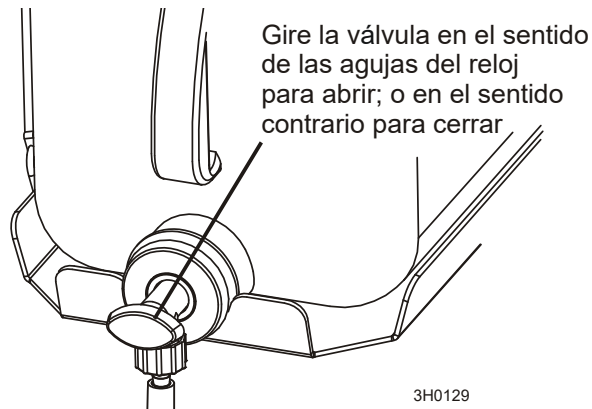
Haga un corte de desbaste. Cuando regrese el mástil para el segundo corte, bájelo a la siguiente marca de la escala. Esta marca mostrará el lugar donde deberá colocarse la sierra para cortar cierto espesor de madera sin tener que recurrir a la escala en pulgadas.

**Ejemplo:** Se desean cortar tablas de ancho variado (4/4) que tengan 1" (25 mm) de espesor. Ubique la sierra para el primer corte. Ponga la escala magnética en cuartos para que la marca 4/4 esté alineada con la línea del indicador. Haga un corte de desbaste. Regrese el mástil para el segundo corte. En vez de tener que medir 1 1/8" (29 mm) hacia abajo en la escala en pulgadas, simplemente baje la sierra de modo que el indicador quede alineado con la siguiente marca 4/4 de la escala en cuartos. Rote el tronco 90 grados y repita el proceso.

### 3.9 Operación de la lubricación por agua

El sistema opcional de lubricación por agua mantiene la sierra limpia. A través de una manguera, el agua proveniente de un bidón de 5 galones (18,9 litros) circula al punto del guiasierra donde la sierra penetra el tronco. El flujo de agua lo controla una válvula en la tapa del bidón. El flujo normal es de 1-2 galones (3,8-7,6 litros) por hora.

Vea la figura 3-10.



**FIG. 3-10**

No todos los tipos de madera requieren el uso del Sistema de Lubricación por Agua. Cuando se necesite, use la cantidad justa de agua para mantener la sierra limpia. Esto ahorrará agua y reducirá el riesgo de manchar las tablas con agua.

Al cambiar la sierra, déjela girar con el agua fluyendo durante unos 15 segundos antes de quitarla. Esto limpiará la acumulación de savia de la sierra. Antes de almacenar o afilar la sierra, séquela con un trapo.

Para obtener beneficios adicionales de la lubricación agregue una botella de 12 onzas (0,35 l) de Aditivo Lubricante Wood-Mizer a un bidón de 5 galones (18,9 litros) de agua. El Aditivo Lubricante Wood-Mizer hace posible el corte de algunas maderas, que antes era imposible, al reducir de manera significativa la acumulación de resina en la sierra. Ayuda a reducir la acumulación de calor, los cortes ondulados y el ruido de la sierra. Esta mezcla biodegradable y que protege al medio ambiente incluye un aditivo para suavizar el agua, de modo que trabaja con agua dura.



**¡ADVERTENCIA!** No emplee combustibles o líquidos inflamables tales como el diesel. De lo contrario, se puede dañar el equipo y provocar lesiones graves o la muerte.

Utilice **SÓLO** agua y aditivo lubricante Wood-Mizer con el accesorio para lubricación por agua. Si se necesita este tipo de líquidos para limpiar la sierra, quítela y límpiela con un trapo.

Si está aserrando a temperaturas de congelación, quite el bidón de lubricante a base de agua del aserradero al terminar de aserrar y guárdelo en un lugar templado. Sople todo resto del agua de la manguera de lubricación por agua.

### 3.10 Transporte del aserradero



**¡ADVERTENCIA!** No mueva el aserradero una vez montado. De lo contrario, se puede dañar el equipo y provocar lesiones graves o la muerte.

Si es necesario mover el aserradero, se debe desmontar siguiendo el orden inverso al que se describe en los procedimientos de montaje. El transporte debe realizarse con la misma configuración que tenía cuando se envió al cliente.

## SECCIÓN 4 MANTENIMIENTO



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.

Vea [Maintenance chart](#) Después de esta sección se encuentra una lista completa de procedimientos e intervalos de mantenimiento. Mantenga un registro del mantenimiento de máquinas anotando las horas-máquina y la fecha en que se lleva a cabo cada procedimiento.



**Este símbolo** identifica el intervalo (horas de operación) en que debe llevarse a cabo cada procedimiento de mantenimiento.

Asegúrese de consultar otros procedimientos de mantenimiento en los manuales de opciones y de motores.

### 4.1 Vida útil

**Vea la tabla 4-1.** Este cuadro presenta la vida útil estimada de los repuestos comunes siempre y cuando se sigan los procedimientos de mantenimiento y de operación adecuados. Debido a las numerosas variables que existen durante la operación del aserradero, la vida útil real de un repuesto puede variar significativamente. Se proporciona esta información para que el usuario pueda planificar de antemano el pedido de repuestos.

Descripción del repuesto	Vida útil estimada
Correas de la rueda de sierra B57	400 horas
Rodillo del guiasierra	1000 horas
Correa de transmisión	1250 horas

**TABLA 4-1**

### 4.2 Guiasierra



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.

1. En cada cambio de sierra, revise el rendimiento y el desgaste de los rodillos.
2. Sustituya cualquier rodillo que no esté limpio, no gire libremente, esté deformado o que se haya desgastado completamente.

### 4.3 Cambiar la sierra



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Use guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cinta. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. ¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona! De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

1. Abra la tapa del compartimento de la sierra.
2. Gire la barra de tensión de la sierra con la carraca hasta que la polea portasierra se mueva hacia adentro.

Vea la figura 4-1.

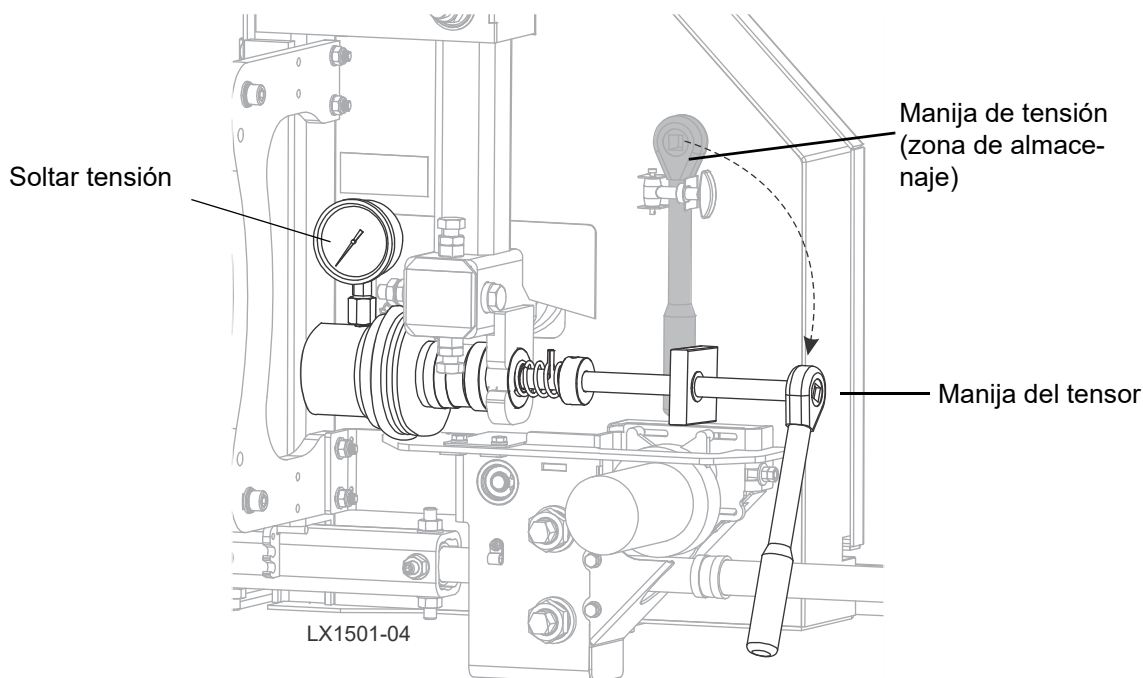


FIG. 4-1

3. Coloque la nueva sierra alrededor de las poleas portasierra.

Cada vez que instale una sierra, asegúrese de que los dientes apunten hacia el lado del operador del aserradero cuando mire la sierra por debajo del guiasierra.

- Coloque las sierras de 1 1/4" (estándar) en las poleas de manera que la garganta de sierra sobresalga 1/8" (3,0 mm) del borde de la polea.

Vea la figura 4-2.

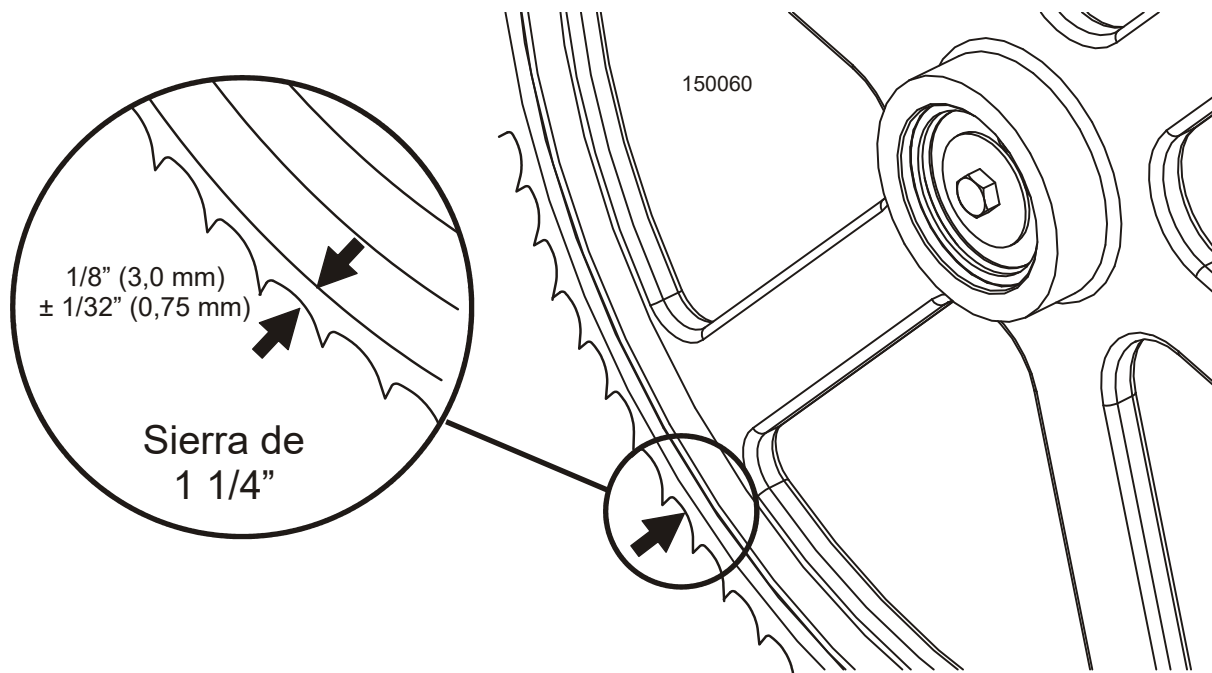


FIG. 4-2

- Cierre la tapa del compartimiento de la sierra.

#### 4.4 Eliminación del aserrín



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.



En cada cambio de sierra limpie el exceso de serrín de los compartimientos de poleas portasierra y de la tolva de serrín.



**¡ADVERTENCIA!** Al usar el aserradero mantenga las manos, los pies y cualquier otro objeto alejados de la tolva de serrín. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.





**¡ADVERTENCIA!** Antes de operar el aserradero, asegúrese de que las garras de acero dentro de la tolva de serrín estén en su sitio. No tener estas garras en su sitio puede causar lesiones graves o la muerte.

Las garras de acero han sido diseñadas para evitar que una sierra rota o algún otro objeto salga disparado por la tolva de serrín.

Saque la acumulación de aserrín de las poleas de alimentación de soga y las ruedas dentadas de la cadena de movimiento vertical lo necesario.

## 4.5 Carril del mástil, limpiador y rascadores



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.

El mantenimiento correcto del carril del mástil es muy importante para prevenir la corrosión que puede causar picaduras e incrustación en las superficies de los rieles. Las superficies picadas y con incrustaciones pueden a su vez ocasionar cortes toscos y movimiento de avance brusco.

1. Limpie los rieles de los carriles cada ocho horas de operación para eliminar los restos de serrín y acumulación de savia.

Use un papel de lija de baja graduación o trapo de esmeril para eliminar cualquier corrosión o partículas adheridas a los rieles.



**¡PRECAUCIÓN!** Mantenga a los rieles libres de óxido. La formación de óxido en los rieles en las áreas donde pasan los rodillos de leva puede causar un rápido deterioro de la superficie de los rieles.

2. Lubrique los rieles limpiándolos con líquido de transmisión Dexron III ATF.

La lubricación ayudará a proteger los rieles de los elementos corrosivos tales como la lluvia ácida y/o la humedad de las masas de agua salada cercanas (si existen). Esta lubricación es esencial para mantener la integridad de los rieles y los rodillos del carril y para lograr una larga duración de servicio.

3. Elimine el serrín de los compartimientos de rodillos del carril y limpie la acumulación de serrín de los compartimientos cada veinticinco horas de operación.

4. Compruebe que los rascadores del carril (2 por cada compartimiento de rodillos del carril) apoyen bien sobre el riel.

Si un raspador necesita ajustarse, afloje el tornillo, empuje el raspador hacia abajo hasta que calce firmemente en el carril y vuelva a apretar el tornillo.

Vea la figura 4-3.

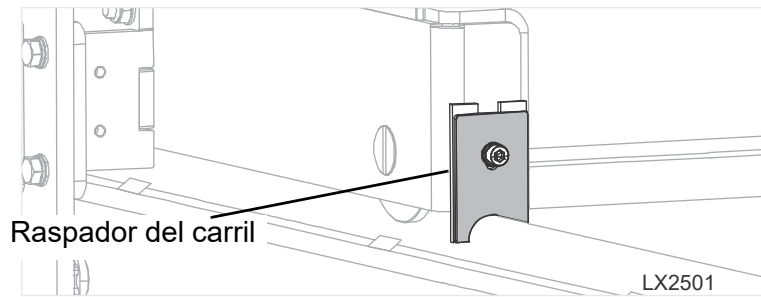


FIG. 4-3

## 4.6 Rieles del mástil vertical



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.

50

Limpie los rieles del mástil vertical con fluido de transmisión automática Dexron III cada 50 horas de operación.



**¡PRECAUCIÓN!** Nunca utilice grasa en los rieles del mástil porque acumulará aserrín.

## 4.7 Varios



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.

50

1. Aceite todas las cadenas con Dexron III ATF cada cincuenta horas de operación.



**¡PRECAUCIÓN!** No utilice lubricante para cadenas. Causa la acumulación de serrín en los eslabones.

50

2. Engrase las abrazaderas y los pivotes de los soportes laterales con grasa de litio NLGI grado No. 2 cada cincuenta horas de operación.

3. Revise el alineamiento del aserradero cada vez que lo configure ([Vea la Sección SECTION 7](#)).

4. Compruebe que todas las calcomanías de seguridad sean legibles.

Elimine el serrín y la suciedad que cubran las calcomanías de advertencia. Cambie inmediatamente cualquier calcomanía dañada o ilegible. Haga su pedido de calcomanías a través de su representante de servicios al cliente.

- Sustituya la correa de la polea portasierra del lado neutro siempre que sea necesario. (Utilice solo correas suministradas por Wood-Mizer).

## 4.8 Ajuste de la correa de transmisión



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** En el caso de equipos accionados por batería, desconecte el cable terminal negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Con motores eléctricos, desconecte y bloquee el suministro de energía antes de realizar mantenimiento en el sistema eléctrico. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** No ajuste las correas de transmisión del motor o la ménsula de soporte de la correa con el motor en marcha. Hacerlo podría provocar lesiones graves o la muerte.

50

**Vea la tabla 4-2.** Vea en la tabla siguiente las especificaciones de tensión de la correa. Mida la tensión de la correa con un medidor, tal y como se muestra en la fig 4-4.

Instalación de una correa nueva		
Comprobar después de	Desviación	Fuerza
20 Hrs.	1/2" (13mm)	14 libras. (6.35kg)

Ajustes posteriores		
Comprobar cada	Desviación	Fuerza
50 Hrs.	1/2" (13mm)	14 libras. (6.35kg)

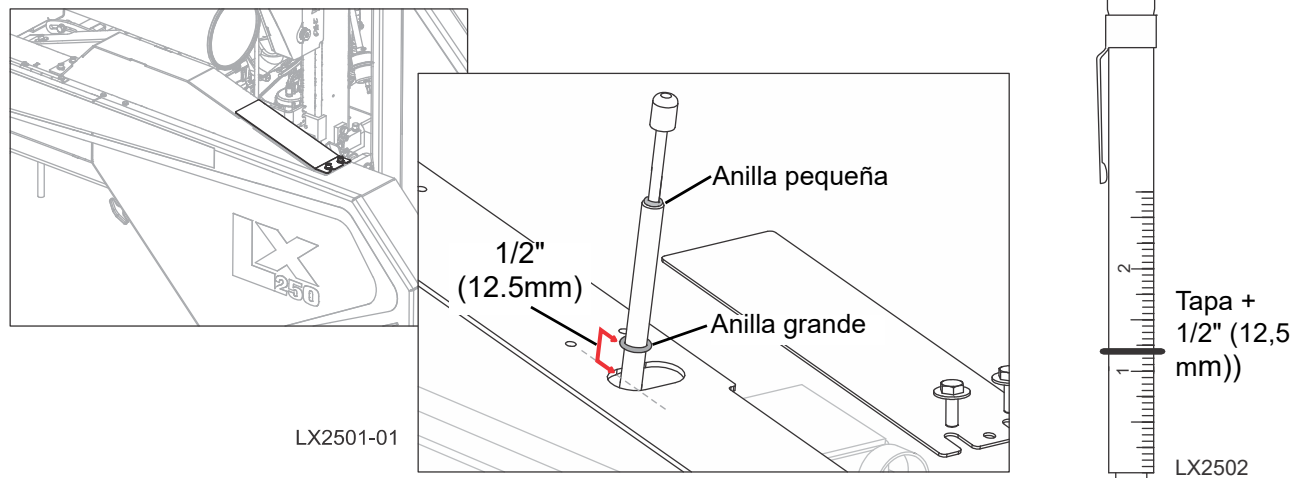
**TABLA 4-2**

### AJUSTE LA TENSIÓN DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN

- Use el medidor de tensión (número de pieza 016309) suministrado con su equipo Wood-Mizer para medir la tensión de la correa de transmisión.
- Establezca el indicador de libras desplazando la anilla pequeña hacia el borde amarillo.
- Abra el orificio de acceso de la tapa de la correa y coloque el medidor de tensión firmemente contra la correa.
- Ponga la anilla grande al mismo nivel que la tapa de la correa.

5. Añada 1/2" (12,5 mm) a esa medida y vuelva a poner la anilla grande en el punto de la tapa de la correa + 1/2" (12,5 mm).
6. Presione el protector de caucho; deje de presionar cuando la anilla grande se encuentre con el borde de la tapa de la correa.

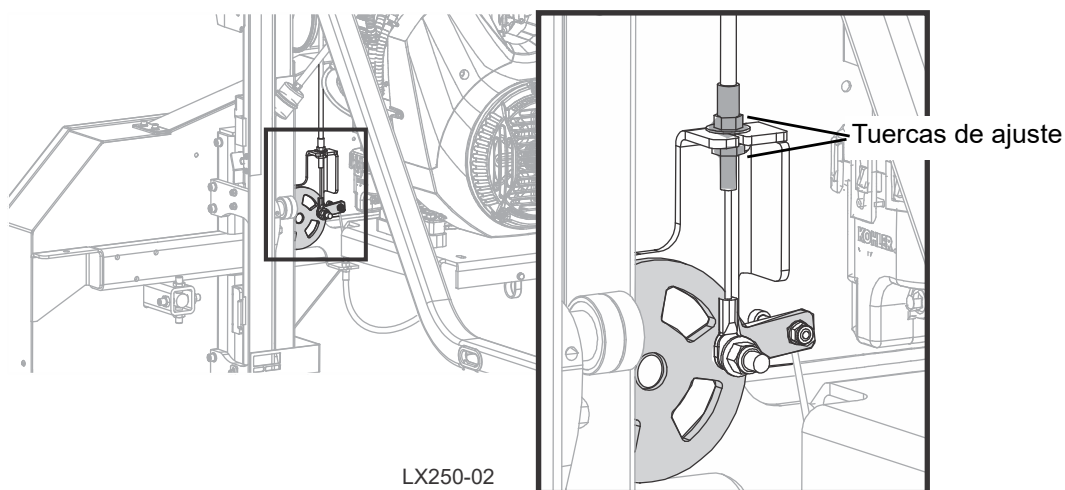
**Vea la figura 4-4.**



**FIG. 4-4**

7. Lea las libras que indica la anilla pequeña; el valor debería ser de 14 libras.
8. Si la lectura es superior o inferior, use las tuercas de ajuste del cable de embrague para corregir la tensión.

**Vea la figura 4-5.**



**FIG. 4-5**

## 4.9 Sistema de desplazamiento vertical



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.



### AJUSTE LA CADENA VERTICAL SEGÚN SEA NECESARIO.

La cadena vertical se ajusta para nivelar el cabezal de corte.

1. Ubique el perno de ajuste de la cadena en la base del mástil.
2. Afloje la tuerca de ajuste que se encuentra en la parte inferior del conjunto del piñón y mueva el piñón arriba y abajo hasta que el cabezal de corte esté nivelado.
3. Repita en el otro lado según sea necesario.

Vea la figura 4-6.

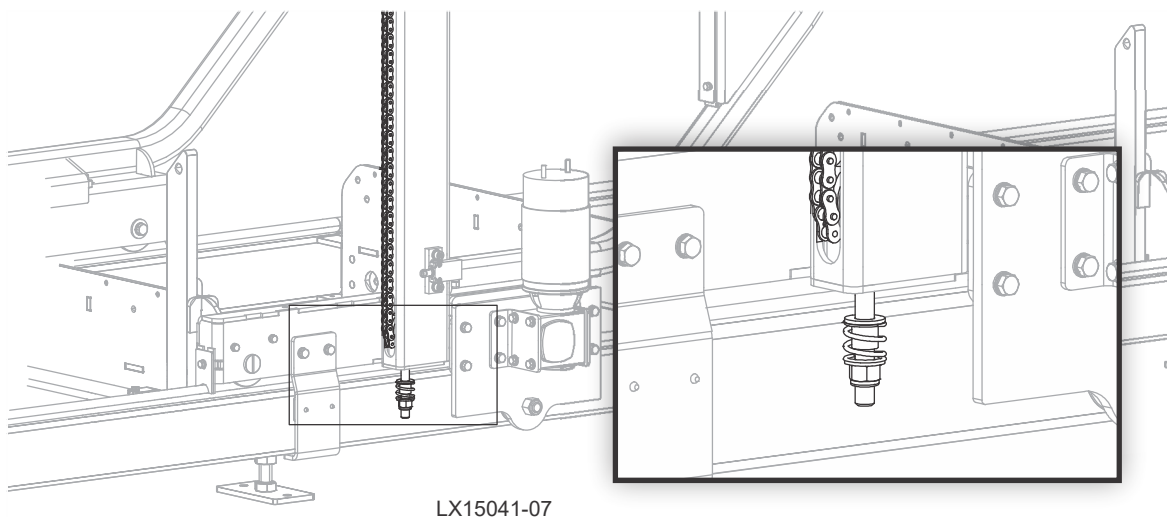


FIG. 4-6

## 4.10 Cómo cargar la batería



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Las baterías emiten gases explosivos; mantenga las fuentes de chispas, llamas, cigarrillos encendidos u otras fuentes de ignición alejadas en todo momento. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Use siempre gafas de seguridad y un protector de la cara cuando trabaje cerca de baterías. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Lávese las manos después de manipular baterías para eliminar posibles restos de plomo, ácido u otras sustancias contaminantes. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** Cargue la batería en un lugar con buena ventilación. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.



**¡ADVERTENCIA!** No trate de cargar una batería congelada. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

**AVISO** Cuando manipule baterías, tenga sumo cuidado para evitar derramar o salpicar electrólito (ácido sulfúrico diluido) ya que puede destruir la ropa y quemar la piel.

#### PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA ANTE EL CONTACTO CON COMPONENTES DE BATERÍA (PLOMO/ÁCIDO SULFÚRICO) según la SDS (ficha de seguridad):

<b>CONTACTO CON LOS OJOS</b>	<b>Ácido sulfúrico y plomo:</b> Enjuague los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo los párpados. Si el ácido ha entrado en contacto directo con los ojos, busque atención médica inmediatamente.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	<b>Ácido sulfúrico:</b> Enjuague la(s) zona(s) afectada(s) con abundante agua, realizando una ducha de emergencia (si es posible) durante al menos 15 minutos. Retire las prendas contaminadas, incluido el calzado. Si los síntomas persisten, busque atención médica. Lave las prendas contaminadas antes de volver a utilizarlas. Deseche el calzado contaminado. <b>Plomo:</b> Lave la zona inmediatamente con agua y jabón.
<b>INGESTA</b>	<b>Ácido sulfúrico:</b> Administre grandes cantidades de agua. NO induzca el vómito o podría producir la aspiración hacia los pulmones, lo que puede provocar lesiones permanentes o la muerte; consulte con un médico.
<b>INHALACIÓN</b>	<b>Ácido sulfúrico:</b> Proporcione inmediatamente una fuente de aire puro. Si la persona no respira, realice respiración artificial. Si la persona tiene dificultad para respirar, proporcione oxígeno. Consulte con un médico. <b>Plomo:</b> Aleje a la persona de la zona de exposición, indique que haga gárgaras.



**¡PRECAUCIÓN!** No sobrecargue la batería. Sobrecargar la batería puede reducir la vida útil de la batería.



**¡PRECAUCIÓN!** Asegúrese de que la batería esté totalmente cargada antes de remolcar el aserradero. Si la batería no está totalmente cargada, una excesiva vibración podría reducir la vida útil de la batería.

1. Gire la llave a la posición DESACTIVADO (OFF, 0) y saque la llave.
2. Saque la tapa de la caja de la batería
3. Limpie los terminales de la batería si fuera necesario.
4. Conecte el cable positivo del cargador/arrancador al terminal positivo de la batería.
5. Conecte el cable negativo del cargador/arrancador a una superficie de metal con descarga a tierra.
6. Siga las instrucciones suministradas con el cargador específico de su batería.



**IMPORTANTE:** Tenga cuidado de no sobrecargar la batería, especialmente cuando usa un cargador de alto rendimiento o "reforzador" (40 amperios o más). Estos cargan rápidamente una batería buena que está descargada. No se deben usar para cargar baterías sin supervisión o durante mucho tiempo.

7. Después de que la batería esté completamente recargada, saque el cable negativo del cargador/arrancador de la descarga a tierra.
8. Saque el cable positivo del cargador/arrancador de la batería.
9. Ponga la tapa de la caja de la batería.

## SECCIÓN 5 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

### 5.1 Problemas de aserrado



**¡ADVERTENCIA!** Gire el interruptor con llave a la posición OFF (0) y saque la llave antes de realizar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones o la muerte.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Las sierras pierden el filo rápidamente</b>	Troncos sucios	Limpie o descortece los troncos, especialmente en el lado de entrada del corte
	Al afilárselos, los dientes se calientan excesivamente, llegando a ablandarse.	Lime sólo lo suficiente para restaurar el filo de los dientes. Mientras afila las sierras, utilice agua u otro enfriador
	Malas técnicas de afilado	Asegúrese de que la punta de los dientes quede completamente afilada. Lea detenidamente las instrucciones suministradas con su equipo de afilado de sierras
<b>Las sierras se rompen prematuramente</b>	Malas técnicas de afilado	Lea detenidamente las instrucciones suministradas con su equipo de afilado de sierras
	Correas de caucho de la polea portasierra del lado neutro, desgastadas a tal punto que la sierra hace contacto con la polea metálica - Busque partes brillantes en el borde de las poleas	Cambie las correas de la polea portasierra del lado neutro
	Demasiada tensión	Tense la sierra de acuerdo con las especificaciones recomendadas
<b>La sierra no se encarrila correctamente en la polea impulsora</b>	El ajuste de inclinación es incorrecto	Reajuste
<b>Los guiasierra no giran durante el corte</b>	Cojinetes agarrotados	Reemplace los cojinetes
<b>Las correas de transmisión saltan o se desgastan prematuramente</b>	El motor y las poleas impulsoras están desalineados	Alinee las poleas



PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
<b>Tablas demasiado gruesas o delgadas en su sección media o en los extremos.</b>	Tensión en el tronco que impide que descansa horizontalmente en la bancada.	Después de cuadrar el tronco, corte pedazos iguales en lados opuestos. Corte una tabla en la parte superior. Gire el tronco 180 grados. Corte una tabla. Repita, manteniendo el corazón en la parte media de la troza. Que éste sea el último corte.
	Dientes sin triscado.	Afile de nuevo la sierra y trísquela.
<b>El ajuste de la altura salta o tartalea al moverse hacia arriba o hacia abajo.</b>	Los rieles de la bancada están desalineados.	Vuelva a alinear la bancada del aserradero.
	La cadena de movimiento vertical no está ajustada correctamente.	Ajuste la cadena de movimiento vertical.
<b>La madera aserrada no sale cuadrada</b>	Las placas verticales de desgaste están demasiado ajustadas.	Ajuste las placas.
	Los soportes laterales verticales no están perpendiculares a la bancada	Ajuste los soportes laterales.
<b>Se acumula serrín en el carril</b>	La sierra no está paralela a los rieles de la bancada	Ajuste los rieles de la bancada paralelos a la sierra.
	Acumulación de serrín o corteza entre la troza y los rieles de la bancada	Elimine toda acumulación
	Problemas de triscado de dientes	Afile de nuevo la sierra y trísquela
	Exceso de aceite	No aceite el carril
<b>Cortes ondulados</b>	Limpiadores de riel desgastados	Ajuste los limpiadores para que entren en contacto firmemente con el riel
	El carril está pegajoso	Limpie el carril con un disolvente y aplique silicona atomizable
	Avance excesivo	Disminuya la velocidad de avance
	La sierra se ha afilado incorrectamente (¡el 99% de las veces ésta será la causa!)	Vuelva a afilar la sierra siguiendo exactamente las instrucciones del afilador
<b>Problemas de triscado de dientes</b>	Los guiasierra están ajustados incorrectamente	Ajuste los guiasierra.
	Acumulación de savia en la sierra	Use lubricante a base de agua.
	Problemas de triscado de dientes	Afile de nuevo la sierra y trísquela

## 6.2 Solución de problemas del Simple Set

### Mensajes de error

Vea la tabla 6-1. Mensajes de error del Simple Set.

Error	Descripción
Sensor E02	Se ve este mensaje si el Simple Set no puede detectar el imán del sensor del codificador al entrar en el modo automático. Revise que la extensión de la caja de engranajes esté alineada con el sensor. Pulse cualquier botón en el control Simple Set para salir al modo manual.
Sensor E03	Se ve este mensaje si el Simple Set no puede detectar una señal del sensor del codificador al entrar en el modo automático. Revise las conexiones de cable del sensor del codificador; pulse cualquier botón en el control Simple Set para salir al modo manual.

TABLA 6-0

### Luces de diagnóstico

Se proporcionan luces indicadoras LED en el compartimiento del sensor del codificador, en la placa de circuitos de pantalla y en el módulo de puente en H dentro de la caja del control Simple Set. Observe las luces LED durante la operación para identificar problemas con el sensor, los interruptores de tambor o el control Simple Set.

Vea la figura 6-1.

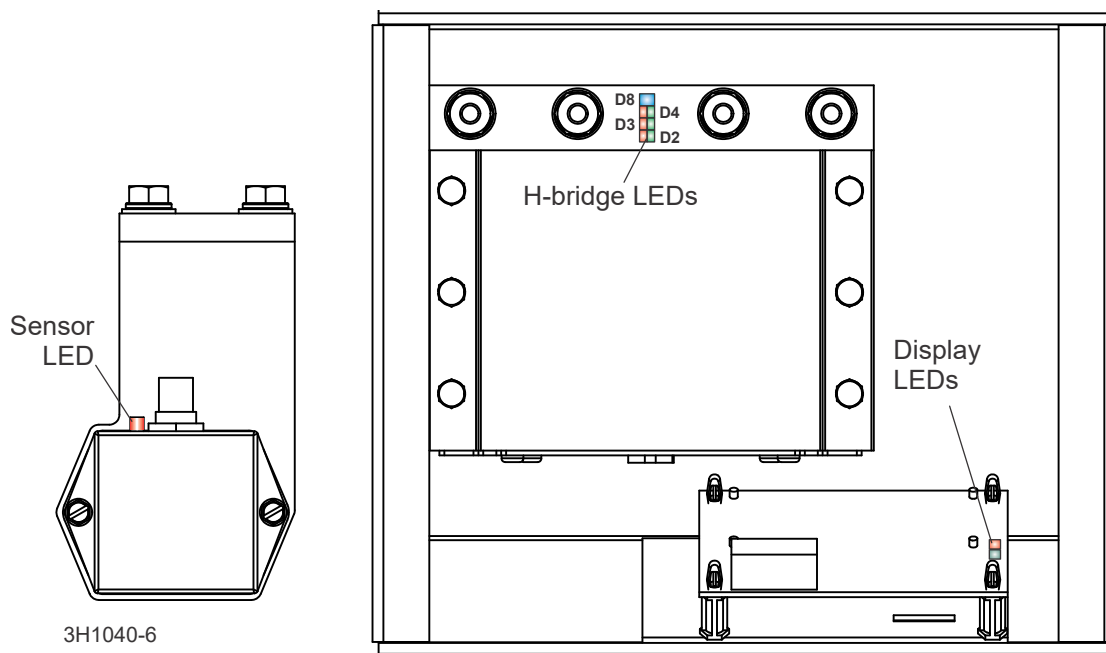


FIG. 6-1

### OPERACIÓN NORMAL:

- Mientras el eje de la caja de engranajes de desplazamiento vertical gira para subir o bajar el cabezal de corte, el sensor LED se ilumina y pone brillante. Luego de cada revolución completa del eje, la luz LED se apagará y después se iluminará y pondrá más brillante.





### MODO MANUAL

- En el modo manual, las luces LED del panel del control y las luces LED D2, D3 y D4 del H-bridge se iluminarán (en rojo) cuando el interruptor de tambor se acciona en la dirección descendente y (en verde) cuando se acciona en la dirección ascendente.  
Las luces LED se apagarán al soltar el interruptor de tambor.  
La luz LED D8 del H-bridge se iluminará en azul para indicar la salida de CC de 5 voltios al panel de control.

### MODO AUTOMÁTICO

- En el modo automático, las luces LED de la caja de control y las luces LED D2, D3 y D4 del H-bridge se iluminarán (en verde) en la dirección ascendente como en el modo manual.  
Cuando el interruptor de tambor se pone en la dirección descendente, las luces LED de la caja de control y las luces LED D2, D3 y D4 del H-bridge se iluminarán (en rojo) en la dirección ascendente pero la luz el LED del panel de control se apagará de inmediato.  
Cuando la sierra alcanza el valor del incremento definido por el control Simple Set, las luces LED D2, D3 y D4 del H-bridge se apagarán.  
Si se mantiene pulsado el interruptor de tambor o el cabezal de corte sobrepasa el incremento, las luces LED D2, D3 y D4 del H-bridge se iluminarán (en verde) indicando que la sierra subirá para volver hasta el valor del incremento.  
Cuando la sierra alcanza el valor del incremento, las luces LED D2, D3 y D4 del H-bridge se apagarán.

### *Ajuste de la configuración del engranaje vertical del Simple Set*

1. Asegúrese de que la caja de controles esté conectada al suministro eléctrico.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón Manual  y, a continuación, pulse y mantenga pulsado el botón UP 
3. Suelte el botón Manual  y, a continuación, suelte el botón UP 

El panel de control del Simple Set mostrará el ajuste de velocidad.

Vea la figura 6-2.

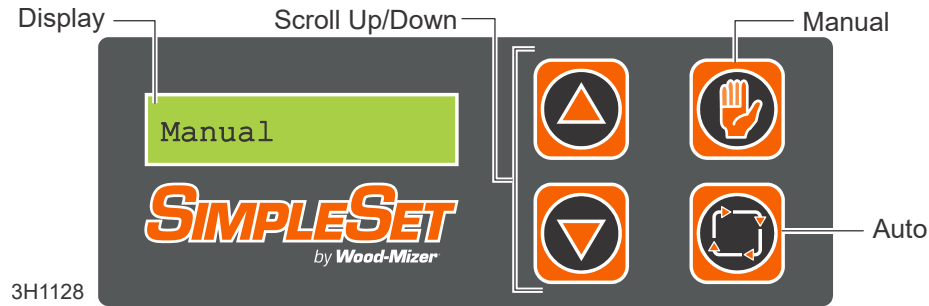









FIG. 6-2





- Pulse el botón Auto  varias veces hasta que aparezca "Gear: 0,xxxx" (engranaje).
- Utilice los botones Up  /Down  (arriba/abajo) para ajustar el valor de la configuración del engranaje tal y como se indica en la siguiente tabla.

Modelos	Revisión	Configuración del engranaje	Configuración del engranaje invertido
LT40 (predeterminado)	Todos	0,0938 (predeterminado)	No (predeterminado)
LT35/LT35HD	A5.00+ (o cualquier otra versión actualizada con el kit de desplazamiento vertical 074316)	0.1170	No
LX150	A1.00+	0.1350	Sí

TABLA 6-0

- Pulse el botón Auto  para mostrar "InvGear: xx" (engranaje invertido).
- Utilice los botones Up  /Down  (arriba/abajo) para ajustar la configuración del engranaje invertido al valor deseado tal y como se indica en la tabla anterior.
- Pulse el botón Manual  para volver al menú principal.

### Ajustes del mecanismo PID del Simple Set

1. Asegúrese de que la caja de controles esté conectada al suministro eléctrico.
2. Pulse y mantenga pulsado el botón Manual  y, a continuación, pulse y mantenga pulsado el botón UP .
3. Suelte el botón Manual  y, a continuación, suelte el botón UP .

El panel de control del Simple Set mostrará el ajuste de velocidad.

Vea la figura 6-3.

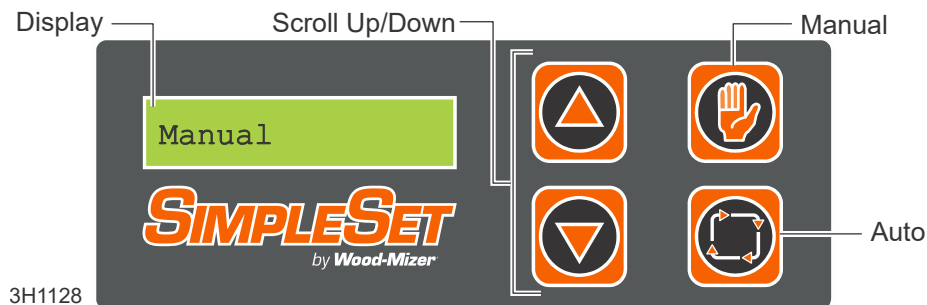





FIG. 6-3

4. Pulse el botón Auto  varias veces hasta que aparezcan los ajustes PGain, DGain y IGain.
5. Utilice los botones Up  /Down  (arriba/abajo) para ajustar la configuración al valor deseado.



**¡IMPORTANTE!** Los Ajustes del mecanismo PID vienen configurados de fábrica y no deben modificarse. Si es necesario, configure ajustes del mecanismo PID según los valores siguientes: PGain 1.0, DGain 0.0 y IGain 0.0.

6. Pulse el botón Manual  para volver al menú principal.

## SECCIÓN 7 ALINEAMIENTO DEL ASERRADERO

Están disponibles dos procedimientos de alineamiento para volver a alinear el aserradero, si es necesario. Las instrucciones para el alineamiento de rutina se deben seguir cuando se necesite solucionar problemas de aserrado no relacionados con el desempeño de la sierra. El procedimiento de alineamiento completo debe realizarse aproximadamente cada 1.500 horas de operación.

**AVISO** Cada uno de estos pasos requiere del anterior y deben realizarse siguiendo la secuencia indicada.

### 7.1 Procedimiento de alineamiento de rutina:

Prepare el aserradero para el alineamiento

Ajuste de la sierra en forma paralela a los rieles de la bancada

Ajuste el brazo del guiasierra en forma paralela al tubo principal del cabezal.

Alinee el brazo del guiasierra en forma paralela a la sierra.

Ajuste de los soportes laterales perpendiculares a la bancada

Ajustes finales

#### *Prepare el aserradero para el alineamiento*

Antes de realizar los procedimientos de instalación que descritos en la sección 3: instale el aserradero sobre un terreno firme y nivelado, nivele la bancada y ajuste las patas para que el armazón quede nivelado.

### SUSTITUCIÓN DE LA SIERRA

1. Saque la sierra e inspeccione las correas de la rueda de sierra.
2. Elimine la acumulación de aserrín de la superficie de las correas.
3. Cambie las correas desgastadas si éstas no impiden que la sierra entre en contacto con la rueda de la sierra.
4. Siga las indicaciones de las subsecciones [4.1 Tensado de la sierra](#) y [4.3 Colocación de la sierra](#).

## Alineamiento del brazo guiasierra

### BRAZO DEL GUIASIERRA PARALELO AL TUBO PRINCIPAL DEL CABEZAL DE CORTE

El brazo del guiasierra mueve el guiasierra exterior hacia adentro y afuera. Si el brazo se afloja demasiado, el guiasierra no deflexionará a la sierra debidamente, causando cortes imprecisos. Un brazo del guiasierra flojo también puede causar vibración de la sierra.

1. Ajuste el brazo del guiasierra hasta llegar a 1/2" (13 mm) de su máxima apertura (posición azul/derecha en la figura 7-1).

**NOTA:** Al ajustar los tornillos del brazo guiasierra, tenga cuidado de no apretarlos demasiado y de que el brazo no se atasque. Opere el brazo del guiasierra para asegurarse de que se mueva con facilidad hacia adentro y hacia afuera.

2. Ajuste el brazo hasta que la almohadilla de deslizamiento toque el tubo principal del cabezal de corte
  - a. aflojando las contratuercas interiores (azules),
  - b. aflojando el tornillo superior,
  - c. apretando el tornillo inferior y
  - d. después apriete ambas contratuercas.

Vea la figura 7-1.

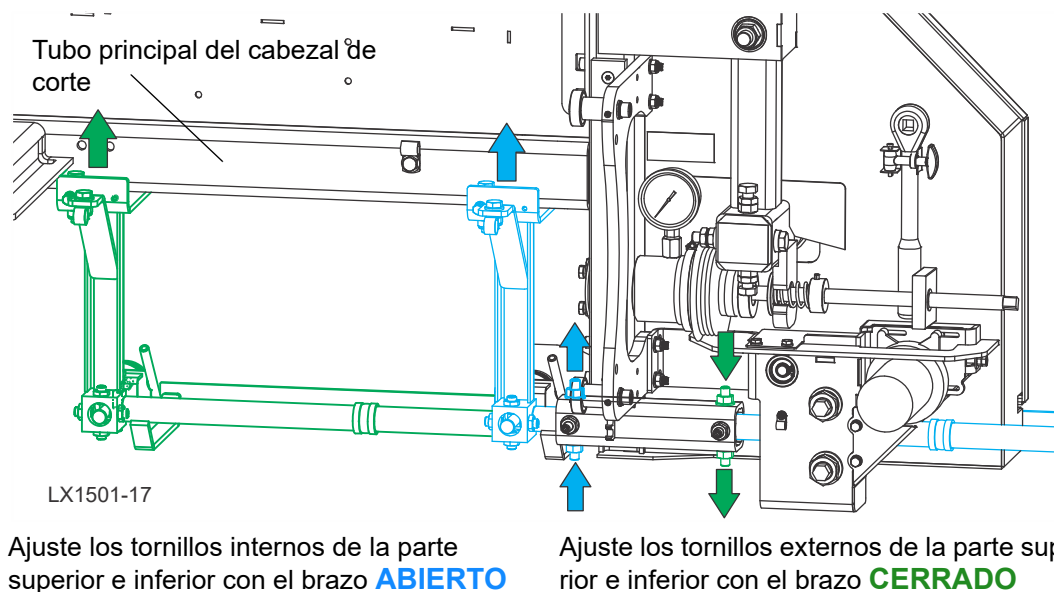


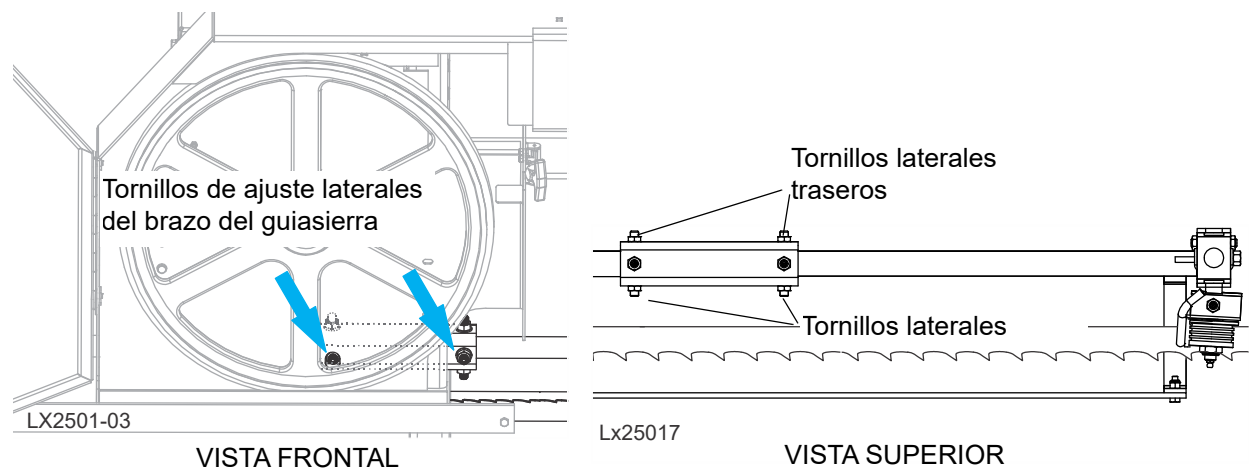
FIG. 7-1

3. Ajuste el brazo guiasierra para que quede completamente cerrado (posición verde/izquierda en la figura 7-1).
4. Ajuste el brazo hasta que la almohadilla de deslizamiento toque el tubo principal del cabezal de corte
  - a. aflojando las contratuercas exteriores (verdes),
  - b. apretando el tornillo superior,
  - c. aflojando el tornillo inferior y
  - d. apretando ambas contratuercas.

### BRAZO GUIASIERRA PARALELO A LA SIERRA

1. Abra la cubierta delantera del cabezal de corte del lado neutro para acceder a los tornillos de ajuste laterales del brazo del guiasierra delantero.

Vea la figura 7-2.



**FIG. 7-2**

2. Con el brazo del guiasierra completamente cerrado, **apriete** ligeramente todos los tornillos laterales (los dos delanteros y los dos traseros) hasta que estos toquen el brazo.
3. Haga retroceder los tornillos 1/4 de vuelta y apriete las tuercas de presión.



Vea la figura 7-3.

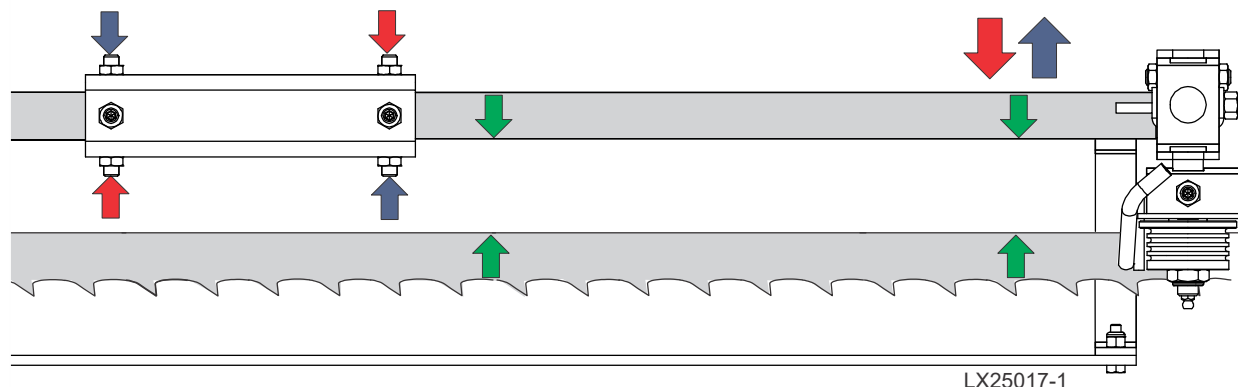


FIG. 7-3

4. Mida la distancia entre el brazo guiasierra y el borde trasero de la sierra.
5. Ajuste los tornillos laterales correspondientes en el compartimento del brazo guiasierra de modo que ambos extremos del brazo queden a la misma distancia de la sierra.

#### BRAZO DEL GUIASIERRA EN LA PARTE TRASERA DEL ASERRADERO

1. Afloje las tuercas de presión de los tornillos delantero interno y trasero externo (flechas azules en la figura 7-3).
2. Gire los tornillos en sentido contrario al de las agujas del reloj una vuelta completa y apriete las tuercas de presión.
3. Afloje las tuercas de presión de los tornillos delantero externo y trasero interno.
4. Gire los tornillos en sentido horario hasta que toquen el brazo.
5. Haga retroceder los tornillos 1/4 de vuelta y apriete las contratuercas.

#### BRAZO DEL GUIASIERRA EN LA PARTE DELANTERA DEL ASERRADERO

1. Afloje las tuercas de presión de los tornillos delantero externo y trasero interno (flechas rojas en la figura 7-3).
2. Gire los tornillos en sentido contrario al de las agujas del reloj una vuelta completa y apriete las tuercas de presión.
3. Afloje las tuercas de presión de los tornillos delantero interno y trasero externo.
4. Gire los tornillos en sentido horario hasta que toquen el brazo.
5. Haga retroceder los tornillos 1/4 de vuelta y apriete las contratuercas.

***Alineación de la inclinación vertical del guiasierra***

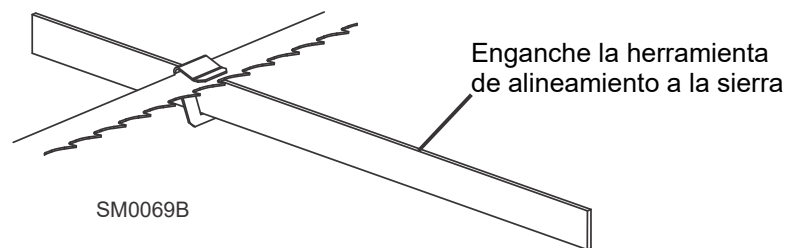
Los guiasierra deberán ajustarse debidamente en el plano vertical. Si los guiasierra están inclinados verticalmente, la sierra tratará de desplazarse en la dirección inclinada.

Se ha incluido una herramienta de alineación del guiasierra (BGAT, Blade Guide Alignment Tool) con el propósito de ayudarle a medir la inclinación vertical de la hoja de sierra.

6. Abra el brazo del guiasierra sin superar 1/2" (13 mm) de su máxima apertura.
7. Enganche la herramienta de alineamiento a la sierra.

**AVISO** Colóquela cerca del conjunto del guiasierra exterior. Asegúrese de que la herramienta no descansa sobre un diente o rebaba, y que esté plana contra la parte inferior de la sierra.

**Vea la figura 7-4.**



**FIG. 7-4**

8. Mueva el mástil de modo que el extremo delantero de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada.
9. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.
10. Mueva el mástil de modo que el extremo trasero de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada.
11. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.
12. Si la medida desde la herramienta hasta el riel de la bancada es más de 1/32" (0,75 mm), ajuste la inclinación vertical del rodillo exterior del guiasierra.

Vea la figura 7-5.

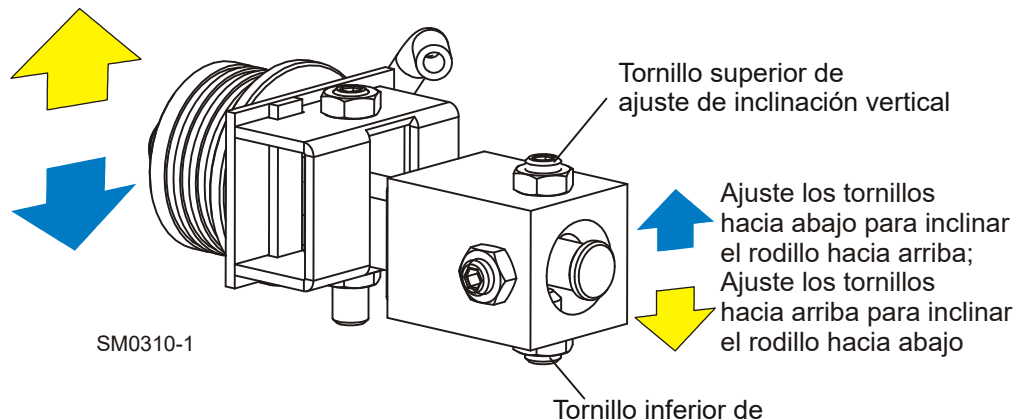


FIG. 7-5

13. Afloje un tornillo de fijación en el costado del conjunto de guiasierra.
14. Afloje las contratuercas de los tornillos de ajuste superior e inferior de la inclinación vertical.
 

Para inclinar el rodillo hacia arriba, afloje el tornillo inferior y apriete el tornillo superior. Para inclinar el rodillo hacia abajo, afloje el tornillo superior y apriete el tornillo inferior.
15. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la sierra.
16. Mueva la herramienta de alineación del guiasierra cerca del conjunto de rodillo interior del guiasierra y repita los pasos anteriores.
17. Ajuste la inclinación vertical del guiasierra interno si fuera necesario.

#### ***Ajuste de la inclinación horizontal del guiasierra***

Si los guiasierra están inclinados en la dirección horizontal equivocada, la parte trasera de la hoja de sierra podría contactar la brida mientras el rodillo gira, causando que ésta empuje a la sierra alejándola del rodillo de guía.

1. Saque la herramienta de alineación del guiasierra de la hoja de sierra y ajuste el brazo del guiasierra la mitad hacia adentro.

Vea la figura 7-6.

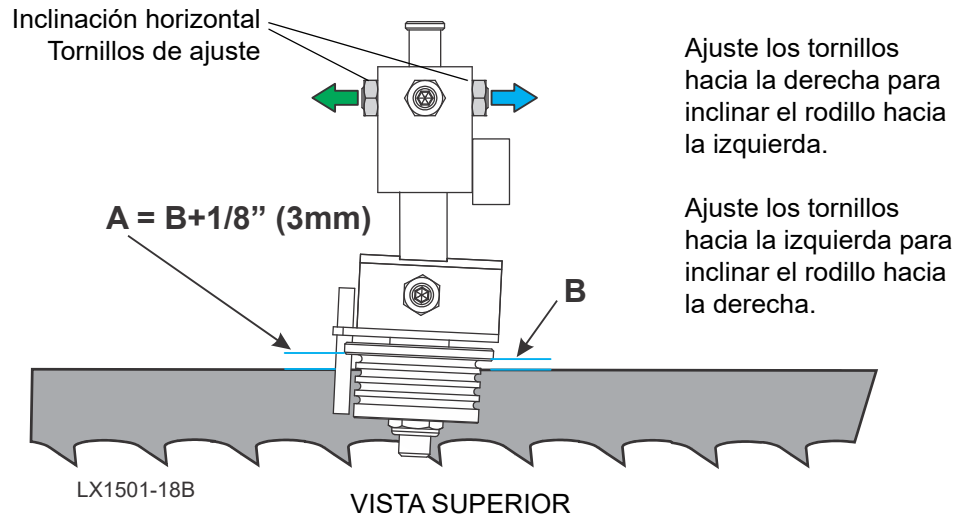


FIG. 7-6

2. Mida la distancia entre el borde trasero de la sierra y el rodillo del guiasierra en el lado izquierdo del guiasierra ("A").
3. Mida la distancia entre el borde trasero de la sierra y uno de los extremos de la herramienta ("B").

El rodillo deberá estar apenas inclinado hacia la izquierda ('A' 1/8" [3 mm] menos que 'B' ±1/8" [3 mm]).

4. Afloje las contratuercas en los tornillos de ajuste de la inclinación horizontal.

Para inclinar el rodillo hacia la izquierda, afloje el tornillo de la derecha y apriete el tornillo de la izquierda. Para inclinar el rodillo hacia la derecha, afloje el tornillo de la izquierda y apriete el de la derecha.

5. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la sierra.
6. Repita los pasos anteriores para el otro conjunto de rodillos del guiasierra.

### **Espaciamiento del reborde del guiasierra**

Se debe ajustar cada guiasierra de modo que el reborde del rodillo esté a la distancia correcta del borde trasero de la hoja de sierra. Si el reborde está demasiado cerca o demasiado lejos de la hoja de sierra, el aserradero no cortará con precisión.

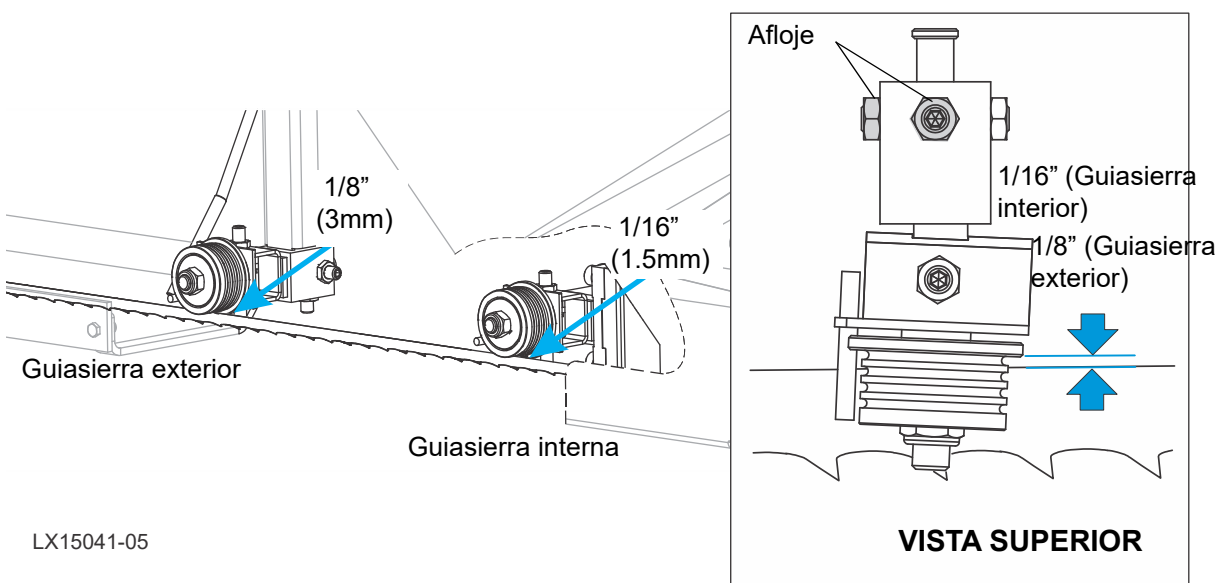
**AVISO** Al ajustar el espaciamiento del guiasierra, afloje únicamente un tornillo de ajuste superior y uno lateral. Esto asegurará que los ajustes hechos a la

inclinación horizontal y vertical se mantengan cuando se vuelvan a apretar los tornillos de ajuste.

### GUIASIERRA EXTERIOR

1. Asegúrese de que la distancia entre el reborde del rodillo del guiasierra exterior y el borde trasero de la sierra mida 1/8" (3,0 mm).
2. Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

Vea la figura 7-7.



LX15041-05

FIG. 7-7

3. Afloje el tornillo superior y de uno de los tornillos laterales.
4. Golpee suavemente el guiasierra de modo que se desplace hacia adelante o hacia atrás hasta quedar en la posición correcta.
5. Vuelva a apretar los tornillos y las contratuercas.

### GUIASIERRA INTERNA

6. Asegúrese de que la distancia entre el reborde del rodillo del guiasierra exterior y el borde trasero de la sierra mida 1/16" (1,5 mm).
7. Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante tal como se describió anteriormente.

**NOTA:** Una vez que los guiasierra hayan sido ajustados, lo más seguro es que cualquier variación de corte se deba a la sierra. [Vea el Manual de la sierra. Formulario No 600.](#)

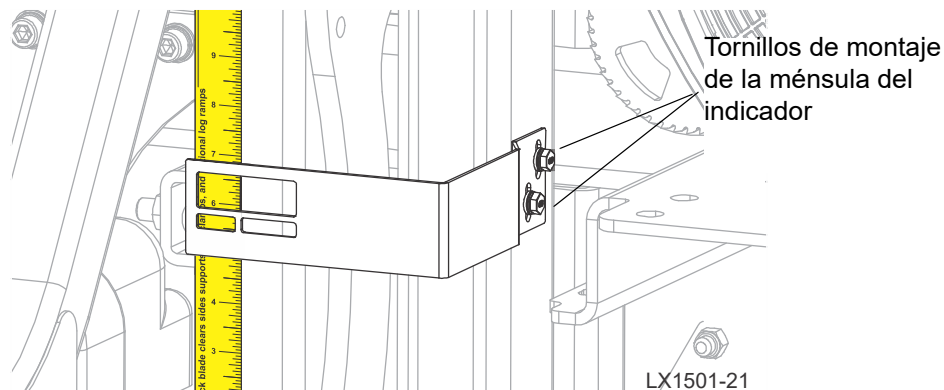
***Ajuste de escala de altura de la sierra***

Una vez que se haya alineado todo el aserradero y se hayan hecho todos los ajustes, verifique que la escala de altura de la sierra indique la distancia real entre la sierra y los rieles de la bancada.

1. Mueva el mástil de corte para que la sierra quede colocada directamente encima de uno de los rieles de la bancada.
2. Mida desde el borde de abajo de un diente que mire hacia abajo de la sierra hasta la parte de arriba del riel de la bancada, cerca del equipo del guiasierra interno.

Si la escala no indica la distancia real desde la sierra hasta el riel de la bancada cuando se observa con el indicador al mismo nivel que la vista, ajuste el indicador.

**Vea la figura 7-8.**



**FIG. 7-8**

3. Afloje los tornillos de montaje de la ménsula del indicador.
4. Ajuste la ménsula hacia arriba o hacia abajo hasta que el indicador esté alineado con la marca correcta en la escala (+0 -1/32 [0,8 mm]).
5. Vuelva a apretar los tornillos de montaje del indicador.

Por ejemplo, si la medición desde el diente hacia abajo de la sierra hasta el riel de la bancada fue de 14 3/4" (375 mm), asegúrese que el indicador dice 14 3/4" (375 mm) en la escala.

## **7.2 Procedimiento de alineamiento completo**

El procedimiento de alineamiento completo se debe efectuar aproximadamente cada 1.500 horas de operación (o antes si el aserradero se transporta con frecuencia por terrenos escabrosos).

**AVISO** Los procedimientos de alineamiento deben realizarse en el orden indicado aquí, pues cada uno de los procedimientos requiere del procedimiento anterior.

### *Instalación del armazón*

Antes de realizar los siguientes procedimientos de alineamiento, instale el aserradero en un terreno firme y nivelado.

Nivele el armazón y ajuste el cabezal de corte.

### *Sustitución completa de la sierra*

1. Abra el cabezal de corte y extraiga la sierra.
2. Cambie las correas de la polea portasierra

**NOTA:** Se requiere el uso de nuevas correas de polea portasierra para completar el procedimiento de alineación.

3. Sople el serrín para eliminarlo de los conjuntos del guiasierra y de los compartimientos de la sierra.
4. Quite los conjuntos de guiasierra.

**NOTA:** Para sacar los conjuntos de guiasierra y mantener los ajustes de inclinación, afloje solamente los tornillos de un lado y de arriba. Deje el otro tornillo lateral y el inferior en su lugar para asegurar que los rodillos vuelvan a su posición de inclinación original.

5. Ajuste el brazo del guiasierra exterior hasta que el guiasierra exterior quede aproximadamente a 24" del guiasierra interior.
6. Instale una hoja de sierra nueva y aplique la tensión apropiada.
7. Cierre las cubiertas del compartimiento de sierra y cerciórese de que no hayan personas cerca del cabezal de corte.
8. Encienda el motor.
9. Accione la sierra momentáneamente, girando la sierra hasta que se coloque en las poleas.



**¡ADVERTENCIA!** No haga rotar las poleas portasierra a mano. Si lo hace, puede sufrir heridas graves.

10. Desconecte la hoja de sierra.
11. Apague el motor.

### Alineación de la polea portasierra

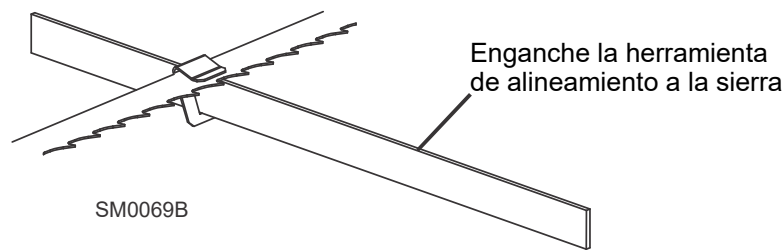
Se deberá ajustar las poleas portasierra para que estén niveladas en los planos vertical y horizontal. Si las poleas portasierra están inclinadas hacia arriba o abajo, la sierra tenderá a cortar en la dirección de la inclinación. Si las poleas portasierra están inclinadas horizontalmente, la sierra no se desplazará debidamente en las poleas.

#### POLEA PORTASIERRA DEL LADO DE TRANSMISIÓN

1. Conecta la herramienta de alineamiento del guiasierra (p/n LTBGAT) a la sierra lo más cerca posible de la polea sin que nada interfiera con la herramienta.

**AVISO** Asegúrese de que la herramienta no descansa sobre un diente o rebaba, y que esté plana contra la parte inferior de la sierra.

Vea la figura 7-9.

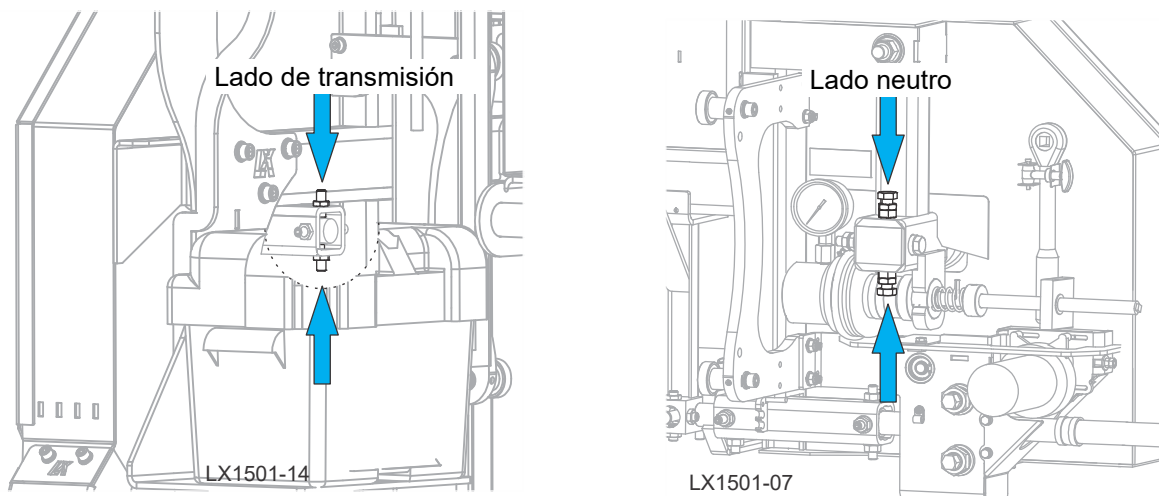


**FIG. 7-9**

2. Mueva el mástil de la sierra para que el extremo delantero de la herramienta se sitúe sobre el primer riel de la bancada.
3. Mida desde la parte inferior de la herramienta hasta la superficie de arriba del riel de la bancada.
4. Mueva el mástil de la sierra para que la parte trasera de la herramienta se sitúe sobre el riel de la bancada.
5. Mida desde la parte inferior de la herramienta hasta la superficie de arriba del riel de la bancada.
6. Si las dos mediciones son diferentes en más de 1,5 mm (1/16"), ajuste la inclinación vertical de la polea portasierra del lado impulsor.



Vea la figura 7-10.



**FIG. 7-10**

7. Use los tornillos de ajuste vertical para ajustar la polea portasierra del lado impulsor.
  - 1). Para inclinar la rueda hacia abajo, afloje el tornillo de ajuste superior un cuarto de vuelta.
  - 2). Afloje la tuerca de seguridad en el tornillo de ajuste inferior y apriete el tornillo.
  - 3). Apriete las contratuercas superior e inferior.
  - 4). Para inclinar la rueda hacia arriba, afloje el tornillo inferior un cuarto de vuelta.
  - 5). Afloje la tuerca de seguridad en el tornillo de ajuste superior y apriete el tornillo.
  - 6). Apriete las contratuercas superior e inferior.
8. Vuelva a verificar la inclinación vertical de la polea portasierra del lado impulsor con la herramienta de alineación del guiasierra.
9. Vuelva a ajustar el guiasierra lo necesario hasta que la parte de adelante y atrás de la herramienta estén a la misma distancia de la bancada (dentro de 1/16" [1.5 mm]).

### **POLEA PORTASIERRA DEL LADO NEUTRO**

1. Mueva el brazo del guiasierra completamente a la derecha.
2. Retire la herramienta de la sierra y vuelva a colocarla lo más cerca posible de la polea del lado neutro sin que nada interfiera con la herramienta.
3. Mida desde la herramienta hasta el riel de bancada en ambos extremos de la herramienta.

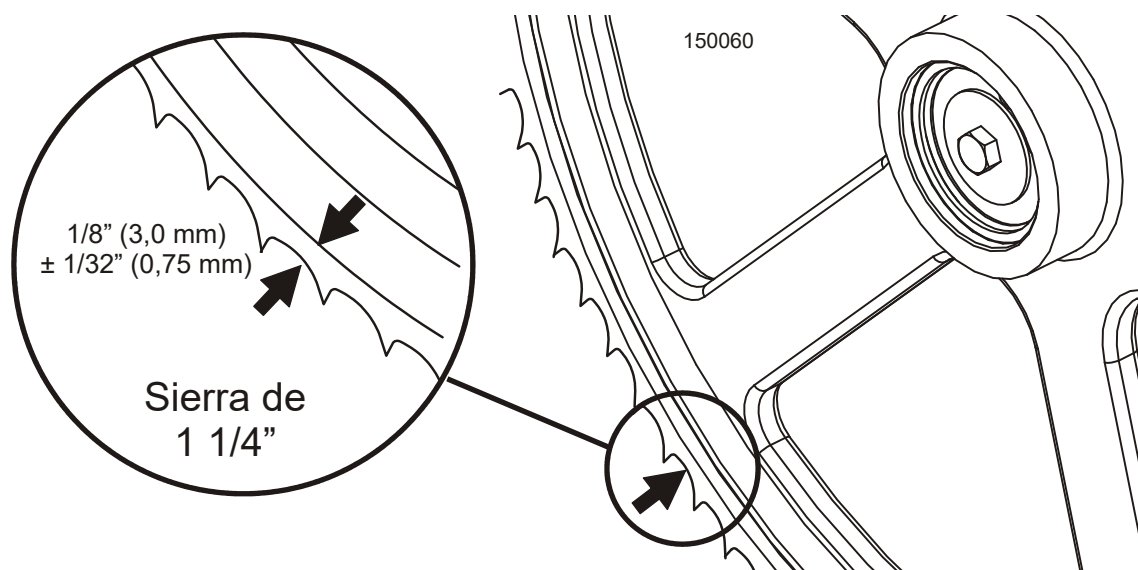
4. Si las mediciones en los extremos delantero y trasero de la herramienta difieren en más de  $1/16''$  (1,5 mm), ajuste la inclinación vertical de la polea portasierra del lado neutro del mismo modo que en el paso 7.
5. Vuelva a verificar la inclinación vertical de la polea portasierra del lado impulsado con la herramienta de alineación del guiasierra. Vuelva a ajustar el guiasierra lo necesario hasta que la parte de adelante y atrás de la herramienta estén a la misma distancia de la bancada (dentro de  $1/16''$  [1.5 mm]).

### ARRASTRE DE LA SIERRA

6. Verifique la posición de la sierra en la polea portasierra del lado impulsado.

La inclinación horizontal de la polea portasierra deberá ajustarse de modo que la sierra se coloque en la garganta de una sierra de  $1-1/4''$  a  $1/8''$  (3 mm) desde el borde delantero de la polea ( $\pm 1/32''$  [0,75 mm]).

Vea la figura 7-11.



**FIG. 7-11**

7. Use el ajuste de control de troza para ajustar la polea portasierra del lado impulsado.

Si la sierra está demasiado adelante en la polea, gire el control de inclinación en el sentido contrario al de las agujas del reloj. Si está demasiado hacia atrás en las poleas, gire el control de inclinación en el sentido de las agujas del reloj.

Vea la figura 7-12.

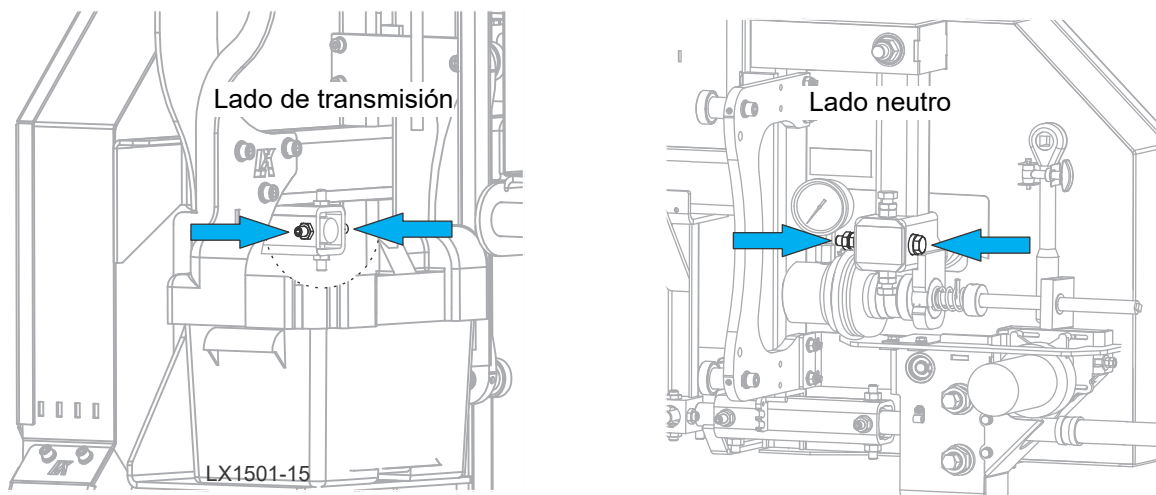


FIG. 7-12

8. Si fuera necesario, ajuste la portasierra del lado de transmisión para colocar la sierra como se muestra en la figura 7-11.

**NOTA:** Para mover la sierra hacia atrás en la polea portasierra, afloje el tornillo de ajuste derecho un cuarto de vuelta. Afloje la tuerca de presión del tornillo de ajuste izquierdo y apriete el tornillo. Apriete las tuercas de seguridad izquierda y derecha.

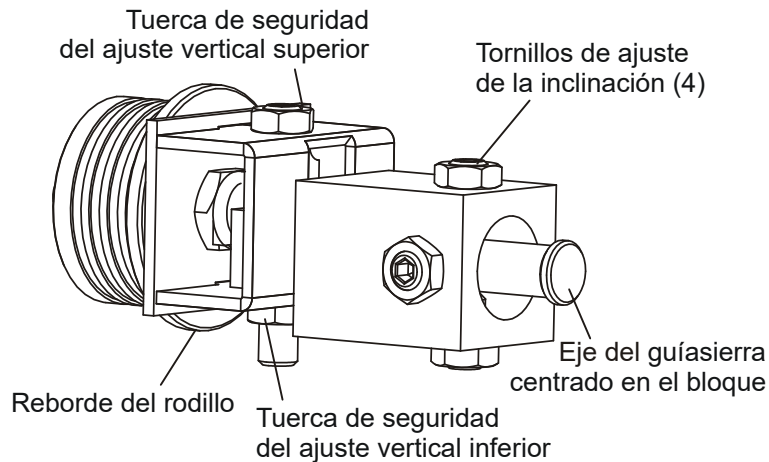
Para mover la sierra hacia fuera en la rueda, afloje el tornillo de ajuste izquierdo un cuarto de vuelta. Afloje la contratuerca del tornillo de ajuste derecho y apriete el tornillo. Apriete las tuercas de seguridad izquierda y derecha.

### Reinstalación del guiasierra

**NOTA:** Antes de volver a instalar los equipos del guiasierra, retire los tornillos de ajuste del guiasierra y aplique un aceite de lubricación tal como 10W30 o Dexron III a cada tornillo. Esto evitará que los tornillos y agujeros roscados se oxiden y facilitará el ajuste de los tornillos.

1. Coloque el conjunto del guiasierra exterior (con el tubo de lubricación) en el bloque de montaje del brazo del guiasierra de modo que la brida del rodillo quede a **1/8" (3,0 MM)** de la sierra.
2. Coloque el conjunto del guiasierra interior en el bloque de montaje del cabezal de corte de modo que la brida del rodillo quede a **1/16" (1,5 MM)** de la sierra.
3. Apriete los dos tornillos de ajuste de la inclinación previamente aflojados para asegurar el conjunto de guiasierra.

Vea la figura 7-13.



3H0802-15

**FIG. 7-13**

4. Afloje la tuerca de seguridad del ajuste vertical de arriba y ajuste la tuerca de seguridad del ajuste vertical de abajo para ajustar el rodillo del guiasierra **PARA QUE NO TOQUE LA SIERRA.**

### *Alineamiento del brazo guiasierra*

1. Verifique la holgura del brazo del guiasierra y su movimiento paralelo a la sierra.

Si el brazo se afloja demasiado, el guiasierra no deflexionará a la sierra debidamente, causando cortes imprecisos. Un brazo del guiasierra flojo también puede causar vibración de la sierra.

2. Abra completamente el brazo del guiasierra.
3. Use los tornillos internos de la parte superior e inferior para ajustar el brazo hasta que la almohadilla de deslizamiento toque el tubo de la abrazadera del cabezal de corte hacia arriba.
4. Apriete las contratuercas.

Vea la figura 7-14. .

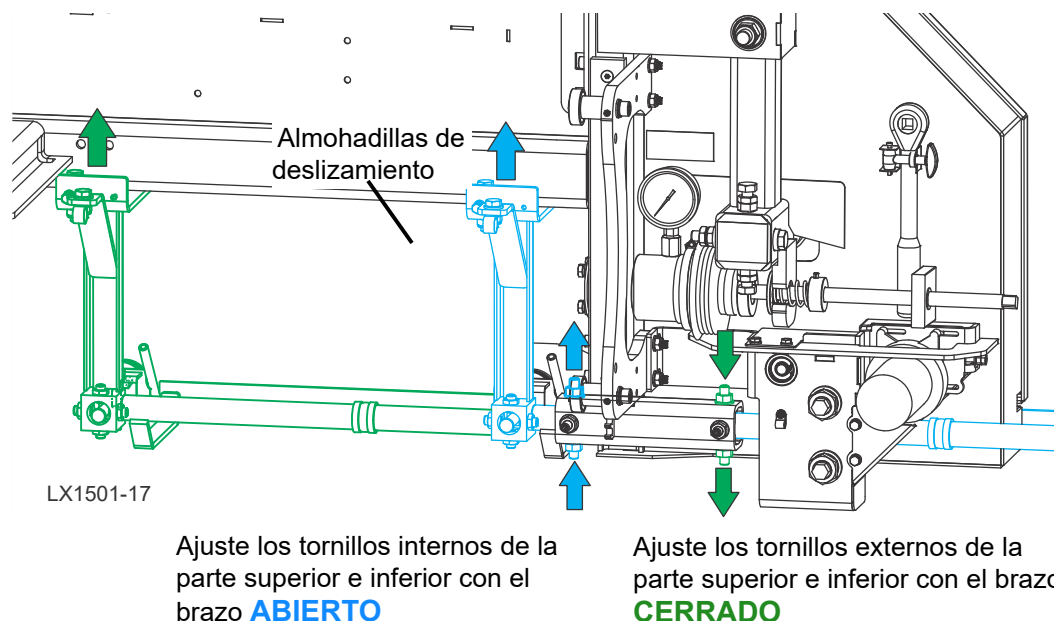


FIG. 7-14

5. Ajuste el brazo del guiasierra hasta 1/2" (13 mm) de su apertura total.
6. Ajuste el brazo guiasierra para que quede completamente hacia adentro, en dirección al otro guiasierra.
7. Use los tornillos externos de la parte superior e inferior para ajustar el brazo hasta que la almohadilla de deslizamiento toque el tubo de la abrazadera del cabezal de corte. Apriete las contratuercas.

**AVISO** Al ajustar los tornillos del brazo guiasierra, tenga cuidado de no apretarlos demasiado y de que el brazo no se atasque. Opere el brazo del guiasierra para asegurarse de que se mueva con facilidad hacia adentro y hacia afuera.

8. Con el brazo guiasierra todavía completamente hacia adentro, en dirección al otro guiasierra, apriete todos los tornillos laterales hasta que toquen el brazo.
9. Haga retroceder los tornillos 1/4 de vuelta y apriete las tuercas de presión.

Vea la figura 7-15.

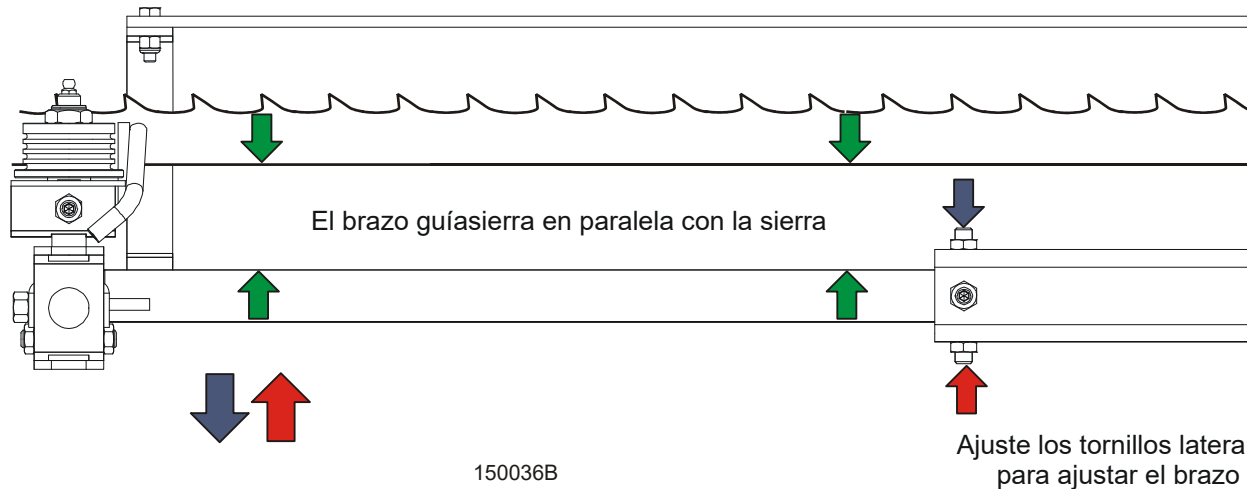


FIG. 7-15

10. Mida la distancia entre el brazo guíasierra y el borde trasero de la sierra.
11. Ajuste los tornillos laterales correspondientes en el compartimiento del brazo guíasierra de modo que ambos extremos del brazo queden a la misma distancia de la sierra.
12. Para mover el extremo del guíasierra del brazo hacia la parte **DELANTERA** del aserradero, afloje las contratuercas del tornillo delantero interno y del tornillo trasero externo a fin de girar los tornillos en sentido anti horario una vuelta completa y apriete las contratuercas.
13. Afloje las contratuercas del tornillo delantero externo y del tornillo trasero interno para girar los tornillos en sentido horario hasta que toquen el brazo, haga retroceder los tornillos 1/4" de vuelta y apriete las contratuercas.
14. Para mover el extremo del guíasierra del brazo hacia la parte **TRASERA** del aserradero, afloje las contratuercas del tornillo delantero externo y del tornillo trasero interno a fin de girar los tornillos en sentido anti horario una vuelta completa y apriete las contratuercas.
15. Afloje las tuercas de presión de los tornillos delantero interno y trasero externo. Gire los tornillos en sentido de las agujas del reloj hasta que toquen el brazo, hágalos retroceder 1/4" de vuelta y apriete las tuercas de presión.

### *Deflexión de la guía de la cuchilla*

Ejecute los pasos siguientes para lograr una correcta desviación de la sierra con los guíasierra.

1. Suba el cabezal de corte que la hoja de sierra esté 15" (375 mm) encima de un riel de la bancada. Con una cinta métrica mida la distancia real que hay entre la parte superior del riel y la parte inferior de la hoja de sierra.
2. Asegúrese que los dos tornillos de ajuste vertical estén roscados en el eje del guíasierra hasta que se toquen entre ellos.

**Vea la figura 7-16.**

Afloje la tuerca de seguridad inferior y apriete la superior hasta que el guiasierra deflexione la sierra hacia abajo hasta que el fondo de la sierra mida 14 3/4" (370 mm) desde la bancada.

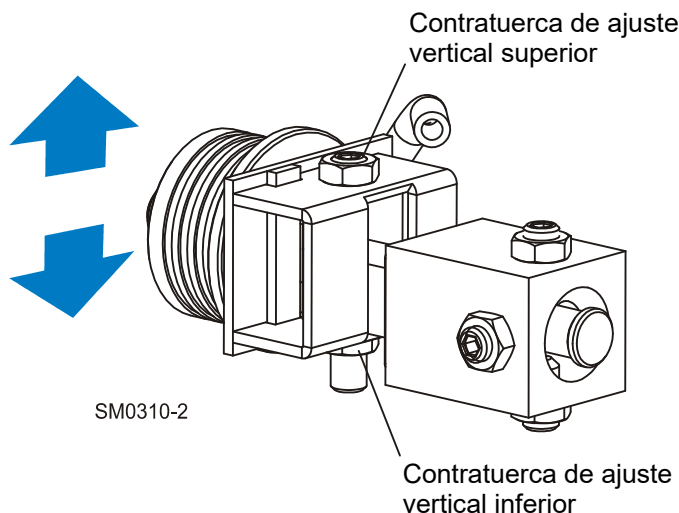


FIG. 7-16

3. Repita este paso para el otro guiasierra.

**NOTA:** En ambos conjuntos de guiasierra, asegúrese de que la varilla de desvío pase por encima de la sierra. La varilla del conjunto exterior debe revirarse con el brazo completamente hacia afuera y hacia adentro.

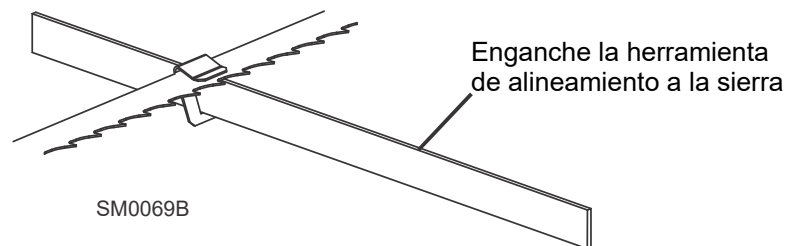
### *Alineación de la inclinación vertical del guiasierra*

Los guiasierra deberán ajustarse debidamente en el plano vertical. Si los guiasierra están inclinados verticalmente, la sierra tratará de desplazarse en la dirección inclinada.

Se ha incluido una herramienta de alineación del guiasierra (BGAT, Blade Guide Alignment Tool) con el propósito de ayudarle a medir la inclinación vertical de la hoja de sierra.

1. Abra el brazo guiasierra ajustable hasta llegar a 13 mm (1/2") de su máxima apertura.
2. Enganche la herramienta de alineamiento a la sierra. Colóquela cerca del conjunto del guiasierra exterior. Asegúrese de que la herramienta no descansa sobre un diente o rebaba, y que esté plana contra la parte inferior de la sierra.

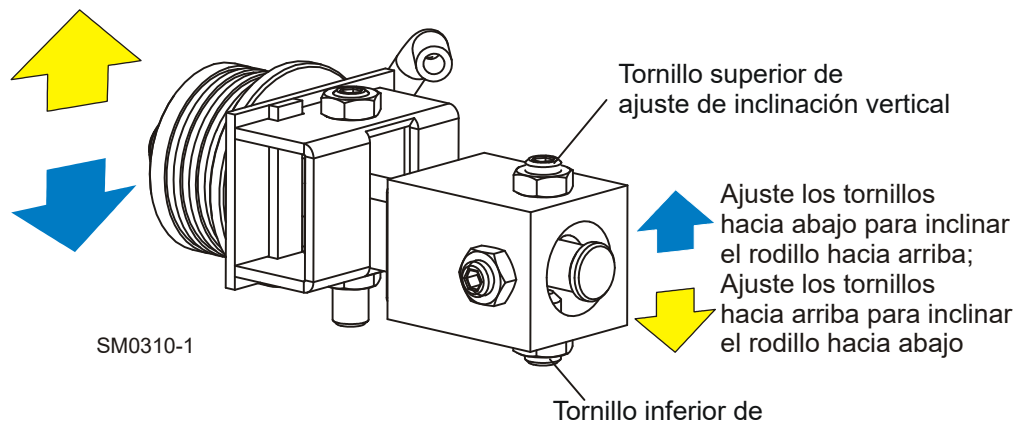
Vea la figura 7-17.



**FIG. 7-17**

3. Mueva el mástil de modo que el extremo delantero de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.
4. Mueva el mástil de modo que el extremo trasero de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.
5. Si la medida desde la herramienta hasta el riel de la bancada es más de 1/32" (0,75 mm), ajuste la inclinación vertical del rodillo exterior del guiasierra.

Vea la figura 7-18.



**FIG. 7-18**

6. Afloje un tornillo de fijación en el costado del conjunto de guiasierra.
7. Afloje las contratuercas de los tornillos de ajuste superior e inferior de la inclinación vertical.

Para inclinar el rodillo hacia arriba, afloje el tornillo inferior y apriete el tornillo superior. Para inclinar el rodillo hacia abajo, afloje el tornillo superior y apriete el tornillo inferior.

8. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la sierra.



9. Mueva la herramienta de alineación del guiasierra cerca del conjunto de rodillo interior del guiasierra y repita los pasos anteriores. Ajuste la inclinación vertical del guiasierra interno si fuera necesario.

### Espaciamiento del reborde del guiasierra

Se debe ajustar cada guiasierra de modo que el reborde del rodillo esté a la distancia correcta del borde trasero de la hoja de sierra. Si el reborde está demasiado cerca o demasiado lejos de la hoja de sierra, el aserradero no cortará con precisión.

**AVISO** Al ajustar el espaciamiento del guiasierra, afloje únicamente un tornillo de ajuste superior y uno lateral. Esto asegurará que los ajustes hechos a la inclinación horizontal y vertical se mantengan cuando se vuelvan a apretar los tornillos de ajuste.

### GUIASIERRA EXTERIOR

1. Asegúrese de que la distancia entre el reborde del rodillo del guiasierra exterior y el borde trasero de la sierra mida  $1/8"$  (3,0 mm).
2. Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

Vea la figura 7-19.

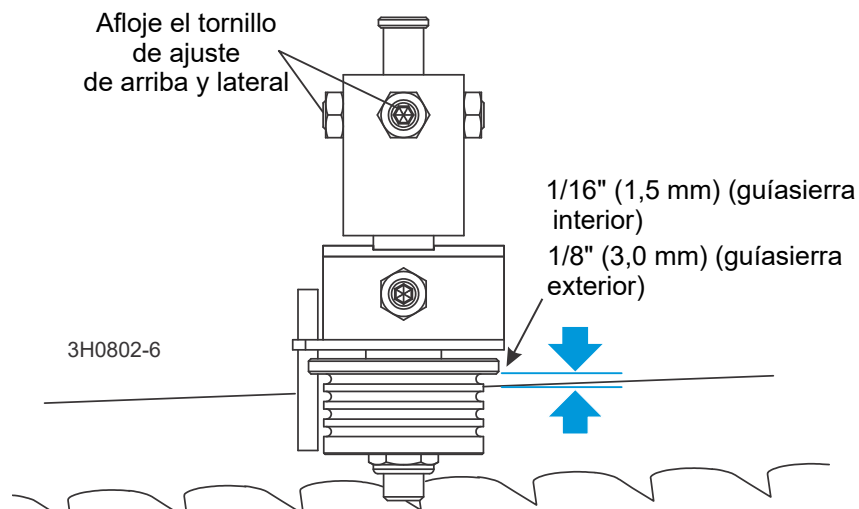


FIG. 7-19

3. Afloje el tornillo superior y de uno de los tornillos laterales.
4. Golpee suavemente el guiasierra de modo que se desplace hacia adelante o hacia atrás hasta quedar en la posición correcta.
5. Vuelva a apretar los tornillos y las contratueras.

**GUIASIERRA INTERNA**

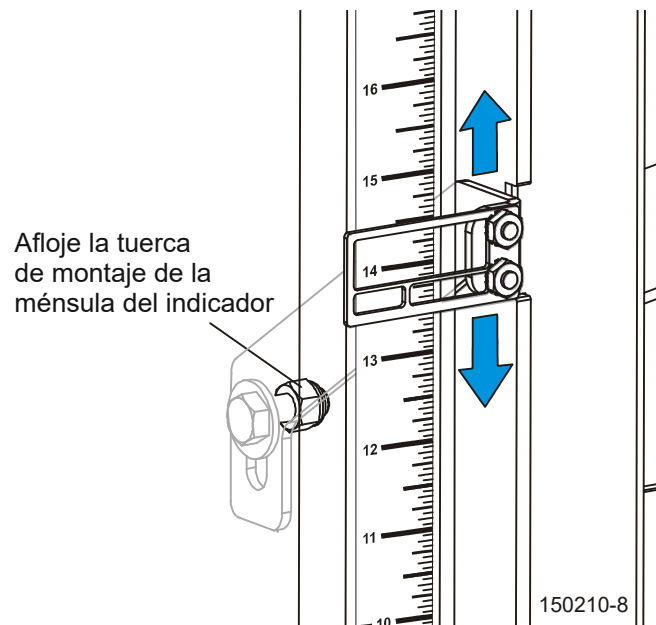
6. Asegúrese de que la distancia entre el reborde del rodillo del guiasierra exterior y el borde trasero de la sierra mida 1/16" (1,5 mm). (Vea la Figura 7-19.)
7. Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante tal como se describió anteriormente.

***Ajuste de escala de altura de la sierra***

Una vez que se haya alineado todo el aserradero y se hayan hecho todos los ajustes, verifique que la escala de altura de la sierra indique la distancia real entre la sierra y los rieles de la bancada.

1. Mueva el mástil de corte para que la sierra quede colocada directamente encima de uno de los rieles de la bancada.
2. Mida desde el borde de abajo de un diente que mire hacia abajo de la sierra hasta la parte de arriba del riel de la bancada, cerca del equipo del guiasierra interno.
3. Si la escala no indica la distancia real desde la sierra hasta el riel de la bancada cuando se observa con el indicador al mismo nivel que la vista, ajuste el indicador.

**Vea la figura 7-20.**



**FIG. 7-20**

4. Afloje la tuerca de montaje de la ménsula del indicador (EU)
5. Ajuste la ménsula hacia arriba o hacia abajo hasta que el indicador esté alineado con la marca correcta en la escala (+0 -1/32 [0,8 mm]).

6. Vuelva a apretar la tuerca de montaje del indicador.

Por ejemplo, si la medición desde el diente hacia abajo de la sierra hasta el riel de la bancada fue de 14 3/4" (375 mm), asegúrese que el indicador dice 14 3/4" (375 mm) en la escala.