

Aserradero Wood-Mizer®
**Manual de seguridad, instalación,
operación y mantenimiento.**

LX450

rev. A1.07

**¡La seguridad es nuestro inte-
rés principal!**

Abril de 2022

Formulario nº 2225-1

Modelos afectados:



¡ADVERTENCIA! Lee y entiende esto
manual antes de usar esta máquina.

California
Proposition 65 Warning



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

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

For more information go to **www.P65warnings.ca.gov**.



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

For more information go to **www.P65Warnings.ca.gov/wood**.

Active Patents assigned to Wood-Mizer, LLC

Wood-Mizer, LLC has received patents that protect our inventions which are a result of a dedication to research, innovation, development, and design. Learn more at: woodmizer.com/patents

©2022 Wood-Mizer LLC

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

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

Tabla de Contenidos

Sección-Página

SECCIÓN 1	INTRODUCCIÓN	1-1
1.1	Sobre este manual.....	1-1
1.2	Cómo obtener servicio.....	1-1
1.3	Especificaciones	1-1
1.4	Identificación del aserradero y del número de cliente.....	1-1
1.5	Cómo obtener servicio.....	1-1
1.6	Especificaciones	1-3
1.7	Identificación del aserradero y del número de cliente.....	1-3
1.8	Garantía	1-4
SECTION 2	SEGURIDAD	2-8
2.1	Símbolos de seguridad.....	2-8
2.2	Instrucciones de seguridad	2-8
2.3	Procedimientos de bloqueo eléctrico.....	2-15
SECCIÓN 3	INSTALACIÓN DEL ASERRADERO	3-18
3.1	Preparación del lugar	3-18
3.2	Cambio de la sierra.....	3-26
3.3	Tensado de la sierra	3-28
3.4	Encarrilamiento de la sierra.....	3-28
3.5	Arranque del motor.....	3-29
3.6	Dispositivo de retorno de tablas	3-30
SECCIÓN 4	OPERACIÓN DEL ASERRADERO	4-1
4.1	Operación de los controles hidráulicos.....	4-1
4.2	Carga, rotación y sujeción de troncos.....	4-2
4.3	Brazo de la caja de controles	4-3
4.4	Operación de desplazamiento vertical (operación manual).....	4-4
4.5	Configuración del control Accuset.....	4-5
4.6	Selección del modo Accuset.....	4-11
4.7	Uso del modo de descenso automático del Accuset.....	4-12
4.8	Uso del modo de ascenso automático del Accuset.....	4-13
4.9	Uso del modo patrón del Accuset.....	4-13
4.10	Uso del modo referencia del Accuset.....	4-14
4.11	Operación del brazo guiasierra.....	4-14
4.12	Operación del embrague automático	4-15
4.13	Avance mecánico.....	4-16
4.14	Corte del tronco	4-17
4.15	Procedimiento opcional de corte	4-19
4.16	Canteado	4-19
4.17	Escala de altura de la sierra	4-20
4.18	Operación de la lubricación por agua.....	4-21
4.19	Preparación del aserradero para remolque	4-22
SECCIÓN 5	MANTENIMIENTO	5-1
5.1	Vida útil.....	5-1

Tabla de Contenidos

Sección-Página

5.2	Guiasierra	5-1
5.3	Eliminación del aserrín.....	5-3
5.4	Carril, limpiador y raspadores del carruaje portatroncos	5-3
5.5	Rieles del mástil vertical	5-4
5.6	Interruptores de tambor	5-5
5.7	Varios	5-7
5.8	Tensor de la sierra	5-8
5.9	Correas polea portasierra.....	5-10
5.10	Ajuste de la banda de freno	5-10
5.11	Ajuste de la correa de transmisión.....	5-11
5.12	Alineamiento del motor y de las poleas de transmisión.....	5-13
5.13	Sistema hidráulico	5-13
5.14	Cojinete de transmisión	5-15
5.15	Sistema de desplazamiento vertical.....	5-16
5.16	Avance mecánico.....	5-17
5.17	Cómo cargar la batería.....	5-19
5.18	Tabla de mantenimiento	5-20
SECCIÓN 6 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS		6-1
6.1	Problemas de aserrado	6-1
6.2	Problemas eléctricos	6-2
6.3	Operación del disyuntor	6-3
6.4	Problemas con la alimentación de avance	6-4
6.5	Prueba del interruptor de velocidad de avance variable.....	6-6
6.6	Prueba mecánica de la alimentación de avance.....	6-6
6.7	Problemas hidráulicos	6-7
6.8	Prueba de presión hidráulica	6-9
6.9	Alineamiento del motor y de las poleas de transmisión.....	6-10
6.10	Luces de control del Accuset (doble eje)	6-11
6.11	Mensajes de error del Accuset(solamente modelos de CC).....	6-12
6.12	Pantalla de diagnóstico del Accuset	6-13
SECCIÓN 7 ALINEAMIENTO DEL ASERRADERO		7-1
7.1	Procedimiento de alineamiento de rutina:	7-1
SECCIÓN 8 HIDRÁULICO		8-1
8.1	Diagrama hidráulico	8-1
8.2	Diagrama del sistema hidráulico	8-2
8.3	Componentes hidráulicos	8-2
8.4	Mangueras hidráulicas.....	8-3

SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Sobre este manual

Este manual reemplaza toda la información previa recibida relacionada con su equipo Wood-Mizer®.

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

Para obtener información de contacto, ventas, servicio, piezas y manuales adicionales, inicie sesión en su cuenta, en <https://woodmizer.com>, o llame desde de los EE. UU. al: 1-800-553-0182 o, fuera de los EE. UU., al: 317-271-1542

1.3 Especificaciones

Las especificaciones de los equipos están incluidas en los manuales en línea, disponibles en <https://apps.woodmizer.com/Manuals/Manuals.aspx?parent=0>.

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		
Model No.:	LX150	
Serial No.:	01190001	Rev.: A1.00
Sawmill U.S. Patent Nos. 3,935,780 and 4,559,858; Brevet au Canada 1986 No. 1,211,684 Brevete 1986; Dry Kiln U.S. Patent Nos. 4,620,373 et 4,490,926. Other patents pending.		

ETIQUETA DEL NÚMERO DE SERIE.

1.5 Cómo obtener servicio

Wood-Mizer se ha comprometido a ofrecerle la tecnología más avanzada, la mejor calidad y el mejor servicio al cliente disponible en el mercado actual. Evaluamos constantemente las necesidades de nuestros clientes para asegurarnos de que estamos atendiendo las demandas actuales del procesamiento de la madera. Sus comentarios y sugerencias son bienvenidos.

Información general de contacto

A continuación se enumeran números telefónicos gratuitos para el *territorio continental* de los Estados Unidos y Canadá. Consulte en la página siguiente la información de contacto de establecimientos Wood-Mizer.

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

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

Lunes a viernes	Sábado (Solo la oficina de Indianápolis)	Domingo
8 a.m. a 5 p.m.	8 a.m. a 12 p.m.	Cerrado

Por favor, tenga el número de identificación de su vehículo y su número de cliente listos cuando llame.

Wood-Mizer aceptará estos métodos de pago:

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

Tenga presente que puede haber cargos de envío. Los cargos de manejo se basan en el tamaño y cantidad del pedido. En la mayoría de los casos, los envíos de piezas se hacen el mismo día en que se recibe el pedido. Por un cargo adicional, se dispone de despacho con recepción al segundo día o al día siguiente.

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

Localizaciones de Wood-Mizer

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

1.6 Especificaciones

Model: LX450 Rev. A1.00+

Dimensions:		Metric	
	Length: 27'-3"	8.3m	
	Width: 7'-8"	2.34m	
	Height (Ground To Mast): 8'-4"	2.55m	
	Height (Max Head Position): 10'-2"	3.1m	
	Height (Max Head Position): 10'-9"	3.27m	
	Bed Height (Ground To Bed): 32 3/4"	0.83m	
	Blade Length: 178"	4.52m	
Weights:		G38	
	Basic Unit with Trailer (with heaviest power option): 5120 lbs	2322kg	
	Tongue Weight (Gas Non-Remote): 665 lbs	302kg	
Trailer:			
	Axle Capacity: 6000 lbs	2721kg	
	Tire Capacity: 3420 lbs	1551kg	
	Tire Size: ST235/80R16		
Cutting Capacity:			
	Length: 20'-6"	6.25m	
	Diameter: 36"	0.91m	
	Maximum Log Weight: 4400 lbs	1995kg	
	Max Clamp Width (from stop block): 30"	0.76m	
	Max Throat Width (guide to guide): 34 1/2"	0.876m	
	Max Cant Width (outer guide to stop block): 31 1/2"	0.8m	
	Min. Cut Height: 1"	25.4mm	
	Max. Cut Height: 33 1/2"	0.85m	
	Maximum Throat Depth: 16 1/2"	0.419m	
Power Unit:		G38	D35
	Manufacturer: Kohler		Yanmar
	Fuel: gas		Diesel
	Horsepower Rating*: 38		35
	Weight (lbs)*: 132		345
	Cooling System*: air		water
	Noise Level (dba)*: 98-105.2(@3000 rpm)		89
	Fuel Consumption(gallon/hour)*: 1.5-2		
	Engine Oil & Type*: 15W40		
	Engine Oil Capacity w/Filter (qts.)*: 7.1		
	Temperature Range & Oil Grades*: SAE		
	Coolant Capacity*: NA		
Rates:			
	Max. Forward (Not Cutting): 180		
	Reverse: 200		
	Hourly Production (Average range w/experienced operators/average size logs): 600 bd ft/hr		

*Manufacturer's specification

1.7 Identificación del aserradero y del número de cliente

Cada aserradero Wood-Mizer tiene un número de modelo, un número de revisión y un número de identificación del vehículo (NIV) de 17 dígitos. Además, cuando recoja su aserradero, usted recibirá un número de cliente. Estos cuatro números ayudarán a agilizar el servicio que le prestamos. Por favor, ubíquelos ahora y escríbalos a continuación para que tenga un rápido y fácil acceso a los mismos.

Modelo y revisión del aserradero _____

NIV del aserradero _____

No. del cliente _____

EJEMPLOS:

Modelo básico Motor Número de revisión Nivel de revisión menor

Placa NIV Número de serie Número de revisión completo

MFG BY/FABRIQUÉ PAR: WOOD-MIZER, LLC 8130 W. 10th St. Indianapolis, IN
46214-2400 U.S.A. 317/271-1542 Or 800/553-0182

VIN/NIV: 456D9271XSND A1017 **A1.01** **DATE:** 04/15/2017

GVWR/PNBV:	VEHICLE TYPE/TYPE DE VÉHICULE: TRAILER/REMORQUE
GAWR/PNBE:	THIS VEHICLE CONFORMS TO ALL APPLICABLE FEDERAL MOTOR SAFETY STANDARDS AND THOSE PRESCRIBED UNDER THE CANADIAN VEHICLE SAFETY REGULATIONS IN EFFECT ON THE DATE OF MANUFACTURE.
TIRE SIZE/PNEU:	CE VÉHICULE EST CONFORME À TOUTES LES NORMES QUI LUI SONT APPLICABLES EN VERTU DU RÉGLEMENT SUR LA SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES DU CANADA EN VIGUEUR À LA DATE DE SA FABRICATION.
RIM /JANTE:	
COLD INFL. PRESSURE/ PRESS. DE GONF. À FROID:	

One or more patents may apply: U.S. Patent #6,655,429

	Identificación de la empresa Número de cabezales de corte	Clase de peso	Número de designación del producto	Longitud del remolque	Número de ejes	Dígito de verificación	Año de fabricación (codificado)	Lugar de fabricación	Mes de fabricación	Nivel de revisión	Número de secuencia
Ejemplo NIV	456	D	9	27	1	X	VIS TA LAT ER AL	N	D	A1	017

NIV DESCRIPCIÓN

1.8 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	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*	Un año*	
Moldeadores, extractores y hornos	MP, MD, KS, KD	Un año	Un año	
Aplanador de tablas	MB	Dos años	Un año	
Equipos de procesado de palets	PD, PC	Un año	Un año	
Trituradoras de leña	FS	Un año	Un año	
Piezas de repuesto	Varios	90 días	90 días	

* 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 pro-

vocado 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 63,5 kg 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 reemplazar o reparar 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 CONCURRENTENTE, 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.

© 2020 Wood-Mizer LLC – 8180 West 10th Street, Indianápolis, IN 46214

SECTION 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.

2.2 Instrucciones de seguridad

RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO Y OPERADOR

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 LLC garantizar que todos los operadores estén debidamente formados e informados sobre todos 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. Asegúrese de tener acceso a este manual en todo momento mientras maneja el aserradero.

Lea 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 dueño/operario cumplir con todas las leyes, disposiciones y reglamentos locales, estatales y federales sobre la titularidad, operación y remolque del aserradero Wood-Mizer. Todos los operarios de los aserraderos Wood-Mizer deben familiarizarse completamente con las leyes correspondientes y cumplirlas totalmente mientras usan o transportan el 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.

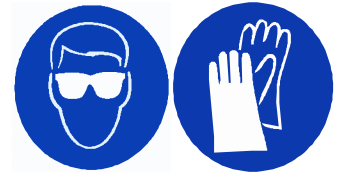


USE ROPAS DE SEGURIDAD



¡ADVERTENCIA! Antes de operar el aserradero, asegúrese de no tener ninguna prenda personal ni alhaja sueltas.

Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cintas. Mantenga a todo el personal alejado del área donde se enrollen, carguen o cambien sierras.



Use siempre protección para los ojos, oídos y los pies cuando maneje o haga servicio al aserradero.



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.**

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.

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.

Nunca deje que el combustible se derrame sobre un motor caliente durante operaciones de aprovisionamiento de combustible o de otro tipo.



¡ADVERTENCIA! Guarde la gasolina lejos del aserrín y otros materiales inflamables.

No emplee nunca combustibles o líquidos inflamables tales como el diésel con el accesorio de lubricación por agua.



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 se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

DESECHE DEBIDAMENTE LOS SUBPRODUCTOS DEL ASERRADO

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

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



¡PELIGRO! Las baterías emiten gases explosivos; mantenga las fuentes de chispas, llamas, cigarrillos encendidos u otras fuentes de ignición alejadas en todo momento.



¡ADVERTENCIA! Use siempre gafas de seguridad y un protector de la cara cuando trabaje cerca de baterías.

Lávese las manos después de manipular baterías para eliminar posibles restos de plomo, ácido u otras sustancias contaminantes.

Cargue la batería en un lugar con buena ventilación.

No trate de cargar una batería congelada.

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):

CONTACTO CON LOS OJOS	Ácido sulfúrico y plomo: 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.
CONTACTO CON LA PIEL	Ácido sulfúrico: 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. Plomo: Lave la zona inmediatamente con agua y jabón.
INGESTA	Ácido sulfúrico: 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.
INHALACIÓN	Ácido sulfúrico: 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. Plomo: 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.

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.

PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL ASERRADERO



¡ADVERTENCIA! Para evitar que el aserradero vuelque, no instale el aserradero en un terreno que tenga una inclinación de más de 10 grados.

Para evitar movimientos, calce las ruedas del remolque, colocando cuñas por delante y por detrás de cada neumático, antes de desengancharlo del vehículo remolcador.

Coloque la pata de apoyo antes de mover el cabezal de corte de la posición de reposo.

Asegúrese de que el remolque esté sosteniendo el armazón del aserradero cuando opere este último con patas de apoyo ajustables, ya que la función de dichas patas de apoyo es la de proporcionar soporte al armazón de la sierra con ayuda del remolque.

Asegure firmemente las patas de un aserradero estacionario al piso antes de operarlo.

AVISO Los largueros de soporte ajustable suministrados con los aserraderos portátiles no han sido diseñados para instalación en concreto u otras superficies duras. El uso de largo plazo de los largueros de soporte ajustables en superficies duras puede hacer que éstos fallen, y causar la caída del aserradero. Si se instala el aserradero sobre concreto u otra superficie dura, reemplace las patas del larguero de soporte ajustables con las patas estacionarias.

INSPECCIONE EL ASERRADERO/LAS SIERRAS ANTES DE USARLOS



¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las tapas y protectores estén fijos en su lugar antes de operar o remolcar el aserradero.

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.



¡PELIGRO! Revise y mantenga las sierras en condiciones adecuadas para evitar que se rompan durante una operación de aserrado.

El alineamiento del guiasierra es indispensable para un rendimiento de corte, una duración de la sierra y una seguridad óptimos. El no revisar y mantener el alineamiento correcto del guiasierra hará que se formen grietas de fatiga en la hoja de sierra. Estas grietas producirán la rotura prematura de la hoja de sierra. Si durante la operación se rompe la hoja de sierra y ésta tiene múltiples grietas de fatiga, la sierra se podrá partir en varios trozos y escapar de los protectores del aserradero. Los trozos pequeños de hoja de sierra que se proyectan al área circundante del aserradero crean un riesgo de seguridad para el operador y los espectadores alrededor del mismo.



¡PELIGRO! Jamás utilice sierras que presenten grietas de fatiga.



¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que la traba de la manija esté bloqueada (hacia abajo) después de tensar la sierra; si es necesario, use ambas manos para cerrarla.

MANTENGA ALEJADAS A LAS PERSONAS



¡PELIGRO! Permanezca alejado del área entre el eje del remolque y el carruaje de la sierra.

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.

Antes de encender el motor, asegúrese siempre de que la sierra esté desembragada y que toda persona se mantenga lejos de ella.



MANTENGA ALEJADAS LAS MANOS



¡PELIGRO! Antes de cambiar la sierra, desembráguela y apague el motor del aserradero.

Siempre mantenga las manos alejadas de una sierra cinta en movimiento.

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.



¡ADVERTENCIA! Nunca toque ni repare un motor caliente.

Los componentes del motor pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Evite el contacto con las partes calientes del motor. Los componentes de escape de su motor están especialmente calientes durante y después del funcionamiento. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar serias quemaduras. Deje que el motor se enfríe lo suficiente para poder comenzar cualquier tarea de reparación.

No haga rotar las poleas portasierra a mano.

Desembrague el mecanismo del embrague/freno siempre que el aserradero no esté cortando.

No ajuste las correas de transmisión del motor o la ménsula de soporte de la correa con el motor en marcha.

Al usar el aserradero mantenga las manos, los pies y cualquier otro objeto alejados de la tolva de serrín.



PRECAUCIONES DE OPERACIÓN PARA MOTORES DE GASOLINA O DIESEL.



¡PELIGRO! Use el motor o máquina solamente en lugares con buena ventilación.

No arranque nunca un motor que presente una pérdida de combustible o de aceite que pudiera entrar en contacto con superficies calientes y provocar un incendio.

No use el motor sin un silenciador o protector contra chispas apropiado y en funcionamiento que evite que las chispas que salen del escape del motor puedan hacer arder los materiales circundantes.

USE EL PROCEDIMIENTO ADECUADO CUANDO REALIZA VERIFICACIONES Y REPARACIONES DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

AVISO Utilice equipos de protección personal apropiados al realizar cualquier tarea de reparación en los componentes eléctricos.



¡PELIGRO! Mantenga cerradas y bien aseguradas todas las tapas de los componentes eléctricos durante la operación de aserrado.



¡ADVERTENCIA! Considere todos los circuitos eléctricos activados y peligrosos.

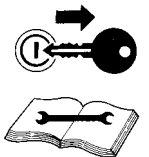
Desconecte el cable del borne negativo de la batería antes de realizar reparaciones en el sistema eléctrico de 12 voltios.



Nunca suponga ni acepte la palabra de otra persona de que la electricidad está cortada; verifíquelo y trábela.

No use anillos, relojes u otras joyas mientras trabaja alrededor de un circuito eléctrico abierto.

Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave.



Saque la sierra antes de realizar cualquier operación de mantenimiento al motor o al aserradero.

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 de que el nuevo componente también la tenga.

TENGA PRECAUCIÓN CUANDO TRABAJE CON TRONCOS PESADOS



¡ADVERTENCIA! Antes de aserrar, asegúrese de que el tronco esté firmemente sujeto.

Coloque el brazo de carga hidráulico opcional a media altura mientras el tronco esté sobre la bancada del aserradero.

SEGURIDAD DEL RETORNO AUTOMÁTICO DE TABLAS OPCIONAL



¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta de retorno de las tablas.

El retorno de tablas automático tiene como finalidad ayudar a un segundo operario a extraer rápidamente las tablas. No debe utilizarse el mecanismo de retorno de tablas cuando haya una sola persona operando el aserradero.

Nunca utilice la mesa del dispositivo de retorno de tablas como plataforma para situarse encima de pie, ya que esta está diseñada únicamente para facilitar la descarga de las tablas.

SEGURIDAD DEL SISTEMA DE MOVIMIENTO VERTICAL



¡ADVERTENCIA! Asegure el cabezal de corte con un mecanismo (cadenas, bloques, etc.) con una capacidad de carga de trabajo de al menos 1 900 libras antes de ajustar:

- las cadenas de movimiento vertical
 - almohadillas de amortiguación del mástil
 - la correa del motor de movimiento vertical
- para evitar que el cabezal caiga.

Asegúrese de que el interruptor de avance mecánico esté en posición en neutro antes de girar la llave a la posición de encendido (1) o de accesorios (3).

SEGURIDAD GENERAL EN EL ACOPLADO



¡PELIGRO! No use ojales como enganche de la cadena de seguridad.

Enganche las cadenas de seguridad al paragolpe del vehículo de modo que cada cadena jale el remolque en forma pareja en caso de que se destrabe el enganche.

Asegúrese de que el enganche y las cadenas de seguridad estén bien fijadas antes de remolcar el aserradero.

Asegúrese que todas las conexiones de las luces han sido realizadas y que funcionan debidamente antes de remolcar el aserradero.



¡ADVERTENCIA! No modifique ni añada nada que afecte al peso o la estabilidad de la unidad de remolque.

Antes de remolcar el aserradero, compruebe siempre que los neumáticos del remolque estén debidamente inflados.



¡PRECAUCIÓN! Desplace la abrazadera y el rotor hidráulicos para proporcionar el máximo espacio libre desde el suelo antes del remolque. De lo contrario, se podrían ocasionarse daños al aserradero.

SEGURIDAD ADICIONAL PARA REMOLQUES CON FRENOS ELÉCTRICOS



¡PELIGRO! Asegúrese de que el alambre del freno eléctrico está asegurado lo más cerca posible al eje del remolque para prevenir que se desconecte durante el transporte.

Asegúrese que la batería eléctrica esté cargada y que funcione debidamente antes de remolcar el aserradero.

No use el sistema de frenos eléctricos como “freno de emergencia” mientras el aserradero no está en un remolque ya que ello agotará la batería de los frenos.

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:

<ul style="list-style-type: none"> El cambio o ajuste de sierras Las operaciones de desatascado La limpieza Las reparaciones mecánicas 	<ul style="list-style-type: none"> El mantenimiento eléctrico La recuperación de herramientas o piezas del área de trabajo Las actividades donde se han abierto o quitado protectores o el protector del panel eléctrico
--	---

Tabla 1:

LOS RIESGOS DE MANTENIMIENTO INCLUYEN:

<ul style="list-style-type: none"> Contacto con la sierra Puntos de mordedura Retrocesos 	<ul style="list-style-type: none"> Proyectiles (sierras o trozos de madera arrojados) Electricidad
---	--

Tabla 2:

EL NO REALIZAR EL BLOQUEO PUEDE DAR COMO RESULTADO:

<ul style="list-style-type: none"> Cortes Tirurado Ceguera Perforación Electrocución 	<ul style="list-style-type: none"> Lesión grave y muerte Amputación Quemaduras Electrochoque
---	--

Tabla 3:

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 aisla-

miento 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 3 INSTALACIÓN DEL ASERRADERO

3.1 Preparación del lugar



¡ADVERTENCIA! Para evitar que el aserradero vuelque, no instale el aserradero en un terreno que tenga una inclinación de más de 10 grados. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Para evitar movimientos, calce las ruedas del remolque, colocando cuñas por delante y por detrás de cada neumático, antes de desengancharlo del vehículo remolcador. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Coloque todas las patas de apoyo traseras (de la luz trasera) antes de mover el cabezal de corte de la posición de reposo. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Asegúrese de que el remolque esté sosteniendo el armazón del aserradero cuando opere este último con patas de apoyo ajustables, ya que la función de dichas patas de apoyo es la de proporcionar soporte al armazón de la sierra con ayuda del remolque. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡IMPORTANTE! Los largueros de soporte ajustable suministrados con los aserraderos portátiles no han sido diseñados para instalación en concreto u otras superficies duras. El uso de largo plazo de los largueros de soporte ajustables en superficies duras puede hacer que éstos fallen, y causar la caída del aserradero.



¡IMPORTANTE! Antes de fijar la unidad, asegúrese de que esté nivelada. Si una pata se eleva más alta que las otras, el armazón del aserradero SE PUEDE doblar.

DESENGANCHE EL ASERRADERO DEL VEHÍCULO.

1. Calce las ruedas por todos los lados.

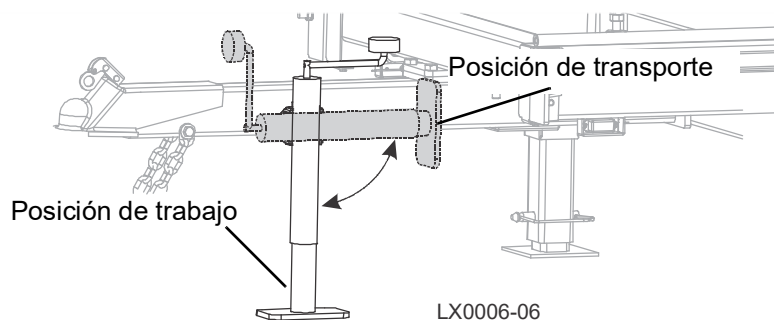


FIG. 3-1

2. Quite el gato de la posición de transporte y póngalo en posición de trabajo.

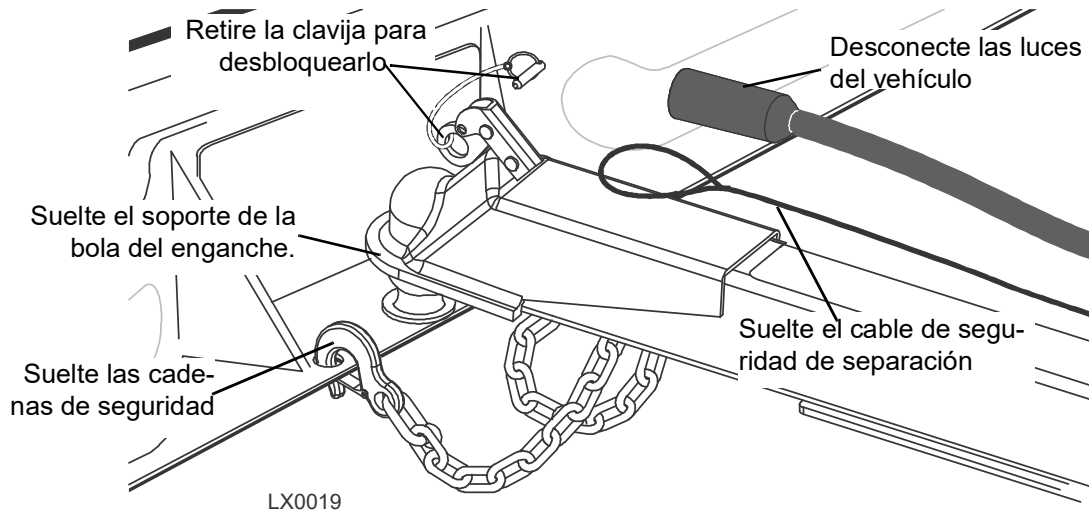


FIG. 3-2

3. Desconecte el conector eléctrico.
4. Suelte las cadenas de seguridad.
5. Abra la traba de la bola.
6. Desconecte el freno eléctrico.
7. Suba la extensión con el gato para separarla del enganche de bola.

BAJE LAS PATAS DE APOYO Y NIVELE EL ASERRADERO



¡ADVERTENCIA! Baje dos patas de apoyo traseras antes de mover el cabezal de corte de la posición de reposo. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

1. Saque los soportes de seguridad y la manija de ajuste de la ubicación de almacenamiento junto al enganche.

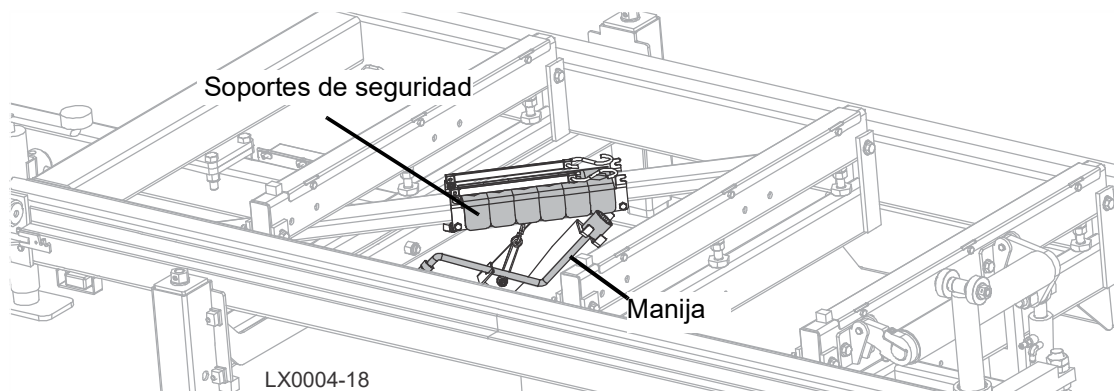


FIG. 3-3

¡ADVERTENCIA! Sujete la pata ajustable con una mano para evitar que se abra de manera fortuita y retire la clavija de seguridad. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

2. Abra el retenedor de la clavija de seguridad de las dos patas de apoyo ajustables traseras (de la luz trasera).

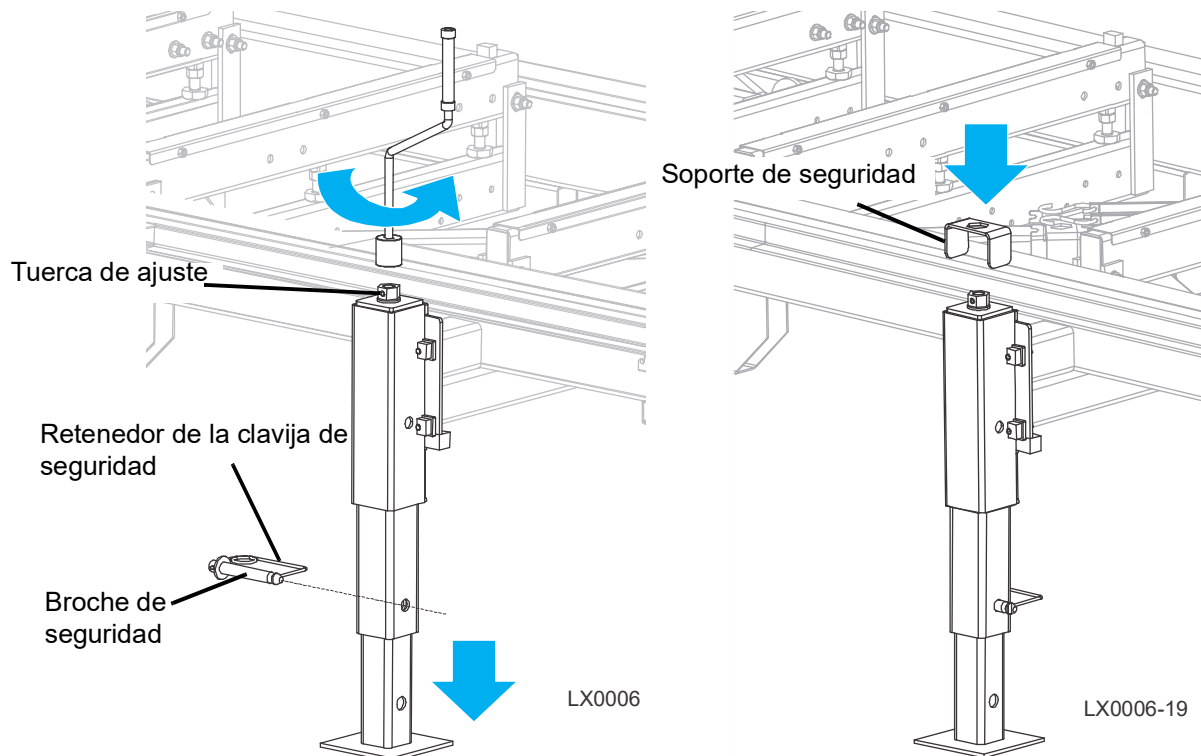


FIG. 3-4. AJUSTE DEL BALANCÍN.

¡IMPORTANT! The LX450 Remote has one locking bracket with a guard. This guarded bracket goes on the outrigger closest to the cable chain.

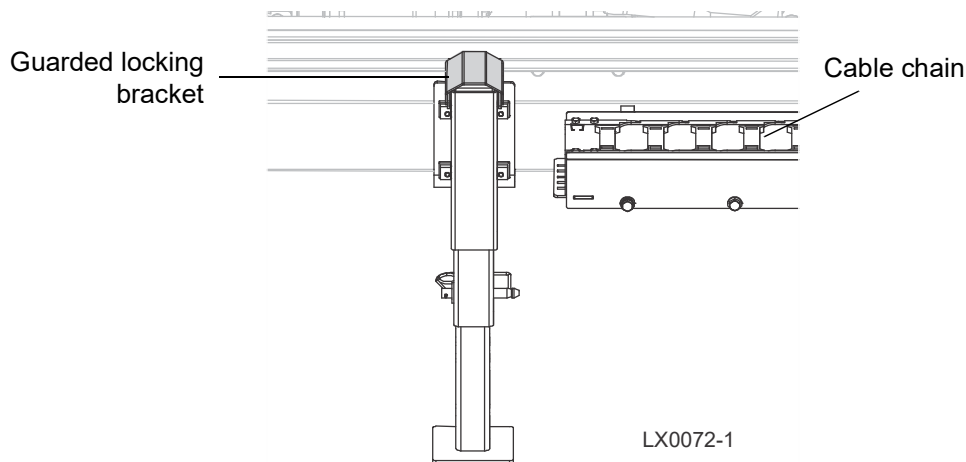


FIG. 3-5

3. Baje la pata ajustable para alinear los orificios de la clavija de seguridad de modo que la pata esté lo más cerca posible del suelo.

4. Vuelva a colocar la clavija de seguridad y fíjela con el retenedor.
5. Utilice la manivela suministrada para girar la tuercas de ajuste de las patas de apoyo en sentido contrario al de las agujas del reloj para bajar el bloque de apoyo de modo que soporte el peso del armazón del aserradero.
6. Instale los soportes de seguridad sobre la tuerca de ajuste para evitar que descienda con las vibraciones.

SUELTE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE TRANSPORTE

1. Abra y pase ambas clavijas de reposo por debajo del nivel de la bancada.

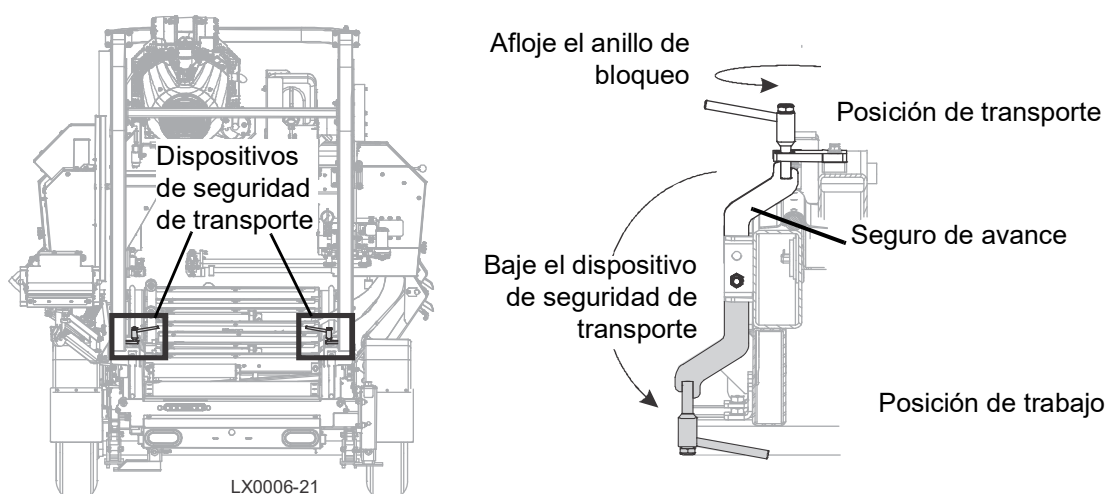


FIG. 3-6

SET THE CONTROLS

1. Loosen the two set screws.
2. Remove the mount pin.
3. Slide the control mount out until it stops.
4. Reinsert the mount pin.
5. Tighten the set screws.
6. Remove the locking pin.
7. Swivel the controls 180 degrees.
8. Reinsert the locking pin.

Ready for operation.

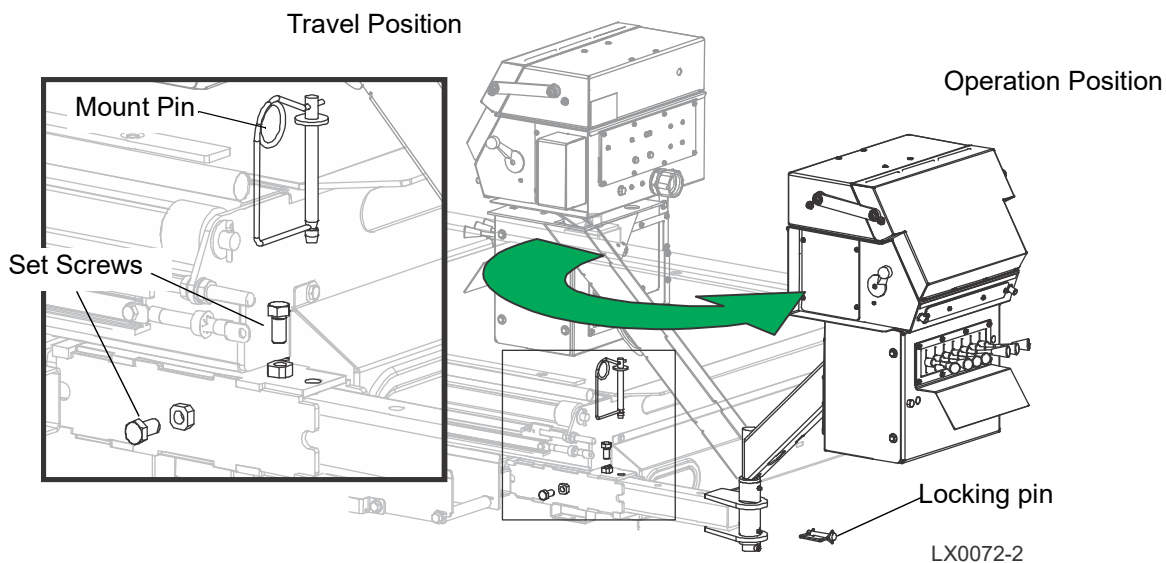


FIG. 3-7

SUBA EL CABEZAL DE CORTE

1. Retire la clavija de seguridad de transporte del mástil del cabezal de corte y guárdela en el soporte.

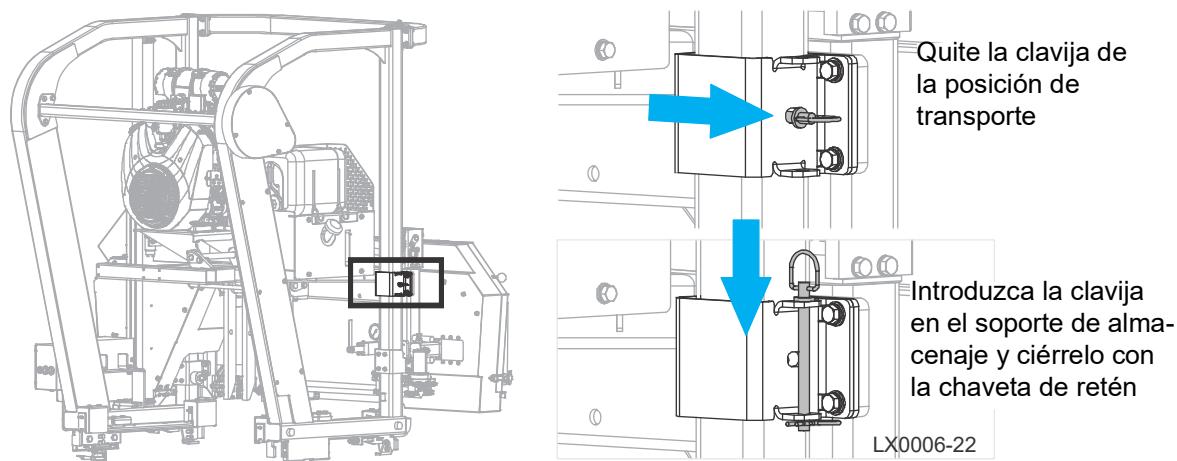


FIG. 3-8

2. Abra la tapa del panel de control.

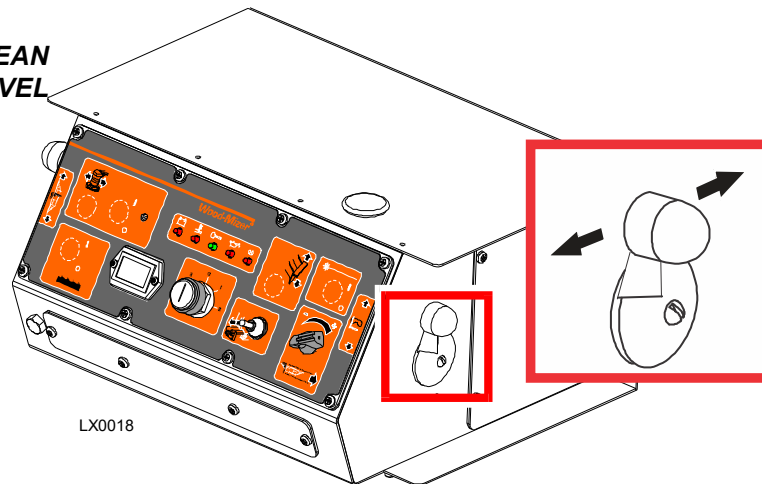
NOTA: Los motores de gasolina y diésel tienen paneles de control ligeramente diferentes. El interruptor con llave está ubicado en la parte central en el panel de control de gasolina y en la parte derecha en el caso de los diésel.

3. Gire el interruptor con llave a la **posición accesorios** (3) para que el cabezal pueda moverse.

NOTA: Usar los controles sin que funcione el motor hará que la batería se agote. Tan pronto como haya parado, vuelva a poner el interruptor con llave en la posición (0).

4. 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.
5. Mantenga el interruptor en posición hasta que el cabezal de corte llegue a la altura deseada y, a continuación, suéltelo.

PARA MOTORES QUE NO SEAN DE CUARTO NIVEL



PARA MOTORES DE CUARTO NIVEL

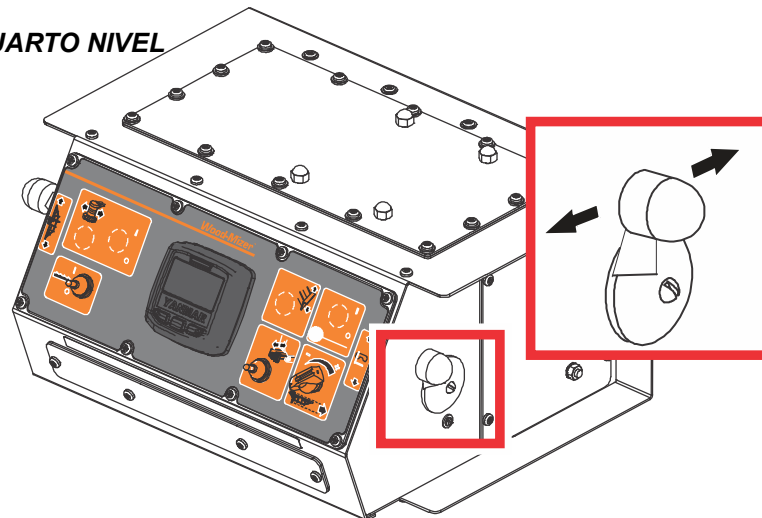


FIG. 3-9



¡PRECAUCIÓN! Para evitar que los guardafangos se dañen, quítelos antes de operar el aserradero o de cargar los troncos.

6. Quite los guardabarros soltando los amarres y sacando los guardabarros de las ranuras.

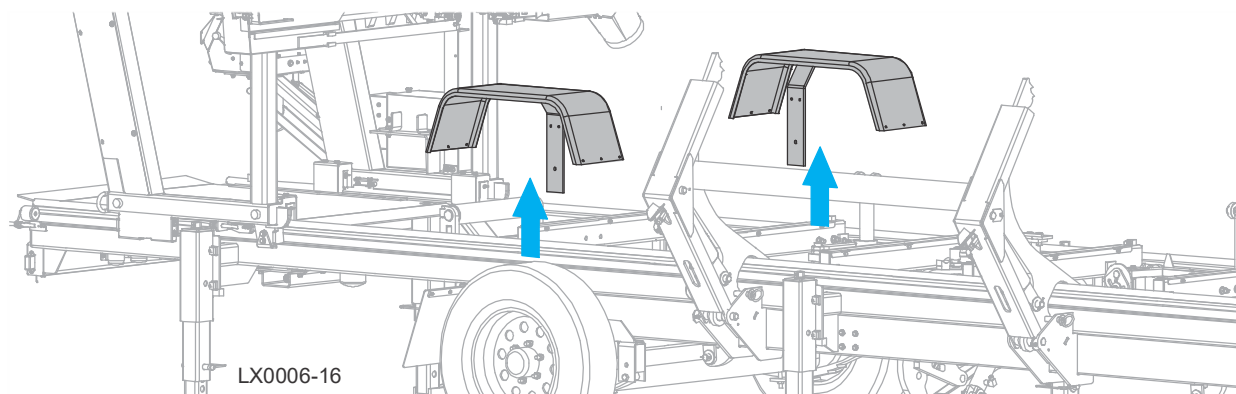


FIG. 3-10

7. Use el interruptor de tambor de avance/retroceso del carruaje (en el lado izquierdo de la caja de controles) para desplazar el cabezal de corte hacia la parte trasera (de la luz trasera) del aserradero.
8. Quite las clavijas de transporte de ambos brazos del elevador de troncos.

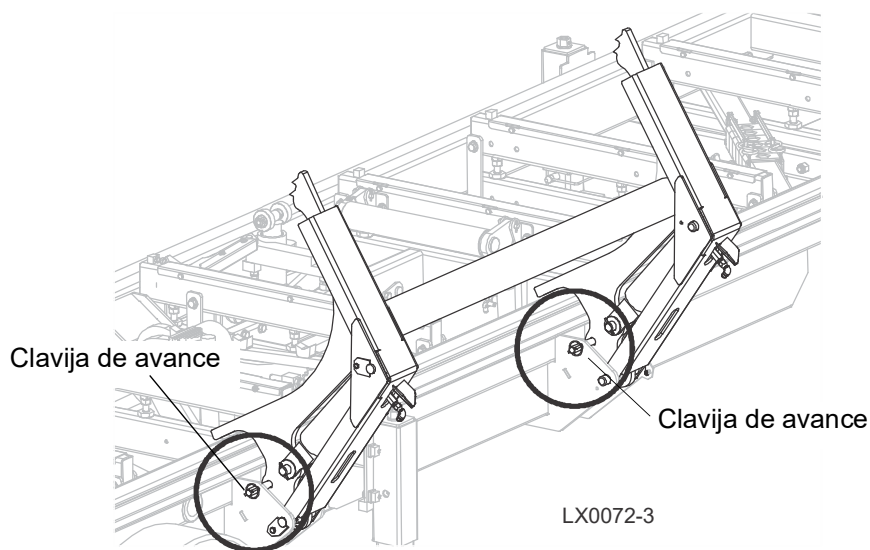


FIG. 3-11

9. Use los controles hidráulicos para bajar los brazos del elevador de troncos.

NOTA: Usar el sistema hidráulico sin que funcione el motor hará que la batería se agote.

10. Baje y ajuste las demás patas de apoyo.



¡IMPORTANTE! Ajuste todas las patas de apoyo a la misma altura para evitar que el armazón del aserradero se doble. Si una pata se eleva más alta que las otras, el armazón del aserradero SE PUEDE doblar. Antes de fijar la unidad, asegúrese de que esté nivelada.



¡PRECAUCIÓN! No ajuste la altura de la base de las patas de apoyo mientras estas estén soportando un peso. Las patas de apoyo podrían dañarse.

11. Nivele el aserradero ajustando las patas de apoyo. Utilice los niveles de burbuja ubicados en el armazón del mástil, junto a la caja de controles, y en la parte central posterior del soporte del motor, o bien su propio nivel de 4'.

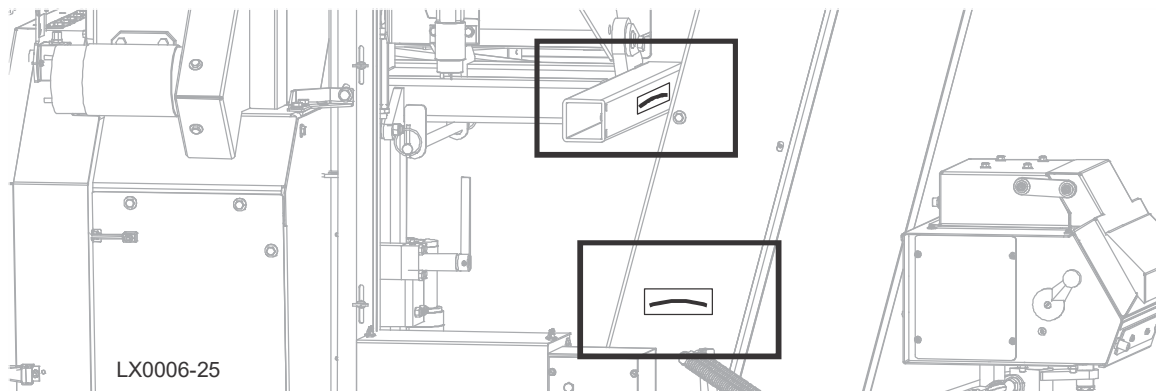


FIG. 3-12

12. Si fuera necesario, instale la sierra. Véase [Sección 3.2 Cambio de la sierra.](#)

AJUSTE LA ESTACIÓN DE CONTROL

1. Ajuste la ubicación de la caja de controles

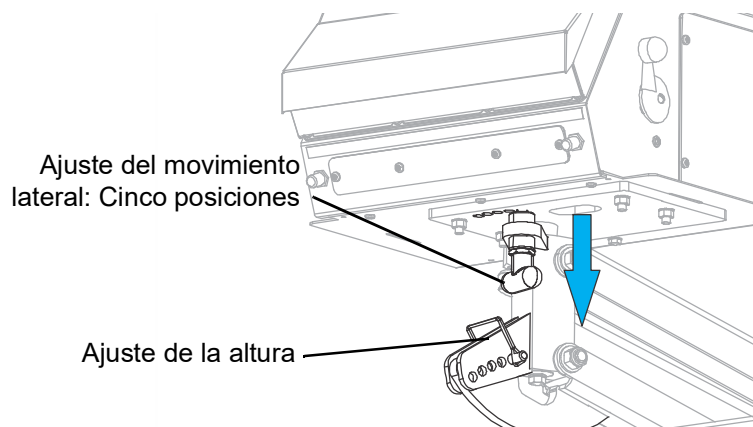


FIG. 3-13

2. Quite la clavija de seguridad del ajuste de la altura.
3. Suba/baje la caja de controles hasta una posición cómoda.
4. Vuelva a introducir la clavija de seguridad en el orificio que esté más abierto.

Este es un mecanismo cuya posición es variable, por lo que no seguirá necesariamente una trayectoria lineal por los orificios de alineamiento.

5. Tire de la manija de ajuste del movimiento lateral.
6. Sitúe la caja de controles en una posición cómoda.
7. Deje que la manija de ajuste del movimiento lateral con resorte se asiente en el orificio más próximo.

3.2 Cambio de la sierra



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



¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona!

1. Abra la tapa de la sierra soltando los dos pestillos de goma inferiores y empujando la puerta hacia arriba hasta que se quede sujeta.

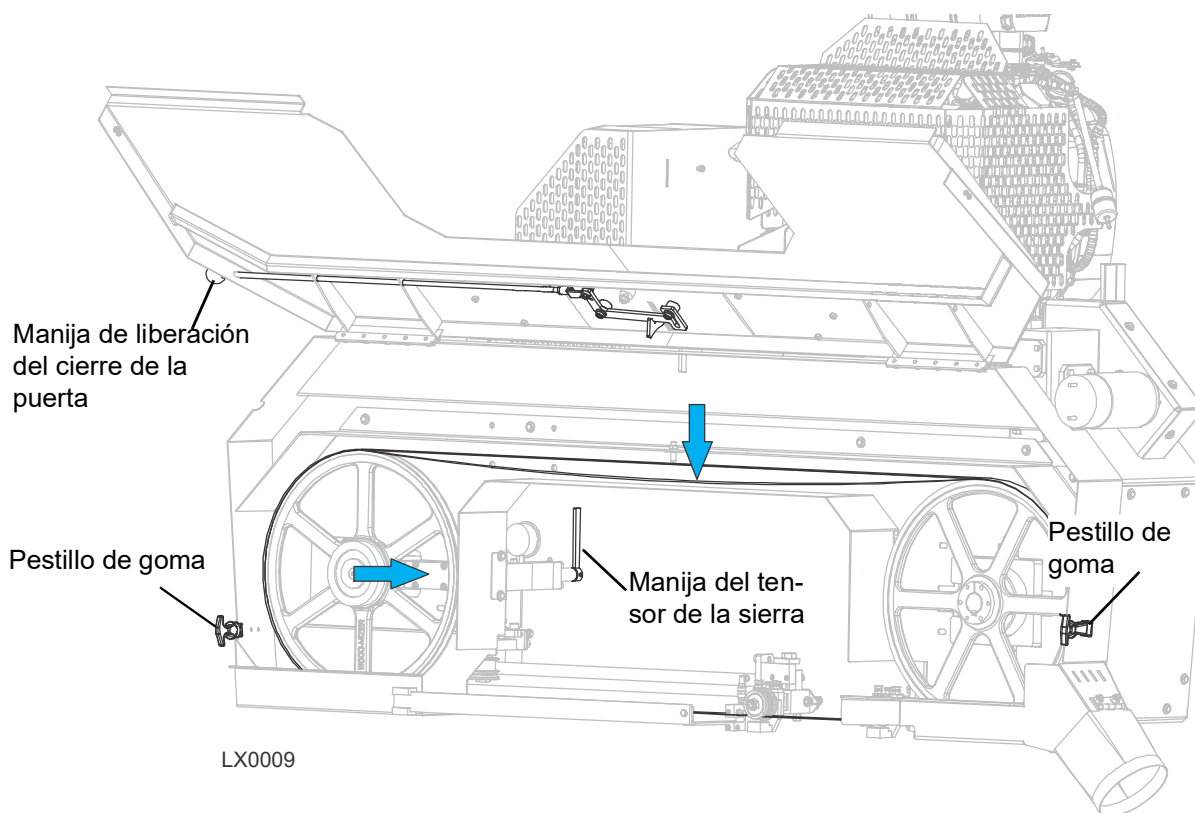


FIG. 3-13

2. Para reducir la tensión de la sierra, gire la manija de tensión de la sierra hasta que la polea portasierra se hunda y la sierra se suelte en su compartimento.
3. Retire la sierra usada y coloque la nueva sierra sobre las poleas portasierra.



¡IMPORTANTE! Asegúrese de que los dientes de la nueva sierra apunten en la dirección correcta.

Los dientes de corte deben apuntar hacia la tolva de serrín.

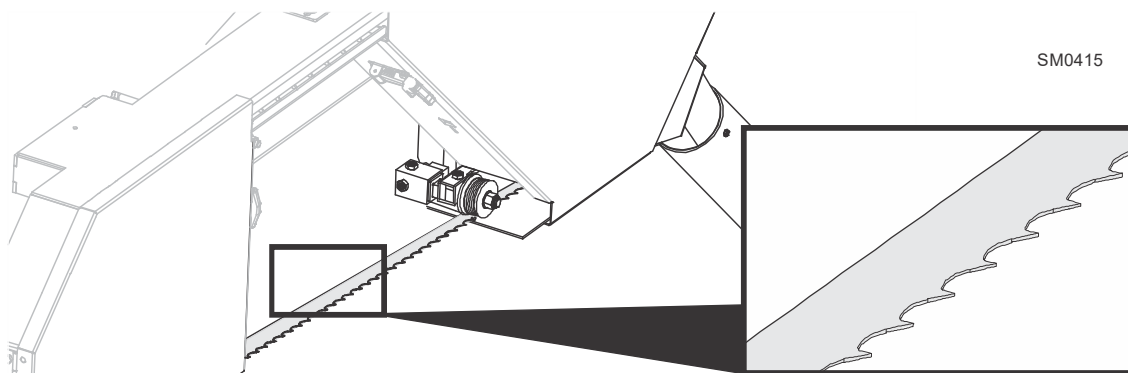


FIG. 3-14

4. Instale la sierra de manera que descanse en las poleas.
5. Coloque las sierras de 1 1/4" en las poleas de manera que la garganta de sierra sobresalga 1/8" (3,0 mm) del borde de la polea. Coloque las sierras de 1 1/2" en las poleas de manera que la garganta de sierra sobresalga 3/16" (4,5 mm) del borde de la polea.

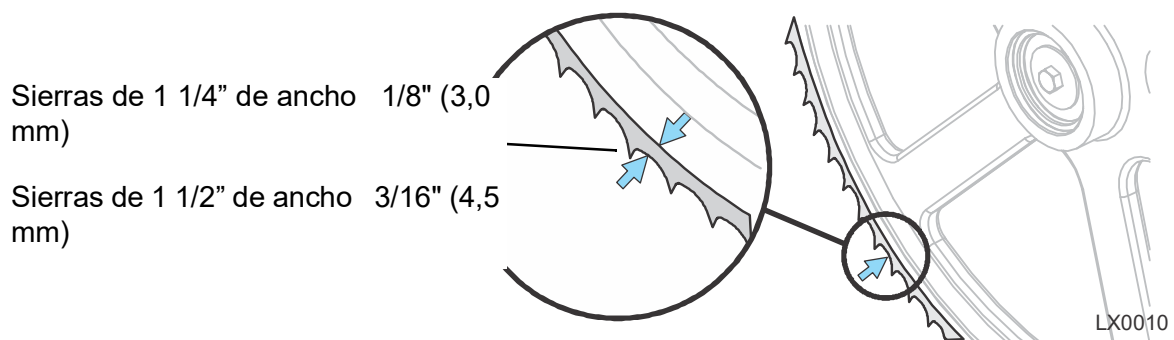


FIG. 3-15

6. Utilice la manija de tensión para tensar la sierra adecuadamente (2800-3000 psi).

3.3 Tensado de la sierra

Para tensar la sierra, gire la manija de tensión hidráulica en sentido de las agujas del reloj hasta que el medidor de tensión indique la tensión recomendada.

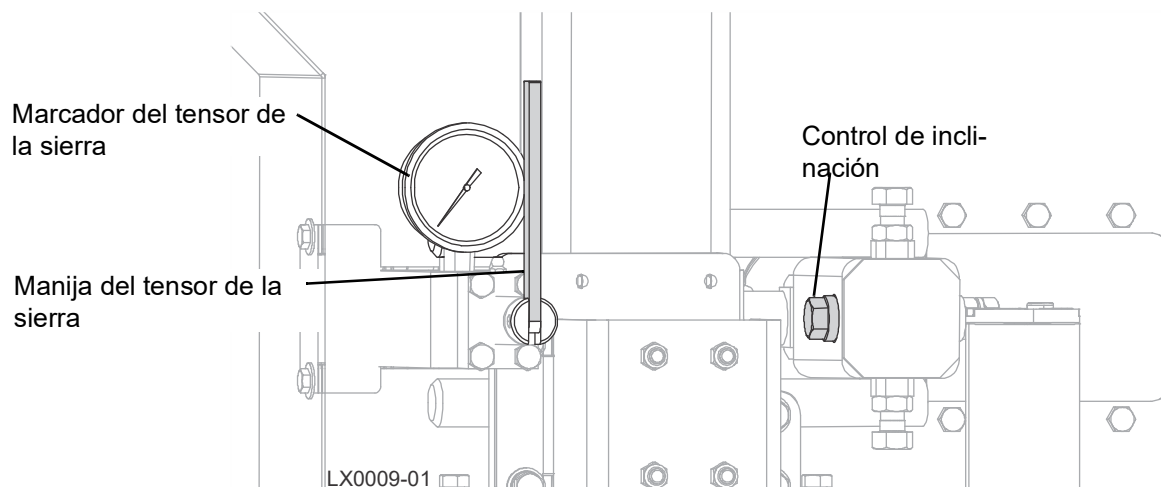


FIG. 3-16

A continuación se muestran las tensiones que se recomiendan para distintas sierras.

Tipo de sierra	Límites aceptables
Todas las sierras	2.800 - 3.000 psi

TABLE 3-1

El medidor de tensión debe revisarse ocasionalmente cuando se esté ajustando el control de inclinación o mientras se esté cortando. Fluctuaciones en la temperatura ambiente provocarán cambios en la tensión. Ajuste la manija de tensión según sea necesario para mantener el nivel de tensión recomendado.



¡PRECAUCIÓN! Los cambios de temperatura podrían provocar cambios de presión en el tensor de la sierra, lo que podría dar lugar a una pérdida de fluido en el manómetro. Reduzca la tensión de la sierra cuando el aserradero no esté en uso para evitar dañar el tensor.

3.4 Encarrilamiento de la sierra

1. Asegúrese de que la tapa del compartimiento de la sierra esté cerrada y que todas las personas estén alejadas del área del cabezal de corte.
2. Encienda el motor.
3. Active la hoja de sierra, girándola hasta que se coloque en las poleas.



¡ADVERTENCIA! No haga rotar las poleas portasierra a mano. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

4. Desembrague la sierra.
5. Apague el motor, quite la llave y revise la posición de la sierra en las poleas portasierra.

6. Coloque las sierras de 1 1/4" en las poleas de manera que la garganta de sierra sobresalga 1/8" (3,0 mm) del borde de la polea. Coloque las sierras de 1 1/2" en las poleas de manera que la garganta de sierra sobresalga 3/16" (4,5 mm) del borde de la polea.
7. Para ajustar la ruta de la sierra en las poleas portasierra, use el control de troza.

Si la sierra no sobresale lo suficiente o sobresale demasiado, gire la manija de control de trozas en el sentido contrario al de las agujas del reloj, respectivamente, un 1/8 de vuelta hasta que la garganta de la sierra se encuentre a la distancia correcta del borde delantero de la polea.

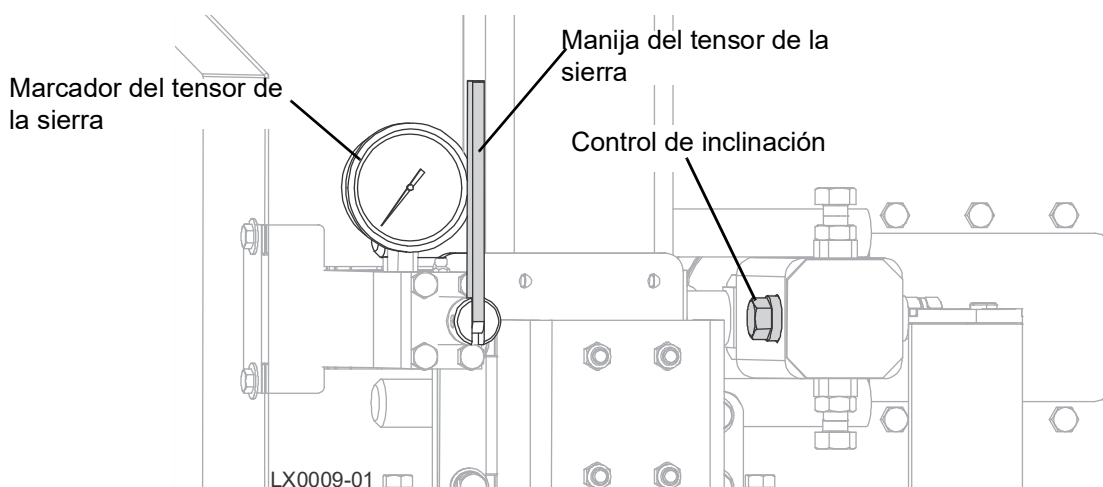



FIG. 3-16


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.


 **¡IMPORTANTE!** Después de alinear la sierra en las poleas, siempre verifique el espaciado del guiasierra y su ubicación. ([Vea Sección 7.1](#) para obtener mayor información.)


10. Repita todos los pasos tantas veces como sea necesario hasta colocar la sierra correctamente.


3.5 Arranque del motor

Existe otro manual específico para el motor de su aserradero. Para consultar las instrucciones de arranque y operación del motor, vea el manual que le fue proporcionado con su aserradero.


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


 **¡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!** Use siempre protección para los ojos, los oídos, los pulmones (si es preciso) y los pies al operar el aserradero. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.


 **¡ADVERTENCIA!** Asegúrese de que el interruptor de avance mecánico esté en posición en neutro antes de girar la llave a la posición de encendido (1) o de accesorios (3). De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.


3.6 Dispositivo de retorno de tablas

 **¡PELIGRO!** Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta de retorno de las tablas. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** El retorno de tablas automático tiene como finalidad ayudar a un segundo operario a extraer rápidamente las tablas. No debe utilizarse el mecanismo de retorno de tablas cuando haya una sola persona operando el aserradero. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

 **¡ADVERTENCIA!** No utilice la mesa del dispositivo de retorno de tablas, concebida y diseñada únicamente para facilitar la extracción de las tablas, como plataforma para situarse encima de pie. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

 **¡IMPORTANTE!** No se recomienda utilizar la función de retorno de tablas con materiales inferiores a 8 pies (2,43 m).

 **¡IMPORTANTE!** Se requiere una segunda persona para retirar las tablas a medida que regresan. NO intente usar este mecanismo cuando esté aserrando solo.

El sistema de retorno de tablas del aserradero consta de brazos en el cabezal de corte y de una mesa de retorno de tablas que atrapa las tablas cuando se extraen del tronco. Cuando la sierra llegue al extremo del tronco, el brazo caerá para recoger la tabla y arrastrarla de vuelta hacia el operador al regresar el cabezal de corte.

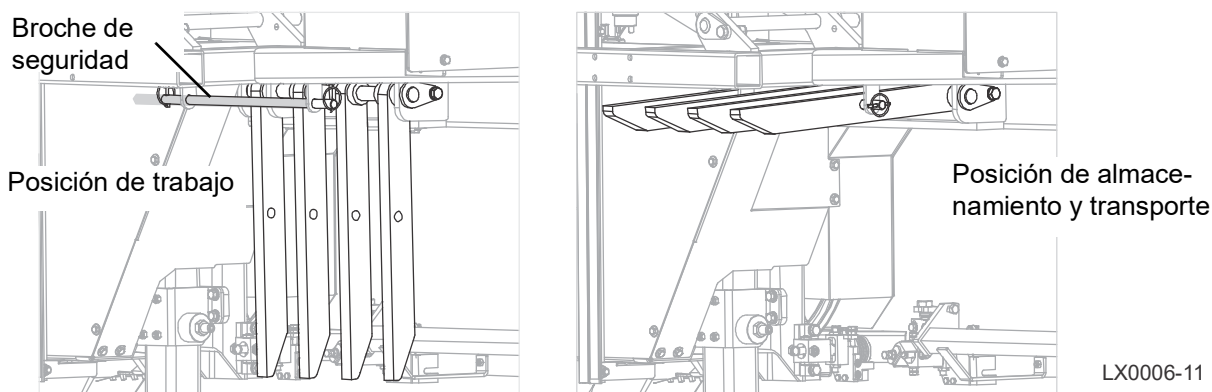



FIG. 3-17

Es posible que las tablas no se devuelvan siempre por el mismo camino o en la misma ubicación. Si una tabla regresa de manera que no le permite al operario mantener el control, puede que sea necesario detener el movimiento de retroceso del cabezal de corte.

 **¡PRECAUCIÓN!** Ponga los brazos de retorno de tablas en la posición de transporte cuando remolque el aserradero. De lo contrario, podrían ocasionarse daños en el equipo.

SECCIÓN 4 OPERACIÓN DEL ASERRADERO

4.1 Operación de los controles hidráulicos



¡IMPORTANTE! Las palancas de los controles hidráulicos podrán utilizarse cuando los contactos en la base del carruaje toquen la banda de accionamiento del tubo del armazón. Estas palancas funcionarán sólo cuando el cabezal de corte esté lo suficientemente cerca del extremo frontal del aserradero como para hacer contacto con la banda de accionamiento.

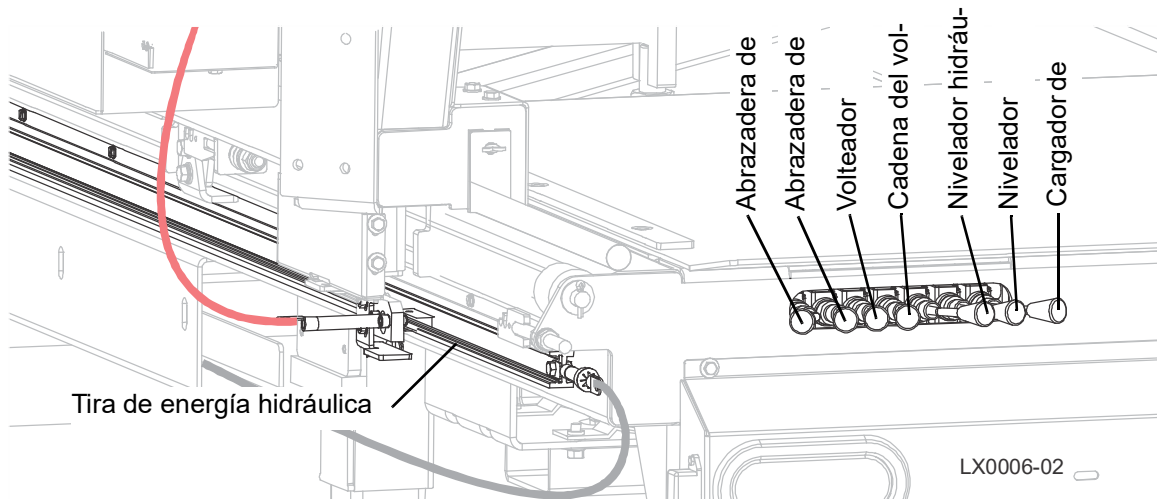


FIG. 4-1



¡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, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN! Antes de operar los controles hidráulicos, asegúrese siempre de que el motor esté en funcionamiento. Usar los controles sin que funcione el motor ocasionará pérdida de energía de la batería. También se dará una pérdida de energía si se mantienen los interruptores hidráulicos a medias hacia arriba o hacia abajo.

1. Encienda el motor.
2. Baje la palanca movimiento lateral de la abrazadera para extender la abrazadera hacia el lado de carga del aserradero.
3. Baje la palanca de movimiento vertical de la abrazadera para bajar la abrazadera por debajo del nivel de la bancada.
4. Libere ambos brazos del cargador de troncos de la posición de transporte.
5. Levante la palanca del cargador de troncos para extender las patas del cargador de troncos del todo.
6. Baje la palanca de movimiento vertical del rotor para bajar completamente el brazo del rotor.



¡IMPORTANTE! Después de que el brazo del volteador esté totalmente abajo, los soportes laterales comenzarán a bajar. **Suelte la palanca del volteador después que se baja el brazo del volteador, pero antes de que los apoyos laterales comiencen a bajar.** Esto impide que el tronco que se carga dañe el girador o se caiga por el costado del aserradero.

7. Cuando se sube la palanca de movimiento vertical del rotor, los soportes laterales se elevan primero. Después de alcanzar una posición totalmente vertical, el brazo del girador se activará y comenzará a levantarse.
8. Baje manualmente el cargador de troncos de modo que se apoye sobre el suelo.



¡PRECAUCIÓN! Tenga cuidado al bajar manualmente el cargador de troncos. No tire el cargador al suelo ni ejecute acción alguna que pueda dañar las válvulas del fusible de velocidad que se encuentran en los cilindros del cargador. Estas válvulas controlan el flujo hidráulico y son necesarias para evitar que el brazo cargador se desplome mientras se está usando.

9. Baje la palanca del cargador de troncos para bajar el brazo de carga al máximo. Durante la carga en la bancada del aserradero, los troncos deben cargarse individualmente en el brazo cargador.

NIVELADOR

Los niveladores hidráulicos delanteros y traseros deben estar debajo del nivel de la bancada cuando no se estén utilizando. Una vez que se haya cargado un tronco ahusado, puede alzarse de la parte delantera o trasera para que el corazón esté paralelo a la ruta de la sierra.

El nivelador hidráulico delantero puede elevarse subiendo la palanca del mismo. El nivelador hidráulico trasero se eleva subiendo la palanca correspondiente. Una vez que el tronco se haya estabilizado y esté listo para rotarse, baje cualquiera de las palancas del nivelador hidráulico para que el nivelador respectivo descienda hasta estar debajo del nivel de la bancada.

4.2 Carga, rotación y sujeción de troncos

PARA CARGAR TRONCOS

1. Active el motor y mueva el carruaje de la sierra hacia el extremo delantero del armazón.



¡PRECAUCIÓN! Antes de cargar un tronco, asegúrese de que el cabezal de corte esté lo suficientemente alejado como para que el tronco no lo golpee. De lo contrario, podrían ocasionarse daños a la máquina.



¡PRECAUCIÓN! Asegúrese que las abrazaderas de troncos, los carriles pivote, el brazo de giro y los niveladores hidráulicos estén ajustados fuera de la ruta del tronco antes de cargar un tronco en la bancada. De lo contrario, podrán ocasionarse daños en el equipo o producirse desalineamientos.

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



¡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, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

3. Use ganchos de troza o equipo de carga para mover el tronco hasta el pie de los brazos de carga.
4. Haga rodar el tronco sobre el cargador para que esté aproximadamente centrado con la bancada del aserradero. El volteador de troncos funcionará con mayor facilidad si el tronco está centrado en la bancada del aserradero.
5. Levante el cargador de troncos para elevar y hacer rodar el tronco sobre la bancada del aserradero.
6. Suba la abrazadera para evitar que el tronco ruede y se caiga de la bancada.
7. Sujete el tronco y baje el brazo de carga a media altura.



¡ADVERTENCIA! Deje siempre el brazo de carga a media altura mientras el tronco está sobre la bancada del aserradero para evitar que este ruede y caiga de forma accidental. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

NOTA: Los troncos pueden cargarse en el aserradero con un tractor o cualquier equipo que haya sido diseñado específicamente para esa función.

PARA ROTAR TRONCOS

1. Accione el brazo del rotor de troncos. Suba el brazo hasta que toque el tronco.

NOTA: Para troncos ahusados, suba el nivelador hidráulico delantero o el trasero hasta que el corazón del tronco esté a la misma distancia de los rieles de la bancada en cada uno de sus extremos.

2. Use las cadenas del rotor de troncos para voltear el tronco contra los soportes laterales hasta que esté en la posición deseada.
3. Sujete el tronco
4. Baje el rotor hasta que el brazo se encuentre por debajo de la bancada.

NOTA: Cuando el brazo del rotor llegue a su punto más bajo, los soportes laterales comenzarán a bajar. Haga retroceder un poco la abrazadera y deje que los soportes laterales desciendan hasta que estén debajo del nivel de los primeros cortes.

PARA VOLTEAR TROZAS

1. Baje la abrazadera por debajo del nivel de la bancada.
2. Mueva la abrazadera hasta que quede por debajo del borde de la troza.
3. Suba la abrazadera y voltee la troza.
4. Vuelva a colocar la abrazadera para que sujete la troza nuevamente.

4.3 Brazo de la caja de controles

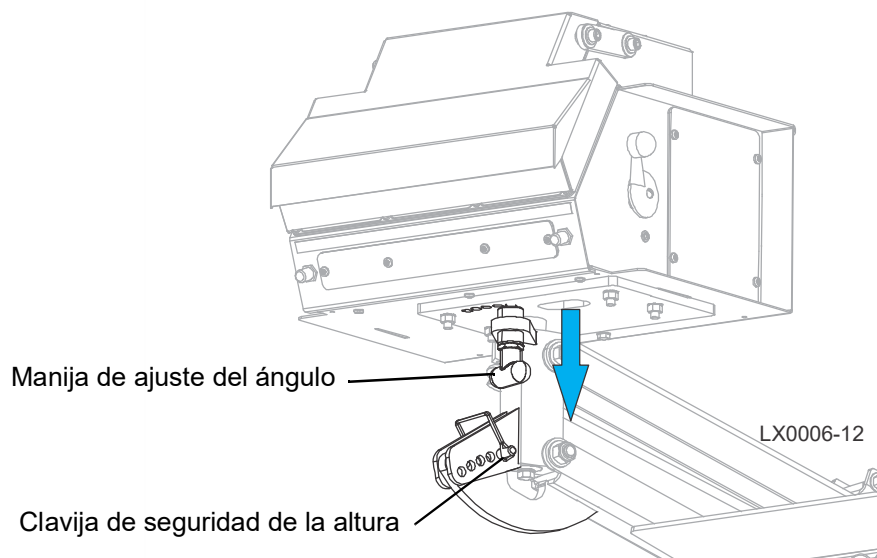


FIG. 4-2

4 Operación del aserradero

Operación de desplazamiento vertical (operación manual)

1. Para ajustar el ángulo exterior, tire hacia abajo de la manija de ajuste con resorte y mueva la caja de controles a la posición más cómoda de entre las 5 posiciones disponibles.
2. Suelte la manija para que la clavija entre en el orificio correspondiente.
3. Para ajustar la altura, quite la clavija de seguridad y mueva la caja de controles a la altura deseada.
4. Vuelva a introducir la clavija en la posición que le resulte más cómoda.

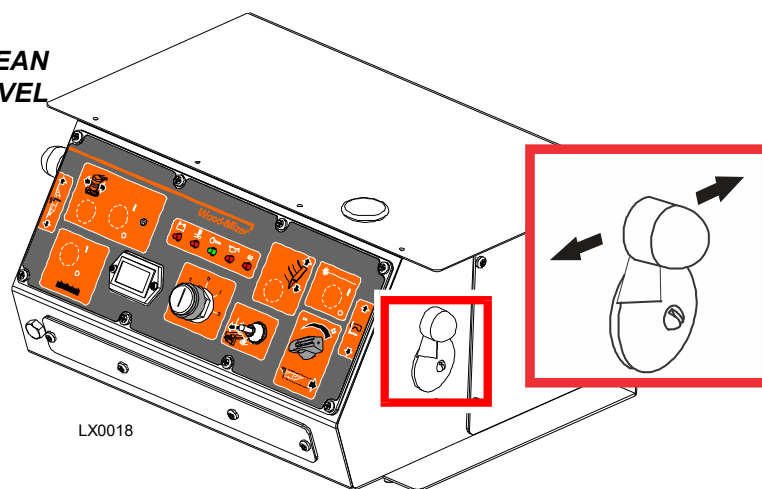
4.4 Operación de desplazamiento vertical (operación manual)



¡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.

PARA MOTORES QUE NO SEAN DE CUARTO NIVEL



PARA MOTORES DE CUARTO NIVEL

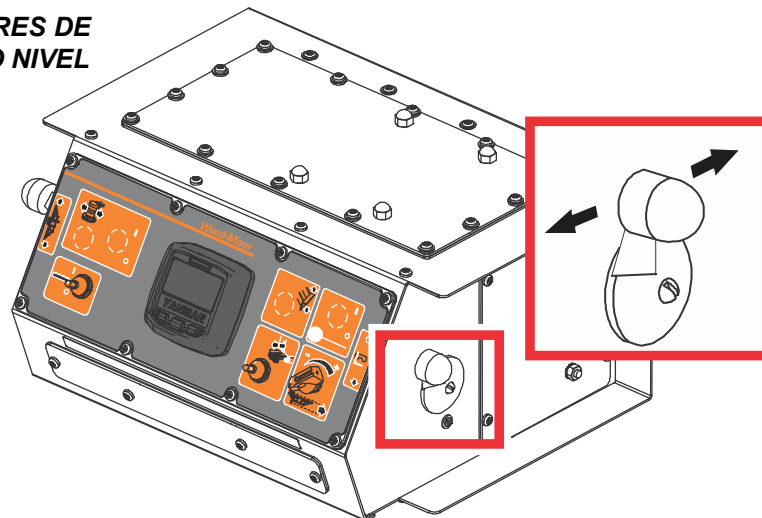


FIG. 4-3



¡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 carruaje 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).

4.5 Configuración del control Accuset

Gire el interruptor de llave a la posición de accesorios (n3).

De forma predeterminada, el control del Accuset se inicia en modo manual. Para conocer la pantalla y los botones de control, véase la siguiente figura.

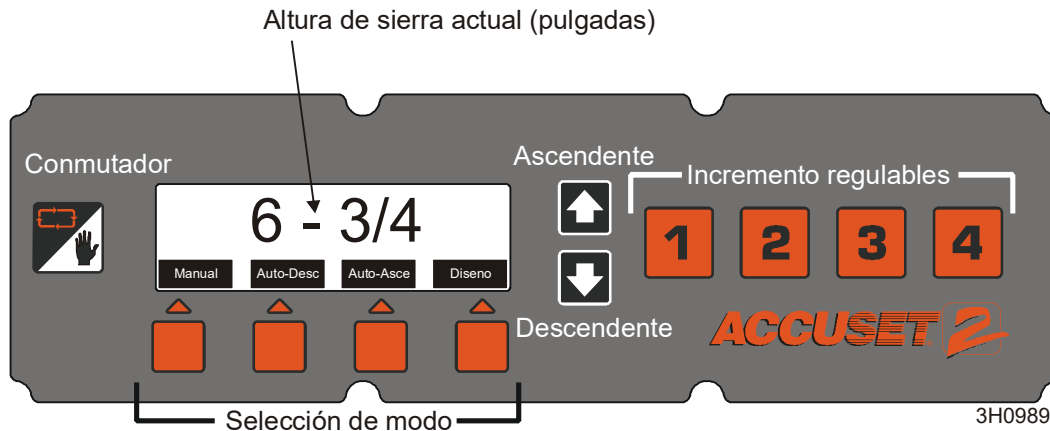


FIG. 4-4

Botones de ajuste del movimiento vertical

Los botones de las flechas ascendente/descendente permiten desplazarse por los diferentes ajustes. Si mantiene pulsados ambos botones, aumentará automáticamente la velocidad de desplazamiento.

En modo Manual, los botones de desplazamiento vertical tienen una serie de funciones especiales. Para acceder a los menús de configuración, pulse el botón de la flecha ascendente; si pulsa el botón de la flecha descendente, el cabezal de corte se desplazará hasta la siguiente pulgada (o centímetro) nominal.

Botón de cambio

- Utilice el interruptor para salir de los menús de configuración y volver al menú principal.
- Si mantiene pulsado el interruptor durante el inicio, se restablecerán los ajustes de fábrica de la programación del Accuset.
- Si pulsa el interruptor en modo Manual, el Accuset pasará a modo Referencia.

Ajuste del contraste

Durante el arranque, mantenga pulsado el botón de la flecha ascendente o descendente para ajustar el contraste de la pantalla de inicio según desee.

Configuración inicial

Los controles del Accuset de los nuevos aserraderos se configuran en fábrica.



¡IMPORTANTE! Si ha instalado o cambiado el control, debe configurarlo antes de operar utilizar el Accuset. Siga los pasos que se indican a continuación *en el orden en que aparecen*.

Menú de configuración 1

1. Para acceder al menú de configuración 1, pulse el botón de la flecha ascendente mientras se encuentra en modo manual.

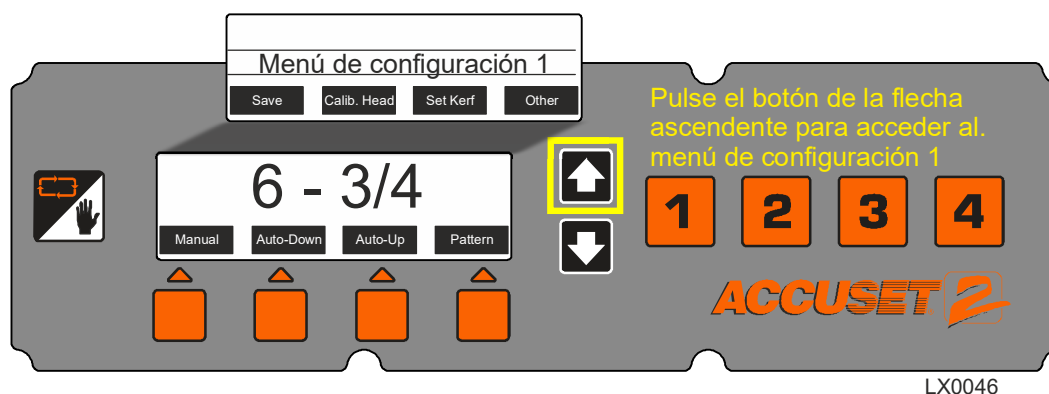


FIG. 4-5

AJUSTE DEL GRADIENTE

Si el Accuset viene instalado de fábrica, el gradiente ya estará ajustado según el gradiente del sensor del transductor (identificado como "GRD" en el sensor). Si el Accuset se ha instalado sobre el terreno, el transductor se ha sustituido o se han restablecido los ajustes de fábrica del control del Accuset, se deberá ajustar el gradiente.

2. Pulse el botón "Calib. Cabezal."
3. Pulse el botón "Adjust Gradient" (ajustar gradiente).

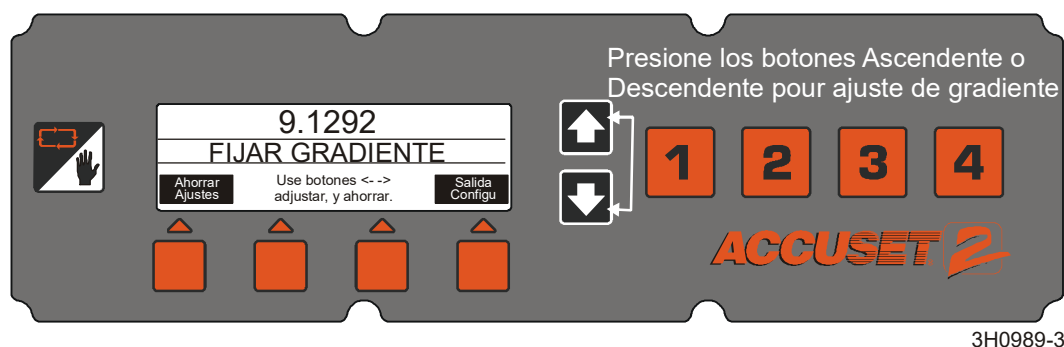


FIG. 4-6

4. Pulse el botón de la flecha ascendente o descendente hasta que el valor del gradiente sea igual al gradiente del sensor que se indica en la etiqueta del sensor (use el número indicado como "us/in").

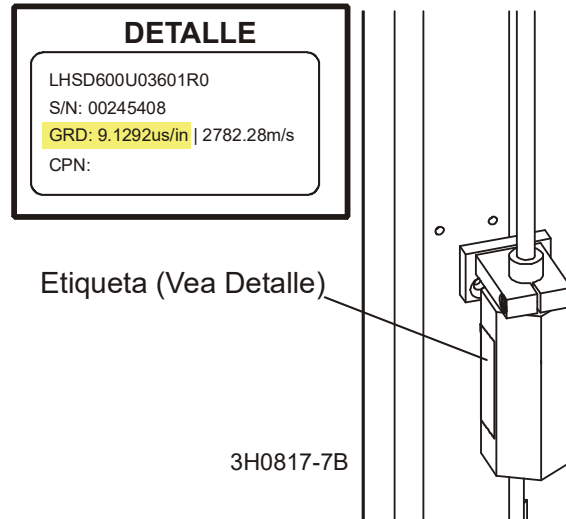


FIG. 4-7

5. Pulse el botón "Save" (guardar).

Si no desea guardar el nuevo ajuste y quiere volver al ajuste de gradiente almacenado anteriormente, pulse Exit (Salir) y gire el interruptor de la llave a la posición off (apagado) (#0).

CALIBRACIÓN DE LA ALTURA DE LA SIERRA

El control del Accuset debería indicar la posición real de la sierra sobre los rieles de la bancada.

1. Mueva el carruaje de la sierra de modo que la sierra esté sobre un carril de la bancada.
2. Levante el cabezal de corte hasta que la sierra se sitúe a 12" (305mm) exactamente desde el riel de la bancada.

NOTA: Mida desde la parte superior del riel de la bancada hasta la parte inferior de un diente de triscado de la sierra.

3. Desde el modo Manual, pulse el botón de desplazamiento ascendente para acceder al menú de configuración.
4. Elija la opción Calibrate Head (Calibrar cabezal) y pulse el botón que dice "Press at 12 inches" (Pulsar a 12 pulgadas) (o "Press at 305mm" [Pulsar a 305 mm]).

La pantalla mostrará el mensaje "Head Calibrated" (Cabezal calibrado).

5. Pulse el botón Save Settings.
6. Salga del menú de configuración.

AJUSTE DE LA ESCALA EN PULGADAS

7. Compruebe y ajuste de la escala en pulgadas del cabezal de corte para que coincida con el valor indicado en el control.

Ajuste el perno inferior de tope del cabezal de corte hacia abajo al máximo.

Baje el cabezal de corte hasta que el Accuset muestre el valor 3/4" y ajuste el perno inferior de tope del cabezal de corte hacia arriba hasta que haga contacto con el cabezal.

AJUSTE DEL CORTE.

El ajuste del corte **es opcional**. El valor de ajuste del corte por defecto es '0'. Puede usar la opción "Set Kerf" (establecer corte) para que se tenga en cuenta de forma automática el espesor de la sierra a la hora de establecer los incrementos. La opción "Set Kerf" ajusta la altura automáticamente para aserrar tablas que tienen el mismo espesor que el incremento programado.

EJEMPLO: Si el corte se establecer en '0' y se han programado incrementos de 1 1/8", las tablas resultantes tendrán un espesor de aproximadamente 1 1/16", puesto que el

Accuset no tuvo en cuenta el espesor de la sierra. Si introduce un valor de corte preciso, el espesor de las tablas resultantes será de 1 1/8".

1. En el modo manual, pulse el botón de la flecha ascendente para acceder al menú de configuración
2. Pulse el botón "Set Kerf" (Ajustar corte) para que se muestre el siguiente menú.

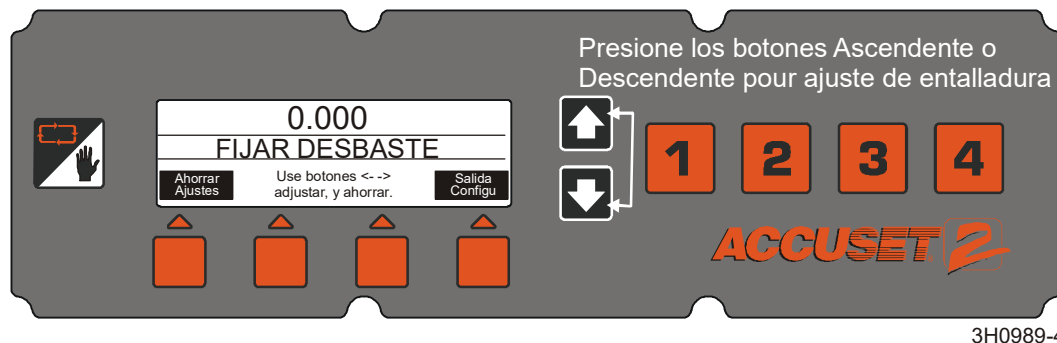


FIG. 4-8

A continuación, se ofrecen los ajustes de corte recomendados para distintas sierras que vienen ajustadas de fábrica. Si lo prefiere, se puede introducir un valor nominal de 0,125" (3 mm), el cual es suficientemente preciso para la mayoría de las aplicaciones.

Espesor de la sierra	Estilo de la sierra	Ajuste del corte
.042	10S	0.084 (2.2 mm)
.045	9S	0.090 (2.3 mm)
	10S	0.095 (2.5 mm)
.055	10S	0.111 (2.9 mm)

TABLA 4-1

3. Pulse el botón "Set Kerf" y utilice los botones de las flechas ascendente y descendente para ajustar el valor del corte.

Si pulsa los botones de desplazamiento vertical (ascendente y descendente) simultáneamente, se desplazará por los valores de corte más rápidamente.

4. Pulse el botón "Save".

NOTA: Si no utiliza la opción de ajuste del corte, asegúrese de incluir el espesor de la sierra en el valor del incremento que introduzca, tal y como se describe en Section 4.6 Selección del modo Accuset.

Menú de configuración 2

Los ajustes de idioma, unidades de medida y valores PID (proporcional, integral, diferencial) se encuentran en el menú de configuración 2.

1. Para ver el menú de configuración 2, pulse el botón de desplazamiento ascendente desde el modo Manual para que se muestre el menú de configuración 1.
2. Pulse "Other" (otros) para mostrar el menú de configuración 2.

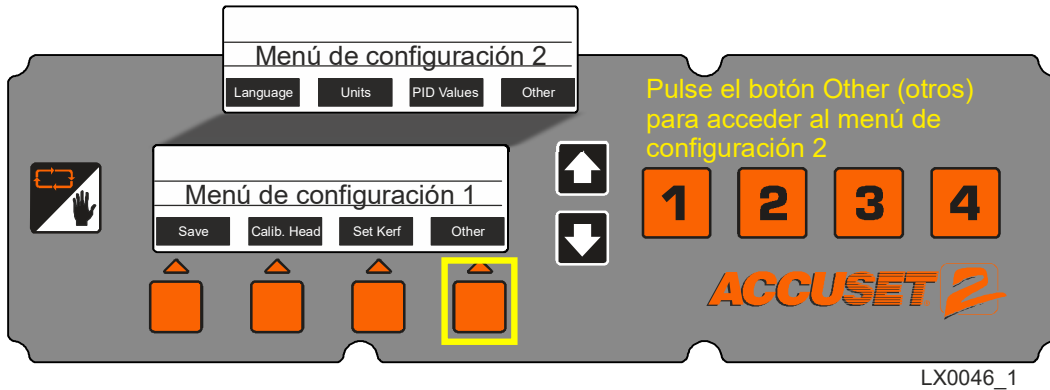


FIG. 4-9

IDIOMA:

1. Pulse el botón "Language" (idioma).
2. Elija el idioma deseado.

Inglés	Español
Francoés	Port.
Alemán	Portugués

Si el idioma deseado no aparece en el menú "Change Language" (cambiar idioma), pulse "Other" para desplazarse hasta el siguiente menú de cambio de idioma.

3. Pulse el botón "Save" (o el que corresponda, según el idioma elegido).
4. Para volver al ajuste de idioma almacenado anteriormente, pulse Exit y gire el interruptor de la llave a la posición off (0).

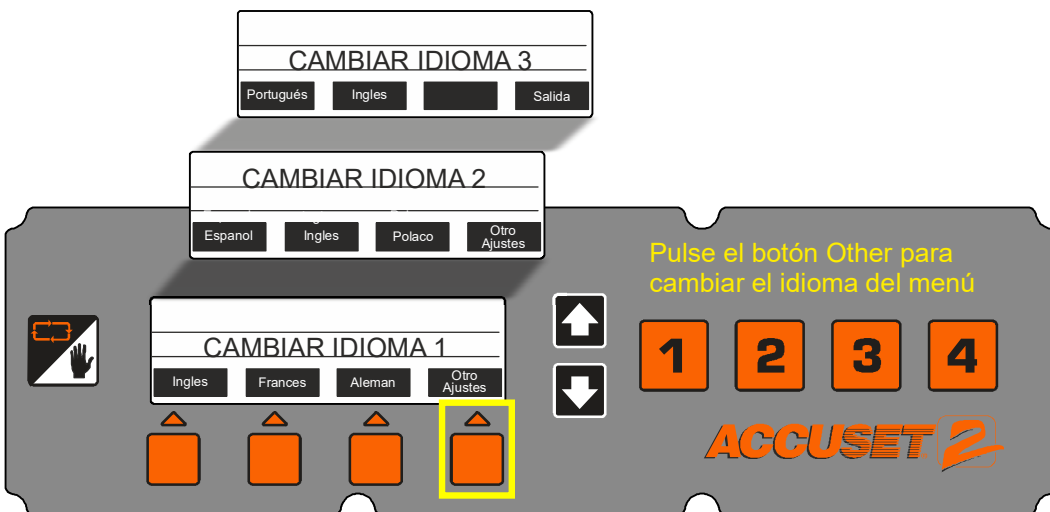


FIG. 4-10

UNIDADES

1. En el menú de configuración 2, pulse el botón "Units" (unidades).
2. Pulse el botón correspondiente a la unidad de medida que desee:
 - Pulgadas fraccionarias (predeterminado)

4 Operación del aserradero

Restablecer los valores de fábrica

- Pulgadas decimales
- Milímetros

3. Pulse el botón "Save".

Para volver a la unidad de medida almacenada anteriormente, pulse Exit y gire el interruptor de la llave a la posición off (0).

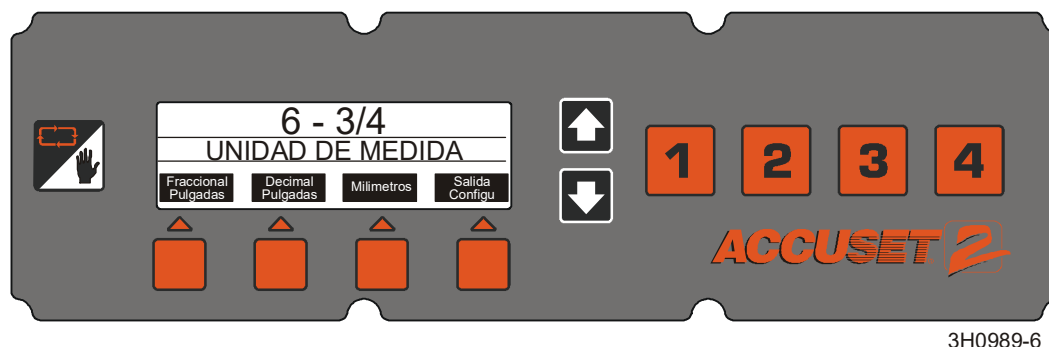


FIG. 4-11

VALORES PID (PROPORCIONAL - INTEGRAL - DIFERENCIAL).

Estos ajustes permiten al personal técnico diagnosticar y ajustar el control del Accuset según diferentes factores medioambientales. Estos ajustes se hacen en la fábrica y normalmente no necesitan ser ajustados por el operario.

1. En el menú de configuración 2, pulse el botón "Units" (unidades).

Los ajustes de los valores PID de fábrica se muestran a continuación. En la mayoría de los aserraderos LT30/40 estándar (no Super), existen otros ajustes adicionales.

Valor	Valor de fábrica	Valor alternativo para aserraderos estándar
Ticks sup.	1	1
Distancia sup.	7500	1500
Mínimo sup.	50	80
Ticks inf.	1	1
Distancia inf.	5000	2600
Mínimo inf.	50	60

TABLA 4-2

- Una vez que haya realizado los ajustes deseados en los valores PID, pulse el botón "Save".
- Acceda al modo Accuset deseado.
- Compruebe el resultado de los nuevos ajustes.

Si los nuevos ajustes producen un resultado no deseado, restablezca los valores de fábrica del Accuset ().

NOTA: Este menú ofrece información de diagnóstico sobre el voltaje, la corriente, y las revisiones del software. Esta información puede ser de utilidad para los técnicos de Wood-Mizer durante las tareas de solución de problemas.

Restablecer los valores de fábrica

- Si está encendido, gire el interruptor con llave a la posición de apagado (0).
- Gire el interruptor con llave a la posición de encendido (1) mientras mantiene pulsado el botón de cambio.

Todos los ajustes del Accuset vuelven a los valores por defecto de fábrica, incluidos:

- Los ajustes de calibración. [Vea Configuración inicial](#) para volver a calibrar el control del Accuset.
- Los valores PID. [Vea Valores PID \(Proporcional - Integral - Diferencial\)](#) para ajustar los valores.

4.6 Selección del modo Accuset

Para seleccionar uno de los modos del Accuset, pulse el botón de selección del modo deseado (Descenso automático, Elevación automática o Patrón) situado debajo de la pantalla. Para que el control vuelva al modo manual, pulse el botón de selección del modo manual.

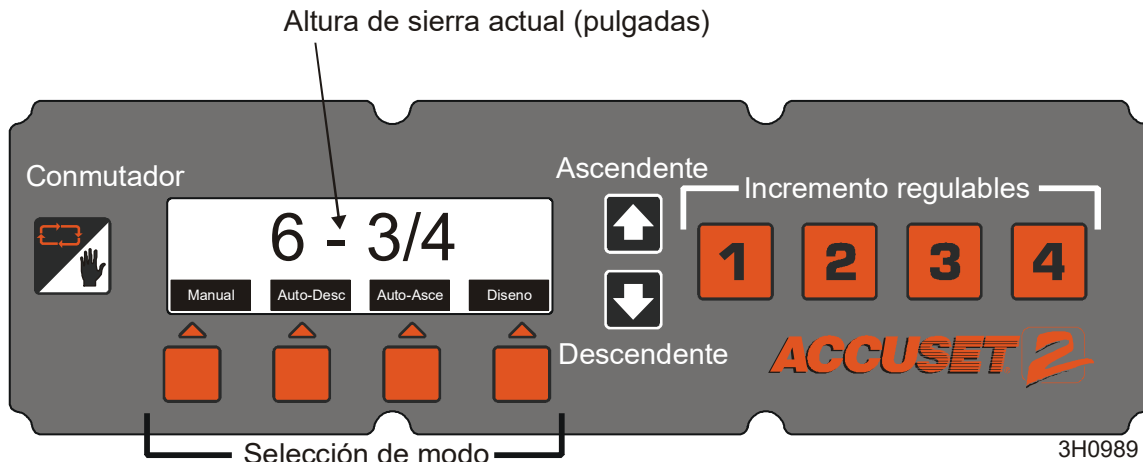


FIG. 4-12

Modo manual - Este modo le permite utilizar la función de desplazamiento vertical del aserradero tal y como lo haría sin el Accuset opcional. El control del Accuset seguirá mostrando la altura actual de la sierra.

Modo de descenso automático: este modo *hace referencia a la altura actual de la sierra* y le permite elegir un incremento para desplazar la sierra hacia *abajo*. Cuando mueva el interruptor de tambor hacia abajo, el Accuset bajará automáticamente el cabezal de corte y se detendrá en el siguiente incremento. Puede guardar dieciséis niveles de incremento distintos mediante los cuatro botones numerados de ajuste de aceleración. Cada botón guarda cuatro configuraciones de aceleración ajustables. Pulse el botón nº 1 una vez para configurar #1. Pulse el botón nº 1 una segunda vez para configurar #5, etc...

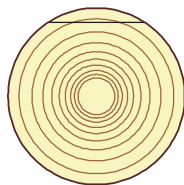
Modo de elevación automática: este modo *hace referencia a la altura actual de la sierra* y le permite elegir un incremento para desplazar la sierra hacia *arriba*. Cuando mueva el interruptor de tambor hacia arriba, el Accuset subirá automáticamente el cabezal de corte y se detendrá en el siguiente incremento. El modo de elevación automática se usa principalmente para elevar el cabezal de corte en incrementos grandes cuando se prepara el corte de un nuevo tronco o un tronco volteado. Esto permite al operario elevar el cabezal de corte sin tener que mantener el interruptor de tambor hacia arriba, permitiéndole realizar otras tareas mientras se eleva el cabezal. Los botones de ajuste de aceleración funcionan tal y como se describe en el modo de descenso automático.

NOTA: Los dieciséis ajustes de incrementos se aplican a los modos de descenso automático y de elevación automática. Si cambia uno de los ajustes en el modo de descenso automático, también cambiará cuando pase al modo de elevación automática.

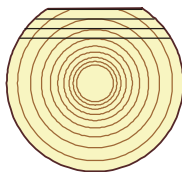
Modo patrón: este modo *hace referencia a la superficie de la bancada* y le permite programar hasta seis incrementos distintos calculados desde la bancada. El sexto (más alto) incremento se repite hasta el límite superior del desplazamiento del cabezal de corte. El incremento inferior indica el tamaño de la troza restante cuando el patrón está completo.

Modo referencia - Este modo permite al operario programar hasta cuatro puntos preconfigurados a lo largo del recorrido del cabezal de corte. Los ajustes de fábrica son el extremo inferior (1"), el punto de calibración del cabezal de corte (12"), una ubicación entre el punto de calibración y el extremo superior (24"), y dicho extremo superior (31").

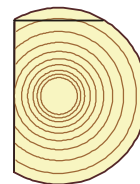
4.7 Uso del modo de descenso automático del Accuset



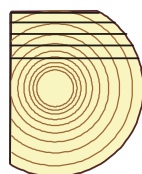
En el Modo Manual, sitúe la sierra para hacer el primer corte. Regresar al Modo Auto-Descendente y haga el corte de desbaste.



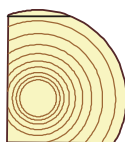
Cortar del cara del tronco, según se desee en Modo Auto-Descendente y luego gire el tronco.



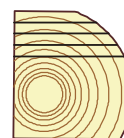
Regresar al Modo Manual y sitúe la sierra para hacer el corte. Regresar al Modo Auto-Descendente y haga el corte de desbaste.



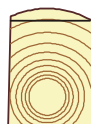
Cortar del cara del tronco, según se desee en Modo Auto-Descendente y luego gire el tronco.



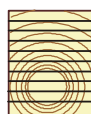
Regresar al Modo Manual y sitúe la sierra para hacer el corte. Regresar al Modo Auto-Descendente y haga el corte de desbaste.



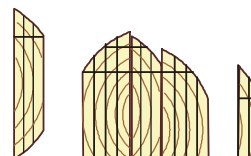
Cortar del cara del tronco, según se desee en Modo Auto-Descendente y luego gire el tronco.



Regresar al Modo Manual y sitúe la sierra para hacer el corte. Regresar al Modo Auto-Descendente y haga el corte de desbaste.



Cortar del cara del tronco, según se desee en Modo Auto-Descendente.



Regresar al Modo Manual y cantar costaneras.

3H0822

FIG. 4-13

Si empieza con un nuevo tronco, coloque el cabezal de corte para realizar el primer corte de desbaste.

Pulse el botón de descenso automático situado debajo de la pantalla. Se mostrará por defecto el primer valor de aceleración. Elija el valor de incremento deseado pulsando el botón de ajuste de aceleración correspondiente.

Para cambiar un valor de incremento, seleccione el valor deseado y presione los botones Arriba o Abajo hasta tener el ajuste de aceleración deseado. Si pulsa los botones de las flechas ascendente y descendente simultáneamente, podrá desplazarse por los ajustes más rápido. Recuerde incluir el corte de sierra en la configuración (p. ej. si quiere un acabado de 1" de grosor, fije el incremento en 1 1/8" para conseguir un corte de sierra típico). El tamaño del corte dependerá del grosor de la sierra y del triscado de dientes que utilice. Si lo desea, puede programar el Accuset con un ajuste de corte automático.

Al cambiar un valor de incremento, este solo se almacenará temporalmente. Si se apaga el control, el ajuste volverá a sus valores de fábrica a menos que guarde los nuevos valores. Para guardar el nuevo ajuste de incremento, pulse sobre Modo manual y, a continuación, pulse el botón de desplazamiento ascendente. Se mostrará el menú Configuration (Configuración). Seleccione "Save" para acceder al menú "Save Settings" (guardar la configuración) y, a continuación, pulse "Save".

Ejemplo: Para almacenar un incremento de 1 1/2" en el ajuste de incremento #7, pulse dos veces el botón de selección de incremento #3 para mostrar el ajuste #7 (el

valor predeterminado para el ajuste #7 es 7"). Pulse el botón de desplazamiento descendente para ajustar el valor a 1 1/2". Mientras pulsa el botón de desplazamiento descendente, pulse también el de desplazamiento ascendente para desplazarse más rápidamente. Cuando se aproxime al valor de 1 1/2", suelte ambos botones. Pulse el botón de desplazamiento descendente para ajustar exactamente el valor a 1 1/2". Pulse el botón Manual Mode. Pulse el botón de desplazamiento ascendente para mostrar el menú Configuration. Elija la opción Save (Guardar) para acceder al menú Save Settings (Guardar ajustes) y, a continuación, pulse en Save. Ahora el ajuste de incremento #7 es 1,5" hasta que vuelva a cambiar su valor por otro distinto.

Si fuera necesario, pulse el botón de descenso automático para volver al modo de descenso automático. Haga el corte de desbaste, levante el cabezal de la sierra y devuelva el carruaje al frente del tronco.

Pulse el interruptor de tambor de desplazamiento vertical y suéltelo. El cabezal de corte pasará por alto el valor automáticamente cuando se haya realizado el primer corte y se parará en el siguiente valor determinado por el incremento que usted haya elegido.

Haga un corte, eleve el cabezal de corte y devuelva el carruaje para realizar el siguiente corte. Pulse el interruptor de tambor de desplazamiento vertical y suéltelo. El cabezal de corte se parará en el valor del siguiente corte. Repita este procedimiento sobre esta cara del tronco como desee.

Gire el tronco como lo haría normalmente y pulse el botón Manual Mode para poner el Accuset en modo manual.

Coloque el cabezal de corte en posición para realizar el corte de desbaste y pulse el botón de descenso automático para volver al modo de descenso automático. Haga el corte de desbaste, eleve el cabezal de corte y devuélvalo para realizar el siguiente corte. Utilice el mismo procedimiento antes descrito para cortar cada lado del tronco hasta que termine.

NOTA: Cada vez que necesite realizar un corte de desbaste, pulse el botón manual para entrar en el modo manual. Coloque el cabezal de corte en posición para realizar el corte de desbaste y pulse el botón de descenso automático para volver al modo de descenso automático. El Accuset se ajustará a la nueva posición de la sierra y se detendrá en el siguiente ajuste correspondiente según el incremento que ha elegido.

4.8 Uso del modo de ascenso automático del Accuset

El modo de elevación automática funciona exactamente igual que el modo de descenso automático antes explicado, excepto porque sirve para controlar el movimiento del cabezal de corte hacia arriba.

4.9 Uso del modo patrón del Accuset

Si empieza con un nuevo tronco, coloque el cabezal de corte delante de la parte final del tronco.

Pulse el botón de patrón situado debajo de la pantalla. El ajuste de patrón #1 es el ajuste de fábrica predefinido. Elija el ajuste de patrón deseado (1 - 16) pulsando el botón de ajuste de incremento correspondiente.

En modo patrón, se muestra en la pantalla una lista de seis incrementos. Estos incrementos se referencian a partir del riel de la bancada. El botón de incremento representa la distancia con el riel de la bancada del último corte. Puede ajustar cada incremento de la lista como desee. El incremento más elevado se repite según sea necesario en función de cuánto haya elevado el cabezal de la sierra.

A medida que suba o baje el cabezal de corte, los símbolos que aparecen en la lista de incrementos del patrón indican dónde se encuentra la sierra en relación al patrón. Cuando la sierra se encuentra por encima del ajuste superior, se mostrará el símbolo ^ junto al incremento superior para indicar que está en el incremento superior reincidente. Una vez que baje la sierra y llegue al último incremento superior, se mostrará el símbolo + para indicar que está próximo al siguiente ajuste. Cuando la sierra llegue al ajuste del incremento, se mostrará el símbolo - junto a dicho ajuste.

Para cambiar cualquiera de los seis incrementos de patrón, pulse el botón desplegable +/- (situado debajo de la lista de incrementos del patrón) para desplazarse hasta el incremento deseado. El incremento que esté activo aparecerá resaltado. A medida que se desplaza por cada uno de los incrementos, el ajuste del incremento anterior se copiará automáticamente en el resto de incrementos que siguen. Pulse botones de desplazamiento vertical hasta obtener el incremento deseado. Recuerde incluir el corte de sierra en la configuración (p. ej. si quiere un acabado de 1" de grosor, fije el incremento en 1 1/8" para conseguir un corte de sierra típico). El tamaño del corte dependerá del grosor de la sierra y del triscado de dientes que utilice. Si lo desea, puede programar el Accuset con un ajuste de corte automático.

Pulse el botón desplegable +/- para pasar el siguiente incremento del patrón e introducir los ajustes deseados. Una vez haya ajustado el valor del incremento inferior, pulse el botón de modo manual y, a continuación, pulse el botón de desplazamiento ascendente. Se mostrará el menú Configuration (Configuración). Elija la opción Save (Guardar) para acceder al menú Save Settings (Guardar ajustes) y, a continuación, pulse en Save.

Ejemplo: Para editar los ajustes de incremento del patrón para el valor de patrón #4, pulse una vez el botón de selección de incremento #4 para mostrar el ajuste #4 (el valor predeterminado para el ajuste #4 es 1 3/4"). Pulse el botón desplegable +/- para acceder al modo de edición del patrón. El incremento del patrón superior aparecerá resaltado. Pulse el botón de desplazamiento descendente para ajustar el valor a 1 1/8". Mientras pulsa el botón de desplazamiento descendente, pulse también el de desplazamiento ascendente para desplazarse más rápidamente. Cuando se aproxime al valor de 1 1/8", suelte ambos botones. Pulse el botón de desplazamiento descendente para ajustar exactamente el valor a 1 1/8". Pulse el botón desplegable +/- de nuevo para pasar al siguiente incremento del patrón. El ajuste se copiará automáticamente del incremento anterior a 1 1/8" para el resto de incrementos que siguen. Para salir del modo de edición del patrón, pulse el botón Manual. Guarde el nuevo ajuste de patrón pulsando el botón de desplazamiento ascendente para acceder al menú de configuración #1. Pulse el botón Save para acceder al menú Save Settings, y, a continuación, pulse el botón Save. Pulse el botón Pattern (Patrón) para volver al modo Patrón y pulse el botón de selección de incremento #4. Ahora todos los ajustes de los parámetros deberían ser 1 1/8".

Pulse el botón de modo manual y eleve el cabezal de corte de forma que la sierra quede situada cerca de la parte superior del tronco. Pulse el botón Pattern (Patrón) para volver al modo patrón.

Pulse el interruptor de tambor de desplazamiento vertical y suéltelo. El cabezal de corte se detendrá automáticamente en el primer valor determinado por el incremento patrón superior.

Haga un corte, eleve el cabezal de corte y devuelva el carruaje para realizar el siguiente corte. Pulse el interruptor de tambor de desplazamiento vertical y suéltelo. El cabezal de corte se parará en el valor del siguiente corte. Repita este procedimiento sobre esta cara del tronco como desee.

Gire el tronco como lo haría normalmente y pulse el botón Manual Mode para poner el Accuset en modo manual.

Eleve el cabezal de corte para posicionar la sierra cerca de la parte superior del tronco y pulse el botón patrón para volver al modo patrón. Haga el corte, eleve el cabezal de corte y devuélvalo para realizar el siguiente corte. Utilice el mismo procedimiento antes descrito para cortar cada lado del tronco hasta que termine.

4.10 Uso del modo referencia del Accuset

Desde el modo Manual, pulse el interruptor para acceder al modo Referencia.

Pulse uno de los cuatro botones de ajuste de incremento para seleccionar una referencia. Los valores de fábrica para los botones 1 a 4 son 1", 12", 24" y 31". Pulse el interruptor de tambor de desplazamiento vertical en la dirección correspondiente para desplazar el cabezal de corte hacia la posición de referencia. Si el cabezal de corte ya se encuentra por encima de esa posición y sube el interruptor de tambor, el Accuset volverá al modo Manual. Del mismo modo, si el cabezal se encuentra por debajo de la posición de referencia y baja el interruptor de tambor, el Accuset volverá al modo Manual.

Cuando el cabezal alcance la posición de referencia establecida, el Accuset volverá al modo Manual.

Para cambiar los ajustes almacenados en cualquiera de los cuatro botones, coloque el cabezal de corte en la posición deseada. Pulse el interruptor para acceder al modo Referencia. Pulse el botón en el que desea almacenar el ajuste y, a continuación, pulse la opción "Store Here" ("almacenar aquí"). Pulse el interruptor para volver al modo Manual.

También puede cambiar un ajuste seleccionando uno de los cuatro botones de ajuste de incremento y cambiando el ajuste con los botones de desplazamiento vertical. Pulse el botón "Store Here" para almacenar el nuevo ajuste.

NOTA: El nuevo ajuste de referencia solo se almacena en la memoria temporal y volverá al valor predeterminado cuando el Accuset se apague y se vuelva a encender. Para almacenar el nuevo ajuste de forma permanente, acceda al menú Configuración #1 y pulse "Save" y, a continuación, el botón "Save" del menú Save Settings (Guardar ajustes). El nuevo ajuste se mantendrá hasta que vuelva a cambiarlo o restablezca los valores de fábrica del Accuset.

4.11 Operación del brazo guiasierra

1. Ajuste el guiasierra exterior de manera que pase la sección más ancha del tronco con un margen no superior a 1" (25,4 mm).
2. Para ajustar el guiasierra exterior, use el interruptor del guiasierra en el panel de control.

- Presione el interruptor hacia la izquierda para mover el brazo hacia adentro. Presiónelo hacia la derecha para mover el brazo hacia afuera.

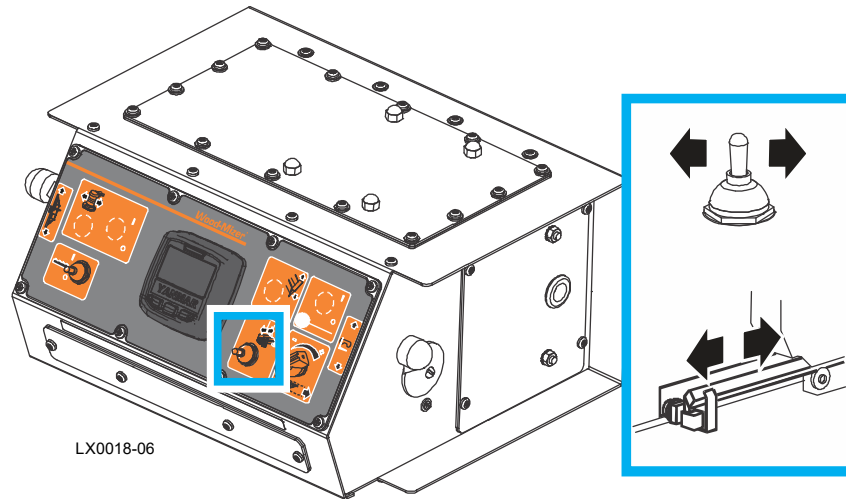


FIG. 4-14

- Use el interruptor del guiasierra para reajustar el guiasierra exterior a medida que vaya cortando y mantenerlo a 1" (2,5 cm) del tronco.
- Ajuste el brazo hacia afuera antes de devolver el carruaje.

4.12 Operación del embrague automático

¡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, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

Para arrancar (accionar) la sierra, suba el interruptor de palanca ubicado en el panel de control. Mantenga subido el interruptor hasta que el motor del embrague se detenga por completo. El mecanismo de embrague automático desactivará el freno, acelerará el motor a máxima velocidad y arrancará la rotación de la sierra.

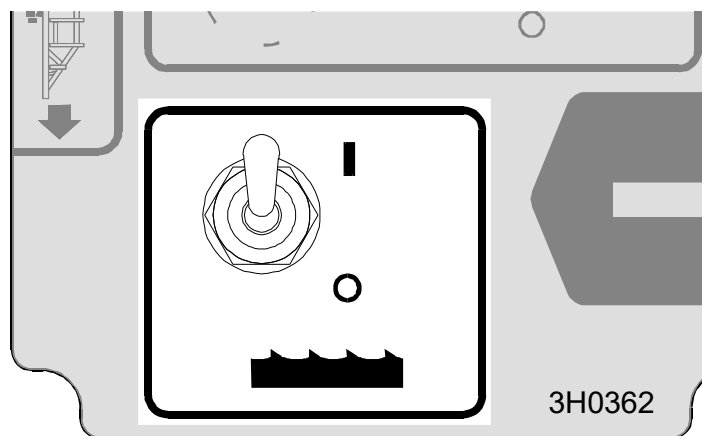


FIG. 4-15

Para detener (liberar) la sierra, baje el interruptor de palanca. Esto acciona el freno de la sierra y vuelve a poner el motor a ralentí.

NOTA: El interruptor de palanca debe permanecer en una de las dos posiciones (subido o bajado). Si, al arrancar, el interruptor está rígido, tal vez deba mantener el interruptor en su posición hasta que el motor del embrague remoto complete su ciclo.

4.13 Avance mecánico

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

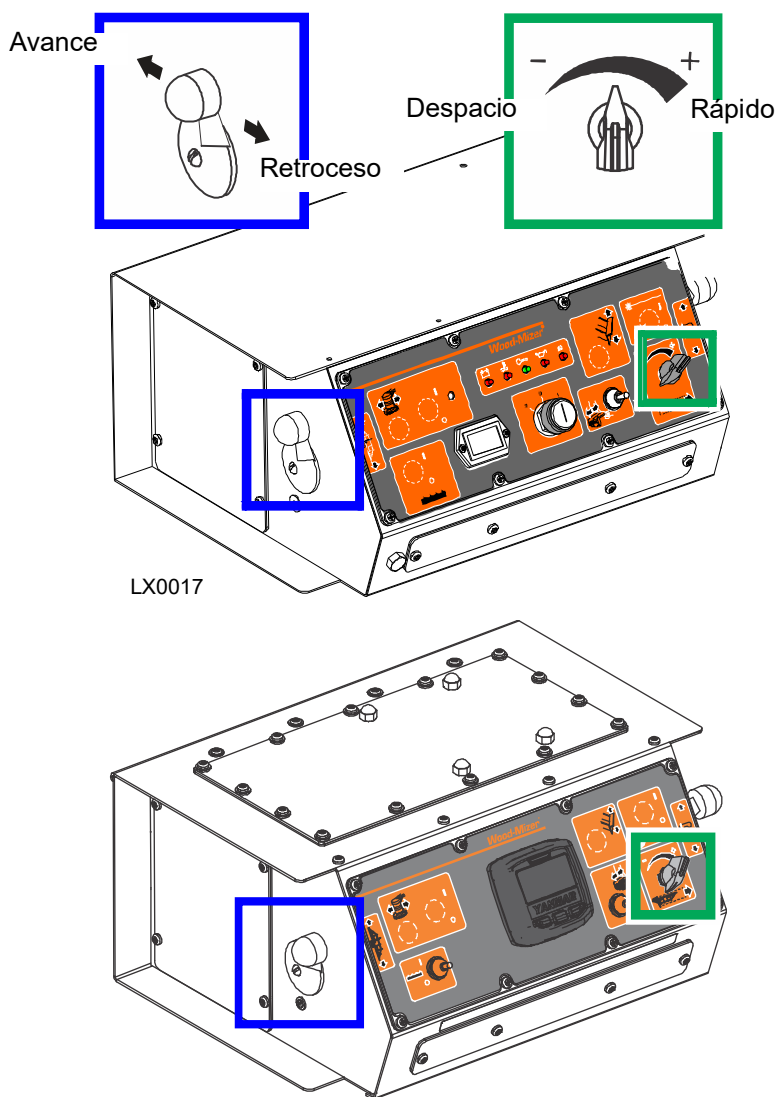


FIG. 4-16

AVANCE Y RETROCESO DEL CARRUAJE

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

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 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 carruaje. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

VELOCIDAD DE AVANCE DEL CARRUAJE PORTATRONCOS

El interruptor de velocidad de alimentación de avance del carruaje controla la velocidad con que el carruaje 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. Para arrancar la sierra, accione el embrague automático.
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 alimentación del carruaje 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 alimentación de avance del carruaje para aumentar la velocidad de alimentación 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 carruaje al final del corte levantando (desbloqueando) la manivela de avance o girando el interruptor de velocidad de avance del carruaje en sentido anti horario hasta que el carruaje se detenga.
6. Para liberar la sierra, baje el interruptor de palanca del embrague automático. El motor pasará a ralentí.
7. Retire la tabla de la parte superior del tronco.



¡PRECAUCIÓN! Antes de retroceder el carruaje, asegúrese de desembragar para 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 carruaje para asegurarse de que cuando regrese la sierra, ésta pase por encima del tronco.
9. Devuelva el carruaje al frente del aserradero jalando el interruptor de tambor de avance y retroceso hacia atrás.



¡IMPORTANTE! El motor del avance mecánico pasará por alto el interruptor de velocidad de avance y el carruaje volverá automáticamente a su velocidad más alta.



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

4.14 Corte del tronco

1. Coloque el tronco y sujételo firmemente.
2. Mueva el cabezal de corte para posicionar la sierra cerca del extremo del tronco.
3. Use la escala de altura de la sierra para determinar dónde hacer el primer corte.



NOTA: Use la escala de altura de la sierra para ajustar la sierra a la altura deseada con el interruptor de movimiento vertical.

4. Asegúrese de que la sierra no toque los soportes laterales ni la abrazadera.
5. Use el interruptor de palanca del guiasierra para ajustar el guiasierra exterior de manera que pase la sección más ancha del tronco.
6. Use el interruptor del embrague automático para accionar la sierra.



¡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.

7. Si es necesario, active la lubricación por agua para evitar la acumulación de savia en la sierra. [Vea Sección 4.18.](#)
8. Haga avanzar lentamente la sierra en el tronco ([Vea Sección 4.13.](#))

NOTA: 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.

9. A medida que se acerque al final del tronco, disminuya la velocidad de avance hasta que los dientes sobresalgan por el extremo del tronco y, a continuación, detenga el carruaje.
10. Use el interruptor del embrague automático para liberar la sierra.
11. Quite el bloque recién cortado.
12. Use el interruptor de tambor de desplazamiento vertical para subir el cabezal de corte y que este pase por encima del tronco.
13. Use el interruptor de tambor de avance/retroceso para hacer que el carruaje vuelva a la parte frontal del aserradero.
14. Si usa el Simple Set, baje el interruptor de tambor de desplazamiento vertical para poner la sierra a la altura adecuada para el siguiente corte. También puede establecer la altura del siguiente corte de forma manual con el interruptor de tambor de desplazamiento vertical y la escala de altura de la sierra.



¡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).

NOTA: La sierra tiene un corte de 1/16-1/8" (1,6-3,2 mm) de ancho. Si quiere tablas de 25,4 mm (1") de ancho, para cada una baje el carruaje 27-28,6 mm (1 1/16-1 1/8").

15. Repita el paso hasta que el primer lado del tronco haya sido cortado a su satisfacción.
16. Aparte las costaneras (pedazos de madera con corteza en uno o ambos lados) utilizables para cantearlas en el aserradero posteriormente.

NIVELADOR

17. Si fueron utilizados, baje los niveladores hidráulicos.
18. Use las palancas hidráulicas para soltar la abrazadera y embragar el volteador de troncos.

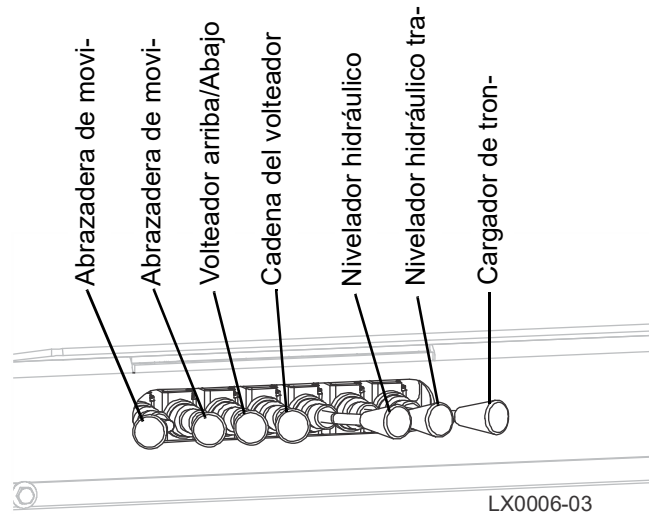


FIG. 4-17

19. Rote el tronco 90 o 180 grados.
20. Si lo volteó 90 grados, asegúrese de que el lado aserrado descance firmemente contra los soportes laterales. Si lo volteó 180 grados, asegúrese de que esté colocado sobre los rieles de la bancada.
21. Suba el nivelador hidráulico delantero o trasero para alinear el corazón del tronco de forma que quede paralelo a la bancada, si fuera necesario.
22. 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.

4.15 Procedimiento opcional de corte

Para lograr la máxima productividad, es aconsejable dejar la sierra accionada al hacer regresar el carruaje. (Los procedimientos de operación normales recomiendan desembragar la sierra antes de devolver el carruaje para lograr una máxima vida útil de la misma y para economizar combustible.)



¡PELIGRO! Si deja la sierra accionada para obtener la máxima productividad, asegúrese de que el operario encargado de retirar las tablas permanezca alejado de la sierra. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN! Si elige dejar la sierra embragada, súbala para que salga del tronco antes de devolver el carruaje. De lo contrario, podrán ocasionarse daños en la sierra y/o el aserradero.

4.16 Canteado

1. Suba los soportes laterales a la mitad de la altura de las costaneras o de las tablas que se deben cantear.
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.

NOTA: Las costaneras más anchas deberán colocarse hacia el lado de la abrazadera. Después de canteadas, voltéelas para cantear 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 cantear algunas de las tablas más anchas.
5. Afloje la abrazadera y voltee hacia el otro lado las tablas canteadas para cantear el otro lado.
6. Repita los pasos 2 al 4.

7. Afloje la abrazadera y quite las tablas que tengan buenos cantos en ambos lados.
8. Sujete las costaneras restantes y repita los pasos 2 al 5.

4.17 Escala de altura de la sierra

La escala de altura de la sierra incluye un indicador de altura de la sierra, una escala en pulgadas y una escala en cuartos.

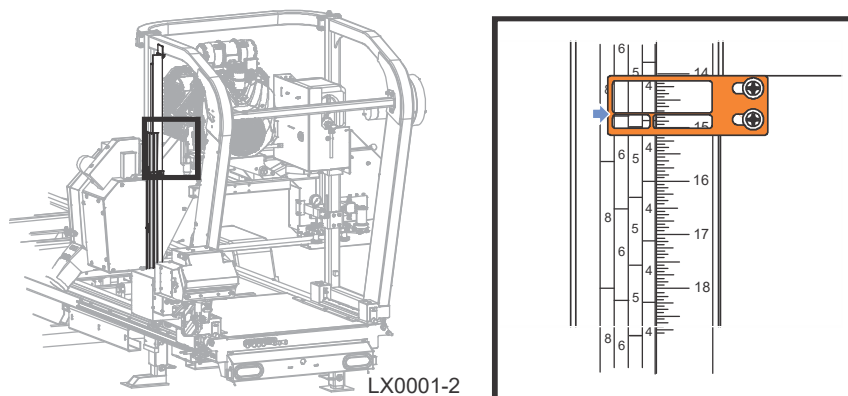


FIG. 4-18

Las escalas están unidas al armazón y se desplazan hacia arriba y hacia abajo junto con el cabezal de corte. El indicador de la sierra, utilizado para hacer lecturas de ambas escalas, permanece estacionario.

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 carruaje a una unidad de medida par de la escala en pulgadas. Haga un corte de desbaste. Regrese el carruaje 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.)

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

Se suministran dos escalas en cuartos con 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.

Para saber cuál escala utilizar, determine el espesor que desea obtener al final. La escala en cuartos de grado de madera dura proporciona mayor espesor de tabla acabada, usualmente requerida por compradores comerciales. La escala en cuartos convencional incluye los factores de corte de sierra y de encogimiento para aquellas tablas utilizadas en la mayoría de las aplicaciones hechas a medida. Antes de aserrar, siempre verifique con el cliente el espesor requerido de tabla acabada.

Escala convencional dividida en cuartos		Escala dividida en cuartos para calificar madera dura	
Escala	Espesor real de tabla	Escala	Espesor real de tabla
4/4	1" (25 mm)	4/4	1 1/8" (29 mm)
5/4	1 1/4" (32 mm)	5/4	1 3/8" (35 mm)
6/4	1 1/2" (38 mm)	6/4	1 5/8" (41 mm)
8/4	2" (51 mm)	8/4	2 1/8" (54 mm)

TABLA 4-3

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

Afloje los pernos de orejas que sujetan la escala en cuartos al mástil. Alinee la marca más próxima de la escala que desee utilizar con el indicador de altura de la sierra. Apriete los pernos de orejas.



¡PRECAUCIÓN! Asegúrese de dejar los pernos de orejas verticalmente para evitar interferencias con el indicador de altura de la sierra. De lo contrario, podrán ocasionarse daños en el indicador.

Haga un corte de desbaste. Cuando regrese el carruaje 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. Ajuste la escala en cuartos de modo que una marca 4/4 quede alineada con la línea del indicador. Haga un corte de desbaste. Regrese el carruaje 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.

4.18 Operación de la lubricación por agua



¡ADVERTENCIA! No emplee 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, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN! Use líquido de lavado de parabrisas en el tanque de agua y realice purgados según se recomiende cuando esté aserrando o al guardar el aserradero a temperaturas por debajo del punto de congelación. Use un líquido de lavado de parabrisas con un punto de congelación de por lo menos -20°F (-29°C). De lo contrario, podrían ocasionarse daños en el sistema de 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.

Gire la válvula en sentido contrario al de las agujas del reloj para abrirla y en sentido de las agujas del reloj para cerrarla

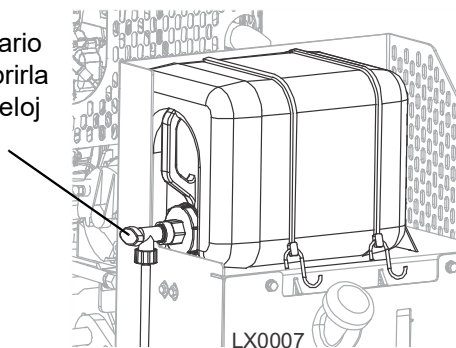


FIG. 4-18

Una válvula de solenoide inicia automáticamente el flujo de agua cuando se acciona el avance mecánico en sentido de avance. El solenoide detiene el flujo cuando el interruptor del avance regresa a la posición en neutro.

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. El flujo normal será de 1-2 galones (3,8-7,6 litros) por hora.

Antes de quitar la sierra, embrague la sierra. Deje que la sierra gire durante unos 15 segundos mientras el agua está fluyendo. Esto limpiará la acumulación de savia de la sierra. Antes de almacenar o afilar la sierra, séquela con un trapo.

Para obtener una mayor lubricación, agregue una botella de 12 onzas (0,35 l) de aditivo lubricante Wood-Mizer por cada 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. Si se necesita este tipo de líquidos para limpiar la sierra, quítela y límpiela con un trapo. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN! Use líquido de lavado de parabrisas en el tanque de agua y realice purgados según se recomiende cuando esté aserrando o al guardar el aserradero a temperaturas por debajo del punto de congelación. Use un líquido de lavado de parabrisas con un punto de congelación de por lo menos -20°F (-29°C). De lo contrario, podrían ocasionarse daños en el sistema LubeMizer.

4.19 Preparación del aserradero para remolque

Fijación del aserradero

1. Mueva el carruaje de la sierra hacia la parte frontal (extremo de enganche) del aserradero.
2. Eleve las patas de apoyo traseras hasta su posición totalmente comprimida.



¡PRECAUCIÓN! No ajuste la altura de la base de las patas de apoyo mientras estas estén soportando un peso. Las patas de apoyo podrían dañarse.

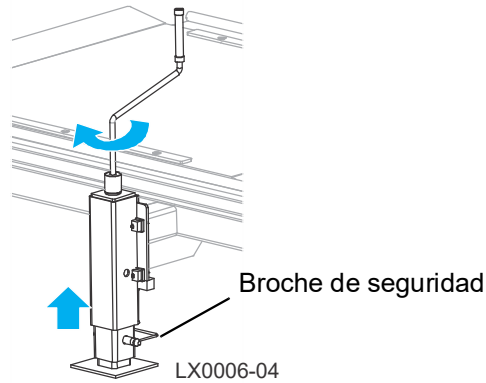


FIG. 4-19

3. Introduzca la abrazadera de troncos completamente hacia el tubo principal del armazón de la bancada.
4. Baje el brazo del rotor de troncos por debajo del nivel de la bancada.



¡IMPORTANTE! Suelte la palanca del volteador después que se baja el brazo del volteador, pero antes de que los apoyos laterales comiencen a bajar.

5. Reduzca la tensión de la sierra.



¡PRECAUCIÓN! Los cambios de temperatura podrían causar un incremento de la presión en el tensor de la sierra y una pérdida de fluido en el manómetro. Reduzca la tensión de la sierra cuando el aserradero no esté en uso para evitar dañar el tensor.

6. Baje el cabezal de corte para que esté alineado con la clavija de seguridad de transporte.
7. Retire la clavija de seguridad de transporte del soporte de almacenaje y bloquee el movimiento vertical del cabezal.

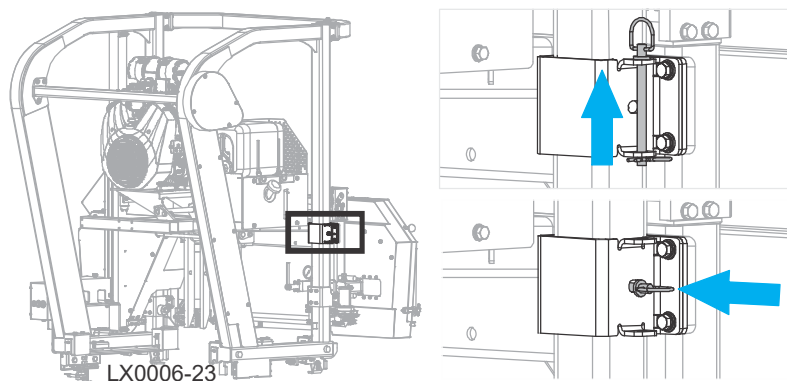


FIG. 4-20

8. Coloque el carruaje en posición de transporte, en la que la brida de bloqueo está alineada con las clavijas de reposo.



¡ADVERTENCIA! Cierre siempre ambas clavijas de reposo. De lo contrario, podrán ocasionarse daños materiales y/o provocar lesiones graves o la muerte.

9. Suba ambas clavijas de reposo del cabezal y ciérrelas con las bridas del carruaje.

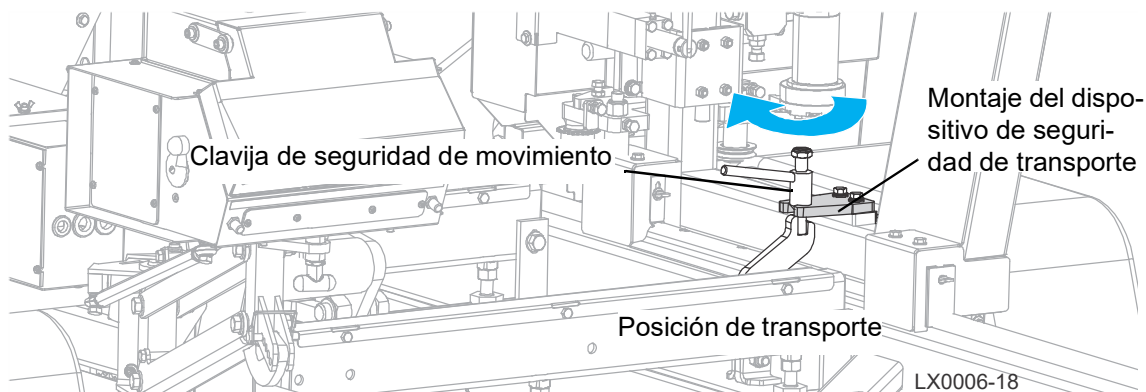


FIG. 4-21

10. Accione el interruptor del embrague automático de la sierra para mantener tensa la correa de transmisión y evitar que el motor se mueva durante el transporte.



¡IMPORTANTE! Suelte la palanca de embrague/freno o el interruptor del embrague automático de la sierra al llegar a su destino para evitar que la correa de transmisión se deforme.

11. Asegúrese de que los brazos del dispositivo de retorno de tablas se encuentren en posición de transporte.

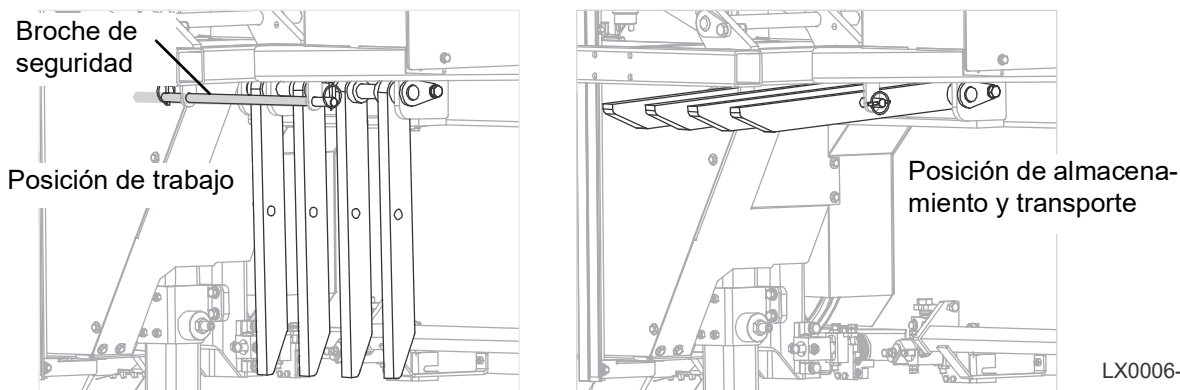


FIG. 4-22

12. Suba la tolva de serrín y sujétela en posición de transporte.
13. Retire todos los objetos sueltos del aserradero.
14. Suba el cargador de troncos hasta que los brazos toquen los pernos de tope.
15. Coloque las clavijas de seguridad en los agujeros de la posición de transporte y baje la palanca del cargador de troncos para traer los canales del brazo del cargador hasta este último.

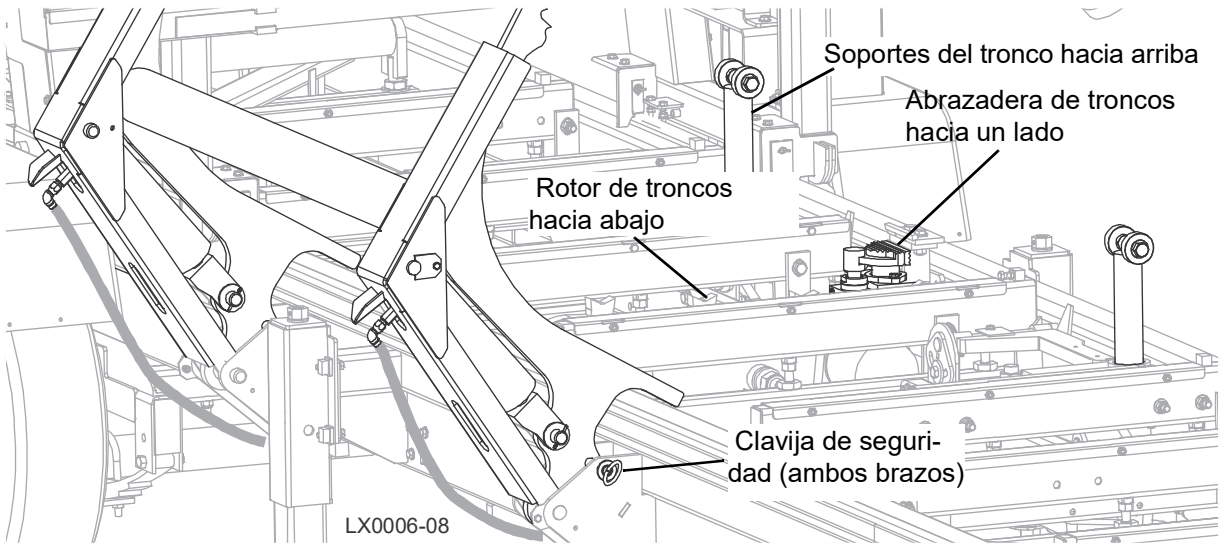


FIG. 4-23

16. Vuelva a colocar los guardabarros de las ruedas.

Enganche del aserradero al vehículo



¡ADVERTENCIA! Su vehículo debe estar equipado con un enganche Clase 4 con una bola sólida de 2 5/16" (no de dos piezas) y debe soportar, al menos, 6000 libras (2722 kg) de peso. El enganche debe acoplarse correctamente al vehículo remolcador, de modo que pueda arrastrar este tipo de carga. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Antes de remolcar el aserradero, compruebe siempre que los neumáticos del remolque estén debidamente inflados. De lo contrario, podrían fallar los neumáticos y causar daños materiales, provocar lesiones graves o la muerte.

1. Sitúe el vehículo remolcador delante del aserradero.
2. Utilice el gato de espiga para bajar el enganche hasta la bola acoplada a su vehículo.

Ajuste el acoplador si es necesario, de manera que quede lo más tenso posible en la bola y que la palanca de seguridad pueda seguir abriéndose y cerrándose.

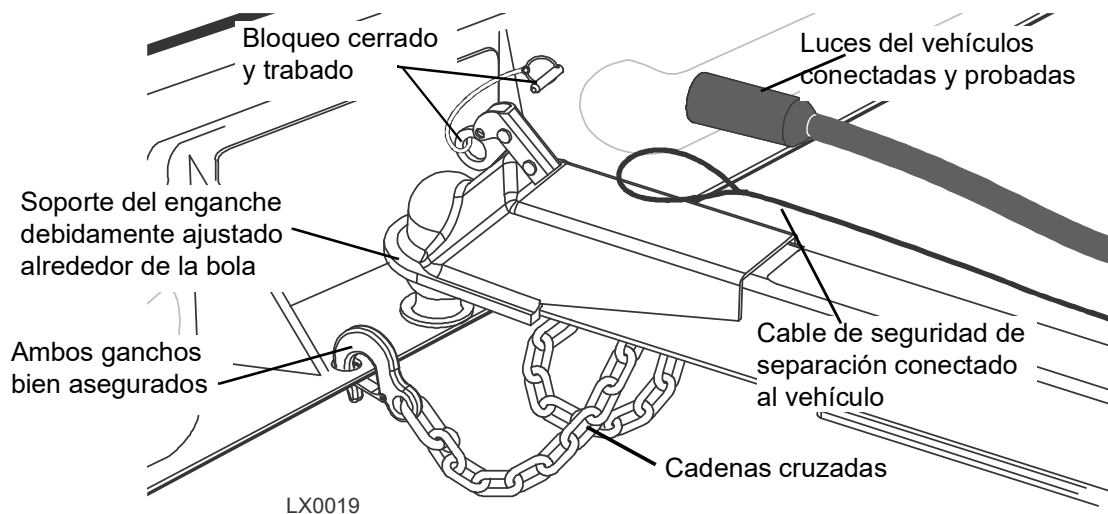


FIG. 4-23

3. Mueva la palanca de seguridad hacia abajo, asegurándose de que el soporte de debajo quede bien sujeta alrededor de la bola.
4. Asegure la palanca de seguridad con la clavija de seguridad.



¡PELIGRO! Antes de remolcar el aserradero, asegúrese de que el soporte del enganche está debidamente ajustado alrededor de la bola. **La bola debe estar totalmente acoplada mediante el soporte del enganche y debidamente adherida a su sitio.** Utilice el enganche únicamente con el tamaño de bola especificado. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

5. Cruce las cadenas de seguridad por debajo del enganche y acóplelas al vehículo.

Asegúrese de que las cadenas tengan la suficiente holgura como para adaptarse al vehículo ante giros bruscos en cualquier dirección.



¡PELIGRO! Asegúrese de haber realizado los siguientes pasos:

El enganche tenga suficientes agujeros para enganchar las cadenas de seguridad. No use ojales como enganche de la cadena de seguridad.

Las cadenas de seguridad deberán engancharse al paragolpes del vehículo de modo que cada cadena pueda tirar el remolque en forma igual en caso de que se destrabe el enganche.

De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

6. Conecte el cable de seguridad de separación al vehículo.

El cable está diseñado para accionar los frenos en caso de que fallen el acople del enganche y las cadenas de seguridad. El cable debe tener una holgura ligeramente superior a la de las cadenas de seguridad.

7. Conecte la clavija del haz de cables de las luces del aserradero al receptáculo de su vehículo.
8. Verifique los intermitentes y las luces de freno.
9. Levante los balancines delanteros.
10. Vuelva a colocar la manija para el gato y los cierres de las patas de apoyo en el soporte de almacenaje.

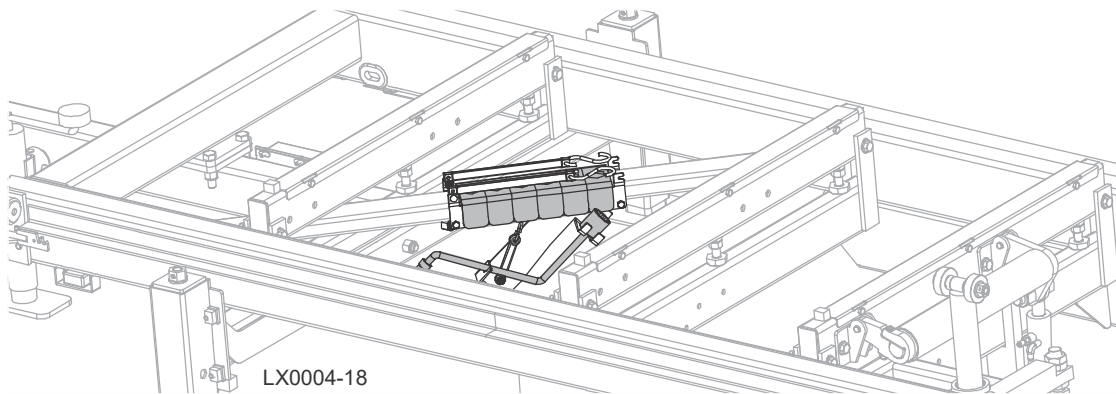


FIG. 4-24

11. Coloque el gato de espiga en posición de transporte.

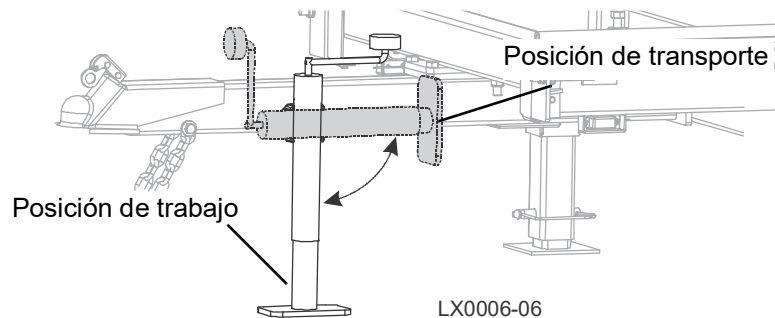


FIG. 4-25

12. Retire las calzas de las ruedas.

13. Asegúrese nuevamente de retirar o de ajustar todos los elementos sueltos.

14. Revise las advertencias de seguridad.

¡PELIGRO! Asegúrese de que el enganche y las cadenas de seguridad estén bien fijadas antes de remolcar el aserradero. **Conecte el cable de seguridad al vehículo siempre que remolque el aserradero.** De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

¡PELIGRO! Asegúrese de que se han realizado todas las conexiones de los frenos y las luces y que funcionan debidamente antes de remolcar el aserradero. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

¡PELIGRO! Asegúrese que la batería eléctrica esté cargada y que funcione debidamente antes de remolcar el aserradero. De lo contrario, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.


¡PELIGRO! No use los frenos eléctricos como “freno de emergencia” cuando el aserradero no está en el remolque (es decir, cuando el aserradero está fijo), ya que ello agotará la batería de los frenos. De lo contrario, se pueden provocar lesiones personales graves o daños en el equipo.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de haber cumplido todas las normas de seguridad federales, estatales y locales aplicables a vehículos automóviles.

SECCIÓN 5 MANTENIMIENTO

Esta sección indica los procedimientos de mantenimiento que se deben llevar a cabo.

See the [Tabla de mantenimiento](#) 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.

5.1 Vida útil

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
Cepillos del motor vertical	1000 horas
Correas polea portasierra	400 horas
Motor de desplazamiento vertical	2000 horas
Solenoides de la bomba hidráulica	750 horas
Cepillos del motor de avance mecánico	750 horas
Interruptor de tambor de desplazamiento vertical	1000 horas
Rodillo del guiasierra	1000 horas
Cepillos del motor de la bomba hidráulica	750 horas
Interruptor del tambor de avance mecánico	1200 horas
Motor del avance mecánico	1500 horas
Correa de alimentación de avance	2000 horas
Correa para movimiento vertical (arriba/abajo)	2000 horas
Correa de transmisión	1250 horas

TABLE 5-1

5.2 Guiasierra



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

1. En cada cambio de sierra, revise el rendimiento y el desgaste de los rodillos.
2. Sustituya los rodillos que no estén limpios o no giren libremente.
3. Sustituya los rodillos que se hayan desgastado completamente o que tengan forma cónica.

AJUSTE LOS GUIASIERRA.

1. Afloje las tuercas de los pernos de ajuste externos y mueva los pernos ligeramente hacia atrás.
2. Ajuste el perno del medio para elevar la placa de montaje del bloque hasta que entre en contacto con los pernos exteriores.
3. Verifique el espacio entre el bloque y la sierra.
4. Cuando el espacio sea de entre 0,008" y 0,010", apriete las tuercas de los pernos exteriores.

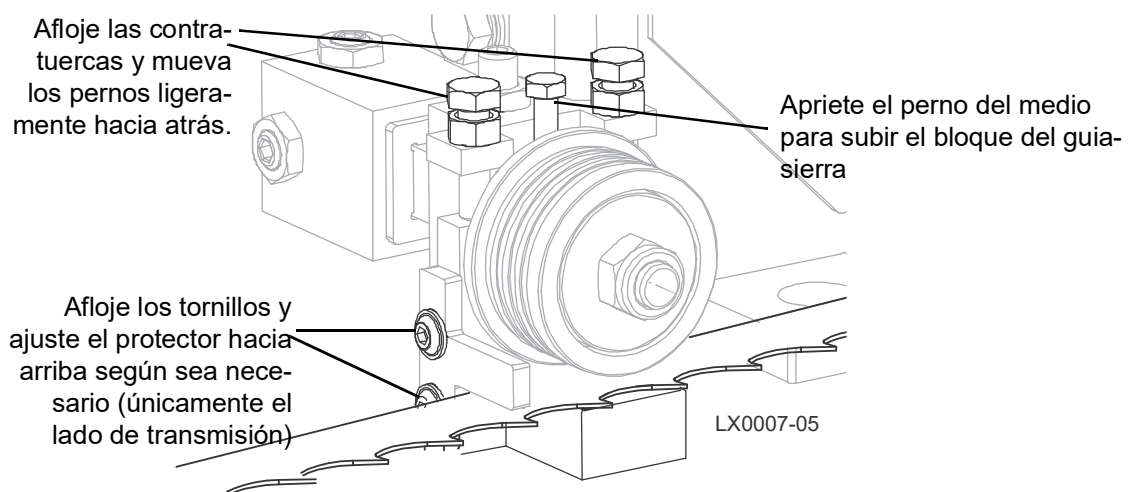


FIG. 5-0

NOTA: Es importante evitar la acumulación de savia en la sierra cuando se usa el sistema de guiasierra de alto rendimiento. Si la madera que corta deja acumulación de savia cuando sólo usa agua en el sistema de lubricación de la sierra, use el aditivo de lubricación Wood-Mizer (botellas de 60 oz., pack de 4, nº de pieza ADD-1).

AJUSTE EL TORNILLO DEL MEDIO DE LA GARGANTA

500 1. Inspeccione el tornillo del medio de la garganta cada 500 horas de funcionamiento; debe mantener una distancia de 1/16" (1,5 mm) desde la sierra

2. Afloje la tuerca y ajuste el tornillo según sea necesario.



¡IMPORTANTE! La falta de mantenimiento de este ajuste puede dar como resultado la ruptura prematura de la hoja de sierra.

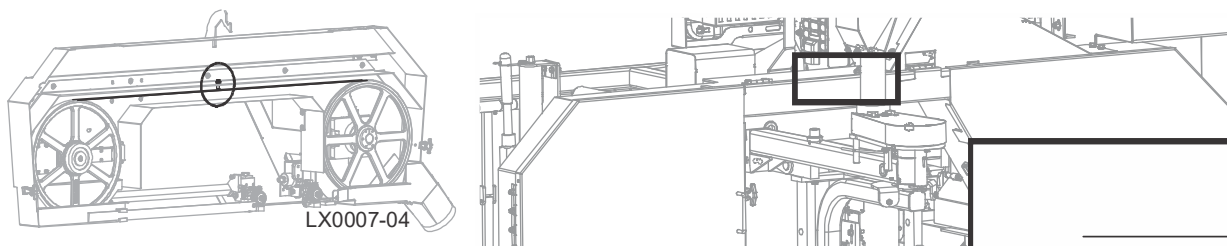


FIG. 5-1

5.3 Eliminación del aserrín



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones 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. De lo contrario, pose pueden provocar 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.

8 Elimine todo el serrín y los desechos de alrededor de los adaptadores del cilindro inferior del cargador de troncos cada 8 horas de funcionamiento.

CSN Saque las tapas de los compartimientos de rodillos del carril y elimine el serrín de los compartimientos.

Limpie el aserrín acumulado, según sea necesario, de la tapa de la caja de la batería y la cubierta superior del riel.



¡PRECAUCIÓN! Si no se eliminan las acumulaciones de aserrín de la tapa de la caja de la batería y/o la cubierta del riel del carril, podrían producirse daños a estas partes al llevar el cabezal de corte a su posición más baja.

CSN Elimine el serrín acumulado del compartimiento de la correa de avance mecánico.

1. Con el motor apagado, desmonte la cubierta de la correa de avance mecánico y limpie el serrín acumulado en el interior y alrededor de la correa y las poleas.
2. Vuelva a colocar la cubierta de la correa de alimentación de avance..

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

5.4 Carril, limpiador y raspadores del carruaje portatroncos



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

El mantenimiento correcto del carril del aserradero es muy importante para prevenir la corrosión que puede causar picaduras e incrustaciones en las superficies de los rieles. Las superficies picadas e incrustadas pueden, a su vez, causar cortes ásperos o movimientos inesperados durante el movimiento de avance mecánico.

LA LIMPIEZA

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

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



¡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.

3. 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.

LIMPIE Y LUBRIQUE EL FIELTRO DEL LIMPIADOR DEL CARRIL

25 Lubrique el fieltro del limpiador del carril cada veinticinco horas de funcionamiento.

1. Saque las tapas de los compartimientos de rodillos del carril y elimine el serrín de los compartimientos.
2. Desajuste la tapa del carril intermedio, extráigalo del aserradero y remueva la acumulación de aserrín.
3. Empape el limpiador de fieltro con fluido de transmisión Dexron III.

¡PRECAUCIÓN! Vuelva a instalar el limpiador del carril de modo que toque apenas el riel de éste último. Si el limpiador hace demasiada presión sobre el riel, podría causar que la alimentación de avance se atasque.

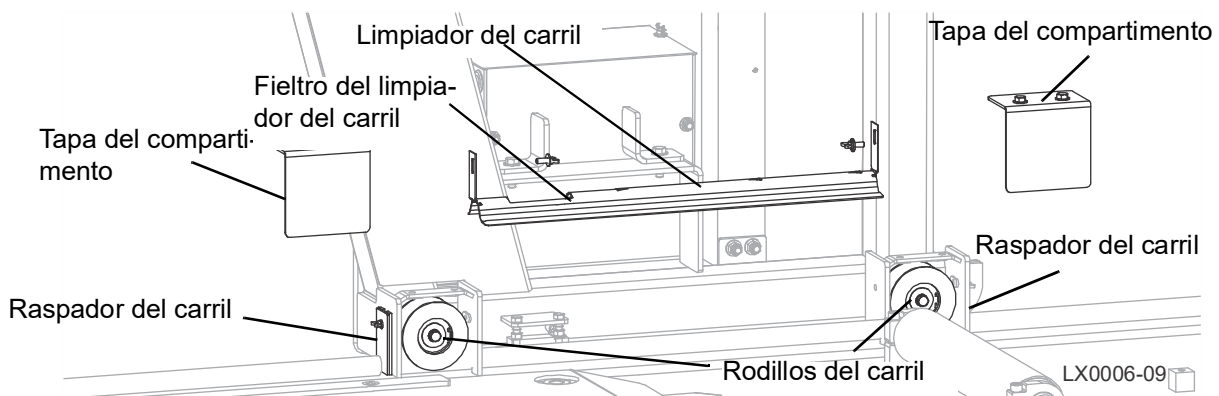


FIG. 5-1

4. Revise los raspadores del carril según sea necesario.

CSN Los raspadores deben encajar firmemente en el riel. Para ajustar el raspador, afloje la tuerca de mariposa, empuje el raspador hacia abajo hasta que encaje firmemente en el riel y vuelva a apretar la tuerca de mariposa.

5.5 Rieles del mástil vertical

¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. Si la llave está en la posición de encendido y hay piezas en movimiento, podrían ocurrir serias lesiones.

50 Limpie los rieles del mástil vertical cada 50 horas de operación. Limpie con disolvente y quite el óxido con un papel de lija delgado o una tela de esmeril.

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

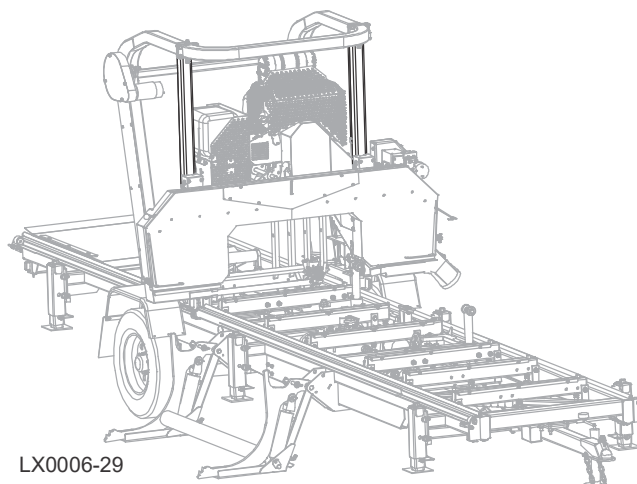




FIG. 5-2

5.6 Interruptores de tambor

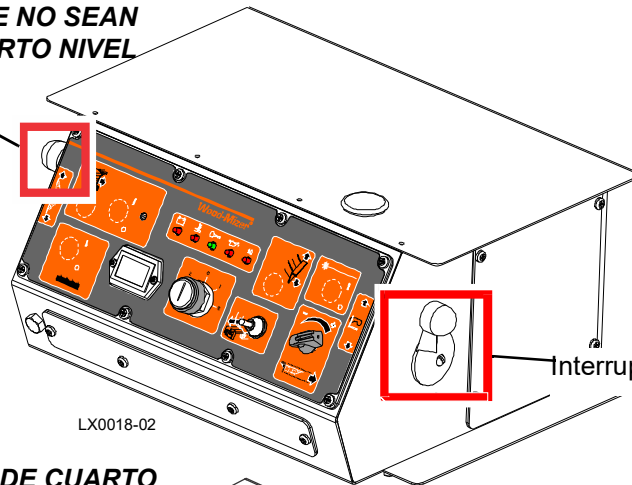
-  **¡ADVERTENCIA!** Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.

-  **¡ADVERTENCIA!** Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones personales o daños en el sistema eléctrico.

Dentro del panel de control, lubrique los contactos de los interruptores de tambor de alimentación de avance cada cincuenta horas de operación.

PARA MOTORES QUE NO SEAN DE CUARTO NIVEL

Interruptor de tambor

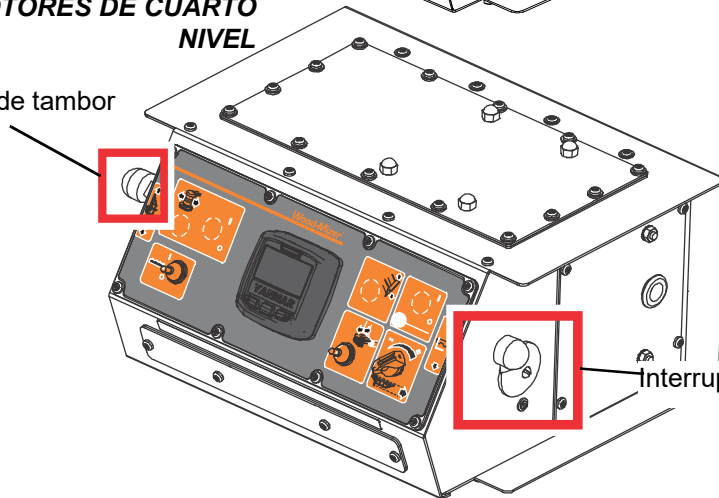


Interruptor de tambor

LX0018-02

PARA MOTORES DE CUARTO NIVEL

Interruptor de tambor



Interruptor de tambor

FIG. 5-2

1. Retire los 8 tornillos que fijan la cubierta del panel de control frontal.



¡IMPORTANTE! Tenga cuidado para no alterar el cableado de los distintos controles.

2. Localice el pequeño depósito redondo de grasa de tambor ubicado junto al armazón interior de la caja de controles



¡ADVERTENCIA! La grasa para interruptores de tambor contiene un lubricante a base de hidrocarburo de petróleo. Irrita los ojos y la piel. Si le llega a caer en los ojos, enjuáguelos con agua durante 15 minutos por lo menos. Si la capa de grasa o la irritación persisten, busque atención médica. Lávese la piel con agua y jabón. En caso de ingestión, no induzca al vómito; póngase en contacto con un médico. **MANTÉN-GASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

3. Utilice algodón para aplicar la grasa a los los contactos del interruptor.

NOTA: Existen ligeras diferencias entre el interruptor de tambor de desplazamiento vertical y el interruptor del tambor de avance mecánico. Trate ambos del mismo modo.

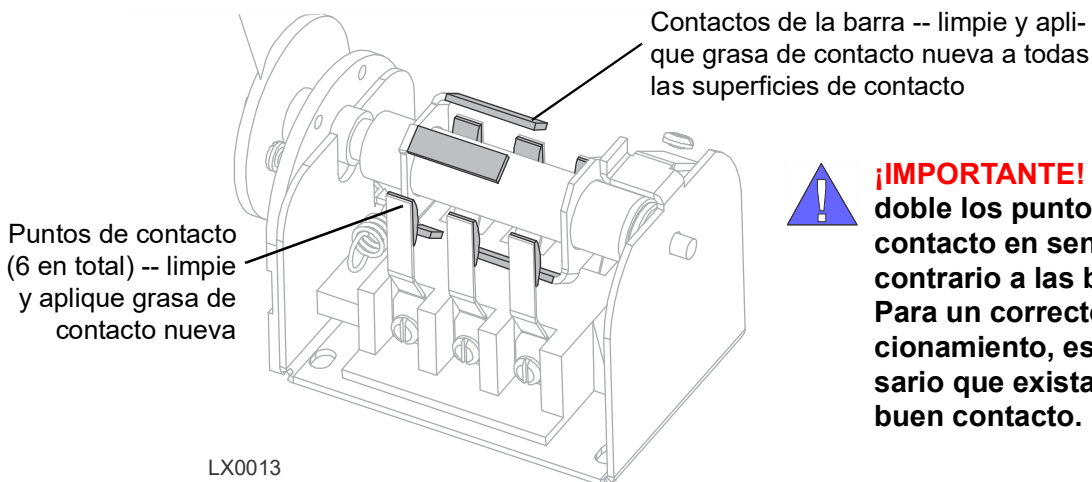


FIG. 5-3

NOTA: Utilice solo grasa de contacto suministrada por Wood-Mizer.

5.7 Varios



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves 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. Aplique una capa delgada de grasa de litio NLGI grado No. 2 al brazo del guiasierra cada cincuenta horas de operación para evitar que se oxide.

CSN 3. Ajuste la cadena del brazo del guiasierra lo necesario para impedir el deslizamiento del brazo. Para ajustar la cadena, afloje los pernos de montaje del motor del brazo guiasierra y deslice el motor para eliminar la holgura de la cadena.

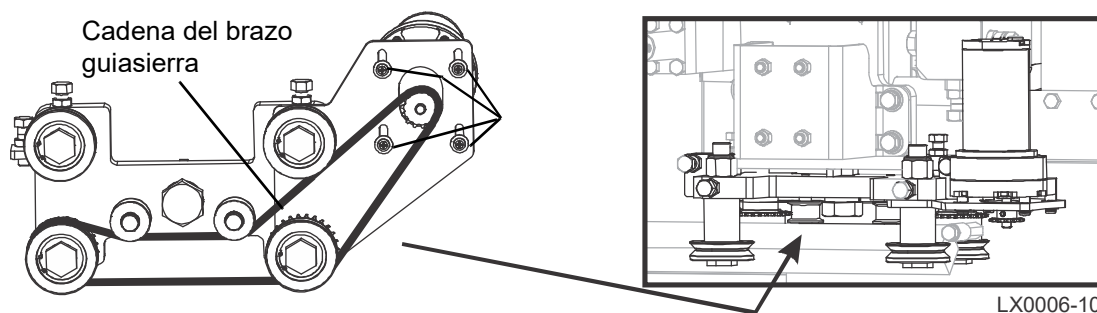


FIG. 5-3

4. Engrase el mecanismo de sujeción, el brazo de carga y los pivotes de los soportes laterales con grasa de litio NLGI grado 2 cada cincuenta horas de funcionamiento.

50

5. Revise el alineamiento del aserradero cada vez que lo instale ([Vea Sección 7.1](#)).
6. Compruebe que todas las calcomanías de seguridad sean legibles. Cambie inmediatamente cualquier calcomanía dañada o ilegible. Haga su pedido de calcomanías a través de su representante de servicios al cliente.

5.8 Tensor de la sierra



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

LUBRIQUE

50

1. Lubrique las varillas de cromo del sistema del tensor con un lubricante de teflón en aerosol para trabajos pesados, tal como Gunk L508, cada cincuenta horas de operación.

2. Lubrique la manija del tornillo tensor con una grasa de litio NLGI grado No. 2 según sea necesario.

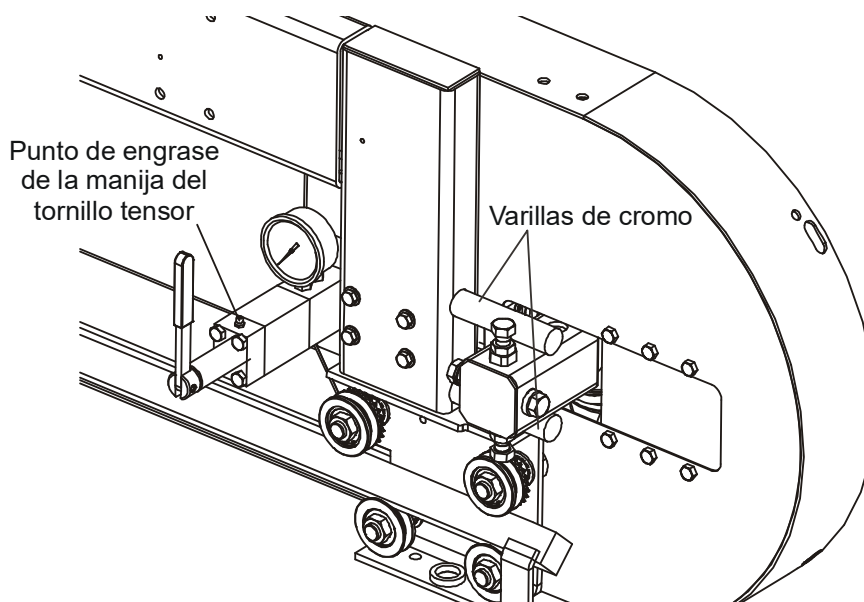


FIG. 5-4

LLENE EL BLOQUE TENSOR

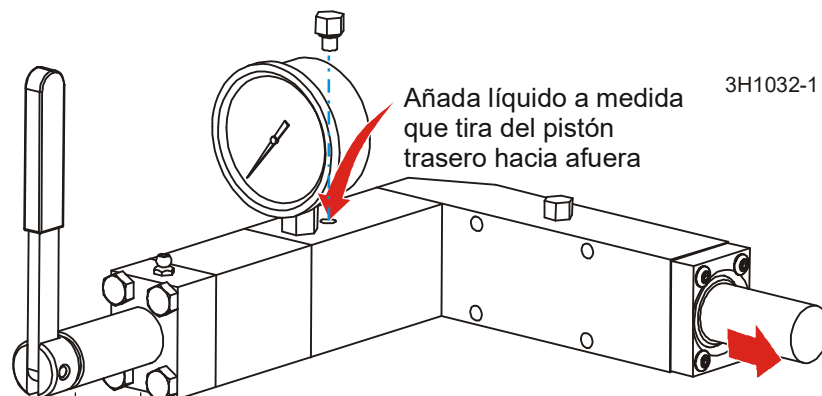


FIG. 5-5

CSN ► Agregue un fluido para transmisiones automáticas (ATF), tal como Dexron III ATF, al tensor hidráulico de la sierra.

1. Afloje la manija del tensor hasta que se muestren 2" (50 mm) de rosca.
2. Quite las tapas del compartimiento de la sierra del aserradero y la sierra.
3. Empuje el compartimiento de la polea portasierra/del eje del lado neutro completamente hacia adentro para que hunda el pistón tensor trasero.
4. Tire del compartimiento de la polea portasierra/del eje del lado neutro para separarlo del tensor.

El tensor cuenta con dos tapones de llenado. Para un acceso más fácil, se recomienda utilizar el orificio ubicado detrás del medidor para llenar el tensor.

5. Limpie toda suciedad y residuos del área del tapón.
6. Utilice una llave de 7/16" para quitar el tapón, asegurándose de dejar dentro del mismo el anillo "O".
7. Use un embudo pequeño, una copa o una lata con boquilla para añadir fluido hidráulico a través del orificio de llenado hasta que el fluido llegue y se mantenga al nivel del orificio de llenado.
8. Cuando el fluido alcance dicho nivel, extienda manualmente el pistón trasero al máximo.



¡IMPORTANTE! Tenga cuidado para que no entre aire en el tensor. Si fuera necesario, use pinzas para tirar del pistón trasero, pero solamente agarre el 1/4" (6mm) externo del pistón trasero. Agarrar o rayar la superficie más allá de este punto podría provocar daños en el sellado y evitar que el sistema mantenga la tensión.

9. Vuelva a insertar el tapón y gírelo entre 2 y 3 vueltas.
10. Gire la manivela de tensión en el sentido de las agujas del reloj hasta que se muestren 6 o 7 líneas de rosca por encima del bloque del pistón frontal.
11. Apriete los tapones todo lo que pueda.
12. Empuje el compartimiento de la polea portasierra/del eje del lado neutro completamente hacia adentro para que hunda el pistón tensor trasero.

NOTA: Si el pistón no sobresale al menos 2" desde el extremo del bloque tensor, repita los pasos 1 al 11.

13. Vuelva a instalar la sierra y el compartimiento de la sierra.

Si tiene problemas para instalar una sierra, puede que sea necesario extraer parte del fluido. Afloje el tapón una vuelta para abrirlo y gire la manija de tensión hasta que salga una cantidad de fluido. Apriete el tapón y vuelva a intentarlo.

5.9 Correas polea portasierra



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

50 Para prolongar la vida útil de la correa, haga girar las correas de la polea portasierra cada 50 horas y revise el desgaste. To provide longer belt life, rotate the blade wheel belts every 50 hours and check them for wear.

1. Retire la sierra.
2. Retire las correas de la polea extrayéndolas con cuidado de la ranura mientras hace girar la polea lentamente con la mano.
3. Cambie las correas según sea necesario.

NOTA: Utilice solo B57 correas suministradas por Wood-Mizer.

5.10 Ajuste de la banda de freno



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Compruebe y ajuste la banda de freno:

- cada vez que ajuste de la correa de transmisión
- si la sierra no se detiene inmediatamente
- si se produce un ruido extraño al frenar
- si percibe un cambio brusco al soltar el embrague.
- si la correa de transmisión salta de la polea al soltar el embrague.
- cada 200 de operación de funcionamiento.

200

Cámbielas si las encuentra dañadas o desgastadas.

ACCEDA A LA BANDA DE FRENO

1. Retire la tapa de la correa de transmisión.
2. Accione el embrague.
3. Engage the autoclutch.

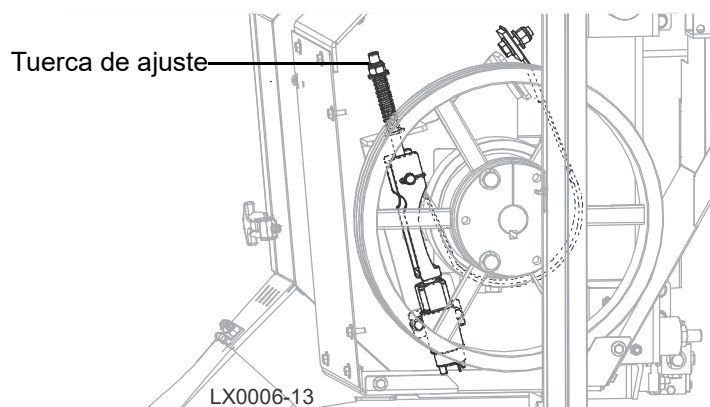


FIG. 5-6

4. Apriete la tuerca de la parte superior del soporte soldado de conexión del freno hasta que la banda de freno toque el tambor y, a continuación, gire la tuerca 1/8" (3 mm) más.
5. Desacople el embrague.
6. Verifique la correa impulsora entre e la polea impulsora.

Deberá poder tirar la correa de la polea. Si la correa está demasiado floja, acople el embrague y repita los ajustes de la banda de freno en incrementos de 1/8", hasta que la correa de transmisión encaje debidamente en la polea impulsora con el embrague desacoplado.



¡IMPORTANTE! Tenga cuidado de no apretarla demasiado. Un apriete excesivo hará que la correa de transmisión "agarre" la polea y puede impedir que el motor arranque debidamente.

7. Vuelva a colocar la tapa de la correa de transmisión.

5.11 Ajuste de la correa de transmisión



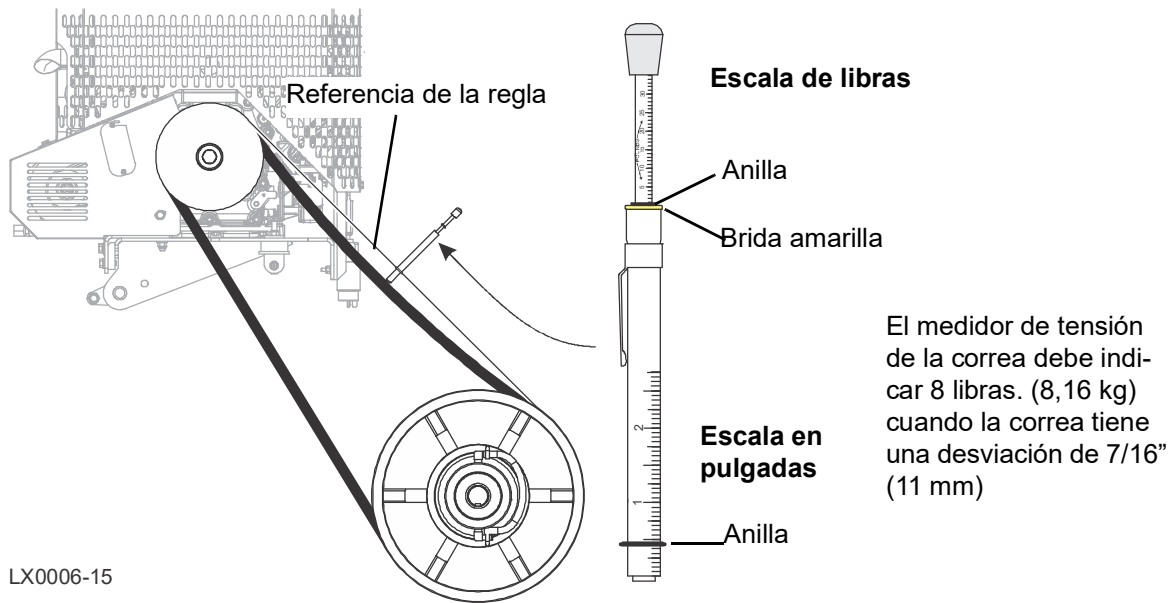
¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.



COMPRUEBE LA TENSIÓN DE LA CORREA.

1. Gire el interruptor de llave a la posición de accesorios (N° 3) y accione la correa de transmisión con el control de la sierra en el panel de control.
2. Gire el interruptor con llave a la posición DESACTIVADO (0) y quite la llave.
3. Retire la carcasa del motor desatornillando los cinco (5) pernos.
4. Retire la tapa de la correa de transmisión.
5. Use el medidor de tensión (número de pieza 016309) suministrado con su equipo Wood-Mizer para medir la tensión de la correa de transmisión.
6. Establezca a "cero" el indicador de libras del medidor desplazando la pequeña anilla hacia la brida amarilla.
7. Sitúe la anilla inferior a 7/16" (11 mm).
8. Utilice una regla entre las poleas como punto de referencia.
9. En el centro de la correa, presione el protector de caucho con la parte inferior del medidor contra la correa de transmisión hasta que esta tenga una desviación de 7/16" (11 mm) desde el punto de referencia.

Cuando está ajustada correctamente, la escala debe indicar un valor de 8 libras. (8.16 kg)



LX0006-15

FIG. 5-6

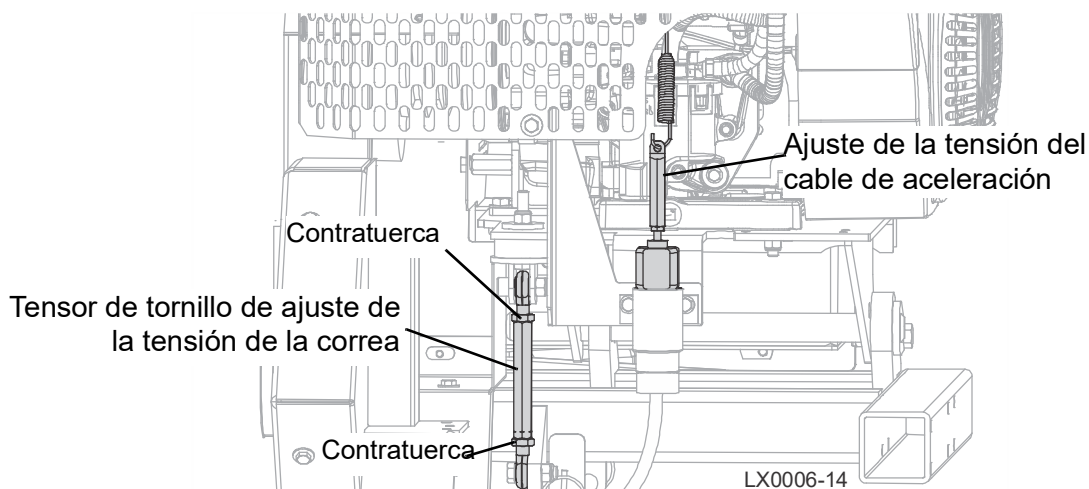
CSN ▶ Revise el desgaste de todas las correas. Cambie las correas dañadas o desgastadas según sea necesario.

AJUSTE LA CORREA DE TRANSMISIÓN

1. Afloje la contratuerca ubicada en la parte inferior del tensor de tornillo.
2. Gire el tensor de tornillo en el sentido de las agujas del reloj (visto desde abajo) para apretar la correa y en el sentido contrario para aflojarla.

NOTA: Si ha alcanzado el ajuste máximo usando la contratuerca inferior, ajuste la conexión aflojando la contratuerca superior y girando el tensor de tornillo en el sentido de las agujas del reloj (visto desde arriba).

3. Repita estos ajustes tantas veces como sea necesario hasta que la tensión de la correa sea la adecuada cuando la correa de transmisión esté en marcha.



LX0006-14

FIG. 5-7

COMPRUEBE EL CABLE DE ACELERACIÓN

4. Revise la tensión del cable de aceleración y ajústela si es necesario.

El cable de aceleración debe tener la tensión suficiente como para que el motor se ponga en marcha apenas se accione el embrague automático. La conexión del acelerador NO debe afectar a las revoluciones por minuto del motor cuando el embrague automático está liberado.

5. Gire el interruptor de llave a la posición accesorios (3) para accionar la correa de transmisión con el interruptor de la sierra del panel de control.

NOTA: Una aceleración con un ajuste correcto extenderá el muelle del cable de 1/4" a 3/8" (6,4 a 9,5 mm) al accionarse y el cable estará relativamente flojo cuando el motor baje a velocidad mínima.

5.12 Alineamiento del motor y de las poleas de transmisión



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose 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. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

1. Instale y tense debidamente la correa de transmisión ([Vea Sección 5.11](#)).
2. Con el embrague liberado, use una regla para comprobar la alineación de la polea en el motor con la polea del alternador.
3. Si fuera necesario, afloje el buje de la polea del motor para ajustarla hasta que quede alineada con la polea del alternador.
4. Verifique que todos los pernos de montaje del motor y las abrazaderas de los bujes pivote estén apretados.
5. Accione la palanca del embrague y vuelva a comprobar la alineación de la polea. Si es necesario, ajústela.
6. Vuelva a verificar los soportes de la correa de transmisión y ajústelos si fuera necesario. ([Vea Sección 5.11](#)).

5.13 Sistema hidráulico

Tipos de fluidos

Si el aserradero trabaja en temperaturas entre los -20° y 100° F (-29° y 38° C), utilice un fluido hidráulico para todo clima tal como Conoco MV32. Para obtener mayor información sobre fluidos y límites de temperatura alternativos, consulte el esquema que se incluye a continuación.

Para cambiar de tipo de fluido, reemplace un galón del fluido que está usando por uno del alternativo.



¡PRECAUCIÓN! La operación del aserradero a temperaturas de fluido mayores que los límites recomendados podría causar el desgaste excesivo de la bomba. La operación a temperaturas menores que los límites recomendados podría causar una reducción en la velocidad de los cilindros.

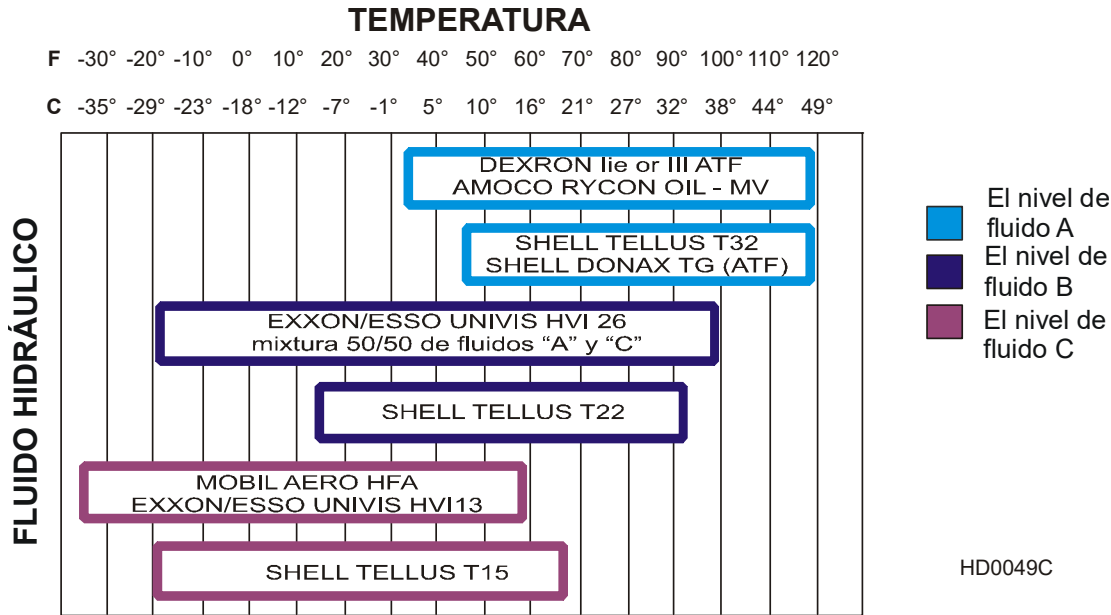


FIG. 5-8

Mantenimiento del sistema

- 50 1. Pulse todas las palancas de los controles hidráulicos para hundir todos los cilindros hidráulicos.

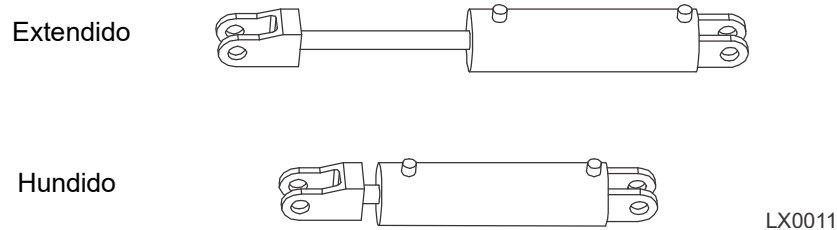


FIG. 5-9



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

2. Compruebe que el nivel de líquido hidráulico en la bomba esté a 3/4" (19 mm) desde la parte superior.
3. Añada fluido según sea necesario.
4. Drene y cambie el líquido hidráulico:
 - En entornos húmedos, drene y rellene dos cuartos (0,95 litros) de líquido cada seis meses
 - Si el índice de humedad no es problemático, anualmente drene un galón (3,8 litros) y llene la bomba con ese mismo volumen de fluido para evitar el desgaste.

NOTA: Este paso drenará la acumulación de agua y evitará que la bomba deje de funcionar por ingestión de

agua. También evitará el desgaste excesivo del fluido y mantendrá su capacidad de desempeño a altas temperaturas.

500 ▶ **5.** Cambie el filtro del cartucho del sistema hidráulico cada 500 horas de operación.

750 ▶ **6.** Inspeccione y limpie los cepillos del motor de la bomba hidráulica cada 750 horas de funcionamiento. Cambie los cepillos si están desgastados y tienen una longitud de 1/4" (6 mm) o menos.



¡PRECAUCIÓN! No use el sistema hidráulico si los cepillos del motor de la bomba están gastados más de 1/4 (6mm) de pulgada. Podría causar daño al motor de la bomba.

7. Revise periódicamente todas las líneas hidráulicas y sus accesorios. Cámbielos según sea necesario.

5.14 Cojinete de transmisión



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

500 ▶ Drene y vuelva a llenar el fluido del compartimiento del cojinete del cilindro del lado de transmisión, cada 500 horas de operación.

1. Retire el panel lateral del compartimiento del sistema de transmisión de la sierra.
2. Desconecte la manguera indicadora de nivel de aceite únicamente del adaptador situado en la parte superior del compartimento de cojinetes.
3. Deje que el aceite drene completamente de la manguera indicadora de nivel de aceite.
4. Rellene con líquido de transmisión automática (ATF) tal como Dexron III ATF hasta que el nivel de aceite sea aceptable según lo que indique la calcomanía del medidor.
5. Vuelva a conectar la manguera al adaptador superior arriba.

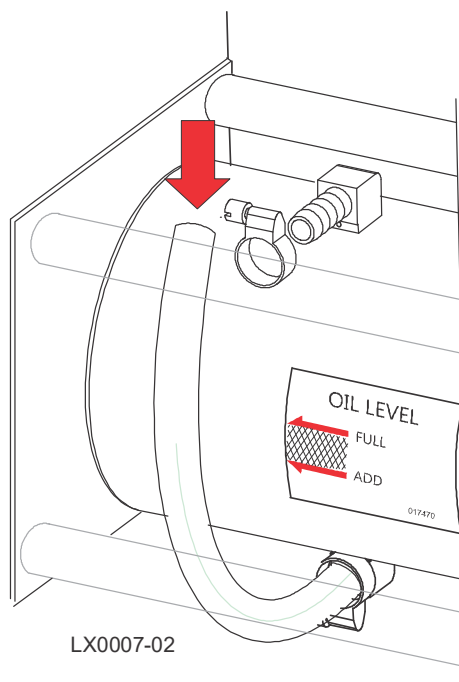


FIG. 5-10

5.15 Sistema de desplazamiento vertical



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Ajuste la tensión de la cadena vertical



1. Con el cabezal en el extremo superior del mástil vertical, mida la tensión de la cadena.



¡ADVERTENCIA! Asegure el cabezal de corte con una cadena/correa/mecanismo con una capacidad de carga de trabajo de al menos 1 900 libras antes de ajustar las cadenas de movimiento vertical. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

2. Asegure el cabezal para evitar caídas fortuitas.
3. Ubique los pernos de ajuste de la cadena en la parte inferior del mástil, a ambos lados.

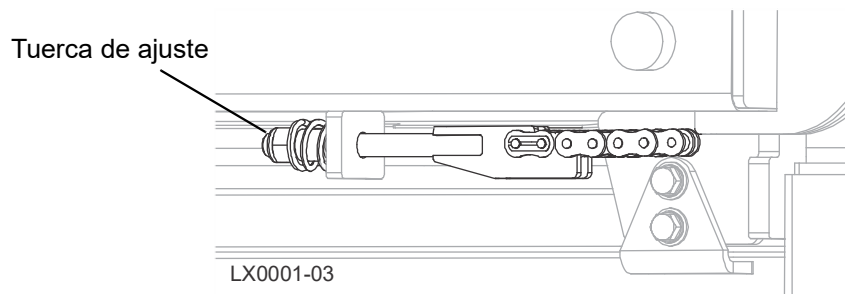


FIG. 5-10

4. Utilice la tuerca de ajuste para ajustar el perno hasta que el centro de cada una de las cadenas pueda desviarse 3/4" (1,9 cm) hacia adelante y 3/4" (1,9 cm) hacia atrás con una fuerza de desviación de 5 libras (2,3 kg).



¡PRECAUCIÓN! No tense las cadenas en exceso. La tensión excesiva de las cadenas puede causar el fallo prematuro del reductor del engranaje.



Ajuste la correa de movimiento vertical



¡ADVERTENCIA! Asegure el cabezal de corte con una cadena/correa/mecanismo con una capacidad de carga de trabajo de al menos 1 900 libras antes de ajustar las cadenas de movimiento vertical. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

1. Saque la tapa del compartimento vertical.
2. Afloje los pernos para el montaje del motor.
3. Cambie las correas dañadas o desgastadas según sea necesario.
4. Tire del motor hacia afuera para que haya una desviación de 3/8" (9,5 mm) con una fuerza de desviación de 7 libras (3,2 kg).

5. Vuelva a apretar los pernos de montaje del motor.
6. Vuelva a poner la tapa de la polea impulsora.

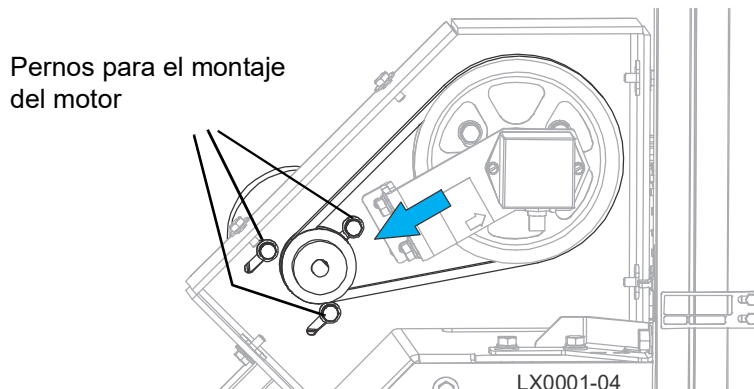


FIG. 5-11

Compruebe la caja de engranajes de desplazamiento vertical

- CSN Según sea necesario, añada aceite sintético para engranajes tal como Mobil Glygoyle 460.
- 5000 Drene y vuelva a llenar la caja de engranajes con 24 onzas (0,7 l) de aceite cada 5 000 horas de operación del aserradero o cada dos años, lo que ocurra primero.

NOTA: Wood-Mizer ofrece aceite para engranajes en botellas de 8 onzas (0.24L).

5.16 Avance mecánico



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.

CSN AJUSTE LA CORREA DE ALIMENTACIÓN

Cuando la correa se afloje, comenzará a resbalar. Esto no dejará que el carruaje portatroncos se mueva hacia adelante durante el corte.

1. Retire la tapa de la correa.
2. Cambie las correas dañadas o desgastadas si fuera necesario.
3. Afloje los pernos de ajuste del motor.
4. Apriete la correa hasta que haya una desviación de 1/8" (3 mm) con una fuerza de desviación de 7 libras (3,2 kg).
5. Vuelva a apretar los pernos del motor y coloque nuevamente la cubierta del motor de alimentación de avance.

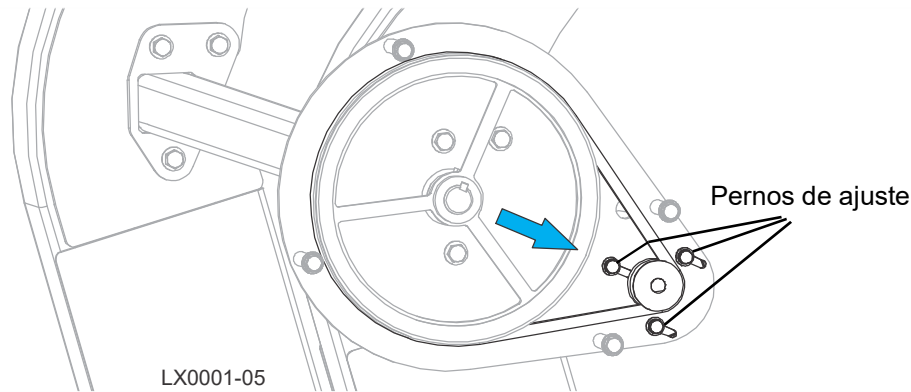


FIG. 5-12

CSN AJUSTE LA CADENA DE ALIMENTACIÓN

1. Mueva el cabezal de corte completamente hacia la parte delantera del aserradero (el extremo donde se encuentra el enganche).
2. Use las dos tuercas de seguridad en la parte posterior del aserradero para apretar o aflojar la cadena de alimentación de avance.
3. Compruebe que las cadenas tengan la misma tensión para que el cabezal de corte se desplace de forma perpendicular a la bancada.

NOTA: La holgura de la cadena debe medir 7-8" desde la parte superior del riel de la bancada hasta la parte superior de la cadena. La medición se debe realizar con el cabezal situado en la parte delantera del aserradero.

¡PRECAUCIÓN! No tense en exceso la cadena de alimentación de avance. Podría dañarse el motor de avance mecánico.

¡PRECAUCIÓN! No apriete las cadenas de forma desigual. Podrían ocasionarse daños en el aserradero y producirse cortes irregulares.

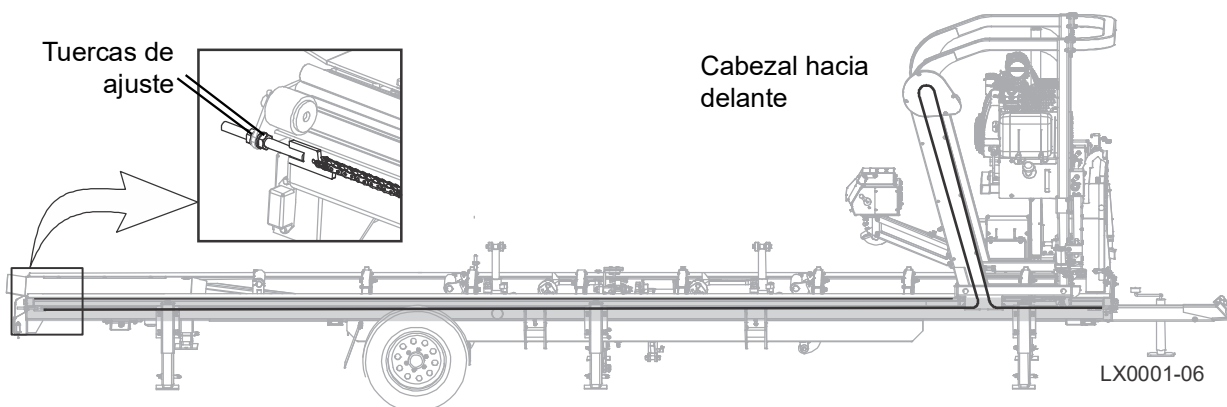






FIG. 5-13


5.17 Cómo cargar la batería


 **¡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, podrían ocasionarse heridas graves o la muerte.

 **¡PELIGRO!** No deje la batería o el ácido al alcance de los niños. De lo contrario, podrían 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, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.


 **¡ADVERTENCIA!** Los bornes de la batería, terminales y accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y problemas reproductivos. Lávese las manos después de tocarlos. De lo contrario, pose pueden provocar lesiones graves o la muerte.


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

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

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

CONTACTO CON LOS OJOS	Ácido sulfúrico y plomo: 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.
CONTACTO CON LA PIEL	Ácido sulfúrico: 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. Plomo: Lave la zona inmediatamente con agua y jabón.
INGESTA	Ácido sulfúrico: 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 inmediatamente.
INHALACIÓN	Ácido sulfúrico: 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 inmediatamente.

 **¡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.

1. Levante la cabeza de la sierra para lograr el acceso a la caja de la batería.
2. Gire la llave a la posición DESACTIVADO (OFF, 0) y saque la llave.
3. Saque las dos tuercas de mariposa y arandelas planas que fijan la tapa de la caja de la batería a la caja de la batería.
4. Saque la tapa de la caja de la batería
5. Limpie los bornes de la batería.

NOTA: Si utiliza un cargador, 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.

6. Conecte el cable positivo del cargador/arrancador al terminal positivo de la batería.
7. Conecte el cable negativo del cargador/arrancador a una superficie de metal con descarga a tierra.
8. Después de que la batería esté completamente recargada, saque el cable negativo del cargador/arrancador de la descarga a tierra.
9. Saque el cable positivo del cargador/arrancador de la batería.
10. Vuelva a colocar la tapa de la caja de la batería así como las arandelas planas y las tuercas de mariposa.

5.18 Tabla de mantenimiento

CONTROL DE MANTENIMIENTO (Consulte los procedimientos de mantenimiento adicionales en los manuales de motores y opciones)	MANUAL REFERENCIA	MANTENIMIENTO INTERVALO
Limpie el serrín de los adaptadores del cargador hidráulico de troncos, de la tapa de la caja de la batería, de los compartimentos de poleas portasierra, de la tolva de serrín y de la tapa del carril	Vea Sección 5.3	8 horas
Limpie y lubrique el carril	Vea Sección 2.	8 horas
Revise el desgaste del rodillo del guiasierra	Vea Sección 5.2	8 horas Cada cambio de sierra
Inspeccione las garras dentro de la tolva de serrín	Vea Sección 5.3	8 horas Cada cambio de sierra
Limpie el aserrín de los compartimentos de los rodillos del carril superior.	Vea Sección 2.	25 horas
Compruebe el espaciado del bloque del guiasierra		25 horas
Limpie y lubrique el limpiador del carril	Vea Sección 2.	25 horas
Limpie y lubrique los rieles del mástil	Vea Sección 5.5	50 horas
Lubrique los interruptores de tambor	Vea Sección 5.6	50 horas
Engrase los puntos de giro y los cojinetes/Aceite las cadenas	Vea Sección 5.7	50 horas
Lubrique el tensor de la sierra	Vea Sección 5.8	50 horas
Rote las correas de la rueda de sierra tanto del lado de transmisión como del lado neutro y revise el desgaste	Vea Sección	50 horas
Inspeccione las líneas y accesorios hidráulicos	Vea Sección 5.13	50 horas

Revise la tensión de las correas	Vea Sección 5.11 Vea Sección 5.15 Vea Sección 5.16	50 horas
Revise el nivel del líquido hidráulico	Vea Sección 5.13	50 horas
Compruebe la tensión de las cadenas de desplazamiento vertical y de avance mecánico	Vea Sección 5.15 Vea Sección 5.16	50 horas
Revise la tensión de la banda de freno	Vea Sección 5.10	200 horas
Revise el tornillo de media garganta	Vea Sección 5.2	500 horas
Cambie el fluido del cojinete de transmisión del cilindro	Vea Sección 5.14	500 horas
Cambie el filtro del sistema hidráulico	Vea Sección 5.13	500 horas
Inspeccione los cepillos del motor	Vea Sección 5.15 Vea Sección 5.16	750 horas
Engrase el cojinete del eje vertical	Vea Sección 5.15	1000 horas

SECCIÓN 6 GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Problemas de aserrado



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Las sierras pierden el filo rápidamente	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
Las sierras se rompen prematuramente	Malas técnicas de afilado	Asegúrese de que la punta quede completamente afilada (véase el manual del afilador)
	Demasiada tensión	Tense la sierra de acuerdo con las especificaciones recomendadas
La sierra no se encarrila correctamente en la polea impulsora	El ajuste de inclinación es incorrecto	Reajuste
Las correas de transmisión saltan o se desgastan prematuramente	El motor y las poleas impulsoras están desalineados	Alinee las poleas
Tablas demasiado gruesas o delgadas en su sección media o en los extremos.	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 trisquele.
	Los rieles de la bancada están desalineados.	Vuelva a alinear el aserradero.
El ajuste de la altura salta o tartalea al moverse hacia arriba o hacia abajo.	La cadena de movimiento vertical no está ajustada correctamente.	Ajuste la cadena de movimiento vertical.
La madera aserrada no sale cuadrada	Los soportes laterales verticales no están perpendiculares a la bancada	Ajuste los soportes laterales.
	La sierra no está paralela a los rieles de la bancada	Ajuste los rieles de la bancada paralelos a la sierra.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
	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
Se acumula serrín en el carril	Exceso de aceite	No aceite el carril
	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
Cortes ondulados	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. (Vea el Manual del afilador - Lea todo el manual!)
	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 Problemas eléctricos



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Movimiento vertical excesivamente lento.	Correa de movimiento vertical suelta.	Ajuste la correa para que esté lo más suelta posible sin patinar
	Motor o cepillos del motor del movimiento vertical gastado.	Cambie el motor o los cepillos del motor.
Los motores del movimiento vertical o de avance mecánico no funcionan.	Contactos del interruptor desgastados.	Cambie el interruptor.
	Interruptor con llave malo.	Cambie el interruptor con llave.
	Interruptor automático.	Rearme el disyuntor una vez. Si vuelve a saltar, verifique los cables y el motor.
	El motor se ha quemado.	Cambie el motor.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
	Mala conexión en el poste de la batería o alambre suelto.	Verifique si hay alambres o conexiones en el terminal sueltos.
Los interruptores de movimiento vertical se mantienen activados cuando se libera el interruptor.	Contactos del interruptor desgastados.	Mueva manualmente el sistema de avance mecánico o el interruptor de tambor de movimiento vertical a la posición en neutro u "off" (apagado). Cambie el interruptor. Vea Sección 5.6
	Resorte del interruptor del tambor roto.	Mueva manualmente el interruptor del movimiento vertical y alimentación de avance a la posición neutral u "OFF". Cambie el resorte del interruptor del tambor.
Los motores del movimiento vertical o de avance mecánico recalientan y pierden la potencia.	Sobrecarga o traba del sistema.	Corrija el problema. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	Se excedieron los factores normales de operación (por ej.: control del movimiento vertical se movió excesivamente).	Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
Todo funciona y luego se para y luego funciona de nuevo.	Batería, conexión de descarga a tierra o fusible en mal estado.	Verifique y ajuste las conexiones.
Nada funciona eléctricamente.	Batería descargada.	Verifique si hay un corto circuito o ponga la llave en la posición OFF.
	Fusible quemado.	Reemplace.
	Corrosión en el poste de la batería.	Saque la conexión y limpie los postes.
La batería no permanece cargada.	Interruptor con llave quedó en la posición "ON".	Ponga el interruptor en la posición "OFF" cuando no lo usa.
	Corto circuito en el sistema.	Inspeccione visualmente si hay alambres pelados o conectados.
	No funciona el cargador del sistema.	Solicite al distribuidor autorizado que inspeccione el sistema.
	Células descargadas de la batería.	Inspeccione los niveles de líquido y agregue la solución adecuada.
	Marcha inadecuada.	Ajuste las RPM a bajo nivel según el manual del motor.
	Correa del alternador suelta.	Verifique la tensión de la correa y ajústela si fuera necesario.
	Conexiones del alternador sueltas.	Verifique y ajuste las conexiones.

6.3 Operación del disyuntor

El control del aserradero está equipado con disyuntores manuales para proteger los circuitos eléctricos.

Los disyuntores de alimentación de avance y movimiento vertical están montados externamente en el frente de la caja de control. En los aserraderos equipados con motor diésel o embrague automático, existe un disyuntor externo para el circuito del sensor de accionamiento la parte trasera de la caja de controles. Los disyuntores del guiasierra, accesorios, encendido y arranque se encuentran en el interior de la caja de controles. Extraiga el panel de disyuntores para acceder a los disyuntores internos.

NOTA: Si el disyuntor está caliente, podría no rearmarse inmediatamente. Deje que se enfríe antes de intentar rearmarlo.

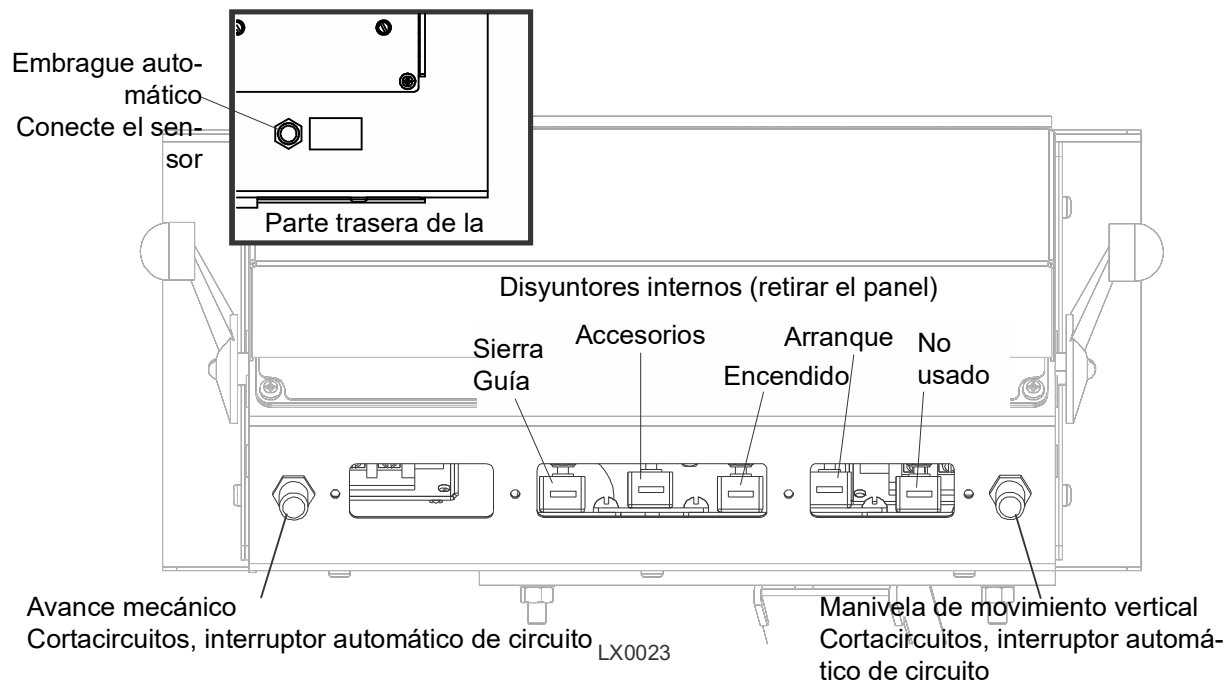


FIG. 6-1

6.4 Problemas con la alimentación de avance



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Prueba para determinar si se trata de un problema mecánico o eléctrico.

1. Saque la correa de la polea impulsora de la polea de alimentación.
2. Vuelva a conectar el borne negativo de la batería.
3. Gire el interruptor con llave a la posición ACC.
4. Ponga el interruptor de avance y retroceso del carruaje en la posición de avance.
5. Gire el dial de la velocidad de avance por todas las velocidades.

Si el motor de avance mecánico funciona con suavidad en todas las velocidades, el problema es mecánico en lugar de eléctrico.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La alimentación de avance es despareja a baja velocidad o no se mueve hasta que la velocidad está más allá de la marca de la mitad.	El interruptor del tambor está sucio.	Limpie el interruptor del tambor y lubrique con grasa de contacto suministrada por Wood-Mizer.
	Los contactos del tambor tienen problemas	Verifique que los contactos están en buenas condiciones y que positivamente cierran el circuito.
La alimentación de avance es despareja cuando el dial del eje de la velocidad de avance se mueve hacia adelante y atrás.	Los componentes están sueltos o los alambres están rotos.	Cambie o repare la plaqueta de la computadora personal.
	Realice la prueba del interruptor de velocidad variable.	Si la prueba da error, cambie el interruptor de velocidad variable; de lo contrario, consulte Vea Sección 6.6 .
La alimentación de avance es despareja, pero el motor de alimentación de avance funciona correctamente a todas las velocidades.	El problema es mecánico.	Ref. Vea Sección 6.6
El motor del avance mecánico recalienta.	El limpiador del carril no avanza.	Limpie el limpiador del carril. Vea Sección 2. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	El suelo no está nivelado.	Nivele el aserradero con los niveles del almacén o con un nivel de carpintero. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
El arrastre de los cojinetes del carril es excesivo.	El arrastre de los cojinetes del carril es excesivo.	Lubrique los cojinetes; cambie los cojinetes apretados. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	Baje los rodillos del carril que no estén debidamente alineados.	Revise la holgura de parada del riel del carril inferior. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	La cadena se arrastra.	Ajuste la tensión de la cadena. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo. Asegúrese de que la cadena esté centrada en el rodillo; limpie y lubrique la cadena;

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
	La cadena está tensionada de manera inadecuada.	Ajuste la tensión de la cadena. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	El alimentador de avance se traba.	Ajuste la tensión de la correa; verifique la condición de la correa, polea, cojinetes y rueda dentada; verifique el motor para determinar si hay una falla en la descarga a tierra. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	La carga del cabezal de la sierra es excesiva.	Evite modificaciones innecesarias al cabezal de la sierra que entregaran peso adicional. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.
	La sierra no está afilada o está mal instalada.	Siga los procedimientos de mantenimiento pertinentes. Deje que el motor se enfríe antes de hacerlo arrancar de nuevo.

6.5 Prueba del interruptor de velocidad de avance variable.



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

1. Ponga el interruptor de velocidad de avance en su valor más bajo.
2. Mueva lentamente el eje del dial hacia adelante y hacia atrás para ver si obtiene una respuesta brusca.
3. Gire el dial y mueva el eje en ambas direcciones nuevamente.
4. Repetir varias veces.

Si el problema ocurre en el mismo lugar del dial varias veces, cambie el interruptor de velocidad variable; de lo contrario, trate de hallar posibles problemas mecánicos. [Vea Sección 6.6.](#)

6.6 Prueba mecánica de la alimentación de avance



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La alimentación de avance es despareja, pero el motor de alimentación de avance funciona correctamente a todas las velocidades.	Los rodillos del carril no giran de forma pareja y fácil con poco movimiento y sin peso.	Cambie los cojinetes de la polea de los rodillos del carril.
	La tapa del carril no está torcida ni toca el riel superior	Repare o cambie la tapa del carril
	El limpiador del carril tiene serrín acumulado.	Limpie el limpiador. Vea Sección 2.
	Residuos (savia, óxido, etc.) en los rieles	Limpie los rieles. Vea Sección 2.
	La cadena de avance mecánico está oxidada o demasiado apretada.	Ajuste y limpie las cadenas. Vea Sección 5.16
	La correa de avance mecánico no está bien apretada.	Ajuste la correa. Vea Sección 5.16
	El eje de avance mecánico se mueve hacia adentro y hacia afuera o de un lado a otro.	Cambie los cojinetes del eje de avance mecánico.

6.7 Problemas hidráulicos



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Desconecte el cable del borne negativo de la batería. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Usted puede activar cualquier manija hidráulica, pero no recibir respuesta de la bomba.	La banda de accionamiento no proporciona el contacto necesario para accionar la bomba.	Compruebe la posición del carruaje. Verifique el contacto y la cinta para determinar si hay alambres sueltos o ennegrecidos. Límpielo según sea necesario
	Pobre descarga a tierra	Verifique la conexión a tierra entre la bomba y el armazón del aserradero y entre el contacto negativo de la batería y el riel de abajo. Verifique el contacto y el riel para determinar si hay alambres sueltos o ennegrecidos. Límpielo según sea necesario
	Fusible quemado	Reemplace

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
	Batería descargada o con baja carga	Verifique la capacidad de amperaje de la batería (tal como baja carga de la batería, baja salida del alternador, regulador de voltaje defectuoso, célula defectuosa en la batería, deterioro de una batería vieja, etc.). Cámbiela o recárguela según sea necesario
	Pobre conexión de cable	Verifique la conexión del cable y asegúrese que los terminales de la batería estén en buenas condiciones (sin herrumbre)
	Solenoides defectuosos (posible ruido del solenoide)	Después de verificar todas las otras posibilidades de bajo voltaje al solenoide, inspeccione el solenoide. Golpear el solenoide podría arreglarlo temporalmente. Si es necesario, cambie el solenoide.
	Motor de la bomba defectuoso	Saque el motor de la bomba e inspecciónelo. Repárelo o cámbielo según sea necesario
El motor de la bomba funciona con poca o ninguna respuesta de los cilindros	Baja batería	Batería de prueba. Cámbiela o recárguela según sea necesario
	Bajo nivel de líquido	Revise el nivel del fluido. Añada un líquido hidráulico para todas las estaciones, tal como aceite Conoco MV32 o un ATF (líquido para transmisión automática) polivalente hasta que el nivel esté a 1" (25 mm) desde la base del orificio de llenado del depósito con todos los cilindros retraídos
	La válvula de eliminación de la presión se movió desde el valor adecuado	Ajuste la válvula de eliminación de la presión.
	La baja temperatura del aire causa que el líquido se espese	Deje que el líquido se caliente. Hay líquidos sintéticos que están disponibles para permitir el funcionamiento hidráulico en situaciones de tiempo frío (Univis HVI 13)
El motor de la bomba funciona continuamente cuando se logra el contacto	El solenoide está pegado en la posición cerrada	Golpear el solenoide podría resolver este problema temporalmente. Cambie el solenoide
Pérdidas de líquido alrededor del pistón del cilindro	Empaquetaduras gastadas	Cambie las empaquetaduras del cilindro. Verifique el pistón para determinar si hay una soldadura abrasiva que pudiera causar la falla prematura de la empaquetadura

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Pérdidas de líquido alrededor de la caja de la bomba	Accesorio o empaquetadura suelta	Limpie la bomba completamente para ubicar la causa de la pérdida. Usted podrá destornillar la bomba para limpiar detrás de ella. NOTA: El movimiento del aserradero puede causar que se acumule líquido en el filtro de goma en la tapa de la reserva y posteriormente salir afuera, dando la apariencia de que hay una pérdida de líquido en la bomba
La boma funciona pero hace ruidos gruñentes y las funciones hidráulicas se vuelven lentas, entrecortadas o no funcionan.	Bajo nivel de líquido	Revise el nivel de fluidos y añada según sea necesario. Revise si el sistema tiene fugas en los acoples de la caja de control, mangueras y cilindros.
Uno de los cilindros del cargador de troncos no se mueve al bajar el cargador, haciendo que se levante completamente el pie del otro antes de que el cargador empiece a bajar.	Eje de cilindro dañado.	Cambie el cilindro que no se mueve.

6.8 Prueba de presión hidráulica

VERIFIQUE LA PRESIÓN HIDRÁULICA



¡ADVERTENCIA! Use gafas de seguridad y mantenga a las personas lejos del área cuando realiza este procedimiento. Un líquido altamente presurizado que se escape por una pérdida podría causar lesiones serias.

1. Mueva el cabezal de corte hacia adelante hasta que no entre en contacto con la banda de accionamiento.
2. Desconecte la manguera hidráulica del accesorio del puerto del brazo de carga (ubicado en la base del brazo de carga de troncos) instale un medidor en dicho accesorio.

NOTA: Instale el medidor en el puerto del accesorio del brazo de carga para asegurar que la lectura de la presión no está afectada por la válvula de escape.

3. Verifique la conexión del accesorio del medidor para determinar si hay pérdidas antes de activar las manijas de las válvulas hidráulicas. Arregle cualquier pérdida antes de proseguir.
4. Active cuidadosamente la manija y verifique si hay pérdidas.

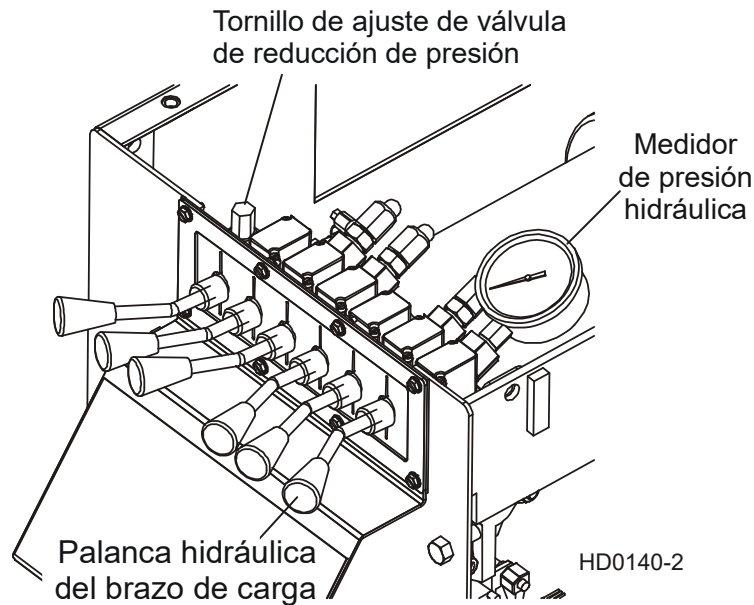


FIG. 6-2

5. Mueva el cabezal de corte hacia atrás hasta que entre en contacto con la cinta de potencia.
6. Active la palanca hidráulica del brazo de carga y lea la presión en el medidor.

La presión hidráulica se fija en la fábrica a 2000 ± 100 psi y no debería necesitar el reajuste.



¡PRECAUCIÓN! La presión no deberá exceder 2000 psi. Si lo excede, el drenaje de amperios se elevará por encima del máximo de 200 amperios y podría causar problemas a la batería y al sistema. Una presión superior a 2000 psi también podría dañar las mangueras hidráulicas.

Utilice el tornillo de ajuste de la válvula de escape (véase la figura 6-2) para calibrar la presión hidráulica:

1. Saque la tuerca del tornillo de ajuste.
2. Gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión y en sentido contrario para disminuirla.

6.9 Alineamiento del motor y de las poleas de transmisión



¡ADVERTENCIA! Antes de completar tareas de mantenimiento cerca de piezas en movimiento tales como sierras, poleas, motores, correas y cadenas, primero ponga el interruptor de llave en la posición APAGADO (#0) y saque la llave. 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. De lo contrario, se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

1. Instale y tense debidamente la correa de transmisión ([Vea Sección 5.11](#)).
2. Con el embrague liberado, use una regla para comprobar la alineación de la polea en el motor con la polea del alternador.
3. Si fuera necesario, afloje el buje de la polea del motor para ajustarla hasta que quede alineada con la polea del alternador.
4. Verifique que todos los pernos de montaje del motor y las abrazaderas de los bujes pivote estén apretados.

5. Accione la palanca del embrague y vuelva a comprobar la alineación de la polea. Si es necesario, ajústela.
6. Vuelva a verificar los soportes de la correa de transmisión y ajústelos si fuera necesario. ([Vea Sección 5.11](#)).

6.10 Luces de control del Accuset (doble eje)

Las luces se incluyen en el panel de control frontal y en el conjunto de controles del motor (situado en la caja eléctrica de control remoto) para ayudar a determinar la alimentación de avance o los problemas de movimiento vertical que pudieran producirse.

Se incluyen dos indicadores luminosos en la parte trasera del panel de control frontal. Si se suministra electricidad al panel de control, el indicador rojo del suministro se iluminará. El indicador de interruptor de tambor se iluminará cuando el interruptor direccional vertical del tambor esté embragado. La luz se pondrá de color verde si el interruptor del tambor está hacia arriba, y de color rojo si está hacia abajo.

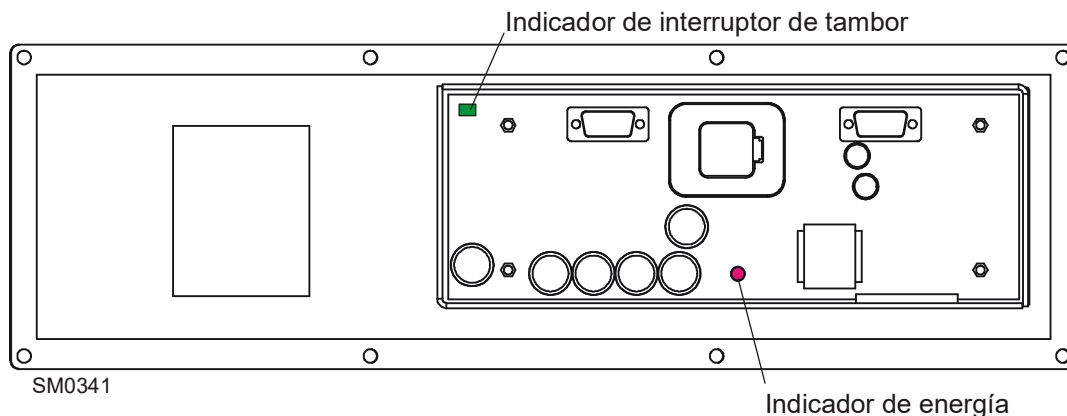


FIG. 6-0

Las luces de diagnóstico se incluyen en el módulo de control del motor. Cuando el cabezal de corte esté en posición neutral (no en movimiento vertical ni horizontal), la luz de estado se pondrá de color verde.

Luces de desplazamiento vertical: Cuando el interruptor direccional vertical del tambor se mueva hacia arriba, las luces del interruptor y del motor se pondrán de color verde. Si el interruptor direccional vertical del tambor está hacia abajo, las luces del interruptor y del motor se pondrán de color rojo.

Luces de avance: Cuando el interruptor del motor de avance se desplace hacia delante, las luces del interruptor y del motor se pondrán de color rojo. Si el interruptor del tambor de avance está en posición de retroceso, las luces del interruptor y del motor se pondrán de color verde.

Si se produce un error, la luz de estado se pondrá de color rojo. Se mostrará el mensaje de error correspondiente para ofrecer más información sobre el problema.

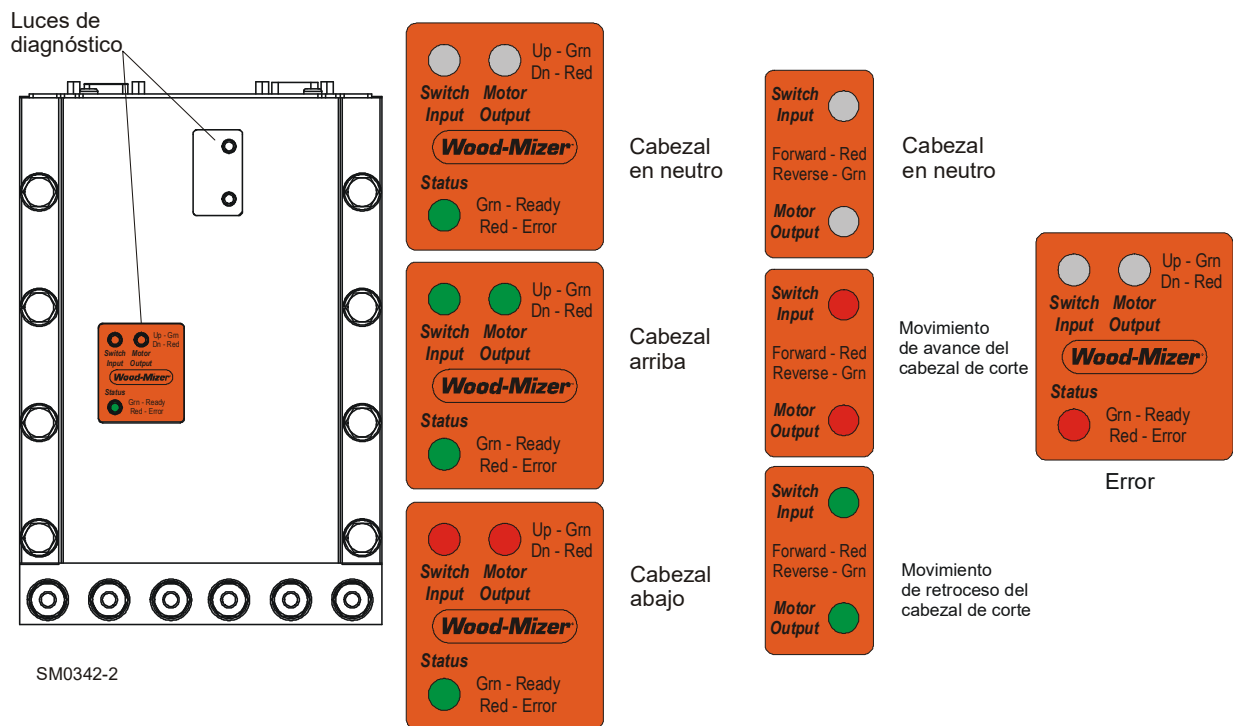


FIG. 6-0

6.11 Mensajes de error del Accuset(solamente modelos de CC)

A continuación se detallan las posibles causas de la aparición de mensajes de error.

PROBLEMA	CAUSA MÁS PROBABLE
VERIFICAR TRANSDUCTOR	Cable del transductor dañado o suelto
	Transductor defectuoso
CORRIENTE DEL MOTOR	Corriente excesiva en el motor de desplazamiento vertical causada por un desperfecto mecánico en el movimiento del cabezal de corte o en el cilindro auxiliar vertical
	cortocircuito en el cableado del motor de movimiento vertical
FALLO DE VOLTAJE	Bajo voltaje en el Puente en H o HMI (panel frontal)
	Batería baja
	Sobrecarga del alternador
VERIFICAR DISYUNTOR O CABLE	Conexiones sueltas
	Disyuntor de movimiento vertical desconectado

TABLE 6-1

PROBLEMA	CAUSA MÁS PROBABLE
	Cable (separador) de comunicación de puente en H defectuoso o suelto.

TABLE 6-1

6.12 Pantalla de diagnóstico del Accuset

La pantalla de diagnóstico permite diagnosticar la batería, los motores de avance mecánico de movimiento vertical y los problemas del potenciómetro de la alimentación de avance que pudieran producirse.

Para mostrar la pantalla de diagnóstico, pulse el botón Up (arriba) en modo manual para acceder al Menú de Configuración 1. Seleccione Other (otros) para acceder al Menú de Configuración 2. Pulse el botón Diagnostic para mostrar la pantalla de diagnóstico.

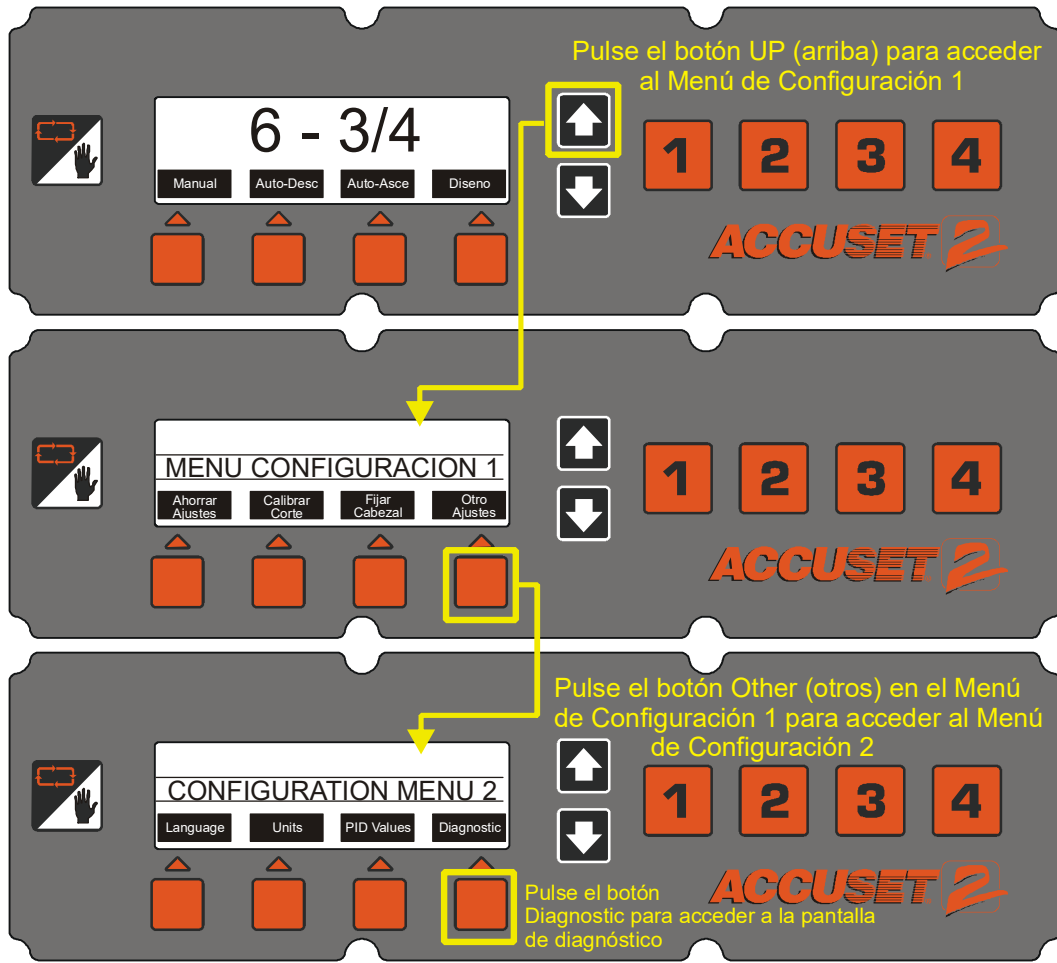


FIG. 6-1

A continuación se muestra la pantalla de diagnóstico.

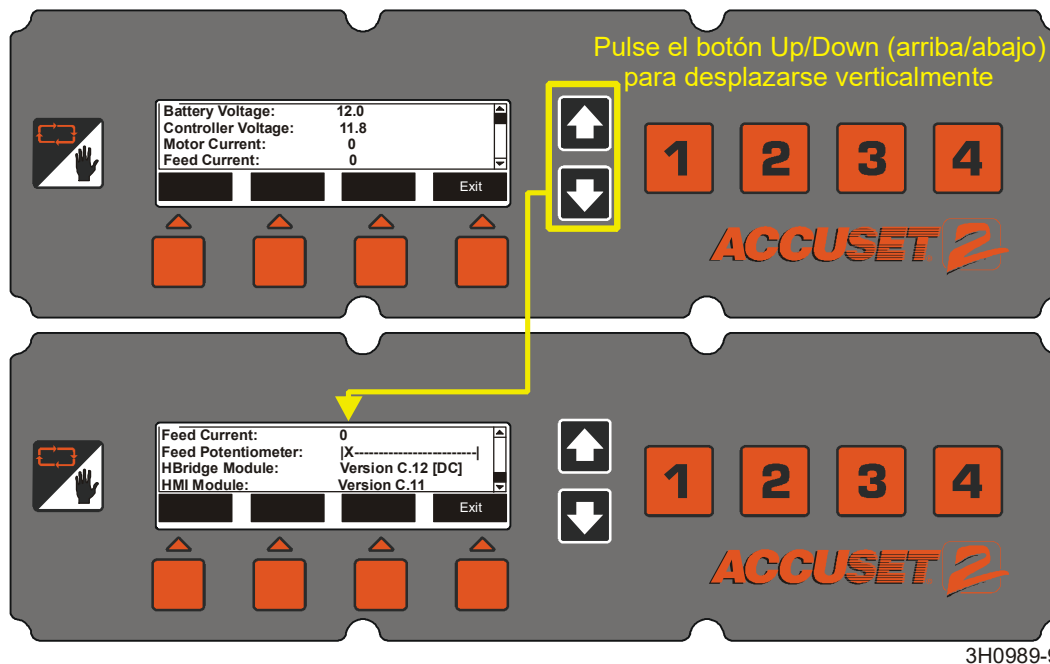


FIG. 6-1

Voltaje de la batería. Esto muestra el voltaje de la batería tal como lo lee el puente en H.

Voltaje del controlador. Muestra el voltaje de la batería tal como lo lee el panel frontal.

Corriente del motor. Amperaje del motor de desplazamiento vertical.

Corriente de alimentación. Amperaje del motor de avance mecánico.

Potenciómetro de la alimentación. Prueba la señal de entrada del potenciómetro de la alimentación de avance. Gire el potenciómetro de la alimentación de avance para comprobar si se mueve con suavidad.

Módulo de puente en H. Es la revisión de software del puente en H.

Módulo HMI. Es la revisión de software del módulo HMI.

SECCIÓN 7 ALINEAMIENTO DEL ASERRADERO

El aserradero Wood-Mizer está alineado de fábrica.

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.

7.1 Procedimiento de alineamiento de rutina:

Instalación de la sierra



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



¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos al manipular las sierras. De lo contrario, se podrían provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! 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.

¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona!

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. Instale una sierra limpia y aplique la tensión apropiada ([Vea Sección 3.3](#)).
5. Compruebe que los bloques del guiasierra y la placa protectora del lado de transmisión estén debidamente ajustados ([Vea Sección 5.2](#)).
6. Ajuste el control de canteo del lado impulsado para encarrilar la sierra ([Vea Sección 3.4](#)).
7. Cierre la tapa del compartimento de la sierra y asegúrese de que todas las personas estén alejadas del lado abierto del cabezal de sierra.
8. Encienda el motor.
9. Active la hoja de sierra, girándola hasta que se coloque en las poleas.



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

10. Desembrague la sierra. Apague el motor y saque la llave.

Inclinación del cabezal de corte

1. Coloque el cabezal de corte de manera que la sierra se sitúe por encima de un riel de la bancada.
2. Ajuste el brazo del guiasierra hasta 1/2" (15 mm) de que esté totalmente abierto.
3. Levante el cabezal de la sierra de modo que el fondo de la sierra mida 14 3/4" (375 mm) desde la superficie de arriba del carril de la bancada cerca del equipo de la guía interior de la sierra.

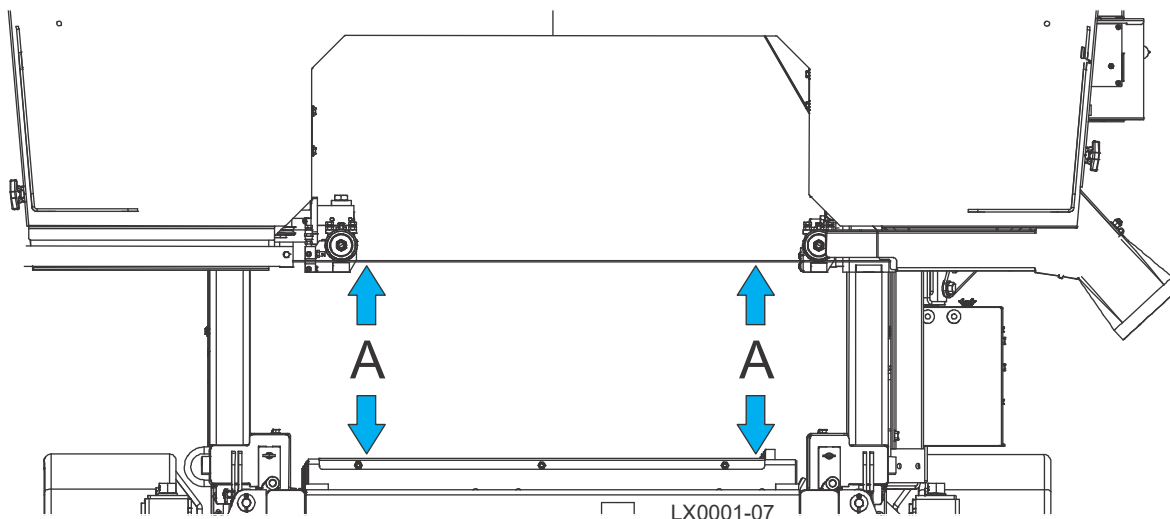


FIG. 7-1

4. Mida desde la sierra hasta el carril de la bancada cerca del equipo del guiasierra exterior.

Ambas medidas deberán ser las mismas: 14 3/4" (375 mm).

5. Nivele el cabezal de corte aflojando la contratuerca de la cadena del movimiento vertical situada en la parte superior del mástil, en el lado neutro.
6. Afloje o apriete la tuerca de ajuste hasta que las mediciones en ambos lados de la sierra estén parejas.
7. Vuelva a apretar la contratuerca.

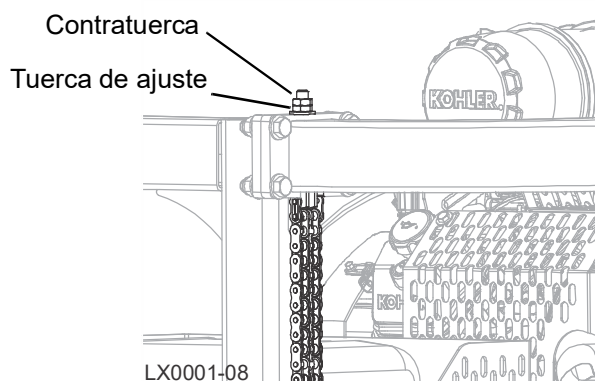


FIG. 7-2

Alineamiento del brazo guiasierra

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 guiasierra hasta llegar a 1/2" (13 mm) de que esté totalmente cerrado.
2. Mueva manualmente el brazo hacia arriba y hacia abajo para comprobar la holgura.
3. Si hay holgura, apriete los pernos de ajuste de la parte frontal del montaje del guiasierra aflojando la contratuerca, apretando la tuerca de ajuste y volviendo a apretar la contratuerca. ([Vea FIG. 7-3.](#))

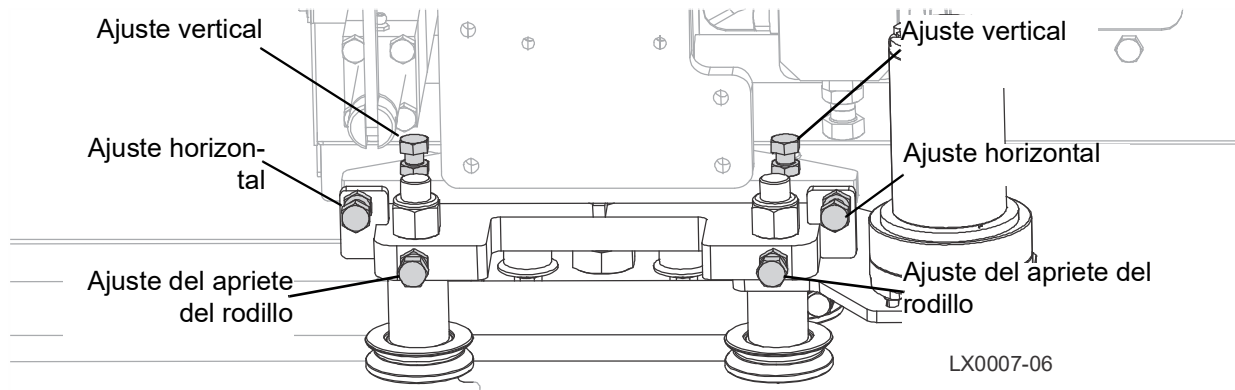


FIG. 7-3

Después de apretar los rodillos del brazo del guiasierra, verifique que el brazo está alineado debidamente.

4. Mida desde la brida del rodillo hasta la parte posterior de la sierra con el brazo del guiasierra tanto abierto como cerrado. Ambas mediciones deberán ser las mismas.

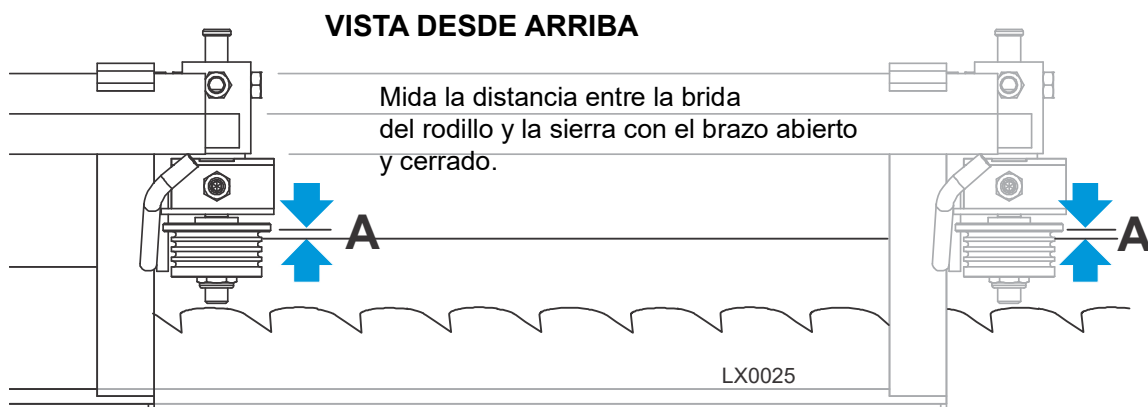


FIG. 7-4

5. Utilice las tuercas de ajuste horizontal para mover el brazo del guiasierra hacia dentro y hacia fuera hasta que ambas mediciones sean las mismas.
6. Afloje las tuercas de seguridad del perno de ajuste horizontal. ([Vea FIG. 7-3.](#))
7. Afloje el perno trasero y apriete el perno delantero para inclinar el brazo hacia la sierra o bien afloje el perno delantero y apriete el perno trasero para inclinar el brazo alejándolo de la sierra.
8. Vuelva a apretar las tuercas de seguridad y verifique la inclinación horizontal del brazo del guiasierra.
9. Mueva el carruaje de la sierra de modo que el brazo del guiasierra esté colocado sobre un carril de la bancada para verificar la inclinación vertical del brazo del guiasierra.
10. Con el brazo a 1/2" (13 mm) de estar totalmente cerrado, coloque el cabezal de la sierra hasta que la base del bloque del guiasierra esté a 15" (375 mm) de la parte superior del riel de la bancada.

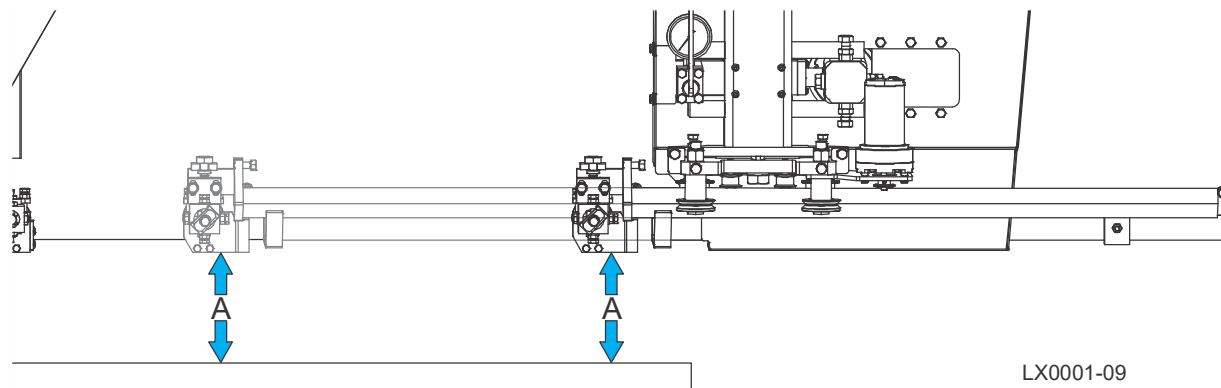


FIG. 7-5

11. Ajuste el brazo del guíasierra hasta 1/2" (13 mm) de que esté totalmente abierto.
12. Mida la distancia desde el fondo del bloque de montaje del guíasierra hasta la bancada.
Esta medición deberá ser de 15" (376.5 mm). Si la guíasierra está más cerca del carril de la bancada o más de 1/16" (1.5mm) más alto con el brazo abierto, ajuste los rodillos externos hacia arriba o abajo para inclinar verticalmente el brazo del guíasierra.
13. Afloje las tuercas de seguridad del perno de ajuste vertical. ([Vea FIG. 7-3.](#))
14. Afloje el perno trasero y apriete el perno delantero para inclinar el brazo del guíasierra hacia abajo o bien afloje el perno delantero y apriete el perno trasero para inclinar el brazo del guíasierra hacia arriba.
15. Vuelva a apretar las tuercas de seguridad y verifique la inclinación vertical del brazo del guíasierra.

Alineación de la inclinación vertical del guíasierra

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

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

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

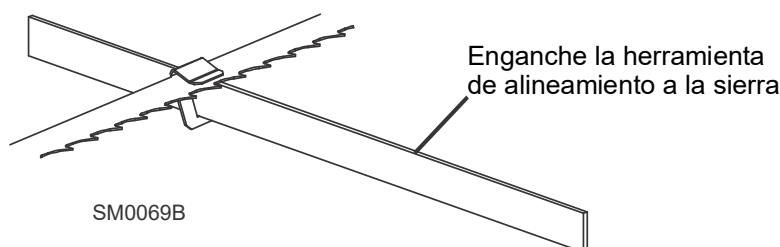


FIG. 7-6

3. Mueva el carruaje de modo que el extremo delantero de la herramienta quede colocado encima del riel de la bancada.
4. Mida la distancia que hay entre el riel de la bancada y el borde inferior de la herramienta.

5. Mueva el carruaje 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.
6. 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.
7. Afloje un tornillo de fijación en el costado del conjunto de guiasierra.

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

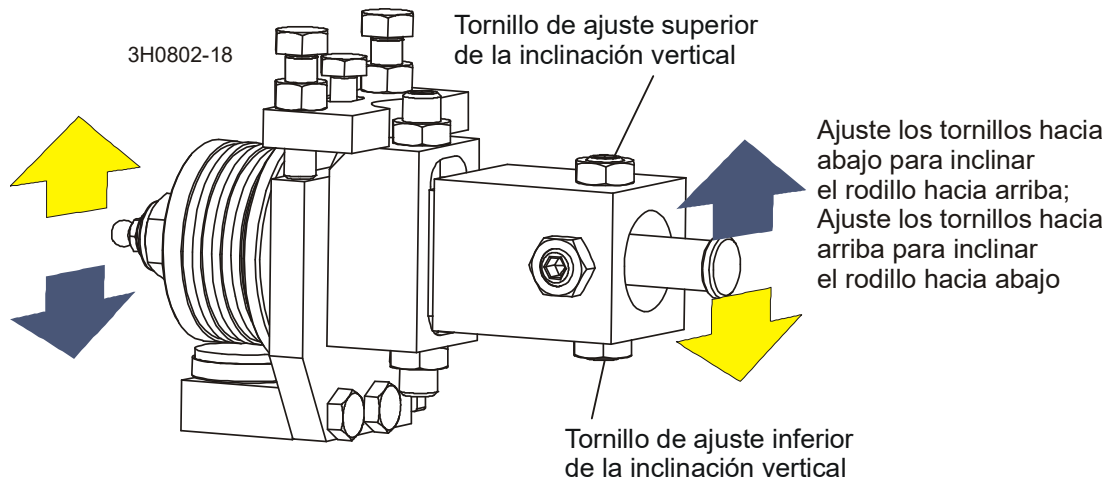


FIG. 7-7

8. 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.

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.

9. Saque la herramienta de alineación del guiasierra de la hoja de sierra y ajuste el brazo del guiasierra la mitad hacia adentro.
10. Saque la pinza de la herramienta de alineación del guiasierra. Coloque la herramienta contra la cara del rodillo del guiasierra exterior.

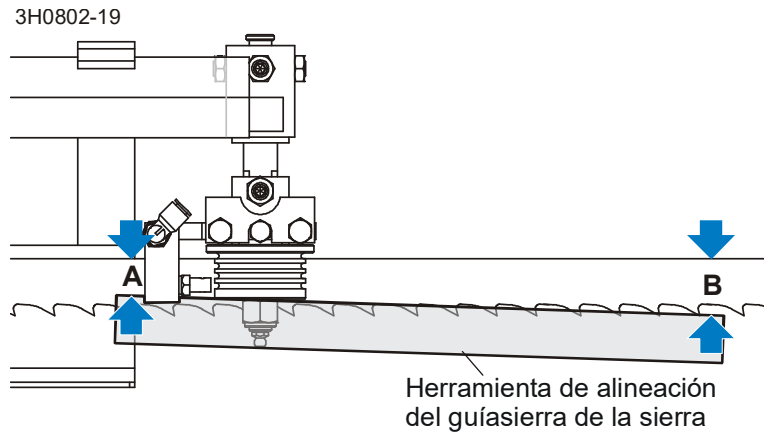


FIG. 7-8

11. Mida la distancia entre el borde trasero de la hoja de sierra y la herramienta en el extremo más cercano al guíasierra interno ("B").
12. Mida la distancia entre el borde trasero de la hoja de sierra y el otro extremo de la herramienta ("A").
El rodillo deberá estar apenas inclinado hacia la izquierda ('A' 1/8" [3 mm] menos que 'B' ±1/8" [3 mm]).
13. Afloje las contratuercas en los tornillos de ajuste de la inclinación horizontal.
14. Afloje el perno derecho y apriete el perno izquierdo para inclinar el rodillo hacia la izquierda o bien afloje el perno izquierdo y apriete el perno derecho para inclinar el rodillo hacia la derecha.
15. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la sierra.

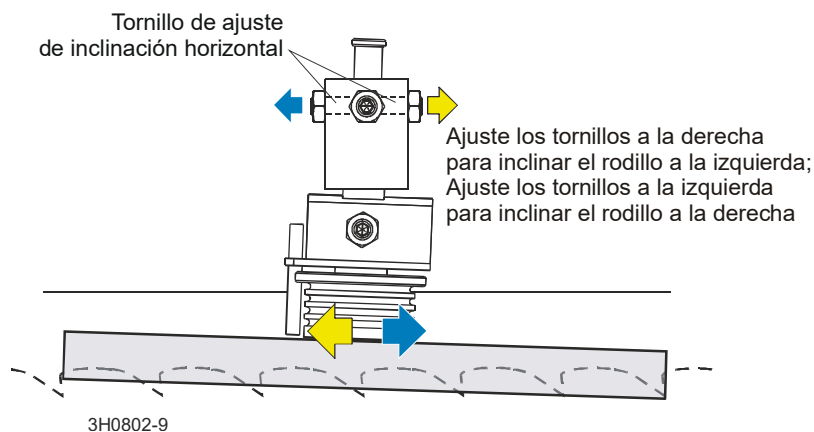


FIG. 7-9

16. Repita los pasos anteriores para el conjunto de rodillos del guíasierra interno.

NOTA: Una vez que los guíasierra 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.](#)

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.

SUGERENCIA: 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.

1. Mida la distancia entre el reborde de <50>ambos rodillos del guiasierra y el borde trasero de la sierra.

Esta distancia debe ser de 1/8" (3,0 mm) en el rodillo del guiasierra exterior y de 1/16" (1,5 mm) en el rodillo del guiasierra interior. Ajuste el rodillo hacia atrás o hacia adelante según sea necesario.

2. Afloje el tornillo superior y uno de los laterales ([Vea FIG. 7-10](#)).
3. Golpee suavemente el guiasierra de modo que se desplace hacia adelante o hacia atrás hasta quedar en la posición correcta.
4. Vuelva a apretar los tornillos y las contratuercas.

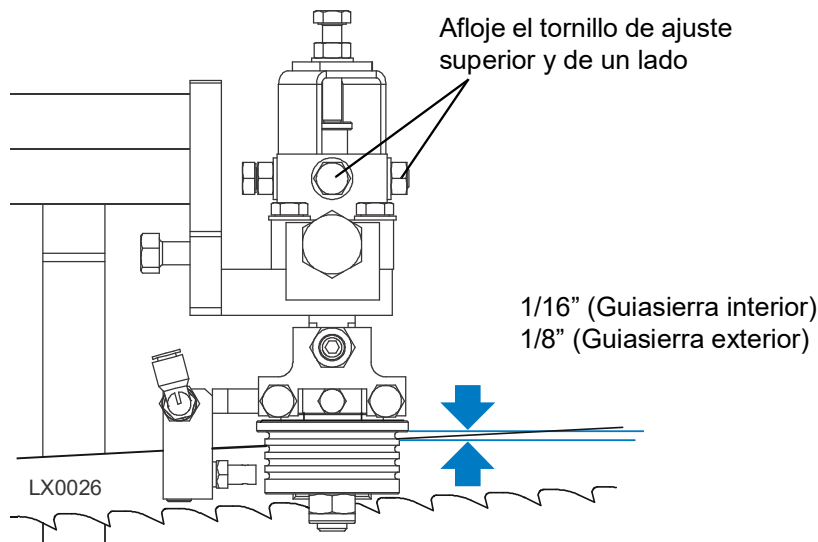


FIG. 7-10

Alineamiento del soporte lateral

Los troncos y las tablas se sujetan a los soportes laterales mediante abrazaderas al aserrarlos. Los soportes laterales deben ser perpendiculares a la bancada para asegurar que la madera salga cuadrada.

1. Mueva un soporte lateral hacia abajo y mida la distancia entre la cara del soporte y el tubo principal de la bancada.

La distancia encima del soporte lateral ("B") deberá ser igual o no más de 1/32" (0,8 mm) mayor que la distancia en la base del soporte lateral ("A"). Ajuste la inclinación horizontal del soporte lateral si fuera necesario.

2. Afloje los dos pernos de montaje de la placa de ajuste.
3. Use un mazo para mover la placa hasta que los soportes laterales estén paralelos al tubo de la bancada en la posición horizontal.
4. Vuelva a apretar los pernos de montaje

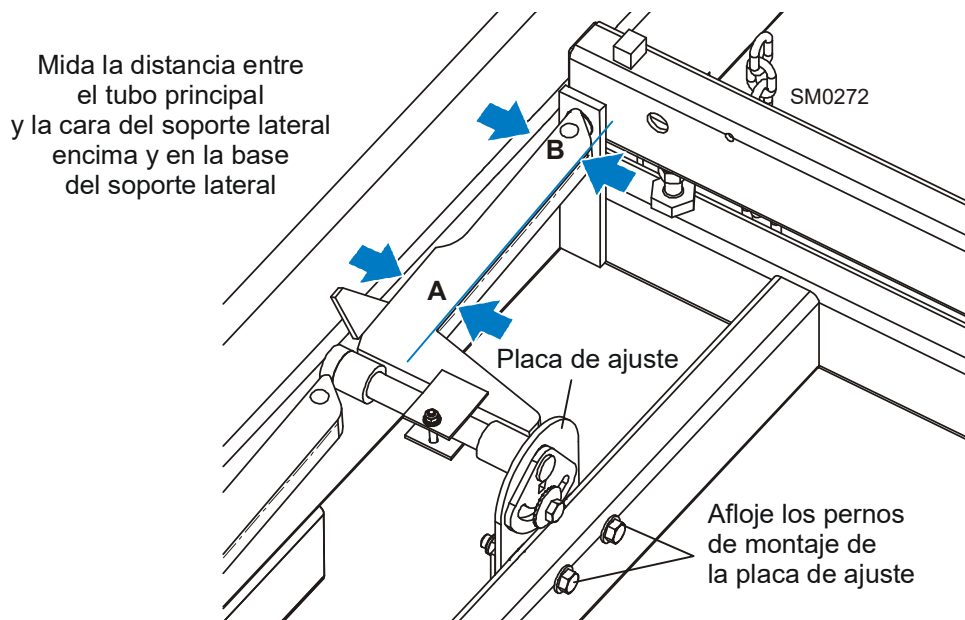


FIG. 7-11

5. Repita la verificación horizontal para el resto de los soportes laterales. Ajuste según sea necesario.
 6. Coloque los tubos de alineación perpendicular (Parte No. S12831 - se necesitan 2) a lo largo de los rieles de la bancada.
 7. Suba un soporte lateral de modo que quede vertical.
 8. Tire de la parte superior del soporte hacia atrás para eliminar cualquier holgura (como si estuviera sujetando un tronco).
 9. Coloque una escuadra contra la cara del soporte lateral.
- El soporte lateral deberá estar perpendicular o apenas inclinado hacia adelante 1/32" (0.8 mm).
10. Afloje el perno de montaje del soporte lateral con una llave de 3/8" para hacer rotar la clavija hasta que el soporte lateral esté perpendicular a la bancada.

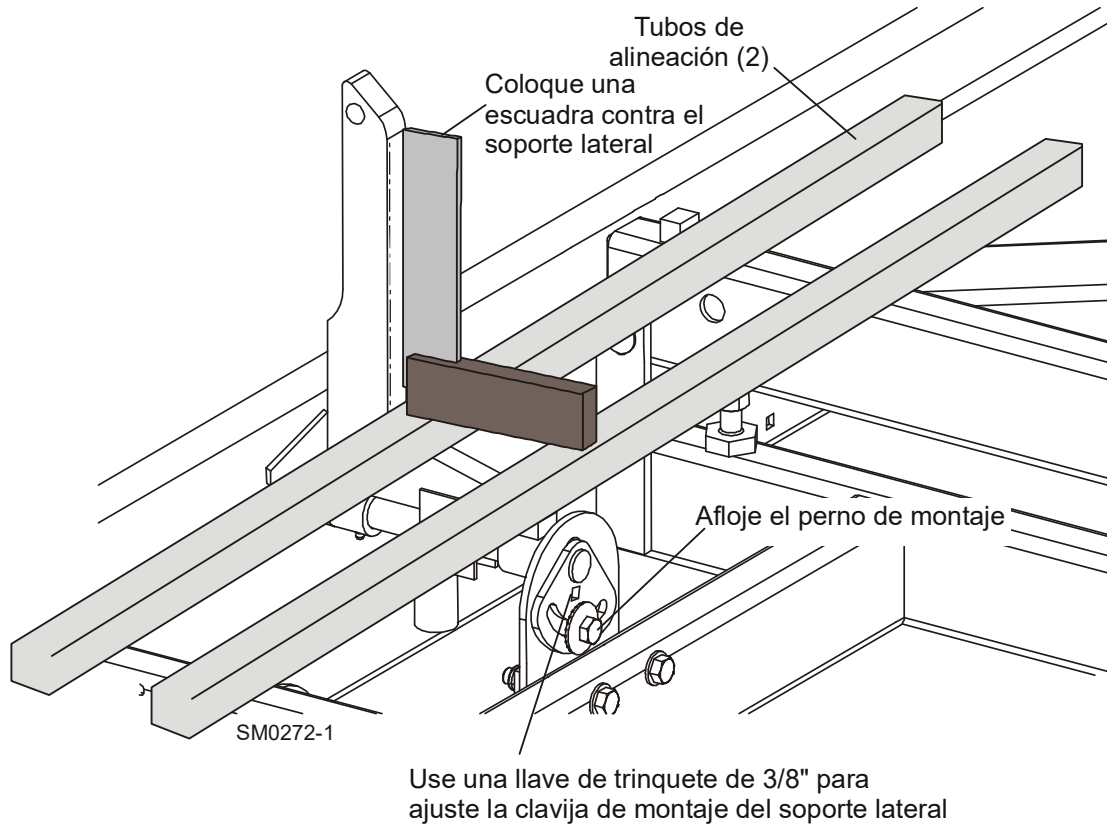


FIG. 7-12

11. Repita la verificación vertical para el resto de los soportes laterales y ajústelos si fuera necesario.

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 carruaje de la sierra 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. Con el indicador al mismo nivel que la vista, observe la escala de altura.

La escala deberá indicar la distancia real desde la sierra hasta el riel de la bancada. Ajuste el indicador si fuera necesario.

4. Afloje los pernos de montaje del soporte del indicador
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 los pernos de montaje del soporte.

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.

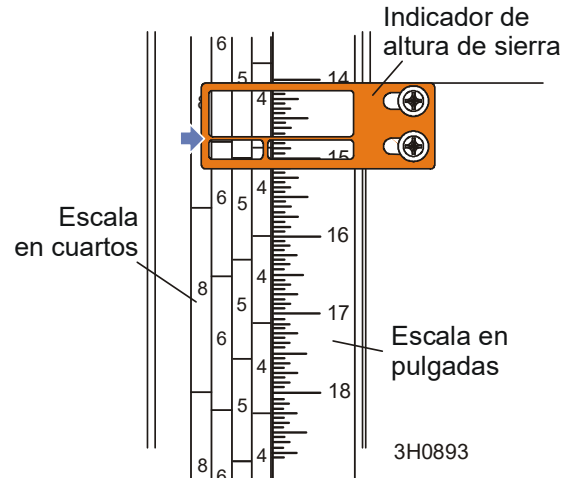


FIG. 7-13

SECCIÓN 8 HIDRÁULICO

8.1 Diagrama hidráulico

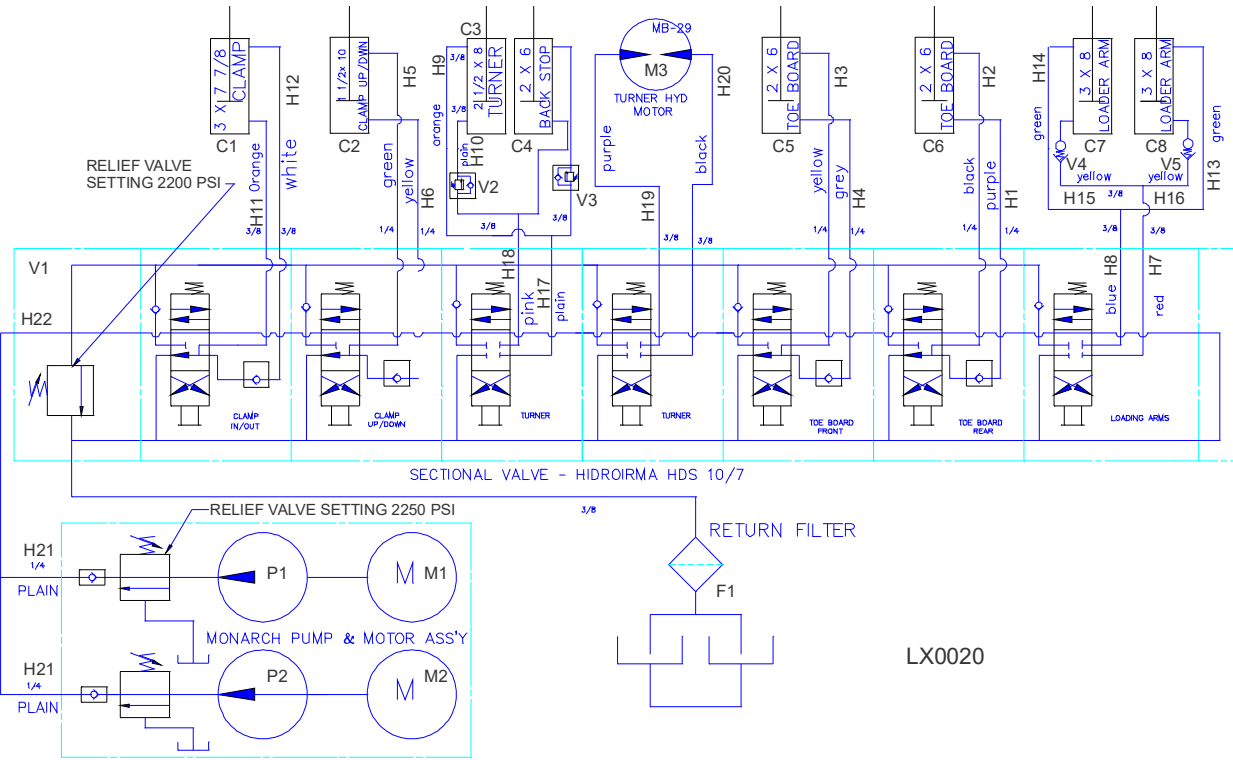


FIG. 8-1 DIAGRAMA HIDRÁULICO

8.2 Diagrama del sistema hidráulico

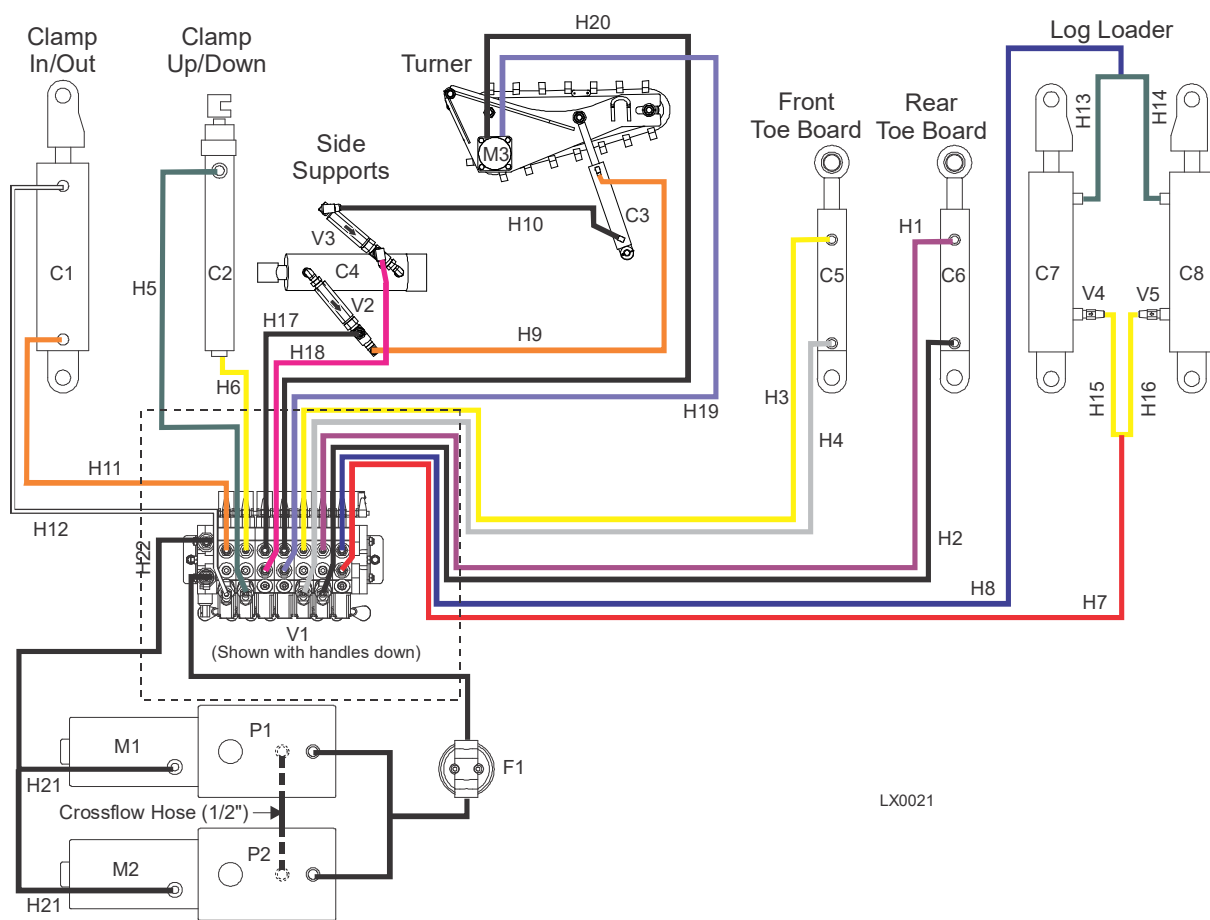


FIG. 8-2 DIAGRAMA DEL SISTEMA HIDRÁULICO

8.3 Componentes hidráulicos

IDENT.	Número de pieza	Descripción
C1	017275	Hid. Cilindro hidráulico, calibre 3" x desplazamiento de 7"
C2	015050	Hid. Cilindro hidráulico, calibre 1 1/2" x desplazamiento de 10"
C3	034267	Hid. Cilindro hidráulico, calibre 2" x desplazamiento de 10"
C4	034736	Hid. Cilindro hidráulico, calibre 2 1/2" x desplazamiento de 6"
C5, C6	014482	Hid. Cilindro hidráulico, calibre 1 1/2" x desplazamiento de 6"
C7, C8	042754	Hid. Cilindro hidráulico, calibre 3" x desplazamiento de 8"
F1	P20301	Filtro, cartucho del líquido hidráulico
P1, P2	P12701	Bomba hidráulica, con motor
V2, V3	015484	Válvula de secuencia, 700 psi
V4, V5	038734	Fusible de velocidad de válvula hidráulica a 6,5 GPM
M1, M2	052807	Motor de la bomba hidráulica, Iskra
M3	007331	Motor, cadena del volteador hidráulico de troncos

TABLA 8-1

8.4 Mangueras hidráulicas

IDEN T.	Código del color	LONGITUD "A"	Aplicación	No. DE PIEZA DE LA MANGUERA
H1	Morado	242"	Tope superior del nivelador trasero de 1/4"	079000-242
H2	Negro	242"	Extensión de la base del nivelador trasero de 1/4"	079000-242
H3	Amarillo	158"	Tope superior del nivelador delantero de 1/4"	079000-158
H4	Gris	158"	Extensión de la base del nivelador delantero de 1/4"	079000-158
H5	Verde	218"	1/4" Subir/bajar abrazadera, superior	079000-218
H6	Amarillo	207"	1/4" Subir/bajar abrazadera, base	079000-207
H7	Rojo	108"	Base del brazo cargador de 3/8"	079001-108
H8	Azul	108"	3/8" Brazo de carga, superior	079001-108
H9	Anaranjado	79"	Base del soporte lateral de 3/8"	079001-79
H10	Lisa	87"	Tope superior del soporte lateral de 3/8"	079001-87
H11	Anaranjado	191"	3/8" Entrada/salida abrazadera, base	079001-191
H12	Blanco	165"	3/8" Entrada/salida abrazadera, superior	079001-165
H13	Verde	80"	3/8" Ramal del brazo de carga, superior	079001-80
H14	Verde	140"	3/8" Ramal del brazo de carga, superior	079001-140
H15	Amarillo	80"	3/8" Ramal del brazo de carga, base	079001-80
H16	Amarillo	140"	3/8" Ramal del brazo de carga, base	079001-140
H17	Lisa	181"	Base del girador de troncos de 3/8"	079001-181
H18	Rosa	181"	Tope superior del girador de troncos de 3/8"	079001-181
H19	Morado	191"	3/8" Motor del rotor de troncos (más cercano al armazón)	079001-191
H20	Negro	194"	3/8" Motor del rotor de troncos (más lejano al armazón)	079001-194
H21	Lisa	15"	1/4" de la bomba a la válvula	079000-15
H22	Lisa	6.5"	3/8" de la bomba a la válvula	079001-6.5

TABLA 8-2