Manual de Seguridad, Instalación, Operación y Mantenimiento

Reaserradero HR1000 Rev. A2.04

¡La seguridad es nuestro interés principal! Lea y entienda toda la información y las instrucciones de seguridad antes de operar, instalar o realizar mantenimiento a esta máquina.

Formulario No. 1690-1

Tabla de Contenidos Sección-Pagina

SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN 1-1

1.1 Sobre Este Manual....1-1
1.2 Cómo obtener servicio....1-2
Información general de contacto....1-2
Establecimientos Wood-Mizer....1-3
1.3 Garantía....1-4

SECCIÓN 2 SEGURIDAD 2-1

2.1 Símbolos de seguridad....2-1
2.2 Instrucciones de seguridad....2-2
Respete las instrucciones de seguridad....2-2
Use ropas de seguridad....2-2
Mantenga limpios el HR1000 y el área circundante....2-3
Deseche debidamente los subproductos del aserrado....2-3
Revise el HR1000 antes de utilizarlo....2-3
Mantenga alejadas a las personas....2-3
Mantenga alejadas las manos....2-4
Use los procedimientos de mantenimiento correctos....2-5
Mantenga en buenas condiciones las calcomanías de seguridad2-8

SECCIÓN 3 OPERACIÓN 3-1

3.1 Reseña del control....3-1
3.2 Reseña del sistema hidráulico....3-3
3.3 Operación de la cerca perimetral....3-5
3.4 Retiro de la hoja de sierra....3-6
3.5 Instalación de la hoja de sierra....3-8
Para tensar todas las sierras....3-9
Para tensar las sierras seleccionadas....3-10
Encarrilamiento de la hoja de sierra....3-10
3.6 Ajuste de altura de la sierra....3-13
3.7 Ajuste de la cerca....3-15
3.8 Ajuste del brazo guíasierra....3-16
3.9 Arranque de la máquina....3-17
3.10 Apagado de la máquina....3-21
3.11 Procedimiento de operación....3-23

SECCIÓN 4 MANTENIMIENTO 4-1

4.1 Guíasierras....4-1
4.2 Ajuste del bloque de movimiento vertical del cabezal de sierra....4-3
4.3 Ajuste del indicador de altura de la sierra....4-4
4.4 Ajuste del interruptor de apagado de tensión de la sierra....4-5
4.5 Reemplazo de la correa de la polea portasierra....4-6
4.6 Tensión de la correa de transmisión....4-7

4.7 Lubricación 4-8
Lubricate del cojinete de la polea portasierra 4-8
Lubricación del motor eléctrico 4-8
Lubricación del pivote del rodillo de avance 4-8
Lubricación del cojinete del carril de avance 4-9
Lubricación del pivote de la cerca perimetral 4-9
Lubricación del tubo de montaje del cabezal de corte 4-9
Lubricación del conjunto tensor 4-9
Lubricación del mando vertical 4-9
4.8 Reconstrucción del conjunto de rodillos de avance 4-10
4.9 Eliminación del serrín del tubo de alimentación 4-11
4.10 Mantenimiento del sistema hidráulico 4-12
4.11 Ajuste del tornillo del tensor 4-13
4.12 Programa de mantenimiento de rutina 4-15
4.13 Mantenimiento periódico 4-16
4.14 Problemas eléctricos 4-17
El cabezal no arranca 4-17
No se puede arrancar el carril 4-17
La sierra funciona y se apaga 4-17

SECCIÓN 5 ALINEAMIENTO 5-1

5.1 Alineamiento preliminar 5-1
5.2 Alineamiento del guÍasierra 5-5
Prepare el guíasierra 5-5
Desviación de la sierra 5-6
Alineación de la inclinación vertical del guíasierra 5-7
Alineación de la inclinación horizontal del guíasierra 5-9
Espaciamiento del reborde del guíasierra 5-11
Nivel del guíasierra 5-12
Ajuste del bloque de sierra 5-14
Inclinación del cabezal de corte 5-15

SECCIÓN 6 ESPECIFICACIONES 6-1

6.1 Medidas 6-1
6.2 Requerimientos eléctricos 6-2
6.3 Capacidad de corte 6-4
6.4 Especificaciones del motor 6-4
6.5 Tamaños de correas 6-4
6.6 Requisitos de líquidos 6-5
6.7 Requisitos del servicio de aire 6-5
6.8 Requisitos de vacío 6-5
6.9 Sistema de lubricación por agua 6-6
6.10 Sistema hidráulico 6-8

INDEX 1-I

SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Sobre Este Manual

Este manual reemplaza o debe usarse con toda la información previa recibida relacionada con el HR1000. Todos los envíos futuros serán una adición o revisión de secciones individuales de este manual a medida que obtengamos más información.

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.

Para obtener información general sobre Wood-Mizer y nuestros productos “Forest to Final Form (Bosque a producto final)”, por favor, consulte el catálogo de todos los productos en el paquete de soporte.

1.2 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. Constantemente evaluamos 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 específicos Wood-Mizer.

	Estados Unidos	**Canadá**
Ventas	1-800-553-0182	1-877-866-0667
Servicio	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 se refieren a la hora estándar del este.

Lunes a viernes	Sábado (Sólo 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 envío se basan en el tamaño y la 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.

Establecimientos Wood-Mizer

Estados Unidos

Serving North & South America, Oceania, East Asia

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

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

Canadá

Serving Canada

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

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

Brasil

Serving Brazil

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

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

Europa

Serving Europe, Africa, West Asia

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

Phone: +48.63.26.26.000
Fax: +48.63.27.22.327

Sucursales y Centros de venta autorizados

Para obtener una lista completa de distribuidores, visite www.woodmizer.com

1.3 Garantía

Wood-Mizer® LLC
Garantía limitada del producto

Wood-Mizer LLC ("Garante"), una empresa de Indiana con sede en 8180 West Tenth Street, Indianápolis, IN 46214-2400 EE. UU., garantiza al comprador original ("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.YCANADÁ	FUERA DE EE. UU. Y CANADÁ	
NARANJA: Aserraderos, reaserraderos y cortadores de bordes portátiles	LT, HR, EG	Dos años	Un año	Fecha de compra
NARANJA: Aserraderos portátiles con chasis	LT28, LT35, LT40, LT50, LT70	Dos años, sin incluir el chasis, el cual tendrá una garantía de cinco años.	Un año	
VERDE: 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.
Manejo de materiales	TWC, IC, TD, LD, GC, CR, CB, CC	Un año	Un año	
Equipos de mantenimiento de sierras	BMS, BMT	Un año	Un año	Fecha de compra
Opciones y accesorios	Varios	Un año*	Un año*	
Moldeadores, hornos	MP, SD	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, guiasierras, sierras, escobillas de motor eléctrico, interruptores de tambor, filtros, vástagos, mangueras, cojinetes (sin incluir los cojinetes de transmisión cilíndricos), bujes, portadores de cables y bujías. Todos los componentes sujetos a desgaste se suministran **"tal cual"**,sin ninguna garantía por parte del Garante. Esta garantía limitada no cubre los defectos derivados de uso inadecuado, negligencia, alteraciones, daños ocasionados por sobrecarga, condiciones anómalas, uso excesivo, accidente o falta de servicios normales de mantenimiento.

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

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

1/2

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 CONCURRENTE, DEL INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO, DEL INCUMPLIMIENTO DE GARANTÍA, DE LA RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL 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.

Effective: January 1, 2014
© 2013 Wood-Mizer LLC – 8180 West 10th Street, Indianápolis, IN 46214 FORM#1814ENG

2/2

SECCIÓN 2 SEGURIDAD

2.1 Símbolos de seguridad

Los siguientes símbolos y palabras señalizadoras requieren que preste atención a las 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 la muerte o lesiones graves.

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

¡IMPORTANTE! indica información vital.

NOTA: brinda información útil.

En las áreas en que no sea suficiente una simple calcomanía se deben colocar cintas de advertencia. Para evitar lesiones graves, manténgase alejado de la ruta de cualquier equipo marcado con cintas de advertencia.

2.2 Instrucciones de seguridad

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

Respete las instrucciones de seguridad

¡IMPORTANTE! Lea todo el Manual del Operador antes de usar el HR1000. Tenga en cuenta todas las advertencias de seguridad del manual y las que figuran en la máquina. Mantenga este manual con la máquina en todo momento, independientemente de quien sea el dueño.

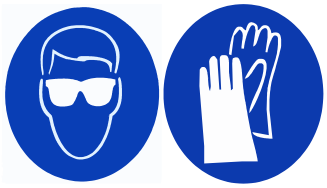
Lea también todos los manuales adicionales suministrados por el fabricante y observe todas las instrucciones de seguridad correspondientes, incluyendo indicaciones de peligro, advertencia y precaución.

Solamente las personas que han leído y entendido todo el manual del operador deberán usar el HR1000. El HR1000 no tiene por objeto ser usado por o cerca de niños.

¡IMPORTANTE! Es siempre la responsabilidad del dueño cumplir con todas las leyes, disposiciones y reglamentos locales, estatales y federales aplicables sobre la titularidad y operación HR1000 Wood-Mizer. Se recomienda a todos los propietarios del HR1000 Wood-Mizer que se familiaricen con estas leyes y las acaten en su totalidad durante el uso de la máquina.

Use ropas de seguridad

¡ADVERTENCIA! Asegure todas las prendas de vestir y joyas sueltas antes de operar el HR1000. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras de cinta. ¡El cambio de sierras es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien sierras. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Use siempre protección para los ojos, oídos, respiración y los pies al usar el HR1000 o hacerle servicio.

Mantenga limpios el HR1000 y el área circundante

¡PELIGRO! Mantenga una ruta despejada y limpia para permitir la circulación en las cercanías del HR1000 y en las áreas de acumulación de madera. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

Deseche debidamente los subproductos del aserrado

¡IMPORTANTE! Siempre deseche debidamente los subproductos del aserrado, incluyendo el serrín y otros desechos.

Revise el HR1000 antes de utilizarlo

¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio antes de operar el HR1000. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

Mantenga alejadas a las personas

¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta del equipo y tablas en movimiento cuando se esté operando el HR1000. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡PELIGRO! Antes de arrancar el motor compruebe siempre que no haya personas en la ruta de la sierra. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Deje que las sierras paren completamente antes de entrar en el área protegida por la cerca perimetral. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Use el mango de desenganche de tensión para empujar la polea portasierra contra el freno antes de abrir la tapa del compartimiento de sierra. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

Mantenga alejadas las manos

¡PELIGRO! Siempre apague el HR1000 antes de cambiar la sierra. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡PELIGRO! Los componentes del motor pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Evite el contacto con las partes calientes del motor. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar serias quemaduras. Por lo tanto, nunca toque ni repare un motor caliente. Deje que el motor se enfríe lo suficiente para poder comenzar cualquier tarea de reparación.

¡PELIGRO! Siempre mantenga las manos alejadas de una sierra de cinta en movimiento. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡PELIGRO! Esté siempre atento y tome las medidas de protección necesarias contra ejes, poleas y ventiladores giratorios, etc. Manténgase siempre a una distancia segura de las piezas giratorias y asegúrese que la ropa o los cabellos sueltos no se enganchen en las piezas giratorias, lo que puede producir lesiones.

¡ADVERTENCIA! Siempre pare los cabezales de corte cuando el HR1000 no esté cortando. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Tenga mucho cuidado al hacer girar las poleas portasierra con la mano. Cerciórese de que las manos estén alejadas de la sierra y de los rayos de la polea, antes de hacerla girar. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

Use los procedimientos de mantenimiento correctos

¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las instalaciones eléctricas, trabajo de servicio y/o mantenimiento lo realice un electricista calificado y cumpliendo con todos los códigos eléctricos correspondientes.

¡PELIGRO! El voltaje peligroso en el interior de la caja de desconexión eléctrica del HR1000, cajas de control y en el motor puede causar electrochoque, quemaduras o la muerte. ¡Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones! Mantenga cerradas y bien aseguradas todas las tapas de los componentes eléctricos durante la operación del HR1000.

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

¡ADVERTENCIA!¡Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones en el HR1000! De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Nunca suponga ni acepte la palabra de otra persona de que la electricidad está desconectada, verifíquela y trábela.

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

ADVERTENCIA! Quite la sierra antes de realizar cualquier operación de mantenimiento a los motores o al HR1000. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡PELIGRO! Se debe utilizar procedimientos de bloqueo durante:

El cambio o ajuste de sierras
Las operaciones de desatascado
La limpieza
Las reparaciones mecánicas
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

Los riesgos de mantenimiento incluyen:

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

El no realizar el bloqueo puede dar como resultado:

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

Para controlar los peligros de mantenimiento:

Se deben seguir los procedimientos de bloqueo (ver Estándar ANSI Z244.1-1982 y norma OSHA 1910.147).
Nunca se confíe en el control de parada de la máquina para la seguridad durante 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 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 debe utilizar técnicas alternativas de protección que pueden exigir destrezas especiales y planeamiento.
Siempre observe prácticas de operación segura en el lugar de trabajo.

Revisión del enclavamiento:

La cerca perimetral está enclavada, lo que sirve como un recordatorio para mantener el protector cerrado durante la operación. Se debe revisar este enclavamiento del protector perimetral al comienzo de cada turno.

Arranque el HR1000 con el protector perimetral cerrado.

Baje el protector perimetral unas pulgadas. La sierra se debe apagar.

Si durante la prueba la sierra no se apaga, sáquela de servicio y póngale un aviso de reparación.

PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DEL HR1000

Se deben seguir los procedimientos de bloqueo (ver Estándar ANSI Z244.1-1982 y norma OSHA 1910.147).

Propósito:

Este procedimiento establece los requisitos mínimos para el bloqueo de fuentes de energía que pueden causar lesiones.

Responsabilidad:

La responsabilidad del cumplimiento de este procedimiento recae en todos los trabajadores. Todos los trabajadores deben recibir instrucciones sobre la importancia de la seguridad del procedimiento de bloqueo. Es su responsabilidad garantizar la operación segura de la máquina.

Preparación para el bloqueo:

La sierra HR1000 debe estar bloqueada eléctrica y neumáticamente (bloquear válvula de aire).

Secuencia del procedimiento de bloqueo:

1. Notifique a todas las personas que se requiere un bloqueo y la razón pertinente.

2. Si el HR1000 está funcionando, apáguelo siguiendo el procedimiento normal de parada.

3. Accione el interruptor y la válvula de manera que las fuentes de energía queden desconectadas o aisladas del HR1000. Se debe disipar la energía acumulada de las sierras en movimiento, el sistema de avance y la presión de aire.

4. Bloquee la energía aislando dispositivos con los cierres individuales asignados.

5. Después de verificar que no haya personas expuestas, y como comprobación de que se ha desconectado las fuentes de energía, accione el botón pulsador u otros controles de operación normal para cerciorarse de que no se puede arrancar el HR1000. ¡Precaución! Vuelva los controles de operación a la posición neutral después de la prueba.

6. Ahora está bloqueado el HR1000.

Volver a poner en servicio el equipo

1. Al completar el trabajo y cuando el HR1000 esté listo para la prueba o el servicio normal, revise el área circundante para ver que no haya ninguna persona expuesta.

2. Cuando esté despejado el HR1000, quite los bloqueos. Se pueden accionar los dispositivos de aislamiento de energía para reponer la energía al HR1000.

Procedimiento que requiere más de una persona

En los pasos anteriores, si se necesita más de un individuo para bloquear el HR1000, cada uno de ellos debe poner su propio bloqueo personal en los dispositivos de aislamiento de energía.

Reglas para usar el procedimiento de bloqueo

Se debe bloquear el HR1000 para proteger contra el funcionamiento accidental o inadvertido cuando tal operación podría causar lesión personal. No intente operar ningún interruptor ni válvula que tenga un bloqueo.

Responsabilidad del propietario

Los procedimientos indicados en este manual tal vez no incluyan todos los procedimientos de seguridad ANSI, OSHA o exigidos localmente. Es responsabilidad del propietario u operador y no de Wood-Mizer Products asegurar que todos los operadores estén debidamente adiestrados e informados sobre los protocolos de seguridad. El propietario y los operadores son responsables de cumplir todos los procedimientos de seguridad al operar y realizar mantenimiento al HR1000.

Mantenga en buenas condiciones las calcomanías de seguridad

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que todas las calcomanías de seguridad estén siempre limpias y legibles. Para evitar lesiones personales y daños al equipo, reemplace todas las calcomanías de seguridad que se encuentren dañadas. Para solicitar más calcomanías, contacte a su distribuidor local o llame al representante de servicios al cliente.

¡IMPORTANTE! Si cambia un componente que tiene una calcomanía de seguridad pegada, asegúrese de que el nuevo componente también tenga la calcomanía de seguridad pegada.

SECCIÓN 3 OPERACIÓN

3.1 Reseña del control

1. Panel de control

Vea la Figura 3-1. El panel de control incluye interruptores para arrancar y parar el carril de avance y los cabezales de corte.

> **NOTA:** Ninguno de los controles funcionará si la cerca perimetral no está en la posición subida. Las hojas de sierra deben también tensarse con ajustes recomendados de 50 psi para operar el panel de control.

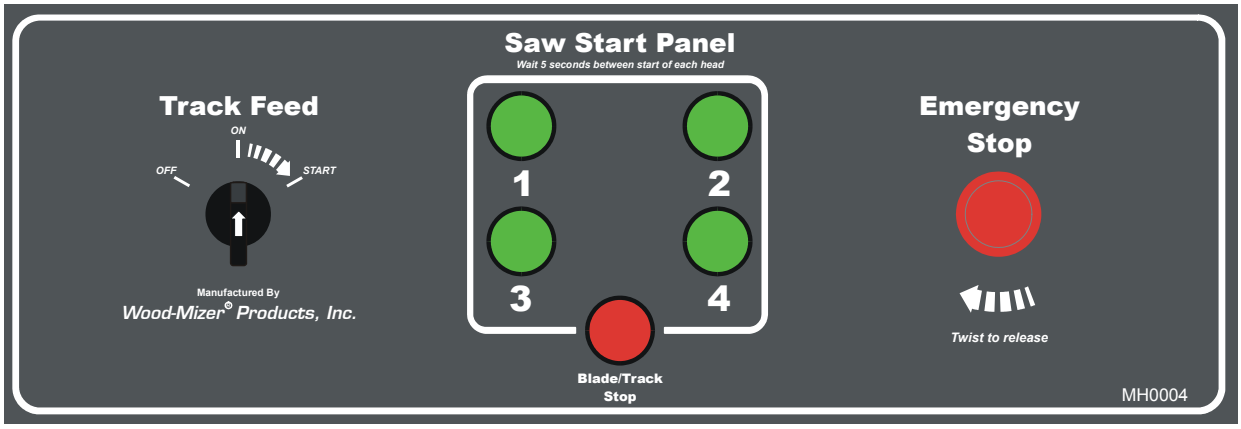


FIGURA 3-1 COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL

2. Avance del carril

Para iniciar el carril de avance, gire el interruptor a la posición de ARRANQUE y suéltelo. El interruptor volverá a la posición ENCENDIDO y arrancará el carril. Para detener el carril, gire el interruptor a la posición APAGADO.

3. Parada de sierra/carril

Empuje el botón de parada de sierra/carril para detener todos los motores de avance de sierra y carril. Use los botones de avance del carril y avance de sierra para reiniciar el reaserradero.

4. Parada de emergencia

Empuje el botón de parada de emergencia para detener todos los motores de avance de sierra y de carril. Gire el botón de parada de emergencia en el sentido de las agujas del

reloj para desenganchar la parada. El reaserradero no volverá a arrancar hasta que se desenganche el botón de parada de emergencia.

5. Caja de control remoto

Vea la Figura 3-2. Hay dos controles en el extremo del avance lateral del reaserradero. Estos controles permiten que un operador situado en el extremo del reaserradero arranque y pare el carril y apague los motores de la sierra

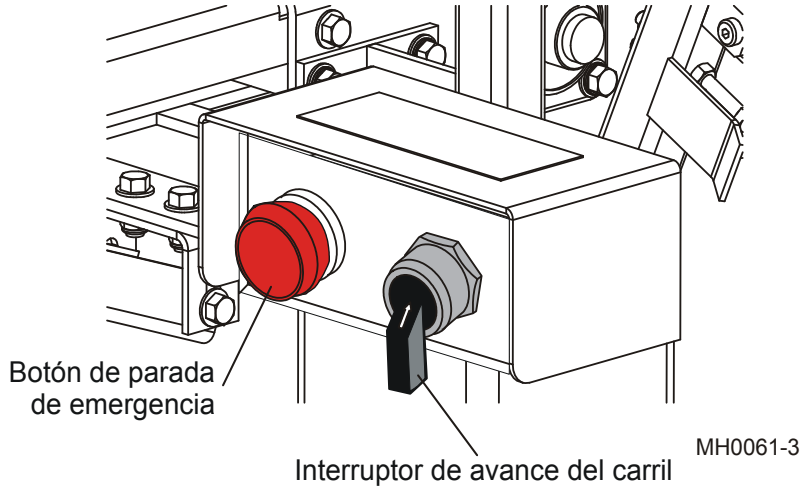


FIGURA 3-2

- Empuje el botón de parada de emergencia para apagar todos los motores de sierra y carril. Se debe volver a arrancar el reaserradero en el panel de control. Gire el botón de parada de emergencia en el sentido de las agujas del reloj para desenganchar la parada.

- El interruptor de avance del carril puede ser usado por el operario de costado para parar el carril de avance. Gire la palanca a la posición APAGADO para detener el carril. Vuelva a arrancar el carril girando la palanca a ARRANQUE. Cuando libere el interruptor, éste volverá a ENCENDIDO y el carril volverá a arrancar.

3.2 Reseña del sistema hidráulico

El sistema hidráulico tiene un filtro de cartucho, válvula de control de flujo, depósito con filtro de succión en línea, motor de bomba y, líneas y conexiones hidráulicas.

1. Líquido hidráulico

Use un líquido de transmisión automática (ATF) de buen grado tal como DEXRON II para la mayoría de instalaciones y condiciones de clima.

2. Filtro (cartucho)

Vea la Figura 3-3. El filtro de cartucho es un filtro hidráulico reemplazable tipo S28.

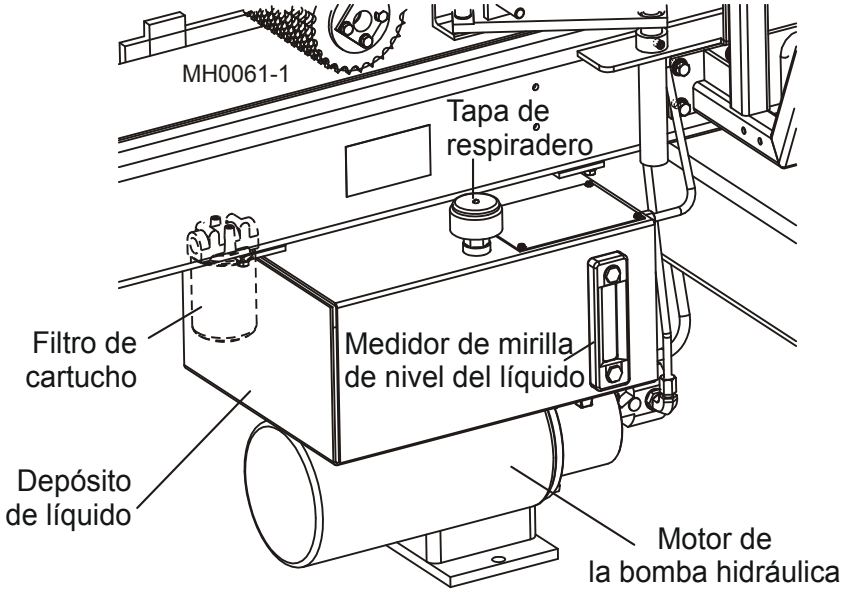


FIGURA 3-3

3. Motor de la bomba hidráulica

La bomba hidráulica es accionada por un motor eléctrico de 4 HP. Todos los ajustes son configurados en la fábrica.

4. Válvula de control de flujo

La palanca de la válvula de control de flujo controla la rapidez de avance (velocidad del carril transportador). La válvula proporciona velocidades de avance desde 0 hasta más de 100 pies por minuto (30 m).

Vea la Figura 3-4. Ajuste la velocidad de avance del carril desenroscando el mango de la válvula, pivotando el indicador hasta la velocidad deseada, y volviendo a apretar el mango.

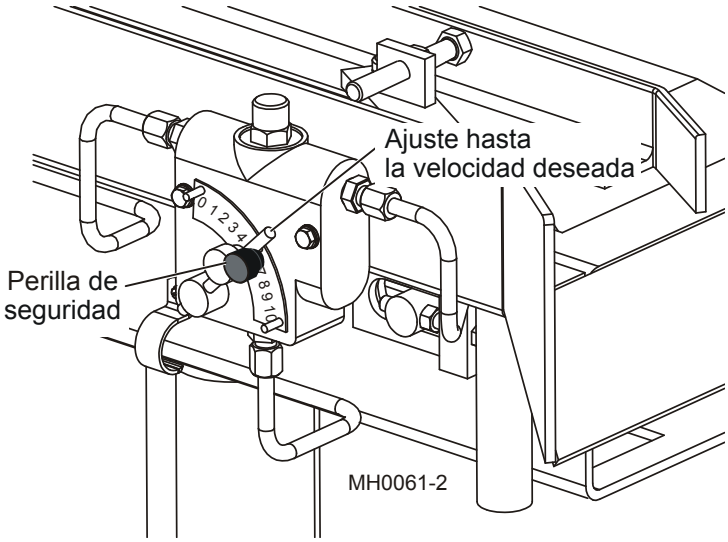


FIGURA 3-4

3.3 Operación de la cerca perimetral

Para retirar e instalar las sierras o realizar cualquier reparación que requiera acceso a las partes móviles del HR1000, baje la cerca perimetral.

Vea la Figura 3-5. Al bajar la cerca perimetral se inhabilitan todas las funciones eléctricas del reaserradero. Esta característica de seguridad protege a las personas contra lesiones accidentales causadas por las piezas o sierras en movimiento. Al completar la reparación, vuelva la cerca perimetral a su posición levantada. Esto permitirá que se arranque el reaserradero desde el panel de control.

¡ADVERTENCIA! Deje que las sierras paren completamente antes de entrar en el área protegida por la cerca perimetral. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

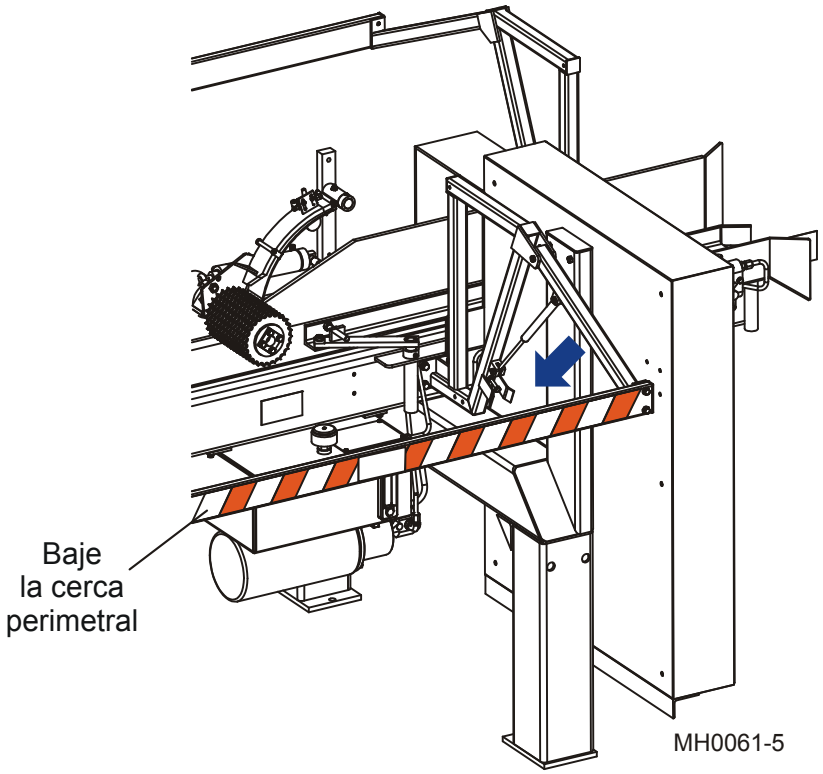


FIGURA 3-5

3.4 Retiro de la hoja de sierra

¡ADVERTENCIA! Deje que las sierras paren completamente antes de entrar en el área protegida por la cerca perimetral. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras de cinta. ¡El cambio de sierras es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien sierras. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

1. Abra las cubiertas de la sierra tirando de la perilla hasta que las cubiertas descansen en la posición abierta. Las cubiertas de sierra están contrapesadas para facilitar la operación.

   Vea la Figura 3-6.

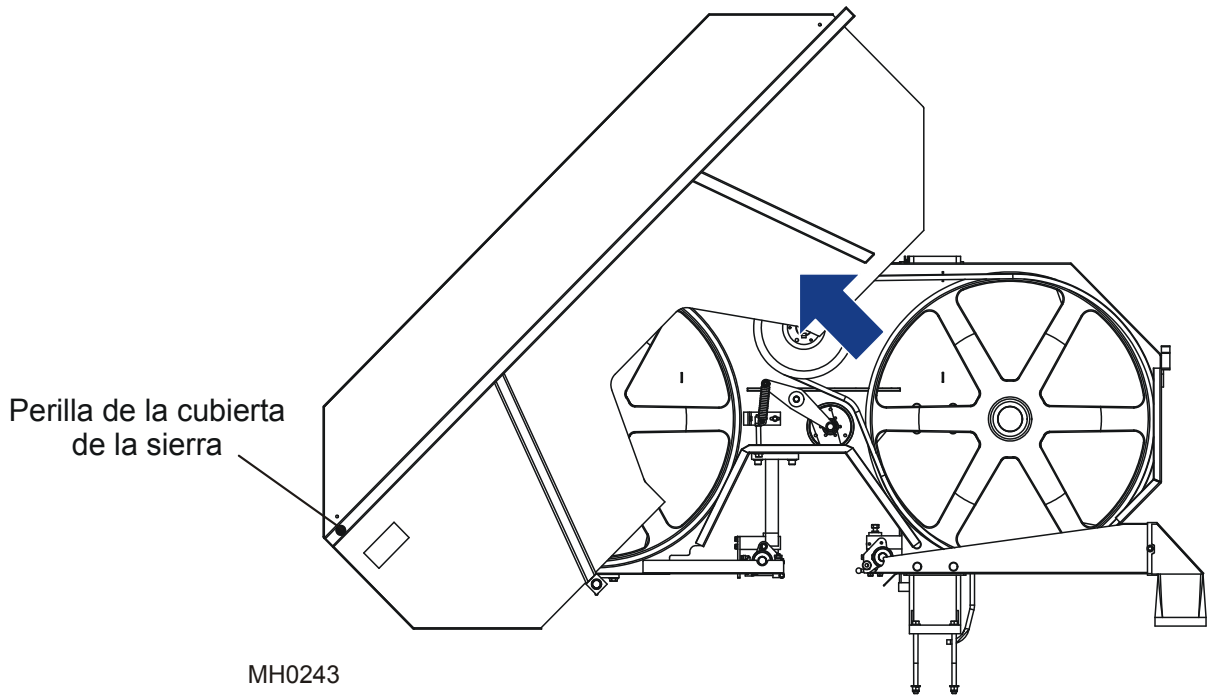


FIGURA 3-6

2. Alivie la tensión de la sierra en todos los cabezales de corte girando la válvula de escape del tensor en el sentido contrario a las agujas del reloj.

   Vea la Figura 3-7.

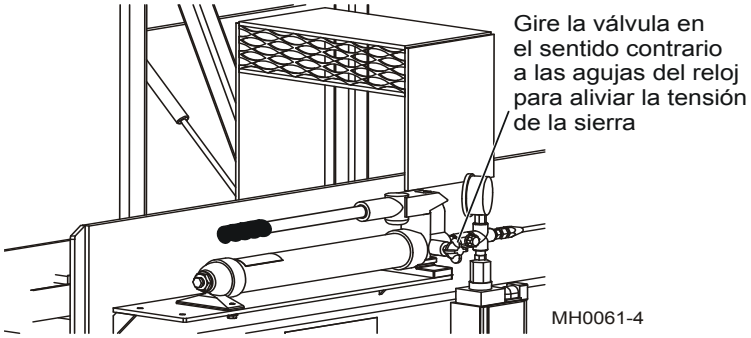


FIGURA 3-7

3. Alivie el resto de la tensión de la sierra que se va a retirar girando la válvula de retención del cabezal de corte en el sentido de las agujas del reloj. Mientras gira la válvula de retención, tire hacia arriba de la palanca de alivio de tensión. Esto empujará la polea portasierra conducida contra el freno de polea y creará suficiente huelgo en la sierra para retirarla.

   Vea la Figura 3-8.

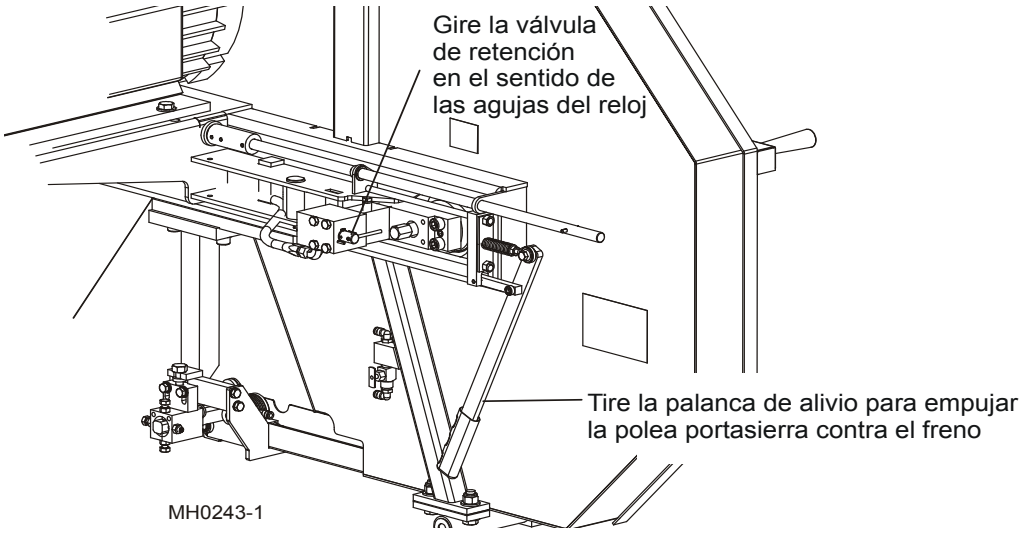


FIGURA 3-8

4. Quite la sierra, límpiela para secarla y póngala a un lado.

3.5 Instalación de la hoja de sierra

¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras de cinta. ¡El cambio de sierras es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien sierras. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

Vea la Figura 3-9. Desenrolle la sierra e instálela alrededor de dos poleas portasierra. Asegúrese de que los dientes situados entre los conjuntos de guíasierra apunten hacia el lado impulsor de la máquina. Introduzca la sierra entre los rodillos de guía y los bloques de guía.

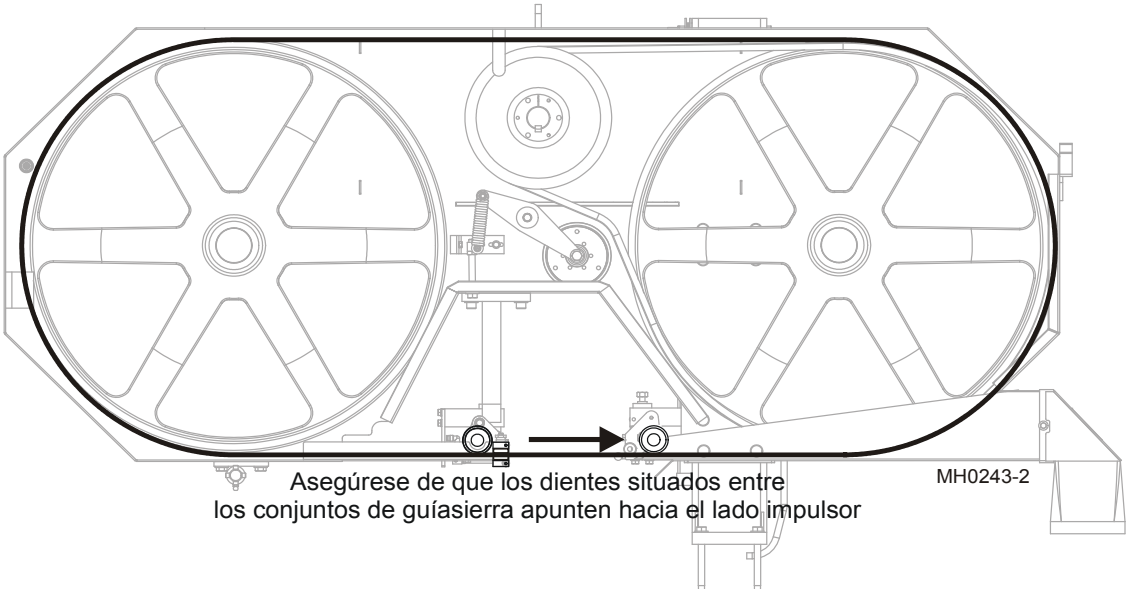


FIGURA 3-9

Vea la Figura 3-10. Empuje la sierra en las poleas. Las sierras de 1 1/4" (32 mm) se deben colocar de manera que la garganta de la sierra sobresalga del borde delantero de las poleas en 1/8" (+0, -1/16"). Compruebe que el borde trasero de la sierra no toque la parte trasera del compartimiento de sierra.

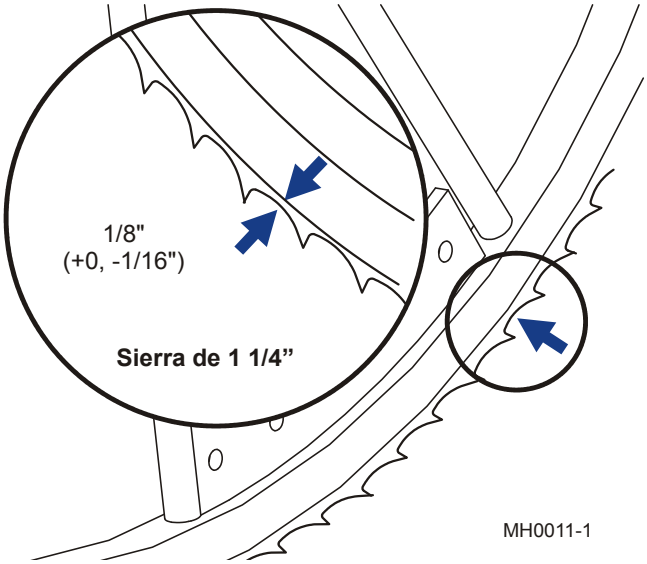


FIGURA 3-10

Para tensar todas las sierras

1. Revise la instalación correcta de las sierras.

2. Gire la válvula de seguridad del tensor en el sentido de las agujas del reloj para cerrarla. Bombee el mango del tensor hasta que el manómetro indique el ajuste deseado.

   Vea la Figura 3-11.

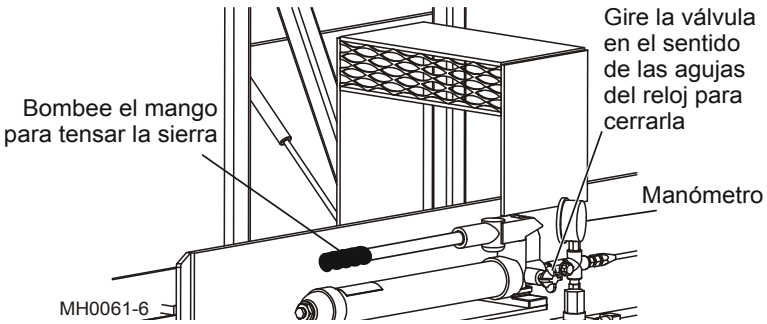


FIGURA 3-11

Vea la Tabla 3-1. Los valores recomendados de tensión para las sierras que está usando se indican a continuación.

Tamaño de la sierra	Intervalo aceptable*	El mejor
0,035" x 1"	1500-1800 psi	1700 psi
0,042" x 1"	1800-2100 psi	2000 psi
0,035" x 1 1/4"	1800-2100 psi	2000 psi
0,042" x 1 1/4"	2100-2400 psi	2300 psi

TABLA 3-1

***NOTA:** Debe tensar las sierras entre 200-300 libras más que lo indicado en la tabla de arriba cuando se configura por primera vez el reaserradero. Después de arrancar la máquina y de que se calienten las ruedas y sierras, la tensión en la sierra disminuirá. Vigile el manómetro a medida que opera el reaserradero. Aplique tensión según sea necesario para mantener el valor recomendado para las sierras que está usando.

¡PRECAUCIÓN! Disminuya la tensión en las sierras cuando el reaserradero no esté en uso.

El uso de estas pautas para la tensión de la sierra permite variaciones mientras que se mantiene el rendimiento de corte.

Para tensar las sierras seleccionadas

Durante algunas operaciones es posible que no desee hacer funcionar todas las hojas de sierra. Si intenta operar el reaserradero con uno o más cabezales que no corten, quite la sierra de los cabezales de corte que no se utilizarán.

Siga los pasos 1-2 como antes para tensar las sierras restantes. Los conjuntos de tensión de cabezales sin sierras harán contacto con un soporte de parada y permitirán que el sistema de tensado funcione como si todos los cabezales tuvieran sierras instaladas.

Encarrilamiento de la hoja de sierra

Una vez que haya instalado y tensado las sierras, necesitará comprobar que se desplazan correctamente por las poleas.

1. Haga girar las poleas portasierra a mano varias veces para que la sierra se sitúe bien en las poleas.

¡ADVERTENCIA! Tenga mucho cuidado al hacer girar las

poleas portasierra con la mano. Cerciórese de que las manos estén alejadas de la sierra y de los rayos de la polea, antes de hacerla girar. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

2. Después que las sierras se detienen por completo, revise que cada sierra esté correctamente situada en las poleas portasierra.

Vea la Figura 3-12. Las sierras de 1" (25 mm) se deben colocar de manera que la garganta de la sierra esté emparejada con el borde delantero de las poleas portasierra (+0, -1/16"). 1 Las sierras de 1/4" (6,3 mm) se deben colocar de manera que la garganta de la sierra sobresalga del borde delantero de las poleas en 1/8" (+0, -1/16"). Compruebe que el borde trasero de la sierra no toque la parte trasera del compartimiento de sierra.

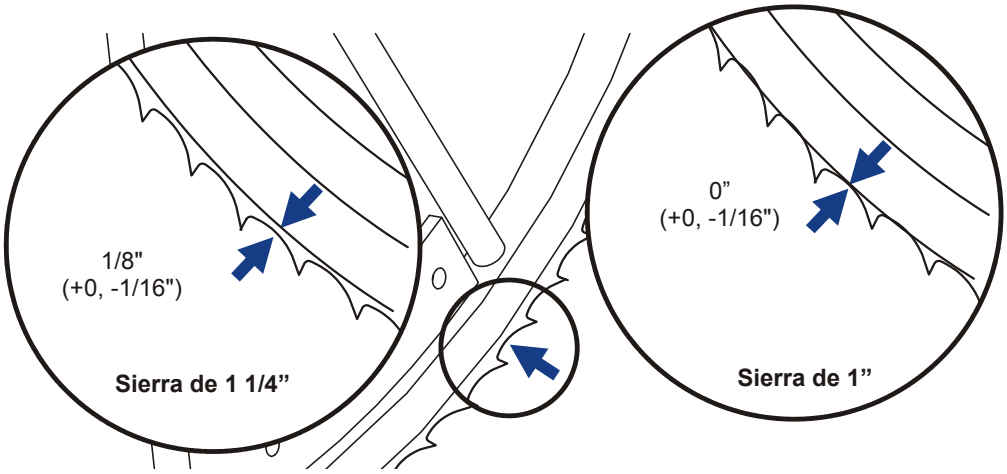


FIGURA 3-12

3. Si la sierra está demasiado lejos en la polea portasierra del lado conducido, gire la palanca de ajuste un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj. Si la sierra está demasiado atrás en la polea del lado conducido, gire la palanca un cuarto de vuelta en sentido contrario de las agujas del reloj. Ajuste la tensión de la sierra si es necesario. Haga girar las poleas a mano y vuelva a revisar la posición de la sierra en las poleas. Ajuste la palanca en incrementos de un cuarto de vuelta, hasta que la sierra quede situada correctamente en las poleas.

Vea la Figura 3-13.

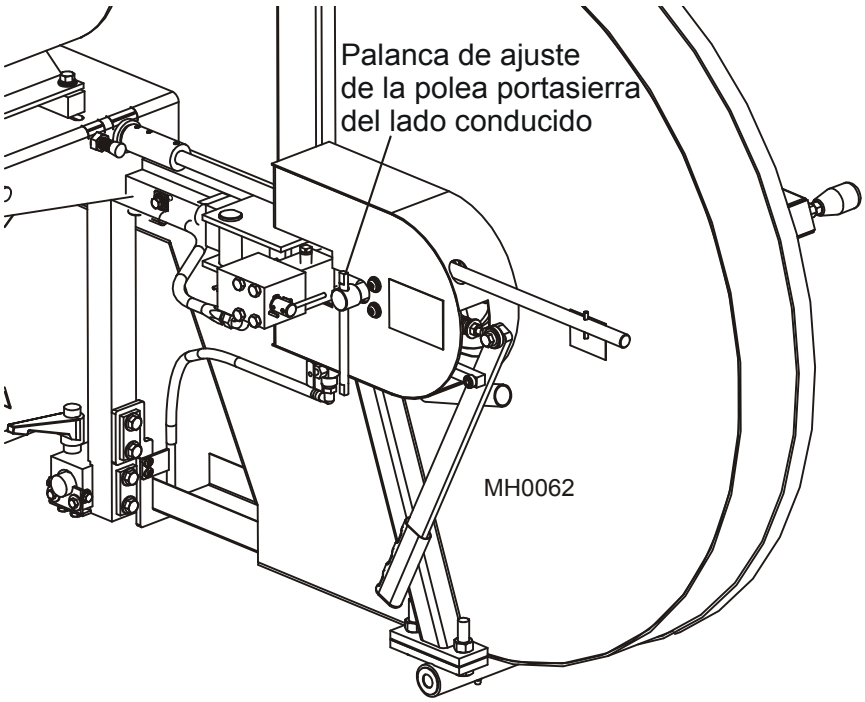


FIGURA 3-13

4. Después que la sierra esté situada correctamente en las poleas portasierra, debe revisar la posición de la sierra en relación con los guíasierra. El borde trasero de la sierra debe estar a 1/16" (1,5 mm) del reborde de los rodillos del guíasierra y los discos traseros. *Vea la Sección 4.3* de este manual si se requiere ajustar los rodillos del guíasierra.

5. Cierre todas las tapas del compartimiento de sierra y suba la cerca perimetral.

¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio antes de operar el reaserradero. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

3.6 Ajuste de altura de la sierra

Puede subir o bajar cada cabezal de corte individual para determinar el grosor del material acabado. Los cabezales de corte deben ajustarse de manera que la última sierra por la que pasa el material sea la más cercana al carril de avance.

Ejemplo: Desea cortar cantos en material de plataformas de 1/2"(12,5 mm). Suponiendo que el reaserradero tenga seis cabezales de corte, necesitará ajustar los cabezales en 9/16" (14,0 mm). Esto permitirá un corte de 1/6" (1,5 mm) para cada sierra.

Vea la Figura 3-14. El sexto cabezal de corte (el último por el que pasa el material) debe ajustarse a 1/2" (12,5 mm) por encima del carril de avance, El quinto cabezal debe ajustarse a 1 1/16"(26,5 mm) por encima del carril, el cuarto cabezal 1 5/8" (40,5 mm), etc....

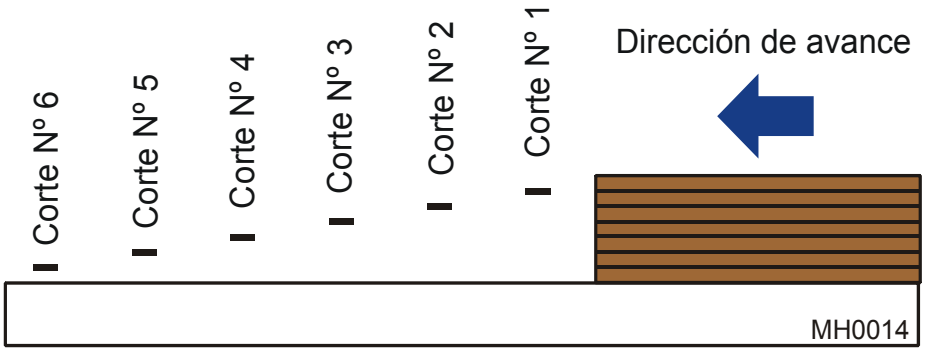


FIGURA 3-14

Vea la Figura 3-15. Use el de desplazamiento vertical para subir o bajar cada cabezal de corte. Gire el la manija a la derecha para subir el cabezal de corte, o a la izquierda para bajarlo.

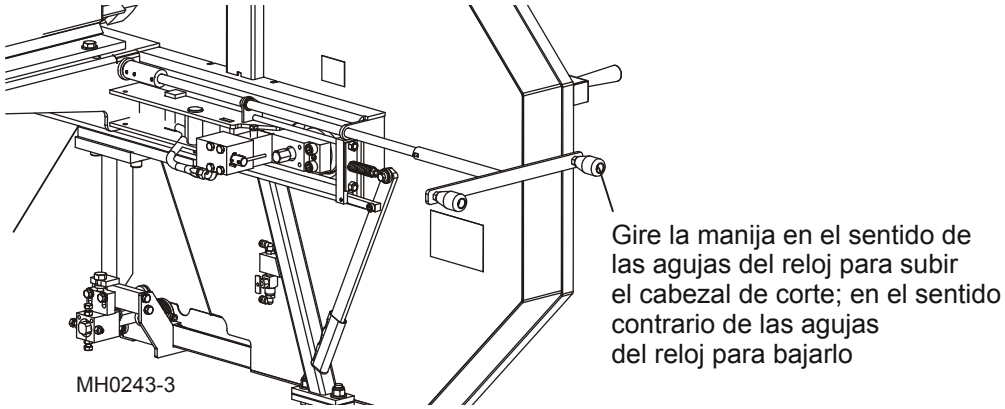


FIGURA 3-15

Vea la Figura 3-16. Suba o baje el cabezal de corte hasta que se obtenga el ajuste deseado en la escala situada en la columna vertical que soporta el cabezal de corte.

NOTA: La escala debe usarse para aproximar la ubicación de la sierra sobre el carril. El grosor de la correa, el corte de la sierra y otras variables causarán variación del espesor de acabado efectivo. Debe hacer pasar algún material de prueba a través de la sierra y revisar el espesor del material resultante. Ajuste los cabezales de corte verticalmente según sea necesario para obtener el espesor de acabado deseado.

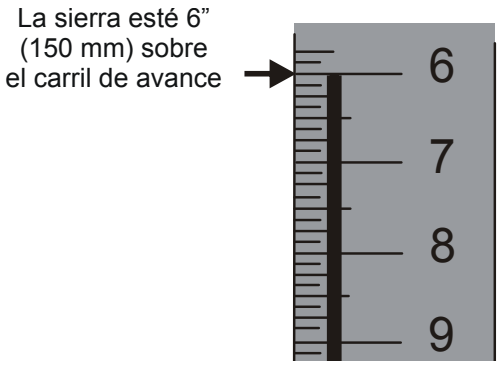


FIGURA 3-16

3.7 Ajuste de la cerca

En el extremo de alimentación del reaserradero se encuentra una cerca. La cerca ayudará a guiar los cantos directamente por el carril.

Antes de operar el reaserradero, debe ajustar la cerca para el ancho del material que va a cortar.

Ejemplo: Si va a cortar material de 6" (150 mm) de ancho, debe ajustar la cerca de manera que se abra un poquito más de 6" (150 mm) desde la pared interior del carril.

Vea la Figura 3-17. Afloje las tuercas de seguridad y ajuste los pernos de tope de manera que la cerca pare a 6 1/4" (155 mm) de la pared interior.

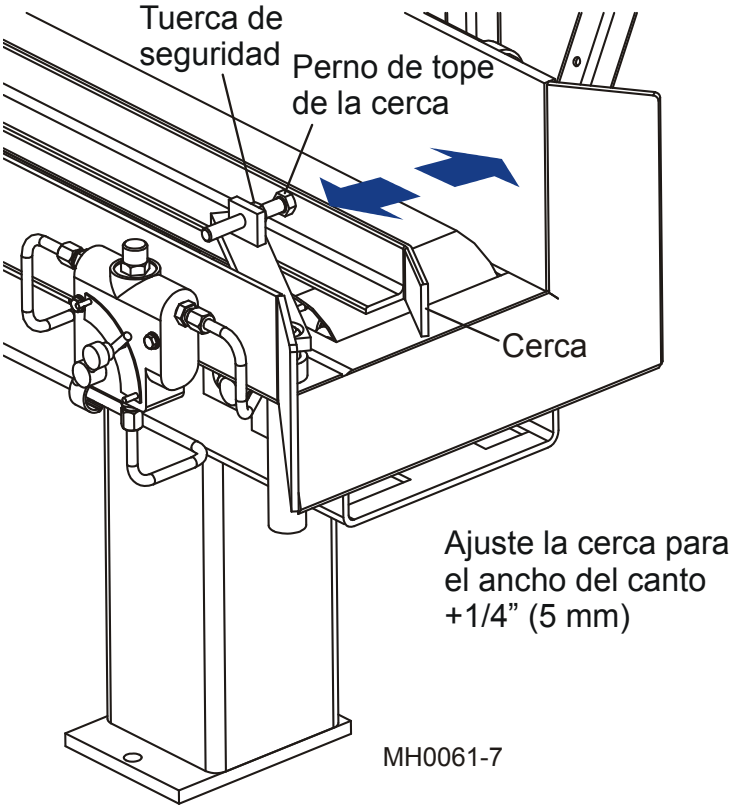


FIGURA 3-17

3.8 Ajuste del brazo guíasierra

El brazo guíasierra exterior se puede ajustar hacia dentro o afuera dependiendo del ancho del material que se va a cortar. Se debe ajustar el brazo a 1" (25 mm) más ancho que el material que se va a cortar.

Ejemplo: Si el material que se va a cortar tiene un ancho de 6" (150 mm), ajuste el brazo guíasierra de manera que el área entre los guíasierra tenga un ancho de 7" (175 mm).

Vea la Figura 3-18. El guíasierra exterior se puede ajustar hacia adentro o afuera en 2" (50 mm) sin desmontar el brazo guíasierra del cabezal de corte. Simplemente afloje los pernos de montaje y deslice el brazo hacia adentro o afuera. Vuelva a apretar los pernos de montaje.

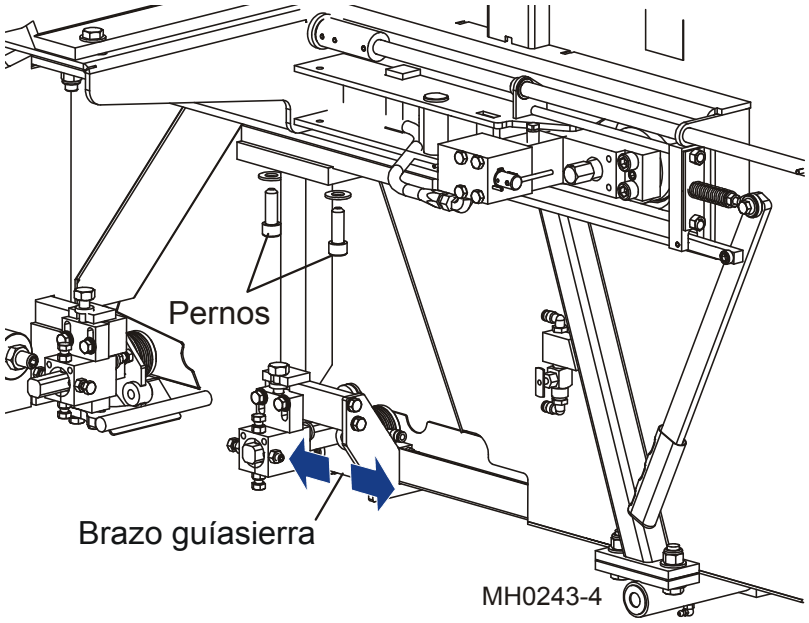


FIGURA 3-18

Ejemplo: Si los tamaños más comunes que va a aserrar son de 4" (100 mm) y 6" (150 mm), puede montar el brazo en un grupo de agujeros de modo que cuando se empuje el brazo del todo hacia adentro en las ranuras de montaje, quede a 5" (125 mm) de la guía interior. Cuando desee aserrar material de 6" (150 mm), afloje los pernos de montaje y tire del brazo guíasierra del todo hacia afuera contra las ranuras de montaje. El guíasierra estará ahora a 7" (175 mm) desde la guía interior.

Si es necesario ajustar el brazo guíasierra más de 2" (50 mm), quite los pernos de montaje y mueva el brazo guíasierra a un grupo diferente de agujeros de montaje. Vuelva a colocar los pernos de montaje.

3.9 Arranque de la máquina

¡PELIGRO! Antes de arrancar el reaserradero, realice estos pasos para evitar lesiones personales y/o daños al equipo.

- Cierre todas la cubiertas y vuelva a colocar los protectores retirados para servicio.
- Revise el carril de avance y retire todos los objetos sueltos tales como herramientas, madera, etc.
- Revise que todas las sierras tengan la tensión correcta.
- Cerciórese de que todas las personas estén alejadas del área y suba la cerca perimetral a su posición levantada.
- Verifique que las paradas de emergencia en ambos extremos del reaserradero estén desenganchadas.

NOTA: El reaserradero no arrancará si:

- No hay suficiente tensión en las hojas de sierra.
- La cerca perimetral no está subida.
- Las paradas de emergencia en cada extremo de la máquina no están desenganchadas.

Antes de arrancar los cabezales de sierra, verifique que el interruptor de suministro principal que sirve al reaserradero esté activado.

Vea la Figura 3-19. Arranque cada motor de cabezal de corte comenzando con el primer cabezal. Pulse el botón con la etiqueta "1" en el panel de arranque de la sierra. El motor en el cabezal de corte más cercano debe arrancar y la sierra comenzar a girar.

¡PRECAUCIÓN! Espere cinco (5) segundos entre el arranque de cada motor de cabezal de corte para evitar alta demanda de corriente de pico.

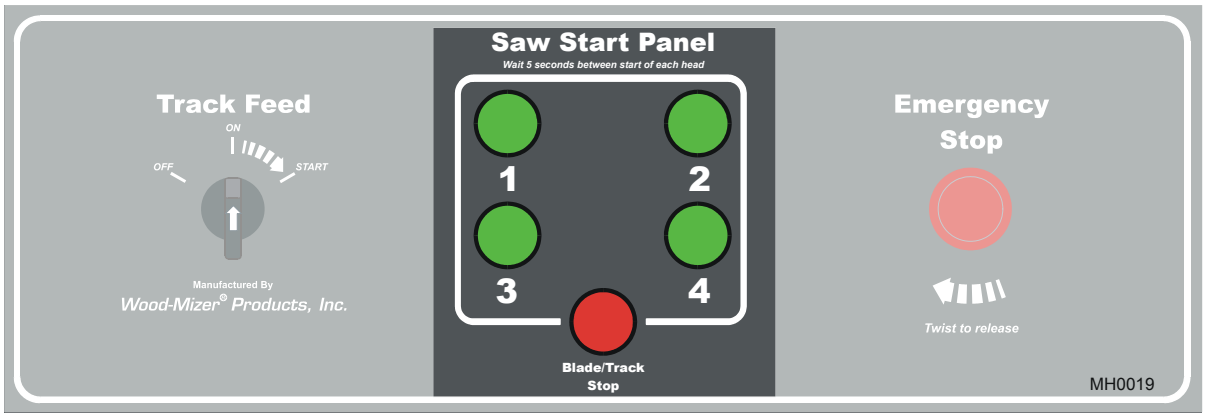


FIGURA 3-19

Arranque los motores de los cabezales de corte restantes en sucesión (No. 2, No. 3, ...), espere cinco segundos entre los arranques de cada motor.

Para detener los motores, pulse la parada de emergencia o la parada de sierra/carril en el panel de control. También se pueden parar los motores de la sierra pulsando el botón de parada de emergencia en el extremo de avance lateral del reaserradero.

Si se utiliza una de las paradas de emergencia para detener los motores de cabezal de corte, gire el interruptor en el sentido de las agujas del reloj para desenganchar la parada. No se puede volver a arrancar los cabezales de corte hasta que se desenganche la parada de emergencia.

Vea la Figura 3-20. Después que se ha arrancado con éxito al menos un cabezal de corte, se puede arrancar el carril de avance. Para arrancar el carril y los rodillos de avance, gire el interruptor de avance del carril en el panel de control a la posición ARRANQUE y suéltelo. El interruptor volverá a la posición ENCENDIDO y arrancará el carril. También se puede arrancar el carril de la misma manera con el interruptor en el extremo de avance lateral del reaserradero.

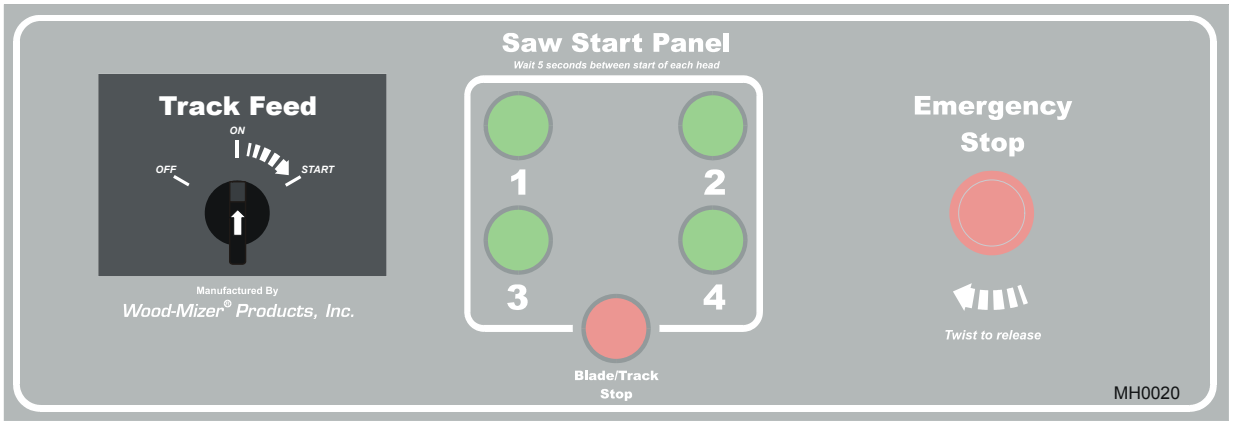


FIGURA 3-20

Se puede detener el carril de avance presionando el botón de parada de sierra/carril o la parada de emergencia en el panel de control. La parada de emergencia en el extremo de avance lateral del reaserradero también detendrá el carril de avance. Cualquiera de los botones de parada de emergencia apagará los motores de cabezal de corte y también el carril de avance.

Si sólo desea parar el carril sin detener las hojas de sierra, use el interruptor del avance del carril en el panel de control o en el extremo de avance lateral del reaserradero. Gire el interruptor a la posición APAGADO para detener el carril de avance.

NOTA: No se puede arrancar el carril desde uno cualquiera de los controles hasta que se vuelva a ENCENDIDO el que se usó para detener el carril. Une vez que el interruptor del avance del carril se vuelva a la posición ENCENDIDO, se puede volver a arrancar el carril con cualquiera de los controles.

NOTA: No se puede arrancar el carril hasta que se haya arrancado como mínimo un motor del cabezal de corte.

Vea la Figura 3-21. La velocidad a la que se mueve el carril de avance es ajustable. La válvula de rapidez de avance del carril permite que el operador ajuste la rapidez de avance de 0 hasta más de 100 pies (30 m) por minuto.

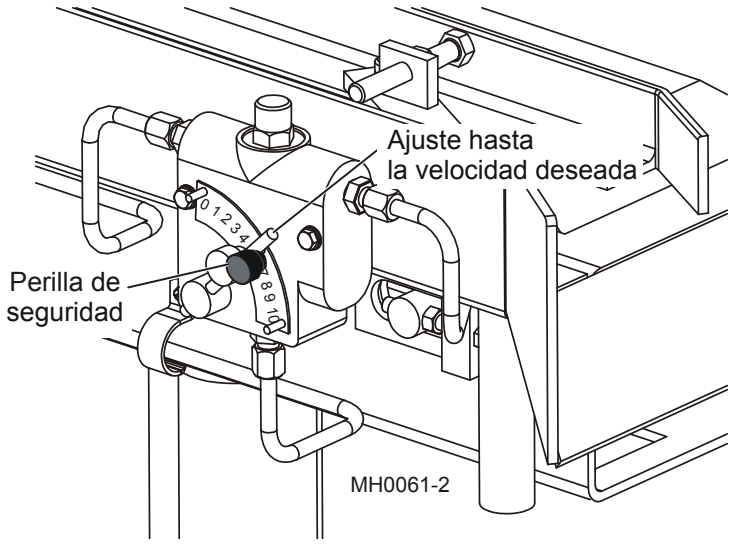


FIGURA 3-21

Para ajustar la rapidez de avance, gire la perilla de seguridad en sentido contrario a las agujas del reloj. Rote el mango de la válvula hasta el valor de avance deseado. Gire la perilla de seguridad en sentido contrario a las agujas del reloj para bloquear el mango en su sitio.

Los factores que determinan qué rapidez de avance puede utilizar incluyen:

- Ancho del material que se va a cortar. El material de 8 pulgadas (203 mm) requiere una menor rapidez de avance que el material de 1" (25 mm).
- La dureza del material que se va a cortar. Algunas maderas curadas o muy duras en su forma natural requieren menores velocidades de avance.
- El filo de las sierras. Las sierras romas o afiladas incorrectamente requerirán velocidades de avance menores que las afiladas y mantenidas correctamente.
- La capacidad de descarga lateral. Su capacidad para avanzar de extremo a extremo también determinará qué rapidez de avance puede usar.

3.10 Apagado de la máquina

Vea la Figura 3-22. En cualquier momento que desee parar el carril de avance durante la operación, puede usar el interruptor de avance del carril que se encuentra en el panel de control o en un extremo del avance lateral del reaserradero. Gire el interruptor a la posición APAGADO para detener el carril de avance. Vuelva a arrancar el carril girando el interruptor a la posición ARRANQUE. Cuando libere el interruptor, éste volverá a la posición ENCENDIDO y el carril arrancará.

NOTA: No se puede volver a arrancar el carril hasta que el interruptor usado para detenerlo se vuelva a la posición ENCENDIDO. Une vez que el interruptor de avance del carril se vuelva a ENCENDIDO, se puede volver a arrancar el carril desde cualquiera de los controles.

NOTA: No se puede arrancar el carril hasta que se arranque como mínimo un motor del cabezal de corte.

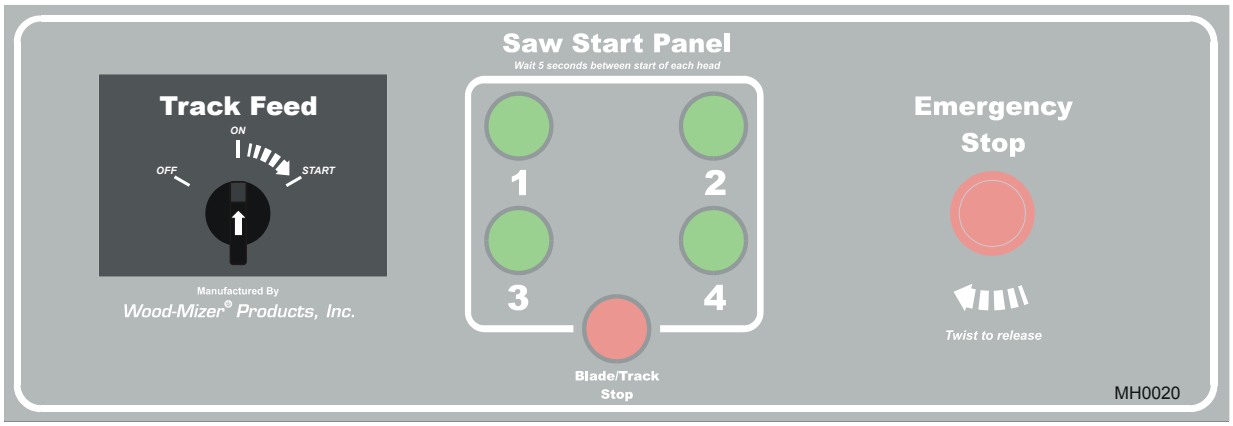


FIGURA 3-22

Vea la Figura 3-23. También se puede detener el carril de avance presionando el botón de parada de emergencia en el panel de control o en el extremo de avance lateral del reaserradero. La parada de emergencia detiene los motores de la hoja de sierra y también el carril de avance. Desenganche la parada girando el botón en el sentido de las agujas del reloj. Después de desenganchar la parada, se pueden volver a arrancar los motores de la sierra y el carril.

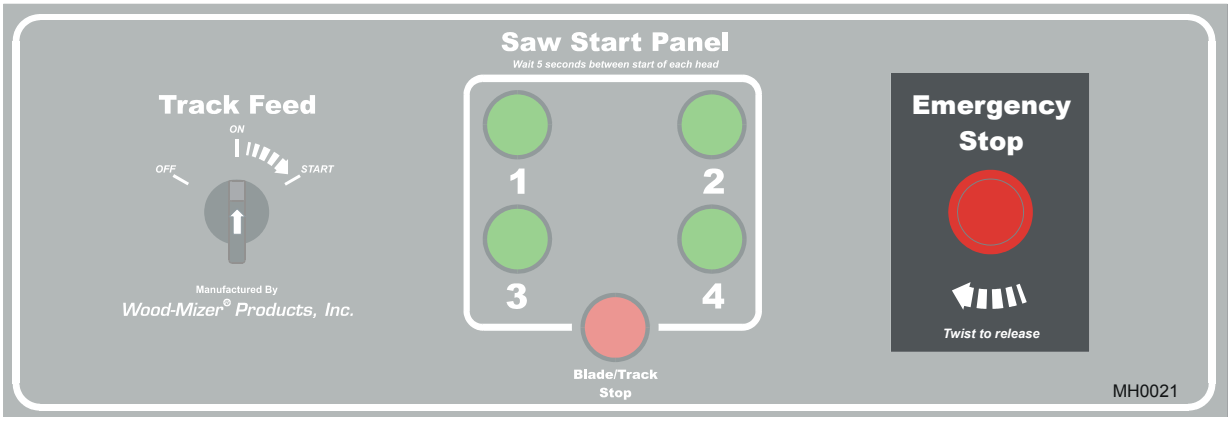


FIGURA 3-23

Vea la Figura 3-24. El carril de avance también se detendrá cuando se presione el botón de parada de sierra/carril en el panel de control. El botón de sierra/carril detiene todos los motores de la hoja de sierra y el carril de avance. Vuelva a arrancar el carril con el botón del avance del carril, como se describió anteriormente.

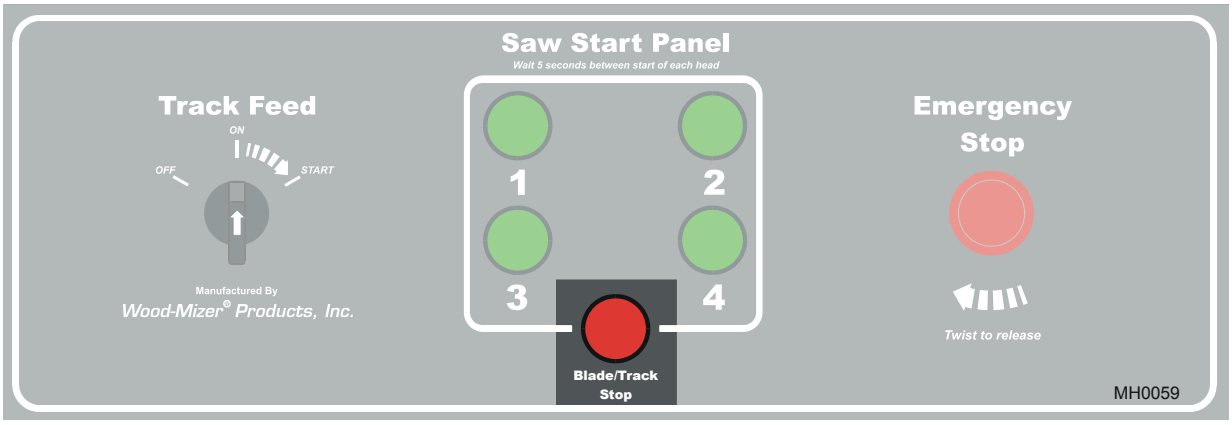


FIGURA 3-24

Los motores de la hoja de sierra se pueden apagar con el botón de parada de sierra/carril en el panel de control. El botón de parada de emergencia en el panel de control y en el extremo de avance lateral del reaserradero también detendrá todos los motores de la hoja de sierra. Gire el botón de parada de emergencia en sentido contrario a las agujas del reloj para desenganchar la parada y volver a arrancar los motores de la hoja de sierra con los botones del panel de arranque de la sierra en el panel de control.

3.11 Procedimiento de operación

1. Instale sierras si es necesario.

   ¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras de cinta. ¡El cambio de sierras es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien sierras. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

2. Cierre las cubiertas de sierra y suba la cerca perimetral.

   ¡ADVERTENCIA! Deje que las sierras paren completamente antes de entrar en el área protegida por la cerca perimetral. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

3. Tense la sierra de acuerdo con el ajuste recomendado.

4. Haga girar las poleas portasierra con la mano.

   ¡ADVERTENCIA! Tenga mucho cuidado al hacer girar las poleas portasierra con la mano. Cerciórese de que las manos estén alejadas de la sierra y de los rayos de la polea, antes de hacerla girar. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

5. Revise el alineamiento de las sierras en las poleas portasierra y en los guíasierra. Ajuste según sea necesario.

6. Suba o baje cada cabezal de corte al ajuste deseado.

7. Ajuste la cerca al ancho del material que se va a cortar.

8. Ajuste el brazo del guíasierra al ancho del material que se va a cortar.

9. Ajuste el valor de la válvula de velocidad de avance a la velocidad de carril deseada.

10. Realice la verificación antes del arranque.

    ¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio antes de operar el reaserradero. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

11. Arranque los motores de las hojas de sierra.

¡PELIGRO! Antes de arrancar el motor compruebe siempre que no haya personas en la ruta de la sierra. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Use siempre protección para los ojos, oídos, respiración y los pies al usar o reparar el reaserradero.

¡PRECAUCIÓN!Espere cinco (5) segundos entre el arranque de cada motor de cabezal de corte para evitar alta demanda de corriente de pico.

12. Coloque el material de prueba en el carril de avance y arránquelo.

¡PELIGRO! Esté siempre atento y tome las medidas de protección contra ejes, poleas, ventiladores giratorios, etc. Manténgase siempre a una distancia segura de piezas giratorias y asegúrese que ropa o cabellos sueltos no se traben en piezas giratorias creando posibles lesiones.

13. Permita que el material de prueba pase a través de todas las sierras.

14. Apague las hojas de sierra y el carril de avance. Mida el material acabado y ajuste los cabezales de corte hacia arriba o abajo según sea necesario. Repita con el material de prueba hasta que se obtengan las medidas de acabado deseadas.

15. Vuelva a arrancar las hojas de sierra y el carril de avance.

16. Avance material en el primer rodillo. Devuelva el material sin acabar para que se introduzca en el reaserradero.

NOTA: Consulte las instrucciones del carrusel, si está operando un reaserradero equipado con sistema de manejo de carrusel.

17. Vigile la tensión de la sierra mientras continúa la operación. Ajuste la tensión de la sierra si es necesario.

18. Pare todos los motores de sierra y el carril de avance si ocurre un atasco de material. Baje la cerca perimetral para hacerle servicio a la máquina o quitar el material atascado.

¡ADVERTENCIA! Deje que las sierras paren completamente antes de entrar en el área protegida por la cerca perimetral. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

19. Después de completar la operación, apague los motores de la hoja de sierra y el carril de avance,

20. Libere la tensión de la sierra si ha terminado el aserrado del día.

¡PRECAUCIÓN! Disminuya la tensión en las sierras cuando el reaserradero no esté en uso.

SECCIÓN 4 MANTENIMIENTO

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

Se incluyen programas de mantenimiento de rutina y periódicos. Mantenga un registro de mantenimiento de la máquina anotando las horas de la máquina y la fecha en que se lleva a cabo cada procedimiento.

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

4.1 Guíasierras

¡ADVERTENCIA! Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones en el reaserradero! De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

1. En cada cambio de sierra, revise el rendimiento y el desgaste de los rodillos. Asegúrese de que estén limpios y giren libremente. En caso contrario, debe reemplazarlos. Cambie cualquier rodillo que se haya desgastado completamente o que tenga forma cónica.

2. Inspeccione los bloques en cada cambio de sierra para ver si hay daño o desgaste. Si el compartimiento de bloques está doblado o danado, cambie el conjunto de bloques. Reemplace también los conjuntos de bloques antes de que los bloques se desgasten hasta un punto en que la sierra pueda hacer contacto con el compartimiento de bloques.

3. 25 Compruebe cada 25 horas de funcionamiento que los bloques de guía estén separados correctamente de la sierra. Use la cuña provista o un calibrador de separaciones para verificar que los bloques estén ajustados a 0,20 mm - 0,25 mm de la sierra.

   A medida que se desgastan los bloques, la esquina interior delantera se desgastará más que el cuerpo del bloque. Si el bloque se desgasta lo suficiente, se afectará el rendimiento de corte incluso si se ajusta correctamente el cuerpo del bloque a la sierra. En este momento se debe reemplazar el bloque. Si tiene acceso al equipo apropiado, puede esmerilar o fresar los bloques para obtener una nueva superficie plana y reutilizarlos. Se le recomienda que desarrolle un programa de rutinas para reemplazar los bloques del guíasierra en base a sus condiciones de aserrado y experiencia.

See Figure 4-1.

Para ajustar el bloque superior hacia abajo, afloje el perno de sujeción y el de montaje. Gire el perno de ajuste en el sentido de las agujas del reloj. Vuelva a apretar el perno de montaje y el de sujeción.

Para ajustar el bloque inferior hacia arriba, afloje el perno de sujeción y el de montaje. Use la herramienta de ajuste suministrada para girar el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj. Vuelva a apretar el perno de montaje y el de sujeción.

IMPORTANTE! El bloque debe estar paralelo a la sierra. *Vea la Sección 5.2* para ver las instrucciones sobre cómo revisar y ajustar el nivel del conjunto con la sierra.

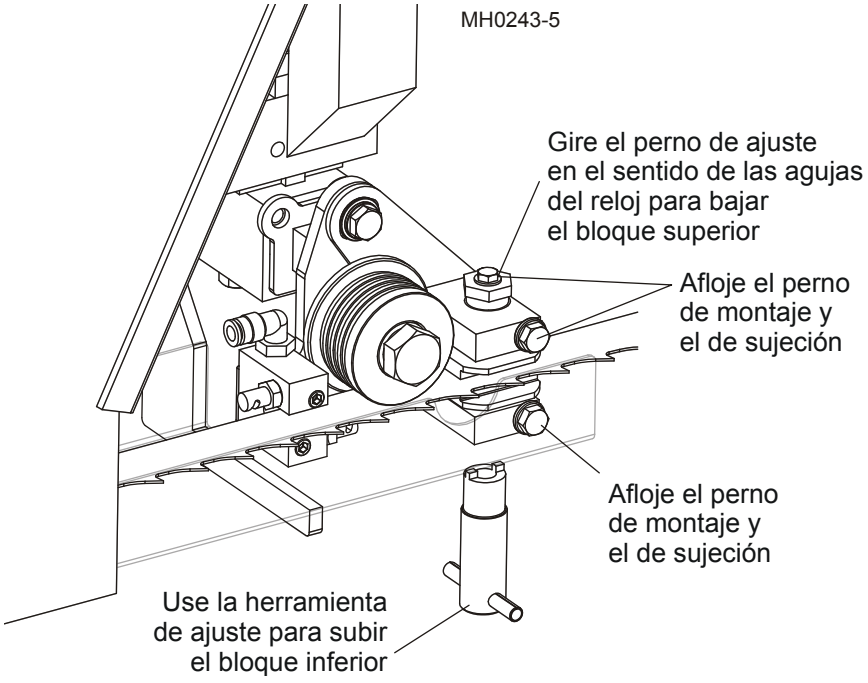


FIG. 4-1

4.2 Ajuste del bloque de movimiento vertical del cabezal de sierra

Los cabezales de sierra se deslizan hacia arriba y abajo en los tubos de montaje sobre bloques de nilón armados entre el tubo de montaje y el tubo del cabezal de corte. Si el ajuste entre los tubos se afloja tanto que el cabezal de corte vibra excesivamente, puede ajustar las plataformas de nilón.

1. Ubique los seis tornillo de ajuste en el tubo del cabezal de corte.

   Vea la Figura 4-2.

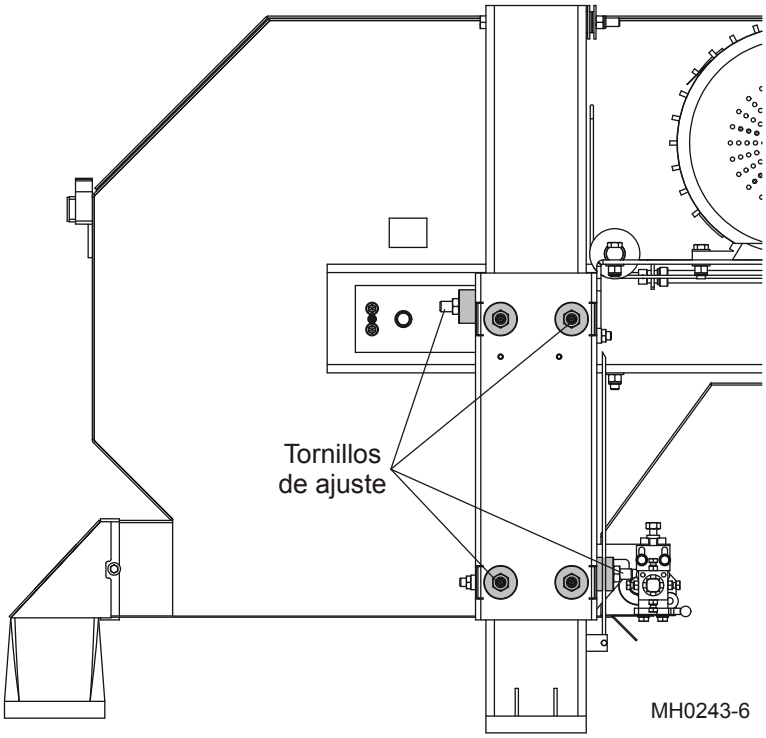


FIGURA 4-2

2. Afloje las contratuercas en los seis lugares.

3. Gire cada tornillo en el sentido de las agujas del reloj hasta que apenas llegue al fondo.

4. Vuelva a revisar el ajuste del tubo del cabezal de corte. Evite ajustar los tornillos muy apretados que resulte difícil subir o bajar el cabezal de corte. Ajuste los tornillos en incrementos de un cuarto de vuelta hasta que se obtenga el ajuste deseado. Vuelva a apretar las contratuercas para mantener el ajuste.

4.3 Ajuste del indicador de altura de la sierra

El indicador de altura de la sierra en cada cabezal de corte debe indicar la distancia desde la parte inferior de los dientes de triscado de la sierra al carril de avance. Si la escala muestra una lectura distinta de la medida actual desde el diente de triscado al carril, afloje el tornillo de ajuste en la parte inferior del indicador.

Vea la Figura 4-3. Suba o baje el indicador hasta que indique la medida actual entre el diente de triscado y el carril de avance. Vuelva a apretar el tornillo de fijación.

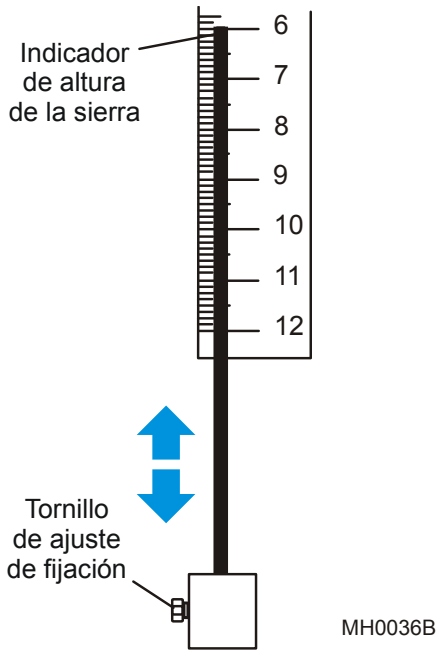


FIGURA 4-3

4.4 Ajuste del interruptor de apagado de tensión de la sierra

El interruptor de apagado de tensión de la sierra apaga el reaserradero si se rompe cualquiera de las sierras. El interruptor se ajusta en la fábrica para apagarse si la presión de tensión de la sierra disminuye por debajo de cierto nivel.

4.5 Reemplazo de la correa de la polea portasierra

40

Inspeccione las correas alrededor de las poleas portasierra cada cuarenta horas de operación. Compruebe que las correas no estén desgastadas hasta un punto en que la sierra tensada toque la polea metálica. La operación del reaserradero con correas de polea portasierra desgastadas dará lugar a rotura prematura de la sierra. Reemplace las correas según sea necesario para evitar que la sierra entre en contacto con las poleas.

4.6 Tensión de la correa de transmisión

8 Revise la tensión de la correa de transmisión después de la primera media hora de operación, nuevamente después de cuatro horas de operación, y cada ocho horas de operación de ahí en adelante. La correa debe tener una deflexión de 7/16" (11 mm) con una fuerza de deflexión de 7 libras.

¡PRECAUCIÓN! Siempre mantenga la tensión correcta en la correa de transmisión. El mantener la correa de transmisión demasiado floja arruinará la correa.

Vea la Figura 4-4. Para ajustar la correa, ubique el montaje del tensor de la correa en el compartimiento de la sierra debajo de la polea del motor. Afloje la tuerca de presión de ajuste en el perno de ajuste y gire el perno en sentido de las agujas del reloj. Vuelva a apretar la tuerca de presión.

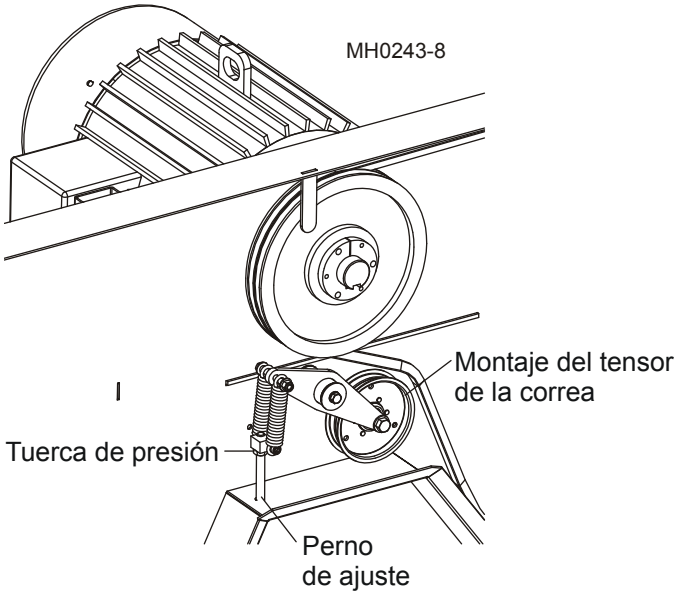


FIGURA 4-4

4.7 Lubricación

Lubricate del cojinete de la polea portasierra

750 **Vea la Figura 4-5.** Lubrique los cojinetes del cubo de la polea portasierra cada 750 horas de operación con una grasa sintética de alta calidad, tal como Amoco Rycon No. 2 o Chevron SRI No. 2. Para lubricar, siga estos pasos:

1. Quite el sello final de la tapa del cubo.
2. Bombee grasa con una pistola de engrase en el pico de engrase hasta que se vea salir grasa nueva de los cojinetes del cubo.
3. Vuelva a poner el sello final.

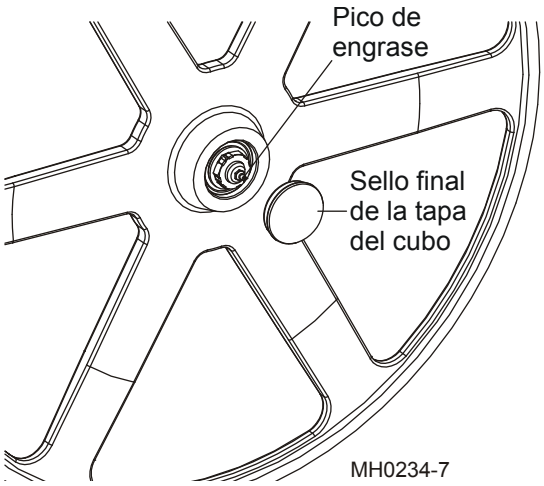


FIGURA 4-5

Lubricación del motor eléctrico

2080 Los cojinetes del motor del cabezal de corte y la bomba hidráulida requieren lubricación una vez al año. Se recomienda una o dos carreras de una grasa del tipo poliúrea de una pistola de engrase.

Lubricación del pivote del rodillo de avance

40 En el punto de pivotaje de cada conjunto de rodillo de avance hay un pico de engrase. Engrase los pivotes de rodillo de avance con grasa de litio cada cuarenta horas de operación.

NOTA: Al ajustar la tensión de la correa de transmisión, cerciórese de mantener el

alineamiento del motor perpendicular a la correa de transmisión para evitar el desgaste prematuro de la correa.

Lubricación del cojinete del carril de avance

Los cojinetes del carril de avance se engrasan en la fábrica y no deberían tener que engrasarse durante la vida del cojinete.

Lubricación del pivote de la cerca perimetral

40 En cada punto de giro de la cerca perimetral hay un pico de engrase. Engrase los puntos de giro con grasa de litio cada cuarenta horas.

Lubricación del tubo de montaje del cabezal de corte

40 Lubrique el tubo por el que sube y baja cada cabezal de corte con Teflón cada cuarenta horas de operación.

Lubricación del conjunto tensor

40 Aplique grafito seco o un lubricante de Teflón al conjunto tensor y al compartimiento de cada cabezal de corte cada cuarenta horas de operación.

Lubricación del mando vertical

40 El mecanismo que sube y baja los cabezales de corte incluye una varilla de movimiento roscada debajo del motor del cabezal de corte. Aplique bastante lubricante de Teflón en la varilla roscada cada cuarenta horas de operación.

4.8 Reconstrucción del conjunto de rodillos de avance

480

Revise los conjuntos de rodillos de avance por desgaste en la rueda dentada cada 480 horas de operación. Cada rodillo de avance tiene ruedas dentadas individuales que se pueden rearmar en orden distinto si es necesario. Si el desgaste en la rueda dentada está afectando el rendimiento del rodillo, reconstruya el rodillo de la manera siguiente. Para reconstruir:

1. Use el mango de levante para acceder al rodillo.
2. Quite los pernos de la placa de retención de la rueda dentada.
3. Quite los pernos, arandelas y placa.
4. Quite las ruedas dentadas y los anillos espaciadores de la soldadura del eje y vuelva a instalar en el orden deseado.
5. Reinstale la placa de retención, arandelas y pernos.
6. Guarde el mango de levante separado de la máquina; no lo deje en el eje del rodillo de avance.

4.9 Eliminación del serrín del tubo de alimentación

8

Se suministra un rastrillo que se puede instalar en el carril de avance del reaserradero para eliminar el serrín del tubo del carril de avance. El rastrillo se debe usar cada ocho horas de operación.

1. Localice el eslabón modificado en el carril de avance. (Es más corto que los otros eslabones para identificarlo con facilidad.)

2. Levante el protector perimetral y reponga el suministro eléctrico al reaserradero.

3. Gire el carril de avance hasta que el eslabón modificado comience envolver la rueda dentada impulsora y la separación antes del eslabón modificado sea la máxima.

   See Figure 4-6.

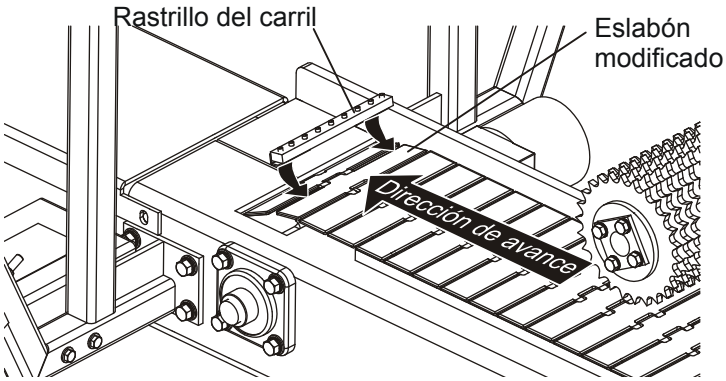


FIG. 4-6

4. Detenga el carril de avance, baje el protector perimetral y deslice el rastrillo sobre el eslabón modificado.

5. Suba todos los cabezales de corte de manera que el rastrillo pueda pasar sin rozar las sierras y guíasierras.

6. Suba el protector perimetral y active el carril de avance. El rastrillo se desplazará por el tubo de alimentación y rascará el serrín por el extremo.

7. Pare el carril de avance justo antes de que el rastrillo entre en el extremo impulsor del tubo del carril.

8. Baje el protector perimetral y quite el rastrillo del carril. NO realice operaciones de aserrado hasta que se haya retirado el rastrillo del carril.

9. Guarde el rastrillo en el reborde de la caja de empalmes eléctricos situada en el extremo impulsor del carril de avance.

10. Repita el uso del rastrillo del carril cada ocho horas de operación.

4.10 Mantenimiento del sistema hidráulico

40

1. Verifique el líquido del depósito hidráulico cada cuarenta horas de funcionamiento. La medidor de mirilla en el tanque debe indicar un nivel de líquido entre BAJO y ALTO. Añada un líquido hidráulico para toda estación tal como Exxon Univis HVI 26 según sea necesario para mantener el nivel correcto del líquido.

Si el líquido tiene color marrón o turbio, tiene un olor a 'quemado' poco común, o hay una subida brusca de la temperatura del aceite a más de 160°, drene completamente el depósito hidráulico y rellene con líquido nuevo. Igualmente, quite y limpie el colador de succión del extremo del tanque hidráulico. Sople los desechos del colador y limpie con un solvente que no sea de petróleo antes de reinstalar el tanque.

40

2. Inspeccione las líneas y conexiones hidráulicas para ver si hay fugas cada cuarenta horas de operación, o cuando aparezca líquido alrededor de la máquina.

480

3. Reemplace el filtro de cartucho S28 en la parte trasera del tanque de líquido hidráulico cada 480 horas de operación.

2080

4. Drene completamente el tanque y vuelva a llenarlo con líquido nuevo cada 2080 horas de operación. Igualmente, quite y limpie el colador de succión del extremo del tanque hidráulico. Sople los desechos del colador y limpie con un solvente que no sea de petróleo antes de reinstalar el tanque.

4.11 Ajuste del tornillo del tensor

Se utiliza un tornillo de fijación con punta de bronce para mantener un ajuste estrecho entre la barra tensora y su compartimiento. Si el ajuste del tensor se afloja, se debe apretar el tornillo de fijación. Para apretar:

1. Sitúe el tornillo de ajuste del tensor y afloje la contratuerca.

2. Gire el tornillo de fijación a la derecha hasta que quede apretado, después aflójelo 1/4 de vuelta.

3. Vuelva a apretar la contratuerca.

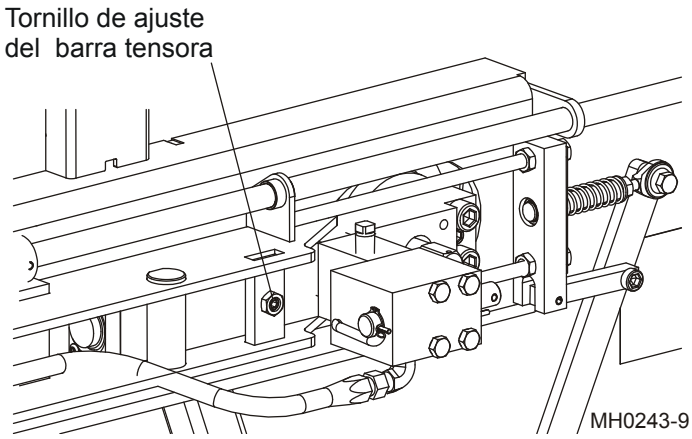


FIG. 4-6

Vea la Tabla 4-1. Quizás sea necesario ajustar el interruptor si el reaserradero no se apaga cuando se rompe una sierra o si se deben utilizar sierras de diferente tamaño.

Sierra utilizada	Ajuste del interruptor de apagado
.035" x 1"	1450 P.S.I
.042" x 1"	1750 P.S.I.
.035" x 1 1/4"	1750 P.S.I.
.042" x 1 1/4"	2050 P.S.I.

TABLA 4-1

Para ajustar el interruptor de apagado:

1. Desconecte el suministro eléctrico entrante al reaserradero.

2. Instale una sierra en cada cabezal de corte. Tense las sierras al ajuste recomendado del interruptor de apagado mostrado arriba

3. Ubique el interruptor de apagado debajo del medidor de tensión de la sierra. Afloje el tornillo de la tapa del interruptor y quite la tapa.

   Vea la Figura 4-7.

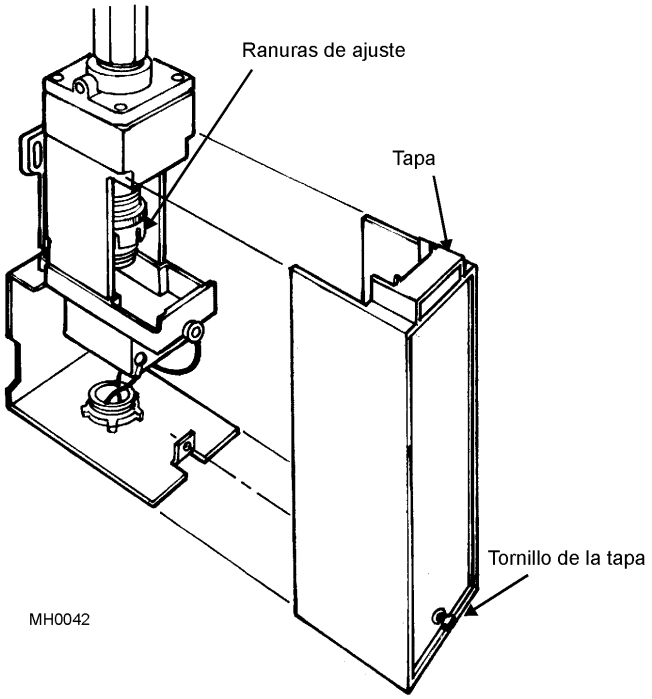


FIGURA 4-7

4. Ubique las ranuras del cuadrante de ajuste. Utilice un destornillador de pala en las ranuras para apalancar el cuadrante de ajuste hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj cuando se mira desde la parte inferior).

5. Gire el cuadrante de ajuste hasta que se active el interruptor de apagado (indicado por un sonido de "clic").

6. Vuelva a colocar el interruptor de apagado y apriete el tornillo de la tapa.

4.12 Programa de mantenimiento de rutina

Vea la Tabla 4-2. La tabla siguiente indica los intervalos recomendados de mantenimiento y lubricación.

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	SECCIÓN	8 HORAS	40 HORAS	480 HORAS	750 HORAS	2080 HORAS
Revisar conjuntos de guíasierra	*Vea la Sección 4.1*	■				
Tensión de la correa de transmisión (revise después de la primera 1/2 hora, las primeras 4 horas y en adelante diariamente)	*Vea la Sección 4.6*	■				
Eliminar el serrín del tubo de avance	*Vea la Sección 4.9*	■				
Inspeccionar las correas de las poleas portasierra	*Vea la Sección 4.5*		■			
Lubricar los pivotes de los rodillos de avance	*Vea la Sección 4.7*		■			
Inspeccionar el nivel del líquido hidráulico	*Vea la Sección 4.10*		■			
Inspeccionar las líneas y adaptadores hidráulicos	*Vea la Sección 4.10*		■			
Lubricar los pivotes de la cerca perimetral	*Vea la Sección 4.7*		■			
Lubricar el tubo de montaje del cabezal de corte	*Vea la Sección 4.7*		■			
Lubricar los conjuntos tensores	*Vea la Sección 4.7*		■			
Lubricar las varillas de movimiento vertical	*Vea la Sección 4.7*		■			
Reconstruir los conjuntos de rodillos de avance	*Vea la Sección 4.8*			■		
Reemplazar el filtro de líquido hidráulico	*Vea la Sección 4.10*			■		
Engrasar los cojinetes del cubo de la polea portasierra	*Vea la Sección 4.7*				■	
Lubricar los cojinetes del motor eléctrico	*Vea la Sección 4.7*					■
Drenar y rellenar el tanque de líquido hidráulico	*Vea la Sección 4.10*					■

TABLA 4-2

4.13 Mantenimiento periódico

Vea la Tabla 4-3. El buen mantenimiento es esencial para mantener la seguridad y las buenas condiciones de operación del reaserradero. Además del mantenimiento de rutina indicado arriba, se debe realizar revisiones periódicas de toda la máquina.

¡ADVERTENCIA! ¡Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones en el reaserradero! De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	SECCIÓN
Revise la lectura del indicador de altura de la sierra	**4.3**
Revise el ajuste del interruptor de cierre de tensión de la sierra	**4.4**
Revise el ajuste del bloque de subida/bajada del cabezal de sierra	**4.2**
Revise el ajuste del tornillo tensor	**4.11**
Elimine el serrín de los compartimientos de sierra, motores, rueda dentada del carril de avance, rodillo conducido del carril de avance y todas las piezas móviles.	**4.9**
Revise si hay abrasión en los cordones o conductos eléctricos y en las mangueras hidráulicas	**--**

TABLA 4-3

4.14 Problemas eléctricos

El cabezal no arranca

- Revise que la desconexión principal esté activa
- Revise ambas paradas de emergencia
- Revise el interruptor de perímetro
- Revise el interruptor de presión
- Revise los fusibles
- Revise los termostatos internos
- Revise que todas las fases estén activas

No se puede arrancar el carril

- Revise que al menos un cabezal esté funcionando
- Revise el otro interruptor de carril
- Revise los fusibles

La sierra funciona y se apaga

- Revise la temperatura del motor

Los motores tienen termostatos internos que apagan el motor cuando se calienta demasiado. El motor se repondrá automáticamente al enfriarse y se podrá arrancar.

SECCIÓN 5 ALINEAMIENTO

5.1 Alineamiento preliminar

El alineamiento preliminar es necesario para asegurar que habrá suficiente ajuste disponible durante el alineamiento final.

Si se ha instalado una sierra en el cabezal de corte, quítela. El alineamiento preliminar se debe realizar sin ninguna sierra instalada.

1. Use el perno regulador de la inclinación para inclinar verticalmente la polea de manera que la parte superior e inferior de cada rueda esté a una distancia uniforme de la parte trasera del compartimiento de la sierra.

   Vea la Figura 5-1.

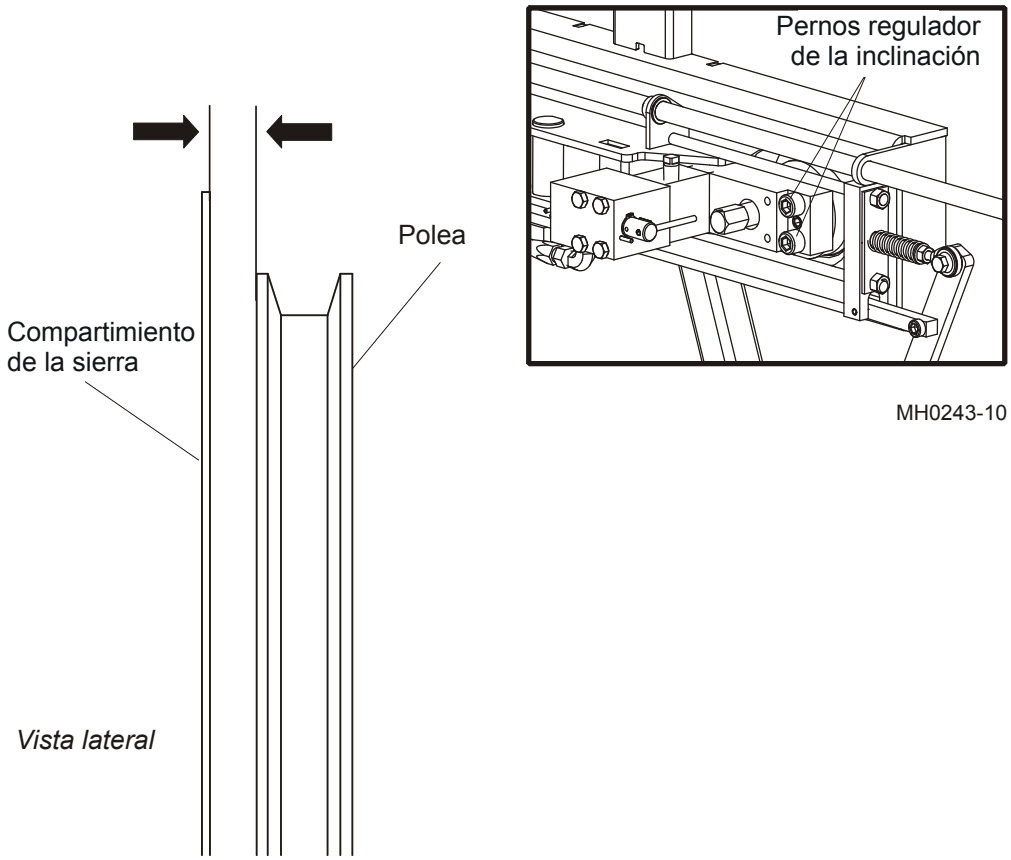


FIGURA 5-1

2. Use un nivel digital para alinear las poleas a 90° con respecto al carril. Si se necesita ajuste, afloje los pernos de montaje y use las cuñas entre la base del tubo de montaje del cabezal de corte y el armazón para mover el poste hacia adelante o atrás según sea necesario.

Vea la Figura 5-2.

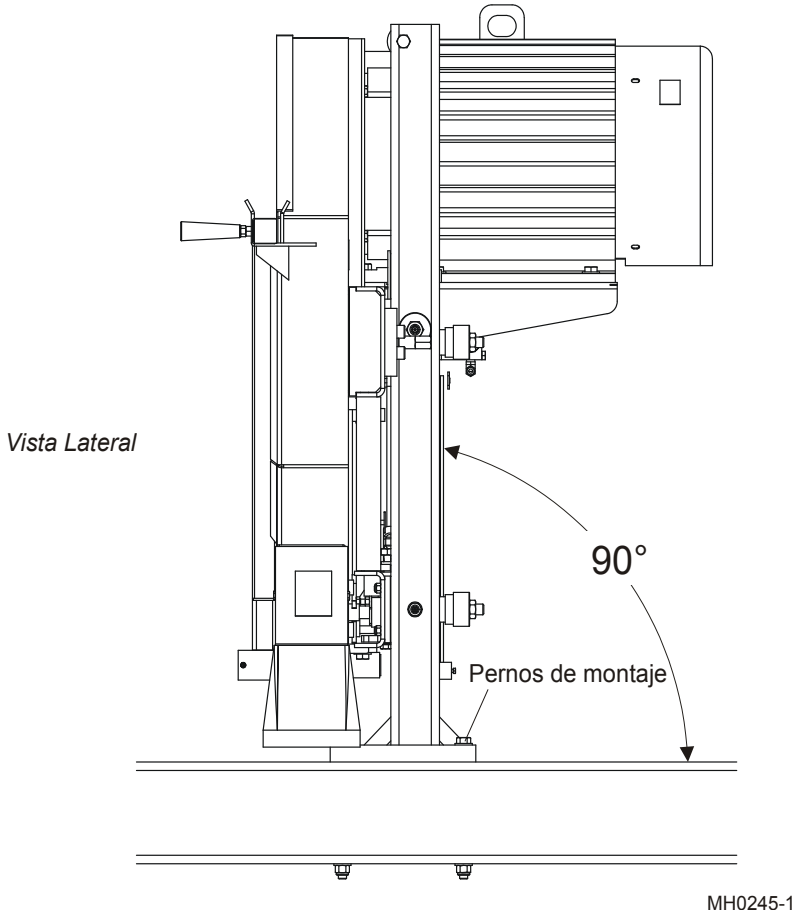


FIGURA 5-2

3. Use un nivel digital para alinear las poleas a 90° con respecto al carril. Si se necesita ajuste, use los pernos de montaje y ajuste en la base del tubo de montaje del cabezal de corte para mover el poste hacia adelante o atrás según sea necesario.

   Vea la Figura 5-3.

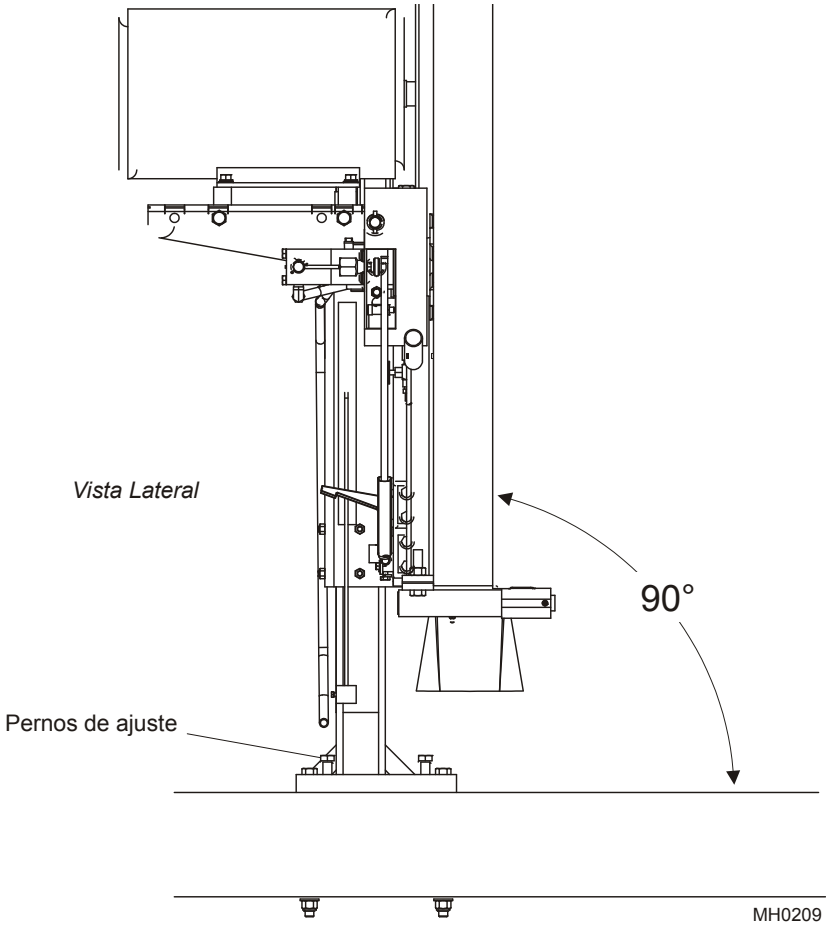


FIGURA 5-3

4. Sujete una regla o cuerda a través del punto medio de ambas poleas portasierra como se muestra en el gráfico siguiente.

   Vea la Figura 5-4. La regla debe tocar los bordes exteriores de las poleas. Si no los toca, use los tornillos de inclinación para ajustar según sea necesario. Para mover el lado interno de la polea hacia afuera, apriete el tornillo de inclinación. Para mover el lado interno de la polea hacia atrás, apriete el tornillo de inclinación.

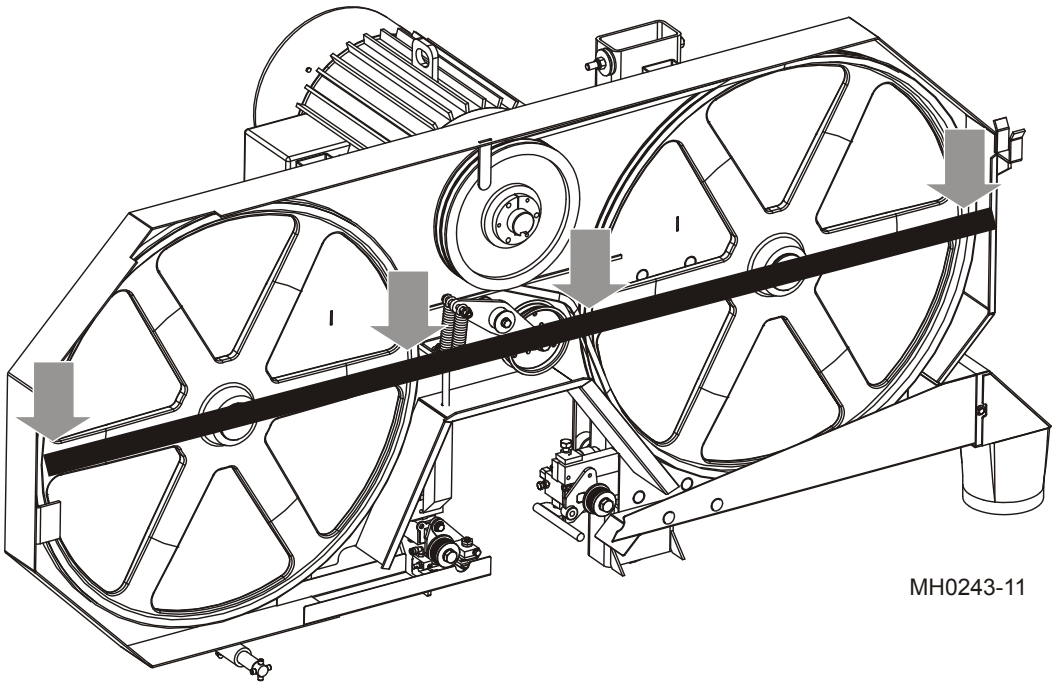


FIGURA 5-4

5.2 Alineamiento del guĺasierra

Para volver al alineamiento de fábrica del guíasierra, siga los procedimientos listados en esta sección.

¡ADVERTENCIA! ¡Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones en el reaserradero! De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡PRECAUCIÓN! Sustituya las correas de la polea portasierra y la sierra antes de realinear los guíasierra. No puede volver los guíasierra a sus posiciones de alineación original de fábrica si utiliza correas de polea portasierra desgastadas.

Prepare el guíasierra

1. Quite el protector del deflector del equipo de guíasierra interno para ver mejor el conjunto de guía.

2. Instale nuevas correas de sierra y una sierra nueva. Tense la sierra y encamínela en las poleas (*Vea la Sección 3.5*).

3. Inspeccione los rodillos y discos de sierra como se describe en la sección de Mantenimiento (*Vea la Sección 4.1*). Repare o reemplace los rodillos o discos como se indique.

4. Gire los pernos de ajuste en ambos conjuntos de guíasierra en sentido de las agujas del reloj para subir el rodillo 1/16" (1,5 mm) de la sierra.

Desviación de la sierra

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

1. Suba el cabezal de corte que la hoja de sierra esté 6" (150 mm) encima del carril de avance. Con una cinta métrica mida la distancia real que hay entre la parte superior del carril de avance y la parte inferior de la hoja de sierra.

   Vea la Figura 5-5.

   Gire el perno de ajuste superior en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajar el conjunto hasta que el rodillo del guíasierra desvíe la hoja de sierra hacia abajo hasta que la parte inferior de la misma quede a una distancia de 5 3/4" (144 mm) del carril de avance.

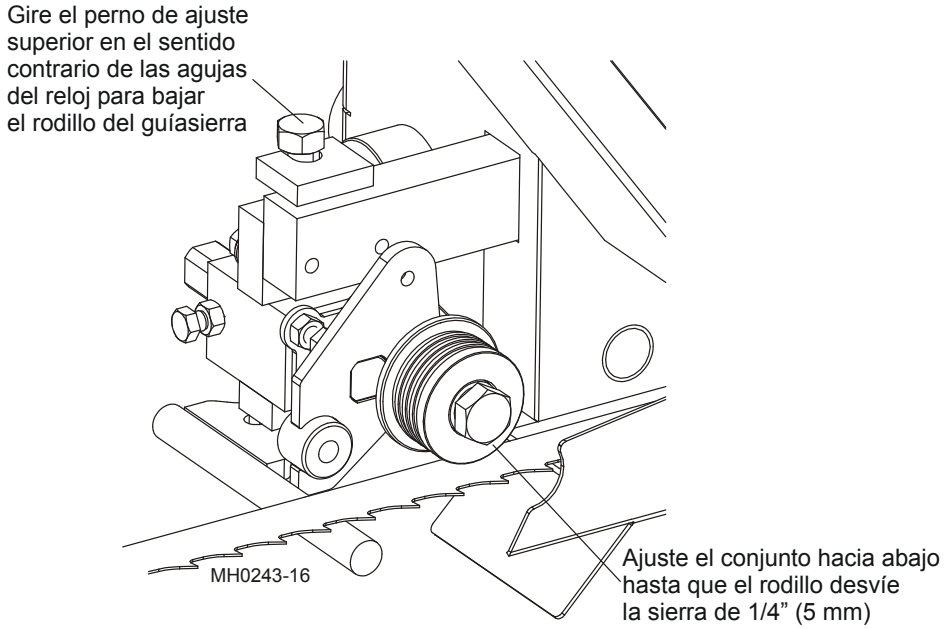


FIG. 5-5

NOTA: Antes de ajustar el perno superior, disminuya la presión en el perno girándolo 1/2 vuelta en la dirección opuesta a la que fue apretado.

2. Repita este paso para el otro guíasierra.

Alineación de la inclinación vertical del guíasierra

Vea la Figura 5-6. Use la herramienta de alineación del guíasierra para verificar la inclinación vertical del guíasierra interior:

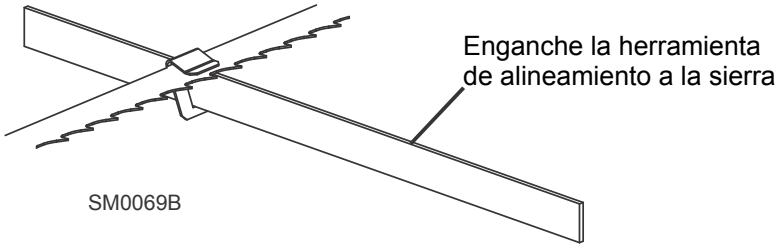


FIG. 5-6

1. Enganche la herramienta de alineación del guíasierra en la sierra cerca de un conjunto de guíasierra interior. Cerciórese de que la herramienta no se apoye en un diente o protuberancia. La herramienta debe descansar plana contra la parte inferior de la sierra.

2. Mida la distancia desde el borde inferior de la herramienta hasta el carril de avance en el extremo delantero de la herramienta.

3. Mida la distancia desde el borde inferior de la herramienta hasta el carril de avance en la parte trasera de la herramienta.

   Si las medidas en la parte delantera y trasera de la herramienta son las mismas (±1/32" [0,8 mm]), la sierra no está inclinada y no se requiere ajuste.

   Si la medida en la parte delantera de la herramienta es mayor que la medida en la parte trasera, el guíasierra está inclinado hacia arriba.

Vea la Figura 5-7. Afloje las contratuercas de los tornillos de ajuste superior e inferior de la inclinación vertical. Para inclinar el rodillo hacia arriba, afloje el tornillo inferior y apriete el tornillo superior. Para inclinar el rodillo hacia abajo, afloje el tornillo superior y apriete el tornillo inferior. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la hoja de sierra.

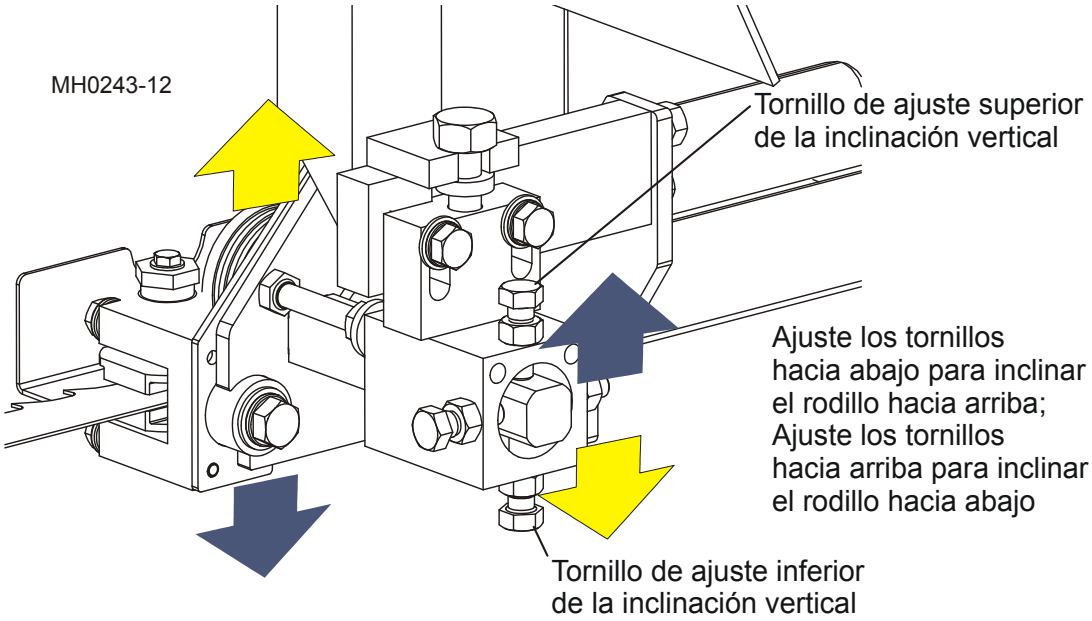


FIG. 5-7

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

Alineación de la inclinación horizontal del guíasierra

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

1. Saque la herramienta de alineación del guíasierra de la hoja de sierra y saque la pinza de la herramienta. Coloque la herramienta contra la cara del rodillo del guíasierra exterior.

   Vea la Figura 5-8.

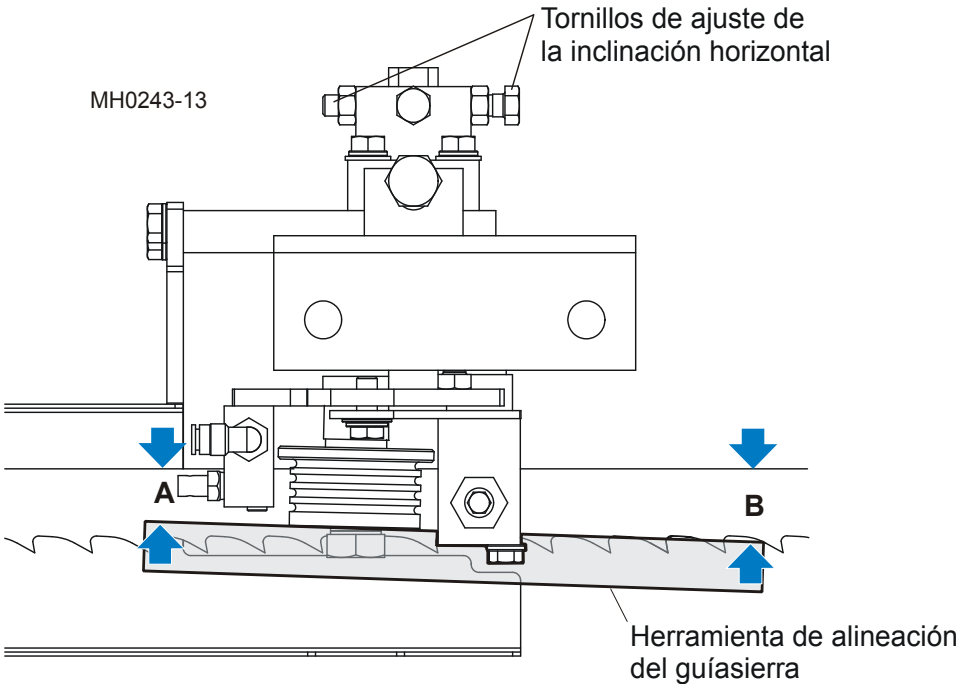


FIG. 5-8

2. Mida la distancia entre el borde trasero de la hoja de sierra y la herramienta en el extremo más cercano al guíasierra interno ("B").

3. Mida la distancia entre el borde trasero de la hoja de sierra y el otro extremo de la herramienta ("A").

   El rodillo deberá estar paralelo a la sierra (’A’ = ’B’).

Vea la Figura 5-9. Afloje las contratuercas en los tornillos de ajuste de la inclinación horizontal. Para inclinar el rodillo hacia la izquierda, afloje el tornillo de la derecha y apriete el tornillo de la izquierda. Para inclinar el rodillo hacia la derecha, afloje el tornillo de la izquierda y apriete el de la derecha. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la hoja de sierra.

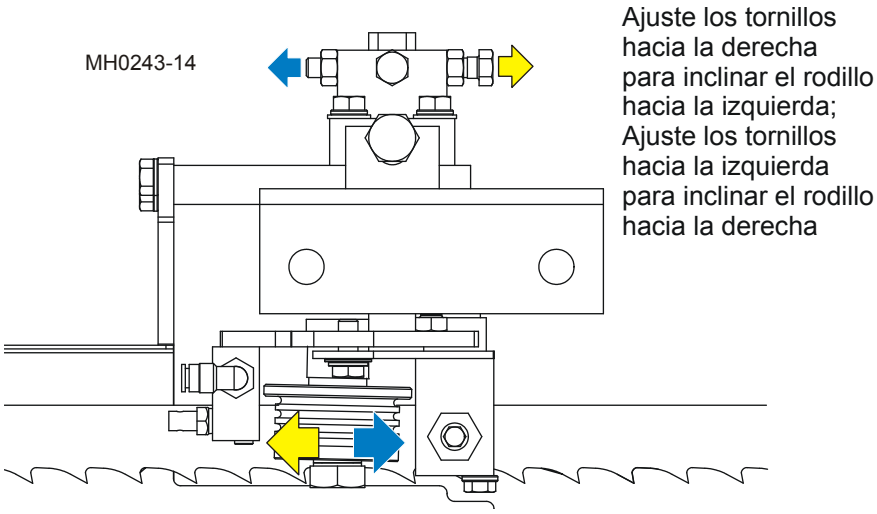


FIG. 5-9

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

NOTA: Una vez que los guíasierra hayan sido ajustados, lo más probable es que cualquier variación de corte se deba a la hoja de sierra. *Vea el Manual de la Hoja de Sierra, Formulario Nº 600.*

Espaciamiento del reborde del guíasierra

Se debe ajustar cada guíasierra 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 guíasierra, afloje únicamente un tornillo de fijación 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 del rodillo del guíasierra interior y el borde trasero de la sierra. Esta distancia debe ser de 1/8" (3.0 mm). Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

   Vea la Figura 5-10. Afloje el tornillo superior y el lateral que se indican. Retroceda el perno de tope fuera del camino si fuera necesario. Golpee suavemente el guíasierra de modo que se desplace hacia adelante o hacia atrás hasta quedar en la posición correcta. Vuelva a apretar los tornillos y las contratuercas. Ajuste el perno de tope contra el conjunto de guíasierra.

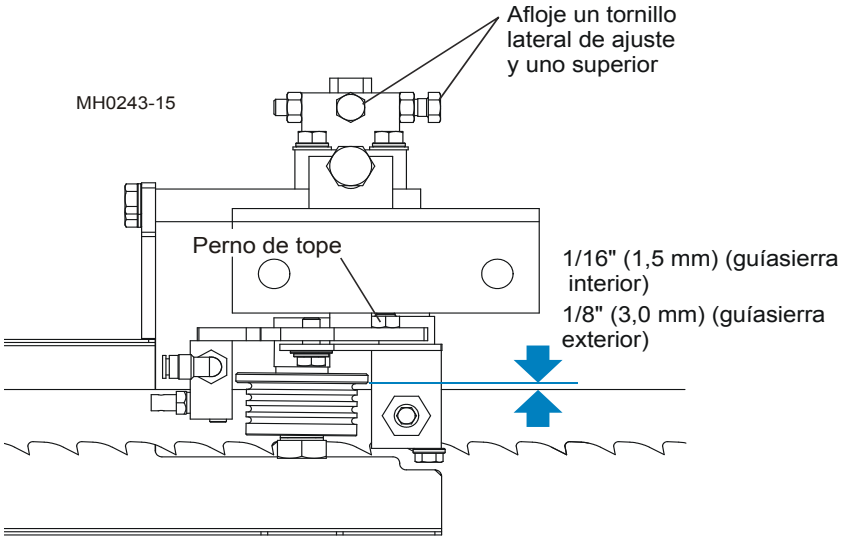


FIG. 5-10

2. Mida la distancia entre el reborde del rodillo del guíasierra exterior y el borde trasero de la sierra. Esta distancia debe ser de 1/16" (1.5 mm). Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

Nivel del guíasierra

Lleve a cabo los siguientes ajustes para asegurar que el conjunto de guíasierra esté paralelo a la hoja de sierra.

1. Inspeccione los bloques de guía y repárelos o reemplácelos según sea necesario. Saque la sierra del reaserradero.

   Vea la Figura 5-11.

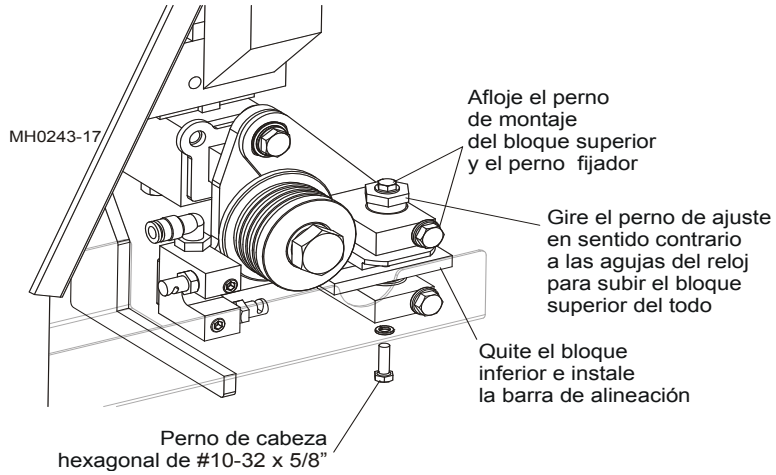


FIG. 5-11

2. Afloje el perno fijador del bloque superior y el perno de montaje. Gire el perno de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj para subir el bloque superior del todo. Quite el bloque de guía inferior de cada conjunto de guíasierra e instale la barra de alineación suministrada.

3. Afloje el perno de montaje de la barra de alineación. Use la herramienta de ajuste del bloque inferior suministrada para ajustar la barra de alineación de manera que quede cerca de la parte inferior de la hoja de sierra, sin tocarla. Vuelva a apretar el perno de montaje de la barra de alineación.

4. Revise que la separación entre la barra de alineación y la hoja de sierra sea la misma a todo lo largo de la barra. Encienda una linterna detrás del conjunto de guíasierra para ver mejor la separación entre la barra y la hoja de sierra.

   Para ajustar la separación, afloje el perno sujeción de la inclinación de bloque para girar el conjunto de bloque hasta que la barra de alineación quede paralela a la hoja de sierra. Vuelva a apretar el perno sujeción. Repita este paso para el segundo conjunto de guíasierra.

Vea la Figura 5-12.

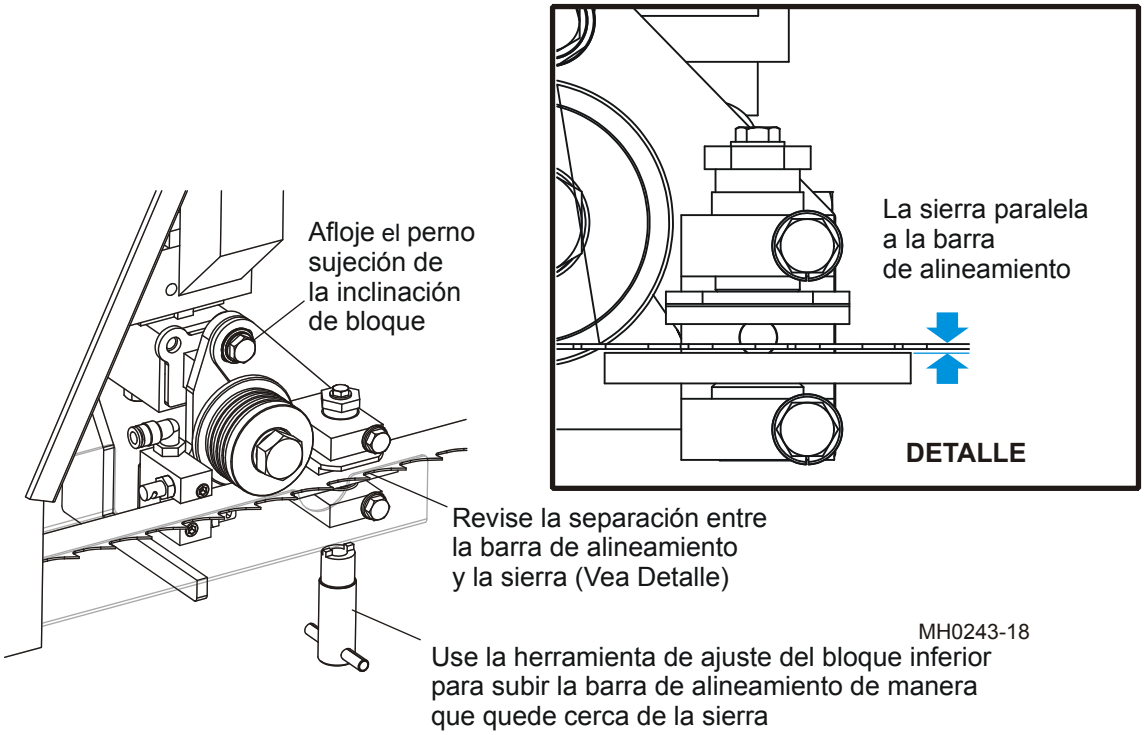


FIG. 5-12

Ajuste del bloque de sierra

1. Quite la hoja de sierra y retire las barras de alineación de los conjuntos de guíasierra. Instale bloques de guía inferiores nuevos o reacondicionados en ambos conjuntos de guíasierra (deje flojos los pernos de montaje) Use la herramienta ajuste del bloque inferior suministrada para bajar el bloque inferior del todo. Instale, tensione y encarrile la hoja de sierra.

   Vea la Figura 5-13.

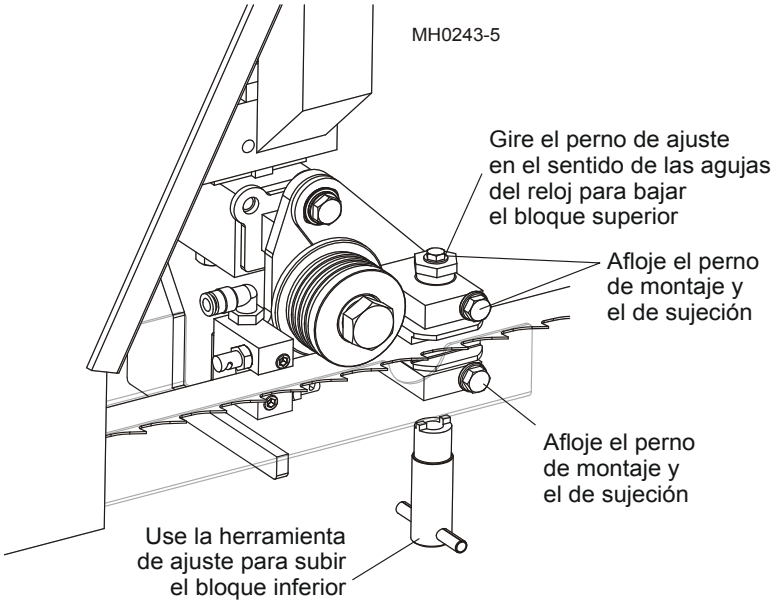


FIG. 5-13

2. Use la herramienta de ajuste del bloque inferior para subir el bloque inferior hasta 0,008” - 0,010” de la hoja de sierra. Use la cuña suministrada para fijar la distancia entre el bloque y la hoja de sierra. Apriete el perno de montaje del bloque inferior y el perno de sujeción.

3. Gire el perno de ajuste del bloque superior en el sentido de las agujas del reloj para bajar el bloque superior hasta 0,008” - 0,010” de la hoja de sierra (usando la cuña como guía). Apriete el perno de montaje del bloque superior y el perno de sujeción.

4. Después de apretar el perno de sujeción, vuelva a verificar la distancia desde el bloque superior hasta la hoja de sierra y reajuste si es necesario.

Inclinación del cabezal de corte

1. Después de ajustar los guíasierra tal como se describió anteriormente, suba o baje el cabezal de corte de modo que la sierra quede a una distancia fácil de medir desde el carril (por ejemplo, 6" o 150 mm).

   Vea la Figura 5-14. Mida desde la parte inferior de la sierra hasta el carril, en el lado interno y externo de la garganta. Si las dos medidas son exactamente iguales o hasta 1/32" (0,75 mm) mayor en el lado exterior, la sierra está paralela al carril de avance y no se necesitan ajustes.

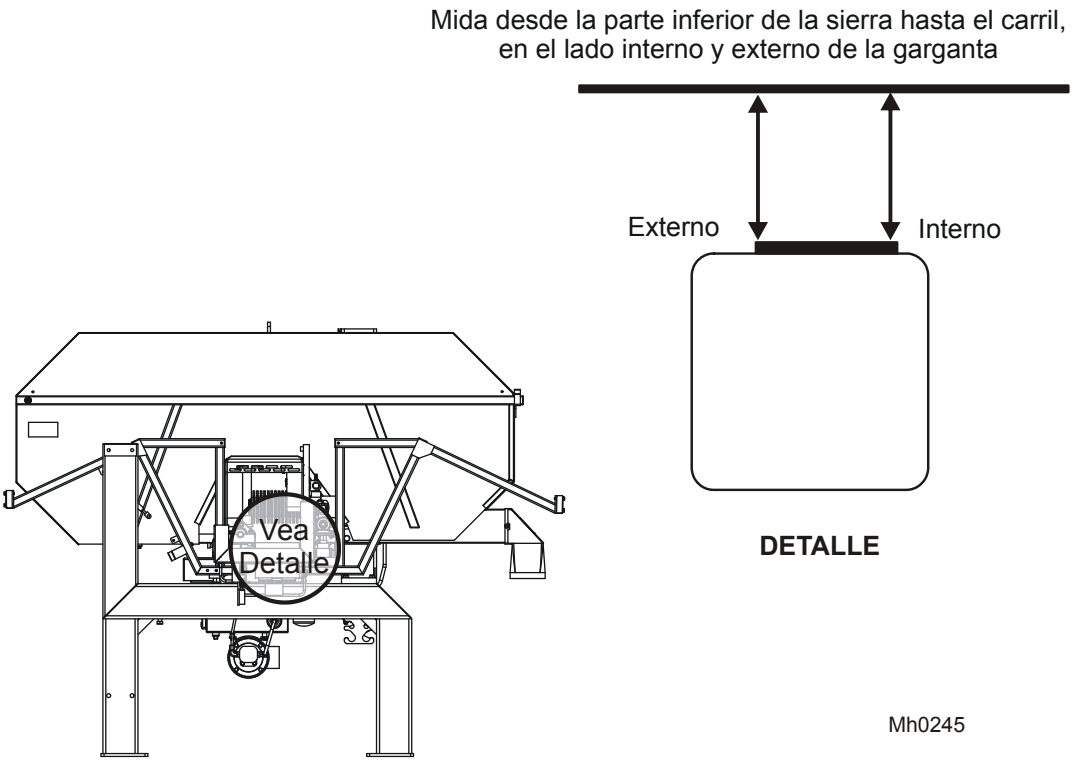


FIG. 5-14

2. Si la medida externa es menor que la medida interna, se debe subir el lado externo del cabezal de corte.

   Vea la Figura 5-15. Ubique los pernos de montaje en la base del tubo de montaje del cabezal de corte.

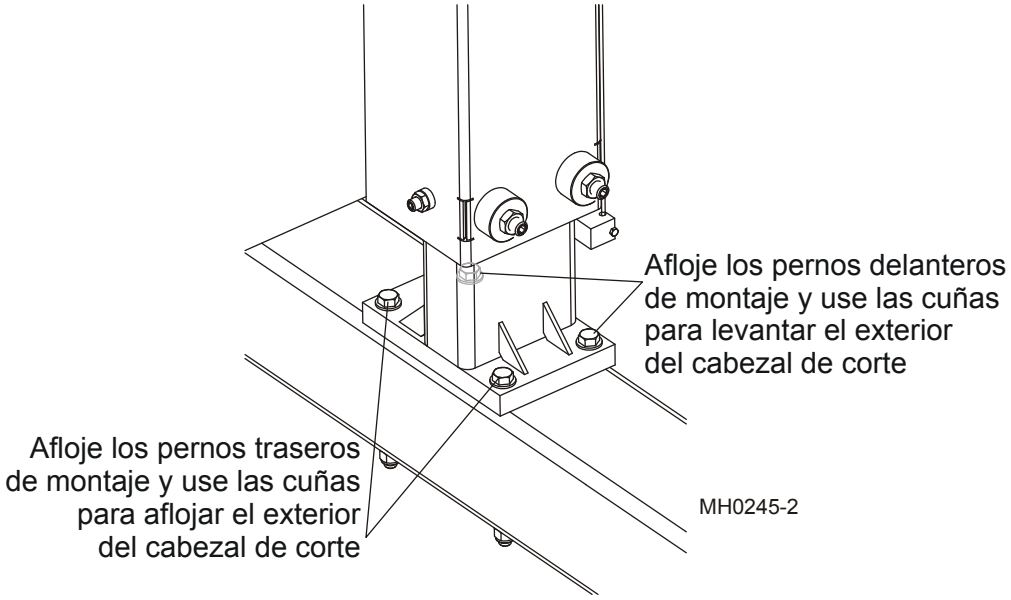


FIG. 5-15

Para levantar el exterior del cabezal de corte, afloje los dos pernos delanteros de montaje y use las cuñas entre la placa de montaje y el tubo del armazón de asserado.

Para aflojar el exterior del cabezal de corte, afloje los dos pernos traseros de montaje y use las cuñas entre la placa de montaje y el tubo del armazón de asserado.

Vuelva a apretar los pernos de montaje y vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril. Repita los ajustes hasta que la sierra mida la misma distancia desde el carril o hasta 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior.

SECCIÓN 6 ESPECIFICACIONES

6.1 Medidas

Vea la Figura 6-1. Se proporcionan las medidas principales del reaserradero .

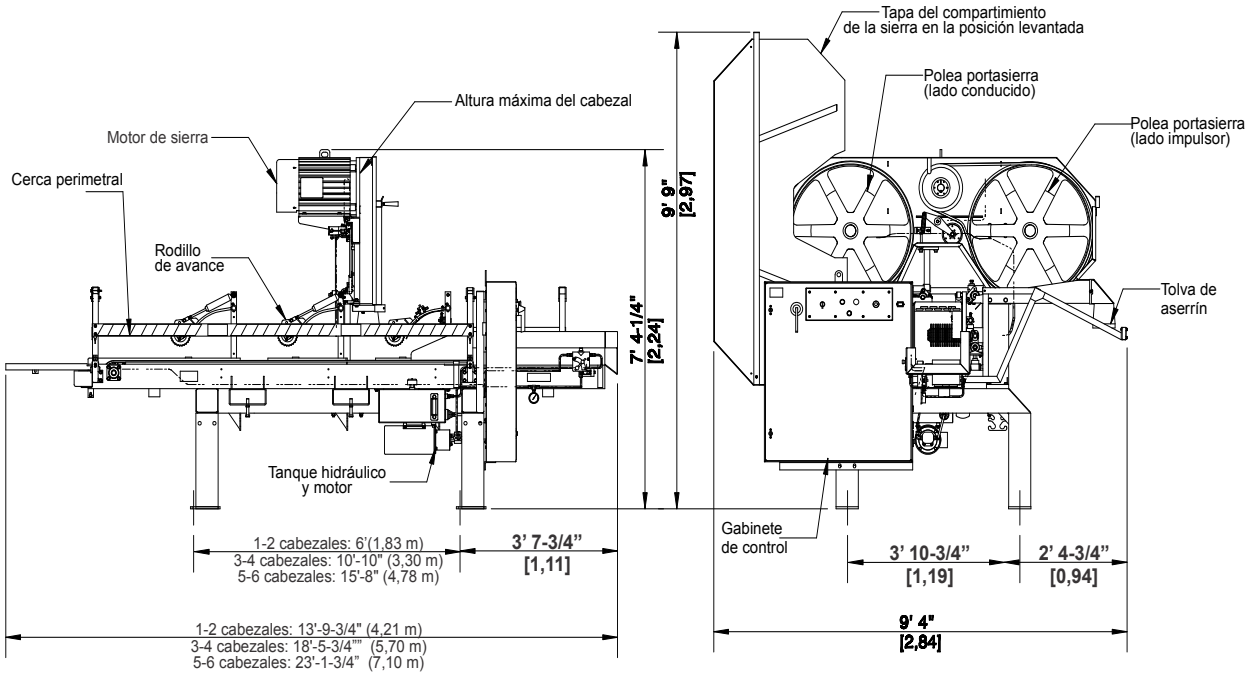


FIGURA 6-1 DESPUES DE 5/13

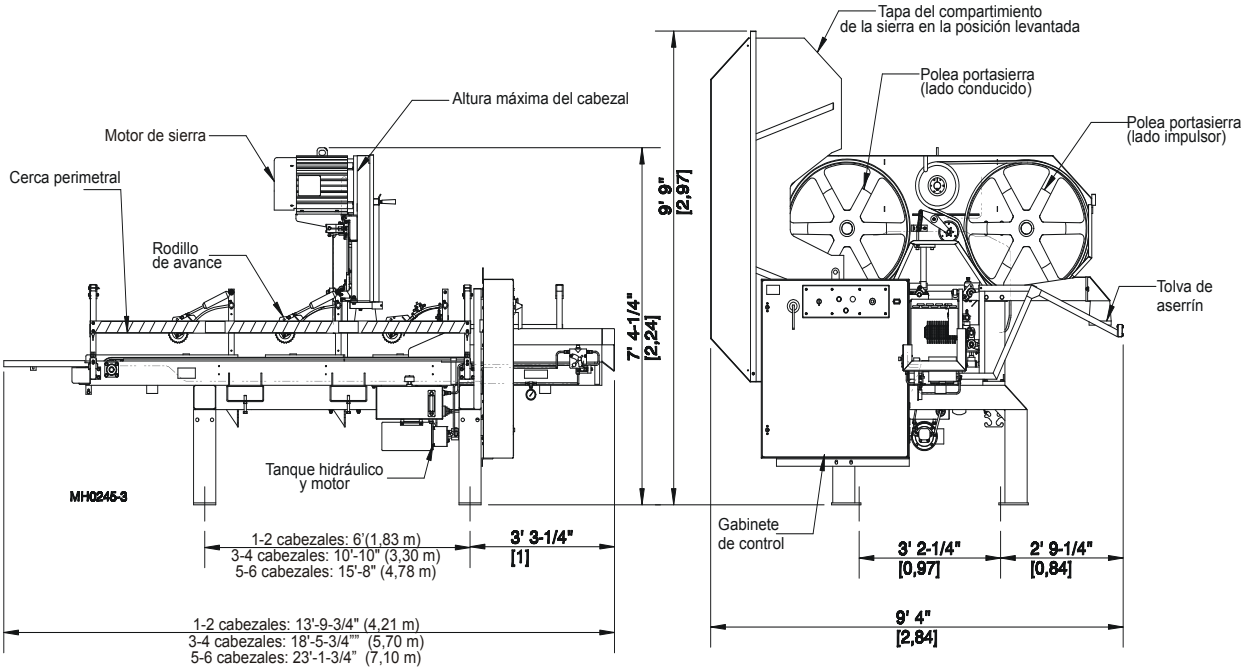


FIGURA 6-1 ANTES DE 5/13

6.2 Requerimientos eléctricos

¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las instalaciones eléctricas, trabajo de servicio y/o mantenimiento lo realice un electricista calificado y cumpliendo con todos los códigos eléctricos correspondientes.

¡PRECAUCIÓN! Los motores y el transformador del reaserradero vienen pre-cableados para 460 voltios, 60 Hz . Si piensa utilizar un motor de 460 voltios, 60 Hz con otro tipo de suministro eléctrico, deberá volver a cablear el motor para evitar dañar el aserradero.

A continuación se enumeran los requisitos eléctricos del reaserradero. **IMPORTANTE!** El reaserradero viene pre-cableados para 460 voltios. Para operar el reaserradero con un suministro eléctrico de 380 ó 415 voltios, se debe volver a cablear. La línea de entrada de potencia (L3) al transformador de control se debe de mover. Se debe mover el alambre del terminal de 460V (con etiqueta H4) al terminal de 415V (con etiqueta H3) o al terminal de 380V (con etiqueta H2). *Consulte el diagrama de cableado suministrado para identificar el terminal del transformador.*

NOTA: Aunque la máquina puede funcionar a 380 voltios 50 hertzios sin transformador de potencia adicional, los

motores operarán a menor caballaje (25 hp = 19,2 hp). Un refuerzo de 36 voltios restaurará el caballaje pleno.

NOTA: No se requiere refuerzo para operar el reaserradero a 415 voltios 50 Hz.

Para funcionar a 208 ó 230 voltios, se requiere un transformador de potencia adicional. Consulte la lista siguiente sobre los transformadores disponibles para Wood-Mizer. Todos los transformadores son fabricados por Square D. En las páginas siguientes se proporcionan las recomendaciones de instalación para cada voltaje.

Vea la Tabla 6-1.

Conversión De/A	230 a 460 voltios			380 a 460 voltios [1]		
No. de cabezales	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6
No. de transformadores requeridos	1	1	1	1	1	1
No. de pieza del fabricante	EE45T3065H	EE75T3065H	EE112T3065H	EE45T2611H	EE75T2611H	EE112T2611H
No. de pieza-Wood-Mizer	069711	068057	068058	068054	068055	068056

TABLE 6-1

[1] No se requiere refuerzo para funcionar a 380 voltios 50 Hz.

Vea la Tabla 6-2. El amperaje requerido para el reaserradero se indica a continuación.

HP del motor	Suministro de energía			Amperios/No. de cabezales requeridos					
	Voltios	PH	Hz	1	2	3	4	5	6
25	230 [1]	3	50/60	80	150	210	270	340	400
25	380 [2]	3	50	45	85	120	150	190	220
25	415 [3]	3	50	40	75	105	135	170	200
25	460 [3]	3	60	40	75	105	135	170	200

TABLA 6-2

[1] Transformador requerido
[2] Transformador sugerido
[3] No se requiere transformador

6.3 Capacidad de corte

Vea la Tabla 6-3. Las capacidades de tamaño de corte y tamaños de sierra que puede usar en el reaserradero se enumeran a continuación.

Longitud de corte	18" (0,45 m) mínimo 96" (2,45 m) máximo
Altura de corte	0,25" - 12" (0,64 cm - 30,48 cm)
Ancho del corte	0,75" - 12" (1,91 cm - 30,48 cm) [1]
Corte de sierra	0,070" - 0,084" (1,52 mm - 2,03 mm)
Ancho de sierra	1" (2,54 cm) o 1,25" (3,18 cm)
Largo de sierra	17’ - 1" (5,2 m)
Grosor de sierra	0,035" (0,89 mm), 0,042" (1,07 mm) ó 0,045” (1,14 mm)

TABLA 6-3

[1] 8" (20,32 cm) máximo si está equipado con MGR.

6.4 Especificaciones del motor

Vea la Tabla 6-4. Las especificaciones de los motores eléctricos del reaserradero se enumeran a continuación.

Motor	HP	Tipo	RPM a 60Hz	RPM a 50Hz
Cabezal(es) de sierra	25	Totalmente encerrado, enfriado con ventilador	1800	1800
Bomba hidráulica	5	Totalmente encerrado, enfriado con ventilador	3450	2850

TABLE 6-4

6.5 Tamaños de correas

Vea la Tabla 6-5. A continuación se enumeran los tamaños de correa de las ruedas portasierra de transmisión e intermedia.

Descripción de la correa	Tamaño de correa	No. de pieza Wood-Mizer
Correa de polea de transmisión	5VX1320	007723
Correa de polea conducida	5VX1080	033391

TABLA 6-5

6.6 Requisitos de líquidos

Vea la Tabla 6-6. Capacidades y requisitos de lubricante hidráulico y de agua (diseño de botella opcional).

Capacidad del depósito hidráulico	4 a 5 galones (15,1 a 18,9 litros)
Líquido hidráulico	Conoco MV32 [1]
Filtro hidráulico	S28
Capacidad de botella de agua	4 galones (por sierra)

TABLA 6-6

[1] Sustituye a Univis HVI 26 Fluid (J26) usados antes de Enero de 2008. Las latas de galón de Univis HVI 26 están disponibles en Wood-Mizer (No. de pieza P12823).

6.7 Requisitos del servicio de aire

Vea la Tabla 6-7. A continuación se enumeran los requisitos del servicio de aire para el reaserradero.

Presión de aire	80 psi - 125 psi (Mín/Máx)
Volumen de aire	5 pcm
Requisitos de adaptador	1/8" NPT (1/4" NPT con MGR)

TABLA 6-7

6.8 Requisitos de vacío

Vea la Tabla 6-8. A continuación se enumeran los requisitos de vacío del reaserradero.

Vacío	1000 pies cúbicos por minuto (por cabezal)

TABLA 6-8

6.9 Sistema de lubricación por agua

Vea la Figura 6-2. Diagrama del sistema de lubricación por agua del reaserradero de 3 cabezales.

SISTEMA DE LUBRICACIÓN POR AGUA DEL REASERRADERO DE 3 CABEZALES

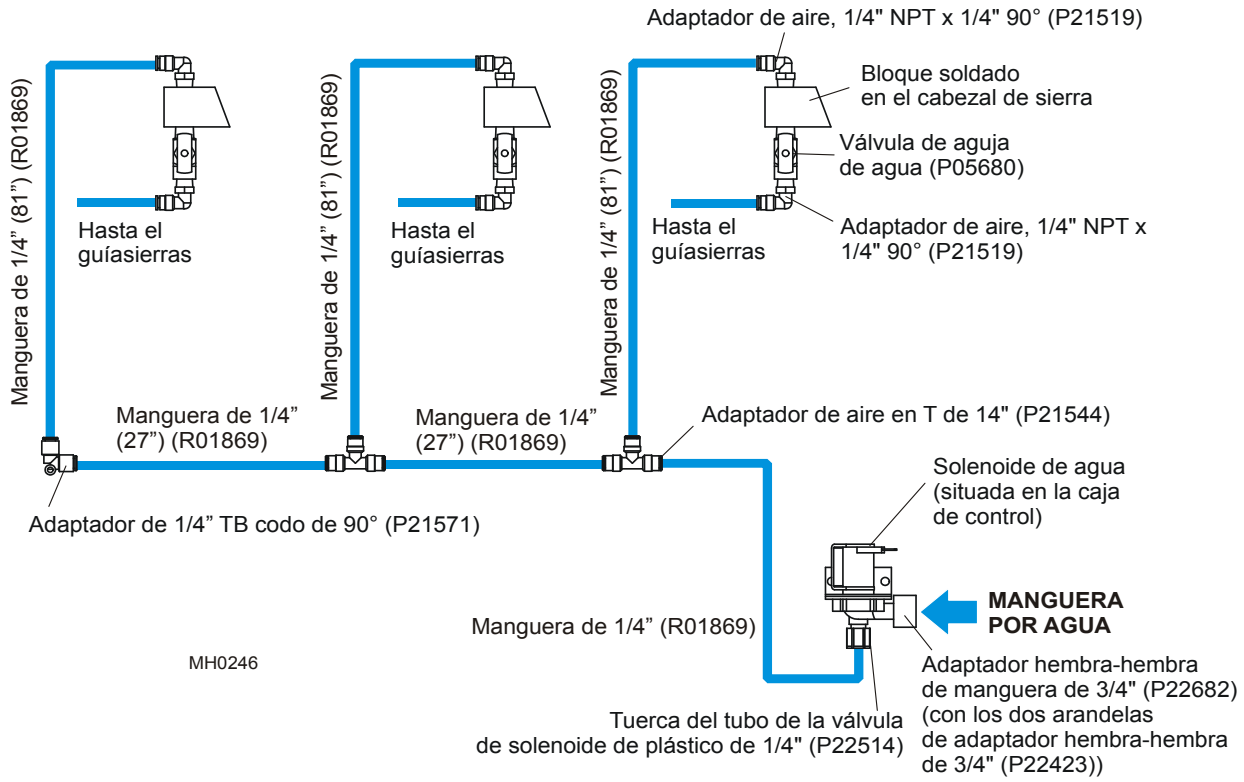


FIGURA 6-2

Vea la Tabla 6-9. Lista de componentes del sistema de lubricación por agua

Descripción del repuesto	Número de pieza Wood-Mizer
Adaptador de aire, 1/4" NPT x 1/4" 90°	P21519
Válvula de aguja de agua	P05680
Adaptador de aire en T de 14"	P21544
Adaptador de 1/4” TB codo de 90°.	P21571
Solenoide, sistema de lubricación con agua	E22772
Adaptador hembra-hembra, manguera de 3/4"	P22682
Arandela de adaptador hembra-hembra de 3/4"	P22423
Tuerca del tubo de la válvula de solenoide de plástico de 1/4"	P22514

TABLA 6-9

Vea la Tabla 6-10. Cuadro de mangueras de lubricación por agua

Descripción de mangueras hidráulicas	Longitud de manguera	Número de pieza Wood-Mizer
Manguera de 1/4" (entre cabezales de sierra)	27”	R01869
Manguera de 1/4" (desde el adaptador hasta el bloque soldado en el cabezal de sierra)	81”	R01869
Manguera de 1/4" (desde el adaptador en T hasta el solenoide de agua)	Tal como se solicitó	R01869

TABLA 6-10

6.10 Sistema hidráulico

Vea la Figura 6-3. Diagrama hidráulico

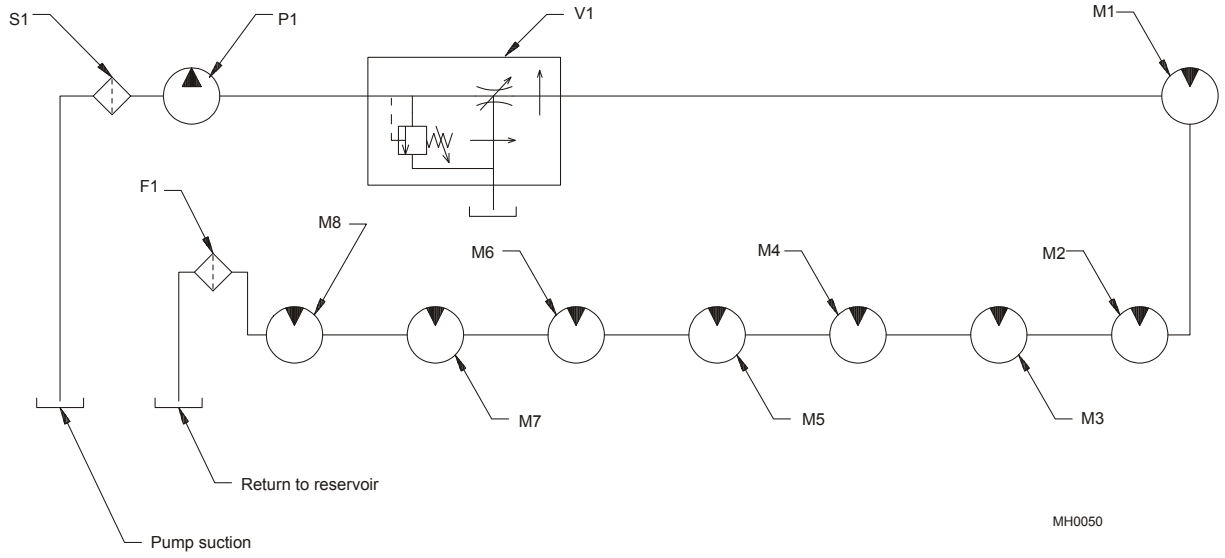


FIGURA 6-3

Vea la Tabla 6-11. Lista de componentes hidráulicos

Componente	Número de pieza del fabricante	Fabricante	Número de pieza Wood-Mizer	Descripción
F1	SAF28G12	MFP	P20301	Filtro, cartucho del líquido hidráulico
MI - M8	MG10-13-10AAAB	TRW Ross	P20206	Motor, hidráulico
P1	1300096	J.S. Barnes	P20213	Bomba, hidráulica
S1	S15-100	Flo-Ezy	P20210	Filtro, tamiz de succión
V1	FCR51-3/8	Marca	P20743	Válvula, control de flujo

TABLA 6-11

Vea la Tabla 6-12. Cuadro de mangueras hidráulicas

Descripción de mangueras hidráulicas	Número de pieza Wood-Mizer
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 34" largo	P20249
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 66" largo	P20716
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 76" largo	P22626
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 28" largo	P05391
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 78" largo	P22299
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 11' largo (sólo MGR)	P21545
Manguera hidráulica, 1/2" NPT x 13' largo (sólo MGR)	P21126

TABLA 6-12

INDEX

A

alineamiento
- guíasierra 5-5
- preliminar 5-1

C

cerca perimetral 3-5
- lubricación 4-9

correa
- reemplazo 4-6
- tensión 4-7

D

diagnóstico y solución de problemas
- problemas eléctricos 4-17

E

eléctricos
- cuadro de selección de transformadores 6-3
- requisitos 6-2

especificaciones
- aire 6-5
- capacidad de corte 6-4
- correas 6-4
- eléctricas 6-2
- medidas 6-1, 6-2
- motores 6-4
- requisitos de líquidos 6-5
- vacío 6-5

G

guíasierra
- reemplazo 4-10

guíasierras
- mantenimiento 4-1

H

hidráulico
- cuadro de mangueras 6-7, 6-9
- lista de componentes 6-7, 6-8
- mantenimiento del sistema 4-12
- plano 6-8
- reseña del sistema 3-3

I

información de servicio
- garantía 1-4
- información general de contacto 1-2

instalación
- ajuste de altura de la sierra 3-13
- ajuste de la cerca 3-15
- ajuste del brazo guíasierra 3-16
- instalación de la sierra 3-8
- tensión recomendada de la sierra 3-10

interruptor
- ajuste del apagado de la sierra 4-5

M

mantenimiento
- programa de rutina 4-15
- programa periódico 4-16

montaje del cabezal de corte
- lubricación del tubo 4-9

O

operación
- apagado 3-21
- arranque 3-17
- procedimiento 3-23

P

poleas portasierra
reemplazo de la correa 4-6

R

reseña del control 3-1

rodillo de avance
lubricación 4-8

rodillos de avance
mantenimiento 4-10

S

seguridad
instrucciones 2-2
procedimiento de bloqueo 2-7
símbolos 2-1

serrín
eliminación 4-6, 4-11

service information
branch locations 1-3

sierra
ajuste del indicador de altura 4-4, 4-6, 4-8, 4-9, 4-10, 4-11, 4-12, 4-13, 4-15, 4-16, 4-17

Sistema de lubricación por agua
diagrama 6-6

T

tensión
correa de transmisión 4-7

tensor
ajuste del tornillo 4-13
lubricación 4-9

V

vertical
ajuste del bloque 4-3
lubricación 4-9