INDUSTRIAL PRODUCTS

Manual de Seguridad, Instalación, Operación y Mantenimiento

Reaserradero Multicabezal Rev. A1.00+

¡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.

Abril de 2005

Formulario No. 738-1

Table of Contents Section-Page

SOBRE ESTE MANUAL **1-V**

SECCIÓN 1 SEGURIDAD **1-1**

1.1 Símbolos de seguridad....1-1
1.2 Instrucciones de seguridad 1-2
Respete las instrucciones de seguridad 1-2
Use ropas de seguridad....1-3
Mantenga limpios el Multicabezal y el área circundante....1-3
Deseche debidamente los subproductos del aserrado 1-3
Revise el Multicabezal antes de utilizarlo....1-4
Mantenga alejadas a las personas....1-4
Mantenga alejadas las manos....1-5
Use los procedimientos de mantenimiento correctos 1-6
Mantenga en buenas condiciones las calcomanías de seguridad1-11

SECCIÓN 2 OPERACIÓN **2-1**

2.1 Reseña del control 2-1
2.2 Reseña del sistema hidráulico 2-3
2.3 Operación de la cerca perimetral....2-5
2.4 Retiro de la hoja de sierra....2-6
2.5 Instalación de la hoja de sierra 2-8
Para tensar todas las sierras 2-9
Para tensar las sierras seleccionadas 2-10
Encarrilamiento de la hoja de sierra....2-11
2.6 Ajuste de altura de la sierra 2-13
2.7 Ajuste de la cerca....2-16
2.8 Ajuste del brazo guíasierra 2-17
2.9 Arranque de la máquina....2-18
2.10 Apagado de la máquina 2-22
2.11 Procedimiento de operación 2-24

Table of Contents Section-Page

SECCIÓN 3 MANTENIMIENTO 3-1

3.1 Guíasierras (Disco/rodillo de cerámica) 3-1
Inspección del guíasierra 3-3
Reconstrucción del rodillo del guíasierra 3-6
Reemplazo del rodillo del guíasierra 3-6
Compartimiento del guíasierra 3-7
3.2 Guíasierras (guías de bloque/rodillo) 3-1
Inspección del guíasierra 3-2
Reconstrucción del guíasierra 3-5
Reemplazo del guíasierra 3-5
Compartimiento del guíasierra 3-6
3.3 Ajuste del bloque de movimiento vertical del cabezal de sierra 3-7
3.4 Ajuste del indicador de altura de la sierra 3-8
3.5 Ajuste del interruptor de apagado de tensión de la sierra 3-9
3.6 Lubricate del cojinete de la polea portasierra 3-10
3.7 Reemplazo de la correa de la polea portasierra 3-11
3.8 Tensión de la correa de transmisión 3-12
3.9 Lubricación del motor eléctrico 3-13
3.10 Lubricación del pivote del rodillo de avance 3-14
3.11 Reconstrucción del conjunto de rodillos de avance 3-15
3.12 Lubricación del cojinete del carril de avance 3-16
3.13 Eliminación del serrín del tubo de alimentación 3-17
3.14 Mantenimiento del sistema hidráulico 3-18
3.15 Lubricación del pivote de la cerca perimetral 3-19
3.16 Lubricación del tubo de montaje del cabezal de corte 3-20
3.17 Lubricación del conjunto tensor 3-21
3.18 Ajuste del tornillo del tensor 3-22
3.19 Lubricación del mando vertical 3-24
3.20 Programa de mantenimiento de rutina 3-25
3.21 Mantenimiento periódico 3-26
3.22 Problemas eléctricos 3-27
El cabezal no arranca 3-27
No se puede arrancar el carril 3-27
La sierra arranca y se apaga 3-27
La sierra funciona y se apaga 3-27
No hay frenado (sólo modelos Global) 3-27
Sugerencias de diagnóstico y solución de problemas: 3-28

SECCIÓN 4 ALINEAMIENTO 4-1

4.1 Alineamiento preliminar 4-1
4.2 Alineamiento del guíasierra (disco/rodillo de cerámica) 4-4
Prepare los guíasierra para alineamiento 4-4
Alineación de la inclinación vertical del guíasierra 4-6
Desviación de la sierra 4-8
Alineamiento de la inclinación lado a lado del guíasierra 4-9
Inclinación del cabezal de corte 4-10

4.3 Alineamiento del guíasierra (bloque/rodillo) 4-14
Ajuste de la inclinación del cabezal de corte.....4-14
Prepare los guíasierra para alineamiento.....4-18
Alineamiento de la inclinación lado a lado del guíasierra.4-18
Alineación de la inclinación vertical del guíasierra.....4-19
Procedimientos finales de alineamiento del guíasierra.....4-22

SECCIÓN 5 ESPECIFICACIONES 5-1

5.1 Medidas 5-1
5.2 Requerimientos eléctricos 5-3
Instrucciones para 208 voltios.....5-6
Instrucciones para 230 voltios.....5-7
Instrucciones para 380 voltios.....5-8
5.3 Capacidad de corte 5-9
5.4 Especificaciones del motor.....5-10
5.5 Tamaños de correas 5-11
5.6 Requisitos de líquidos.....5-12
5.7 Requisitos del servicio de aire.....5-13
5.8 Requisitos de vacío.....5-14
5.9 Sistema de lubricación por agua.....5-16
5.10 Sistema hidráulico 5-18

INDEX 1-I

SOBRE ESTE MANUAL

Este manual reemplaza o debe usarse con toda la información previa recibida relacionada con el Multicabezal AWMV. 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 AWMV 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.

SECCIÓN 1 SEGURIDAD

1.1 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.

1.2 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 Multicabezal. 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.

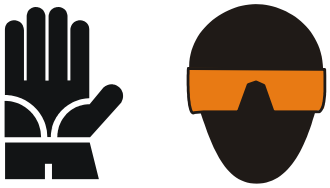
Solamente las personas que han leído y entendido todo el manual del operador deberán usar el Multicabezal. El Multicabezal no tiene por objeto ser usado por o cerca de niños.

¡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 Multicabezal AWMV. Se recomienda a todos los propietarios del Multicabezal AWMV 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 Multicabezal. 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 Multicabezal o hacerle servicio.

Mantenga limpios el Multicabezal y el área circundante

¡PELIGRO! Mantenga una ruta despejada y limpia para permitir la circulación en las cercanías del Multicabezal 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 Multicabezal antes de utilizarlo

¡PELIGRO! Asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio antes de operar el Multicabezal. 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 Multicabezal. 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 Multicabezal 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 Multicabezal 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 Multicabezal, 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 Multicabezal.

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

¡ADVERTENCIA!¡Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones en el Multicabezal! 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 Multicabezal. 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 Multicabezal 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 MULTICABEZAL

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 Multicabezal 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 Multicabezal 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 Multicabezal. 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 Multicabezal. ¡Precaución! Vuelva los controles de operación a la posición neutral después de la prueba.

6. Ahora está bloqueado el Multicabezal.

Volver a poner en servicio el equipo

1. Al completar el trabajo y cuando el Multicabezal 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 Multicabezal, quite los bloqueos. Se pueden accionar los dispositivos de aislamiento de energía para reponer la energía al Multicabezal.

Procedimiento que requiere más de una persona

En los pasos anteriores, si se necesita más de un individuo para bloquear el Multicabezal, 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 Multicabezal 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 AWMV 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 Multicabezal.

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 2 OPERACIÓN

2.1 Reseña del control

1. Panel de control

Vea la Figura 2-1. 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.

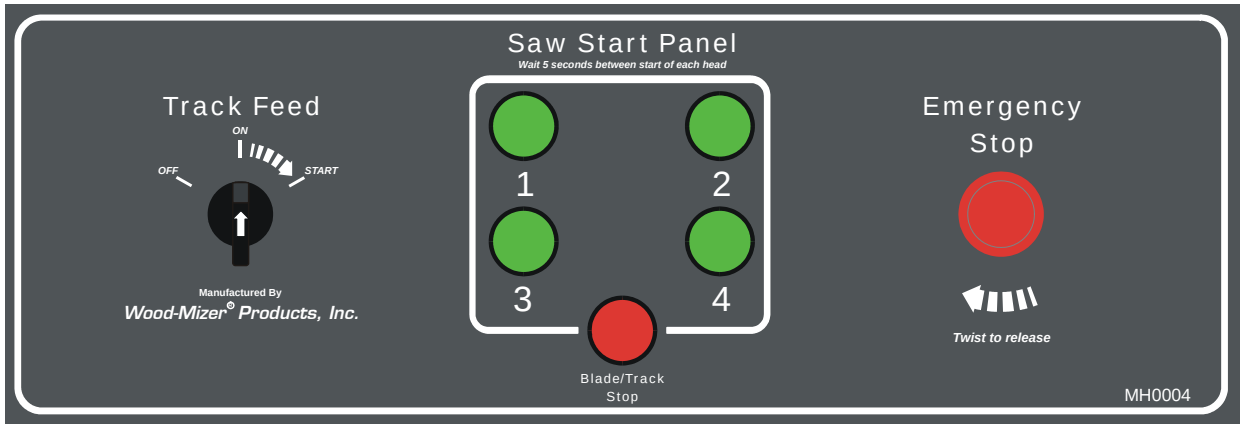


FIGURA 2-1 COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL

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 2-2. 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

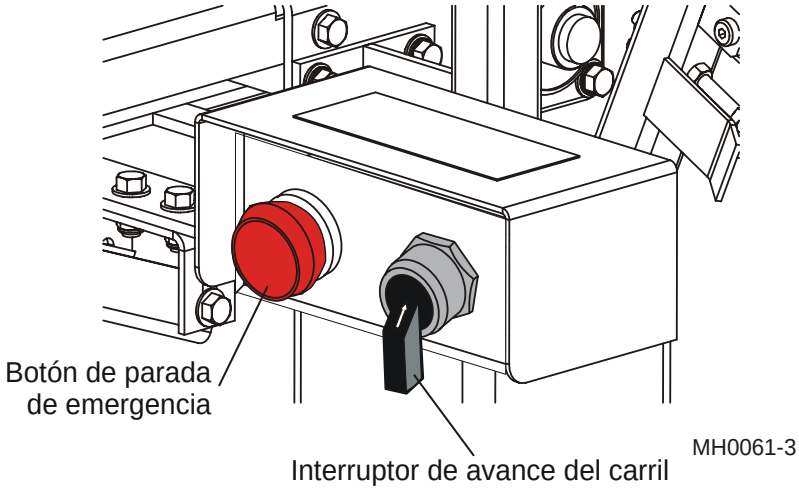


FIGURA 2-2

- 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.

2.2 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 2-3. El filtro de cartucho es un filtro hidráulico reemplazable tipo S28.

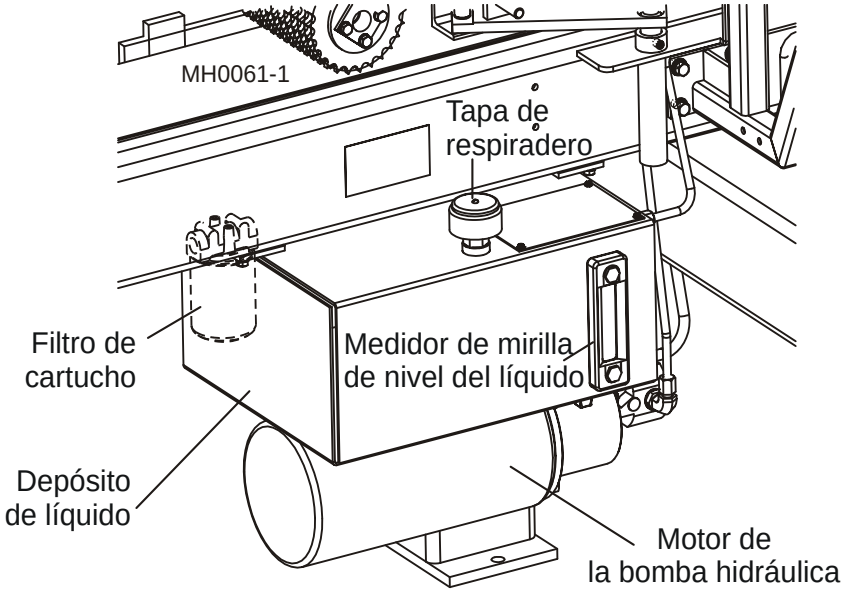


FIGURA 2-3

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 2-4. 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.

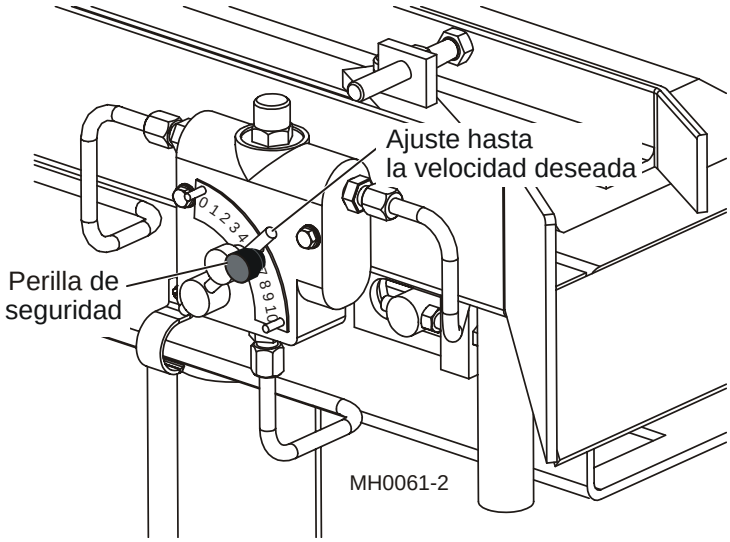


FIGURA 2-4

2.3 Operación de la cerca perimetral

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

Vea la Figura 2-5. 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.

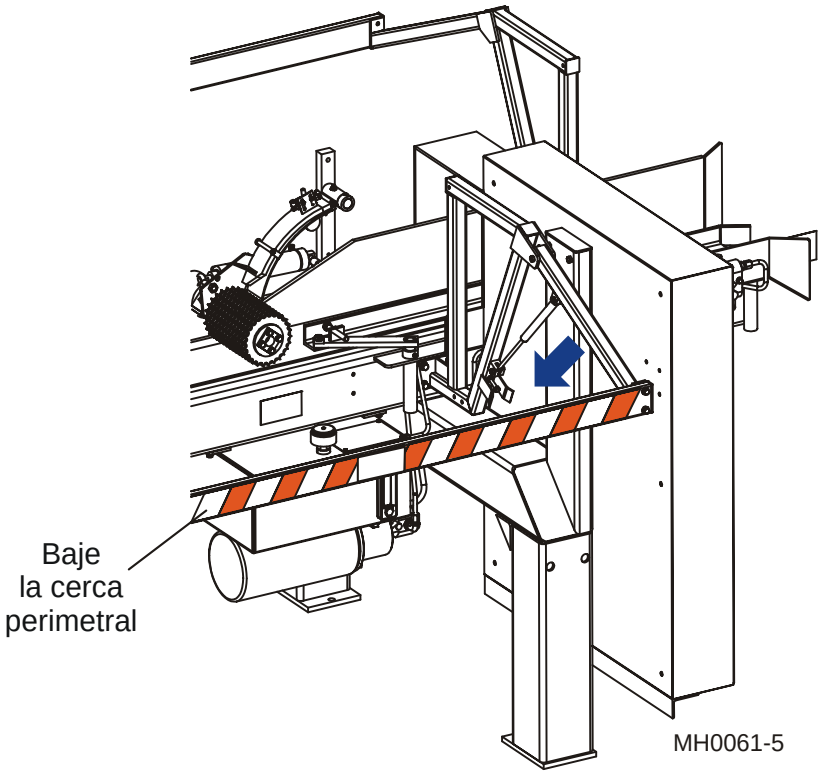


FIGURA 2-5

2.4 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 2-6.

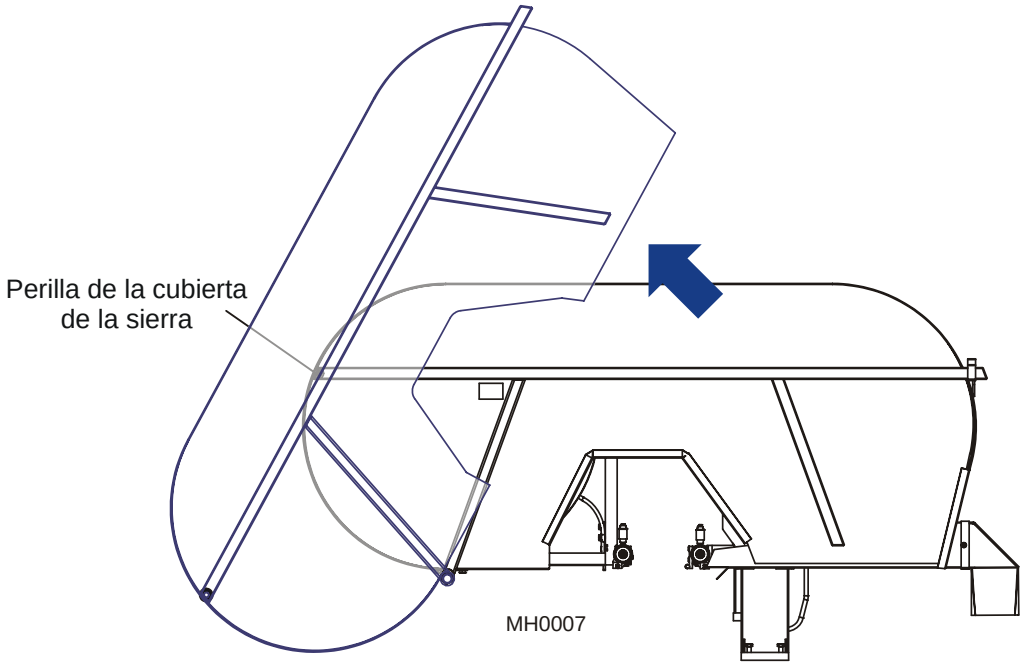


FIGURA 2-6

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 2-7.

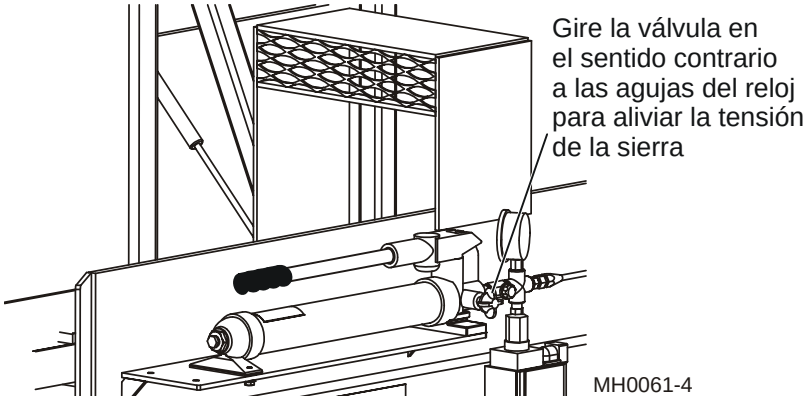


FIGURA 2-7

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 2-8.

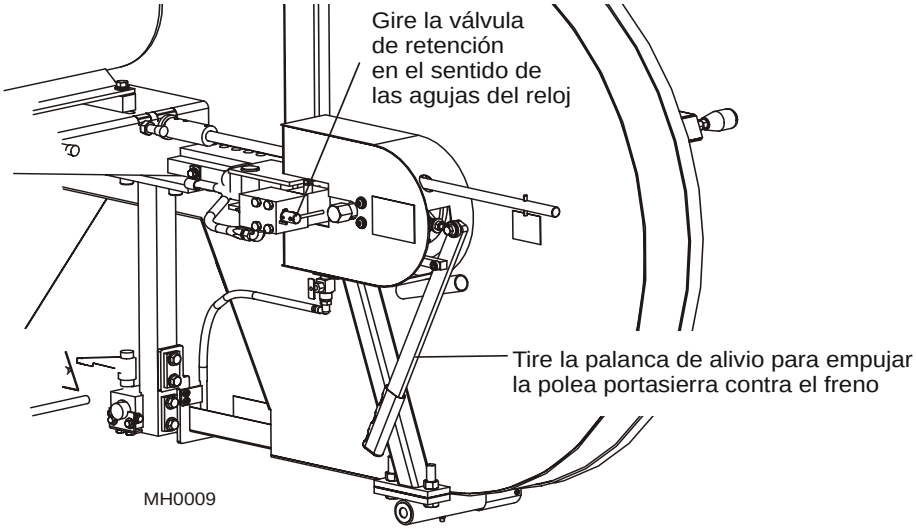


FIGURA 2-8

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

2.5 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 2-9. 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.

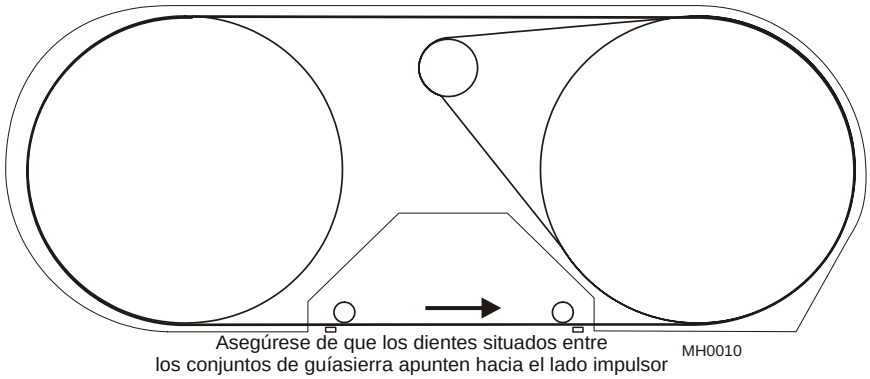


FIGURA 2-9 REV. A1.00 - A1.03

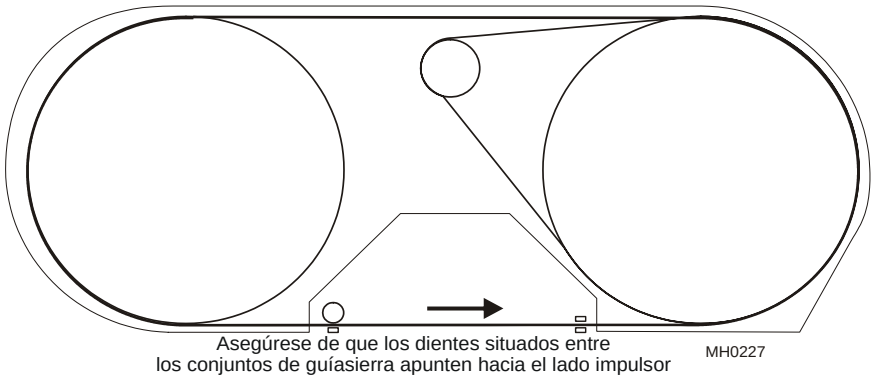


FIGURA 2-9 REV. A2.00+

Vea la Figura 2-10. Empuje la sierra en las poleas. 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"). 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.

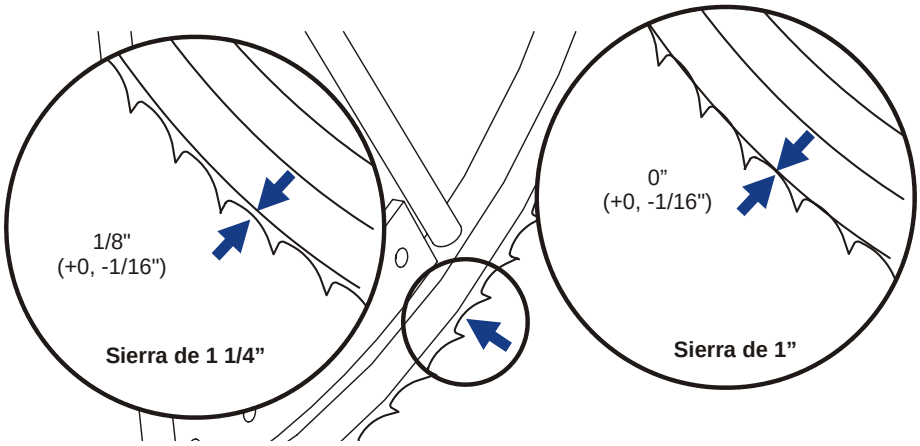


FIGURA 2-10

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 2-11.

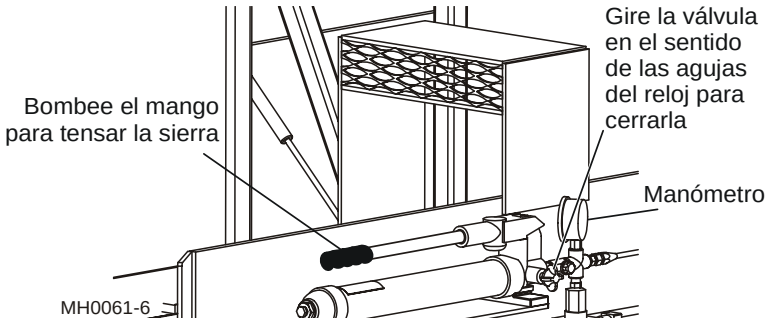


FIGURA 2-11

Vea la Tabla 2-1. 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 2-1

***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 Multicabezal. 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 Multicabezal 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 2-12. 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.

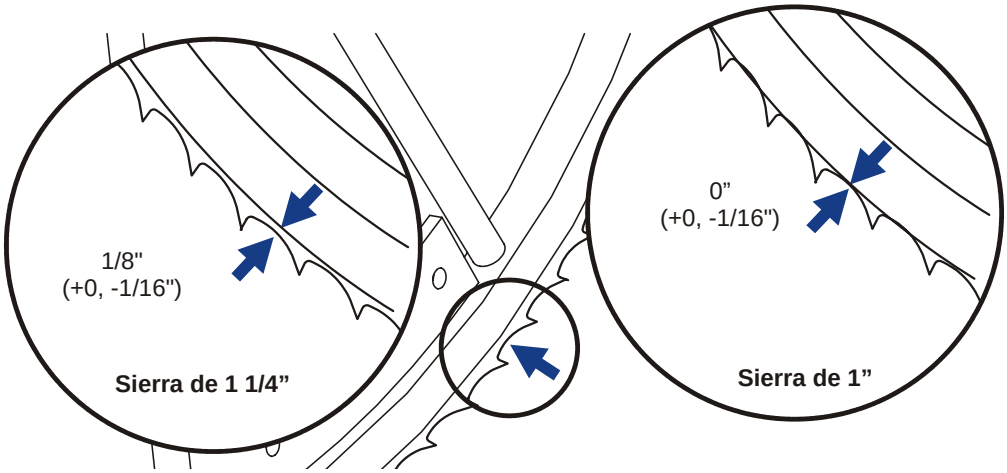


FIGURA 2-12

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 2-13.

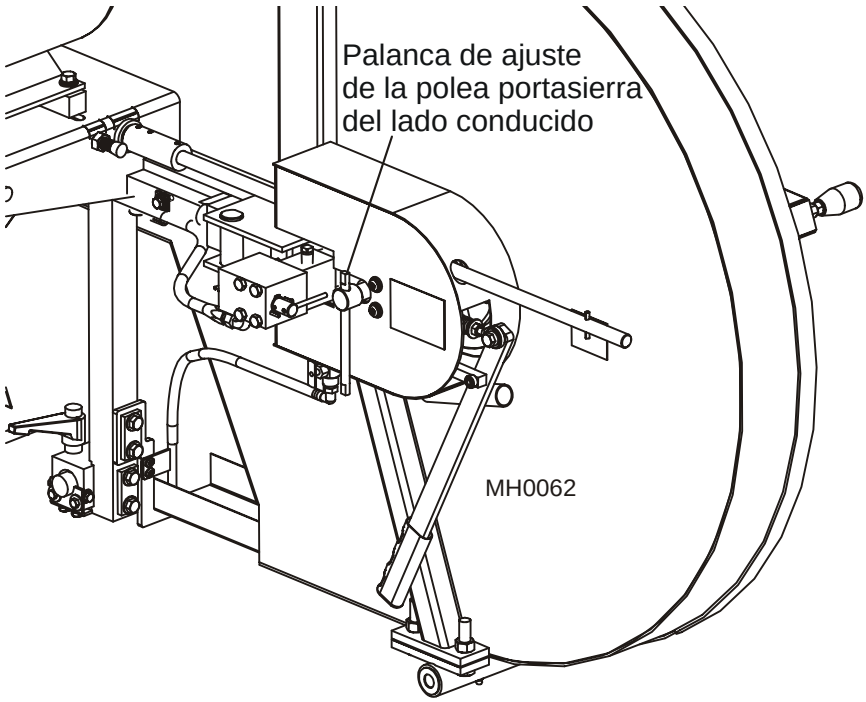


FIGURA 2-13

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 Multicabezal. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

2.6 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 Multicabezal 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 2-14. 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....

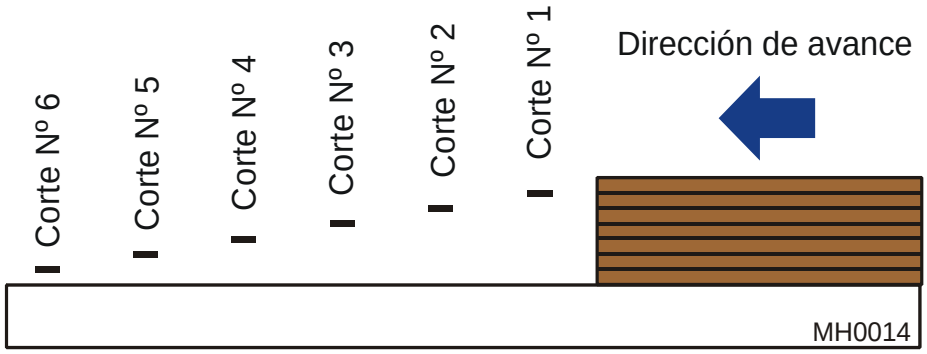


FIGURA 2-14

Vea la Figura 2-15. Use el trinquete de desplazamiento vertical para subir o bajar cada cabezal de corte. Gire el trinquete o la manija a la derecha para subir el cabezal de corte, o a la izquierda para bajarlo. El trinquete sólo funcionará en una dirección a la vez. Para cambiar la dirección del trinquete, gire el interruptor en el mango del mismo.

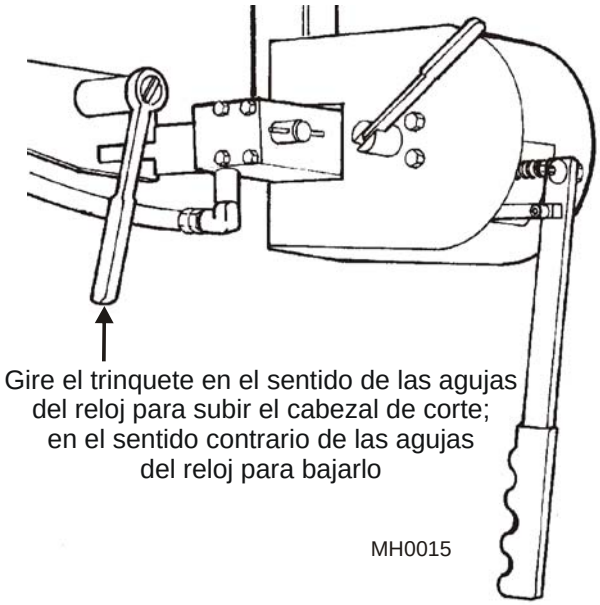


FIGURA 2-15 (NO. DE SERIE 001-188)

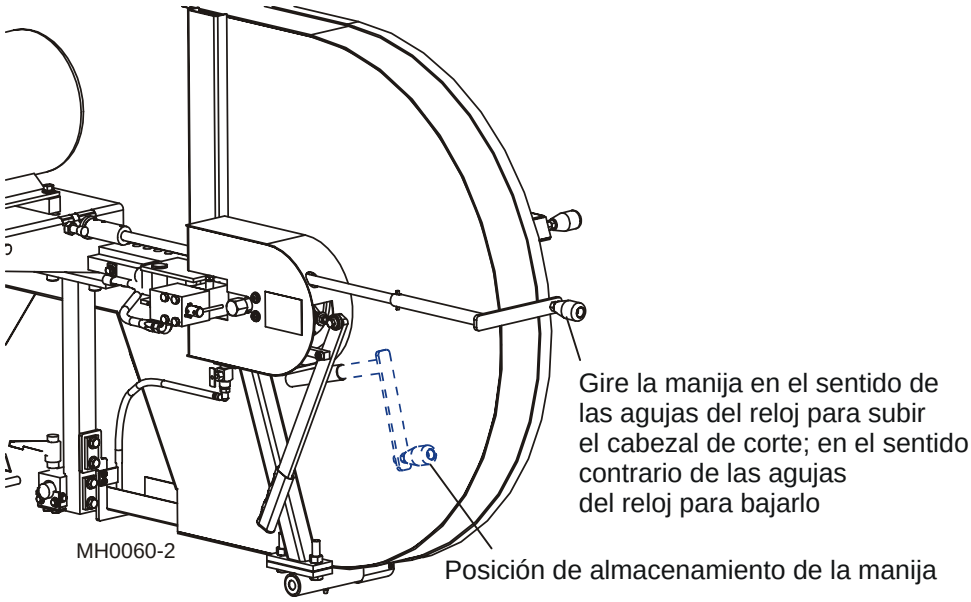


FIGURA 2-15 (NO. DE SERIE 189+)

Vea la Figura 2-16. 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.

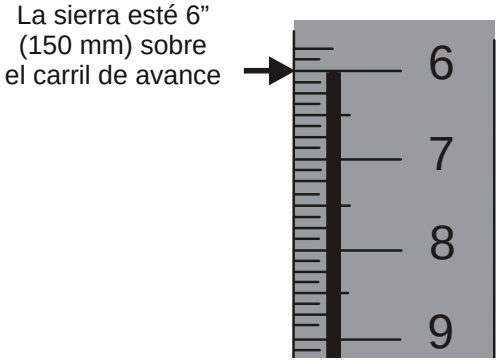


FIGURA 2-16

2.7 Ajuste de la cerca

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

Antes de operar el Multicabezal, 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 2-17. 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.

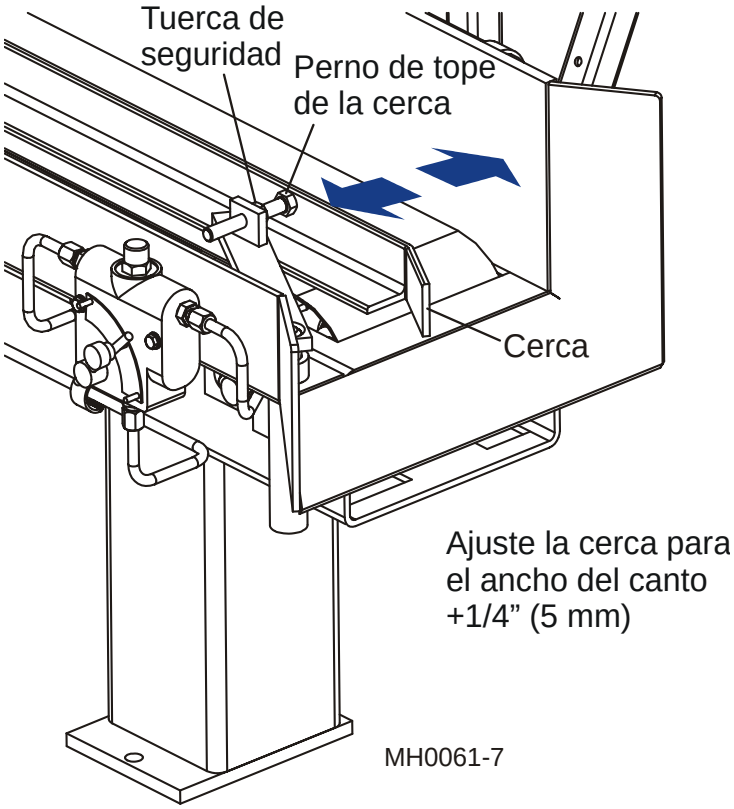


FIGURA 2-17

2.8 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 2-18. 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.

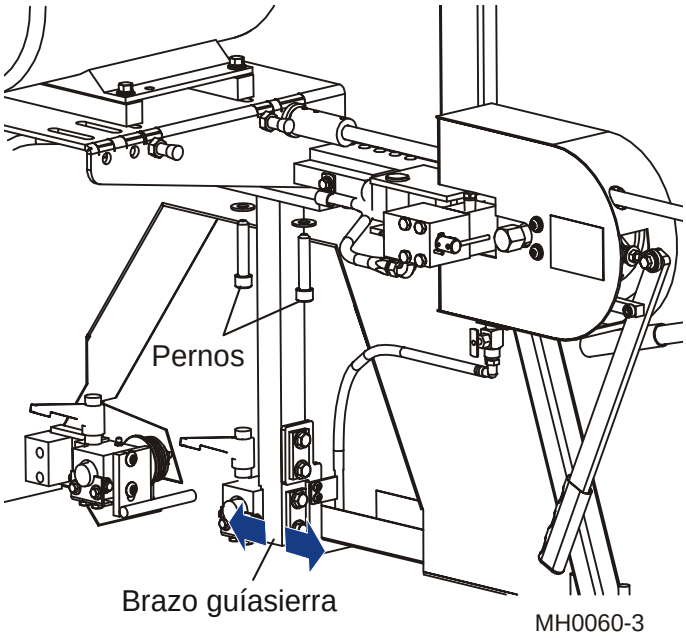


FIGURA 2-18

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.

2.9 Arranque de la máquina

¡PELIGRO! Antes de arrancar el Multicabezal, 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 Multicabezal estén desenganchadas.

NOTA: El Multicabezal 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 Multicabezal esté activado.

Vea la Figura 2-19. 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.

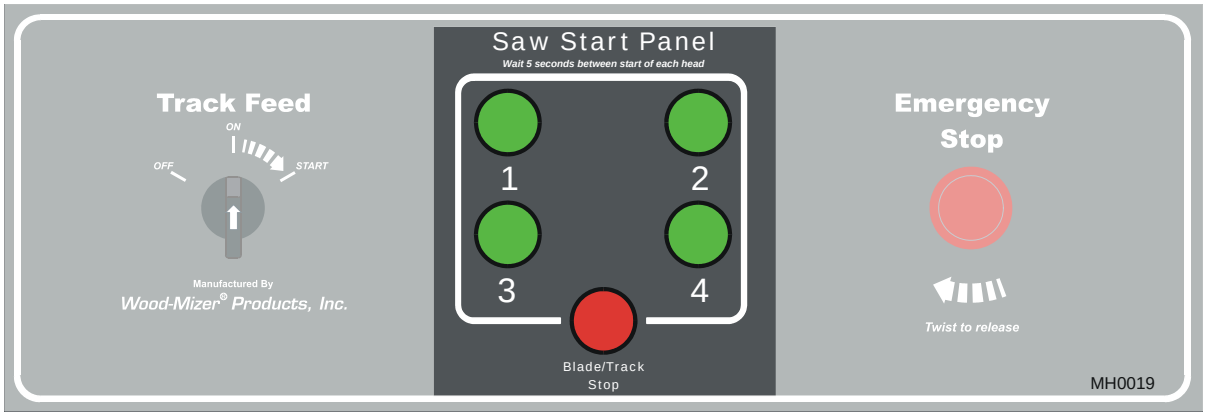


FIGURA 2-19

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 2-20. 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.

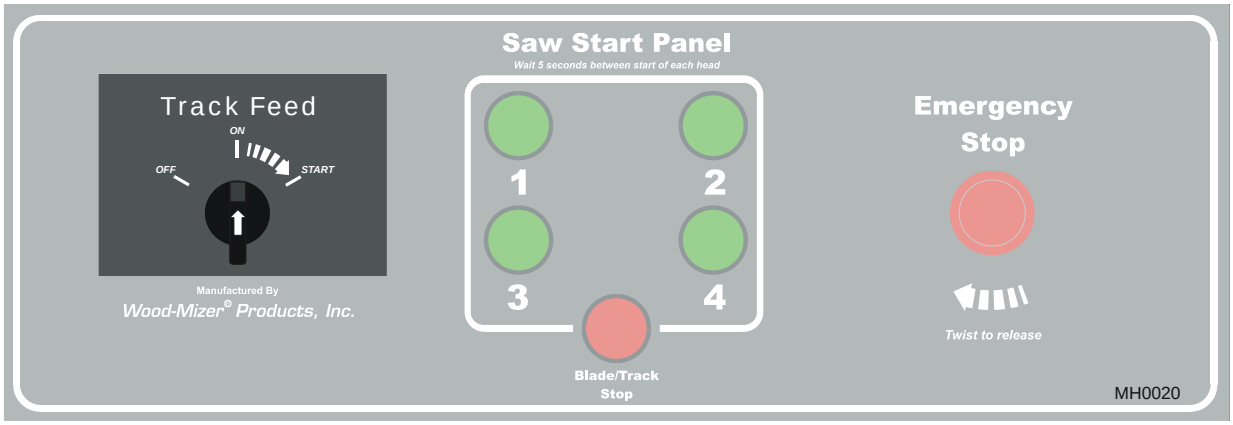


FIGURA 2-20

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 2-21. 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.

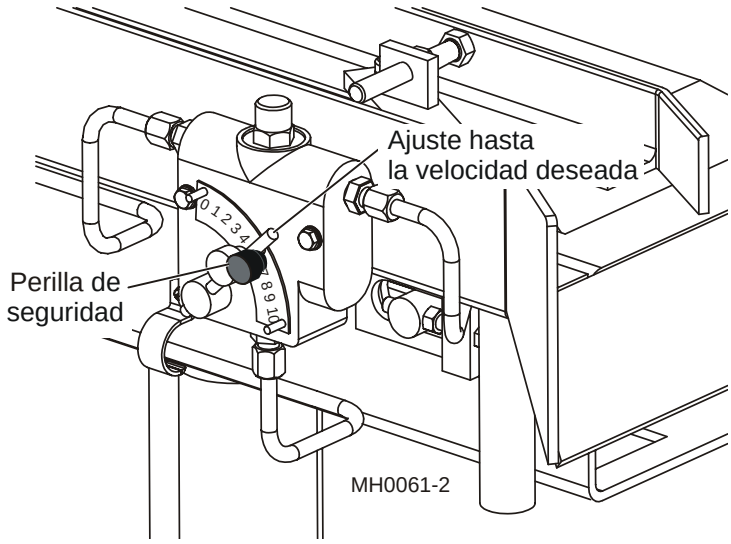


FIGURA 2-21

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.

2.10 Apagado de la máquina

Vea la Figura 2-22. 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.

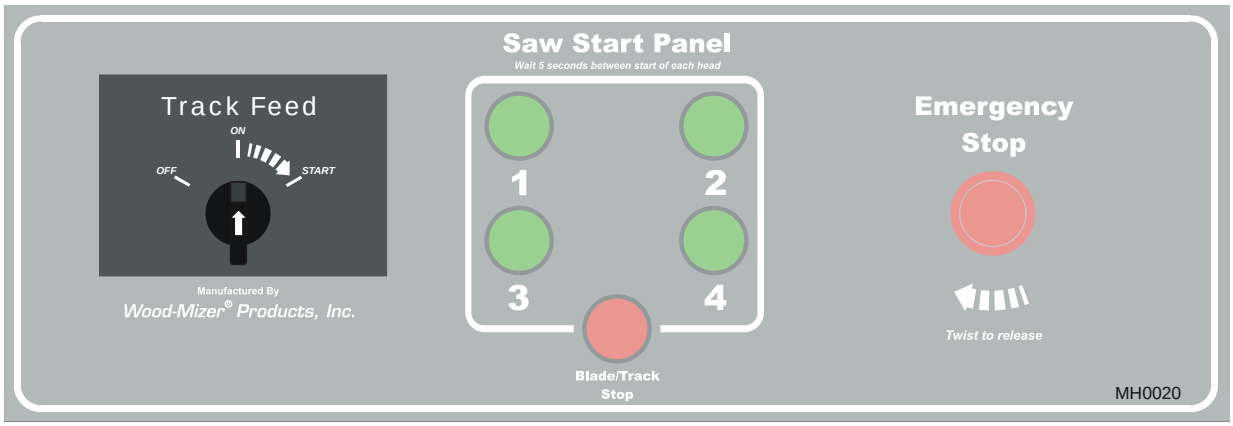


FIGURA 2-22

Vea la Figura 2-23. 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.

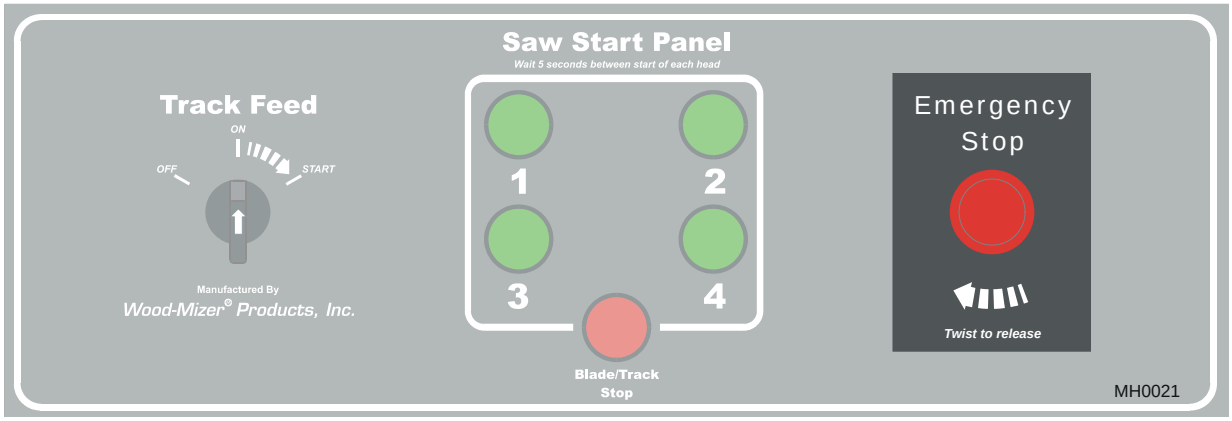


FIGURA 2-23

Vea la Figura 2-24. 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.

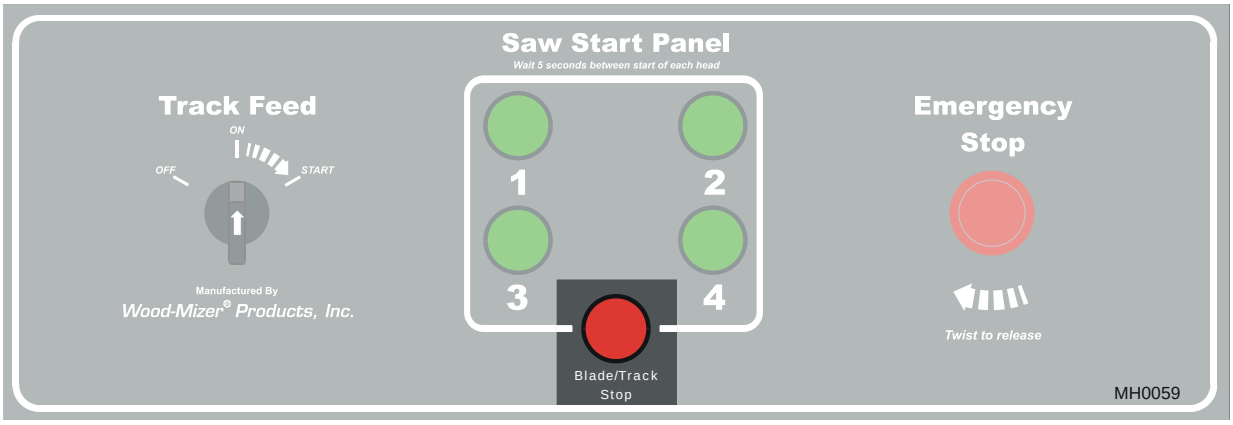


FIGURA 2-24

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.

2.11 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 Multicabezal. 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 Multicabezal.

¡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 Multicabezal 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 Multicabezal no esté en uso.

SECCIÓN 3 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.

3.1 Guíasierras (Disco/rodillo de cerámica)

Esta sección se aplica a las guías de estilo disco/rodillo de cerámica suministradas después de la Rev. A2.00. Si tiene guías de bloque/rodillo, *Vea la Sección 3.2*.

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

Cada aserradero Multicabezal tiene dos conjuntos de guíasierra que contribuyen a que la sierra mantenga un corte recto.

Ambos conjuntos de guíasierra están colocados en el cabezal de corte para guiar a la sierra en cada lado del material que se está cortando.

Uno de los conjuntos está colocado en posición estacionaria en el lado impulsor del cabezal de corte. A este conjunto se le conoce como el conjunto de guíasierra "interior" o "impulsor".

El otro conjunto de guíasierra está colocado en el lado neutro del cabezal de corte. Se le conoce como el conjunto "exterior" o "conducido" y se puede ajustar para los distintos anchos de material que serán procesados.

See Figure 3-1. El conjunto de guíasierra exterior consta de un rodillo con reborde situado en la parte superior de la sierra y un disco de guía situado contra la parte inferior de la sierra. El conjunto de guíasierra interior consta de tres discos de guía, uno encima, uno debajo y uno detrás de la sierra.

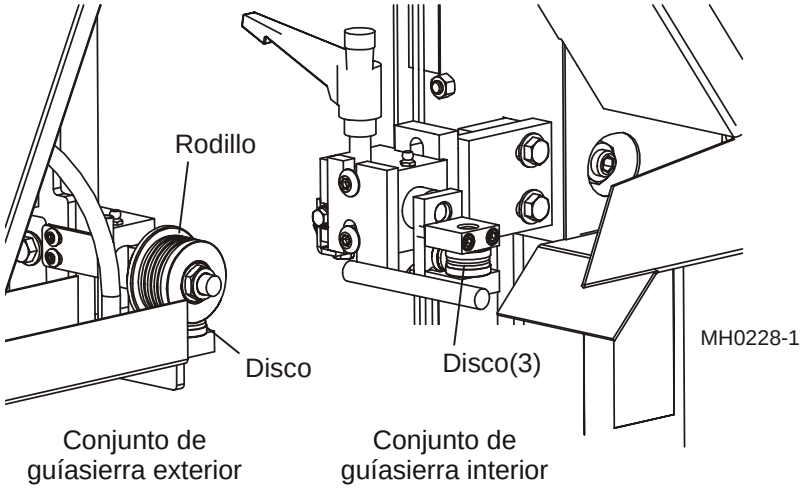


FIGURA 3-1

Todos los conjuntos de guíasierra Multicabezal se han alineado previamente en la fábrica. La alineación correcta del guíasierra garantiza que las sierras afiladas e instaladas correctamente mantendrán un corte recto y preciso a las más altas velocidades de avance posibles.

A medida que opere el Multicabezal, los guíasierra pueden perder su alineación de fábrica. Si tiene problemas al aserrar y ha eliminado otras causas tales como sierras romas, acumulación de savia, sierra incorrecta, etc..., realice el Alineamiento del guíasierra (*Vea la Sección 4.2*).

Inspección del guíasierra

A/R Inspeccione el alineamiento correcto de los conjuntos de guíasierra cada vez que cambie la sierra.

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

1. Sople el serrín de ambos conjuntos de guíasierra.

2. Antes de instalar una sierra nueva, inspeccione los discos de guía. Los discos desportillados se pueden volver a utilizar rectificándolos con un bloque alisador de diamante (Pieza No. 017813 AWMV).

   Vea la Figura 3-1. Quite el disco de guía del conjunto del guíasierra y frótelo contra el bloque alisador dando movimientos de avance-retroceso y circulares para suavizar la superficie del disco. Use el bloque alisador para suavizar los bordes afilados alrededor del disco.

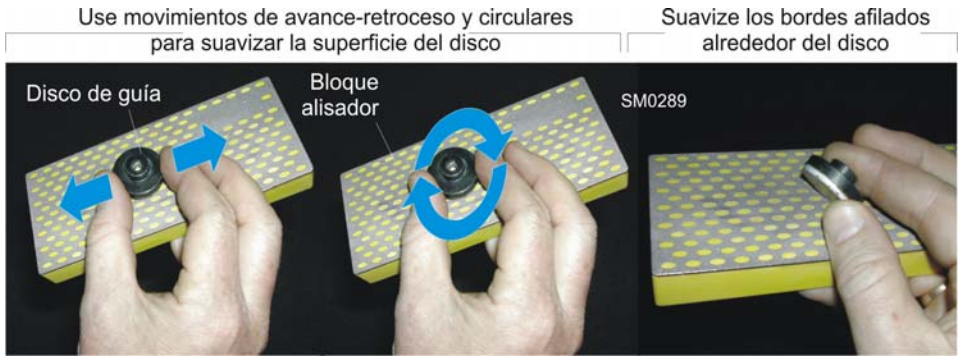


FIGURA 3-1

Si el disco de guía está demasiado dañado, reemplácelo con uno nuevo. Los discos nuevos deben rectificarse antes de usarlos a fin de eliminar la superficie áspera creada durante el proceso de fabricación. Suavice la superficie y los bordes del disco tal como se describió anteriormente.

3. Revise si la sierra ha formado una ranura de desgaste en el disco trasero del conjunto de guíasierra interior. Si hay una ranura en el disco, afloje el perno de montaje del disco trasero y rote el disco de manera que la sierra haga contacto en una sección no desgastada del disco.

4. Revise que los rodillos del guíasierra exterior giren libremente. Reconstruya o cambie cualquier rodillo que no se pueda girar libremente con la mano.

5. Si se va a instalar una sierra usada, inspecciónela en busca de grietas de fatiga.

¡ADVERTENCIA! NO utilice sierras con grietas de fatiga. Las sierras con grietas de fatiga pueden fragmentarse y causar lesión personal y/o daños a la máquina.

6. Instale la sierra y acomódela en las poleas portasierra (*Vea la Sección 2.5*).

7. Compruebe que los rodillos y los discos inferiores del guíasierra exterior tengan la separación correcta desde la sierra.

   See Figure 3-2. Use la cuña suministrada para comprobar la separación entre el disco inferior y la sierra (debe ser de 0,008" [0,20 mm]). Para ajustar el disco inferior en el conjunto de guía exterior, afloje la tuerca del eje del rodillo y ajuste el soporte del disco hacia arriba o abajo. Vuelva a apretar la tuerca del eje del rodillo.

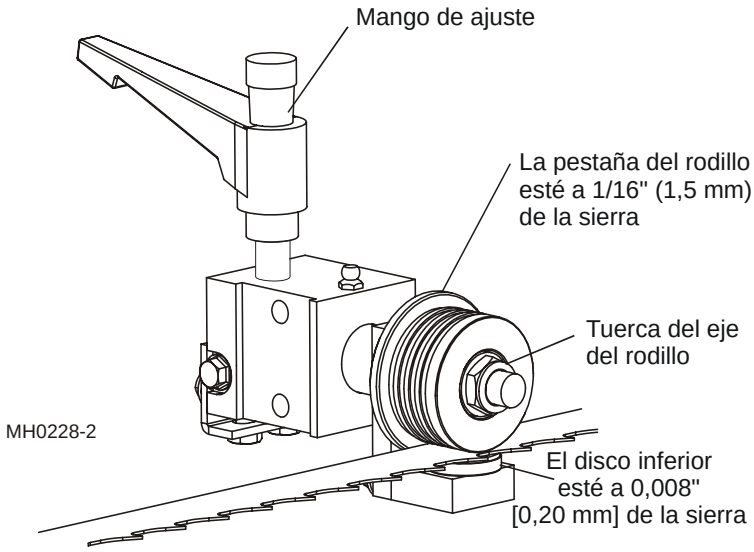


FIGURA 3-2

Revise la distancia desde el reborde del rodillo y la parte trasera de la sierra. Si es necesario, afloje el mango de ajuste y mueva el conjunto de guía hasta que la pestaña esté a 1/16" (1,5 mm) de la sierra.

8. Compruebe que los discos del guíasierra interior estén separados correctamente de la sierra.

See Figure 3-3. Use la cuña suministrada para comprobar la separación entre el disco inferior y la sierra (debe ser de 0,008" [0,20 mm]). Para ajustar el disco inferior en el conjunto de guía interior, afloje los pernos de montaje del disco inferior y ajuste el disco hacia arriba o abajo. Vuelva a apretar los pernos de montaje.

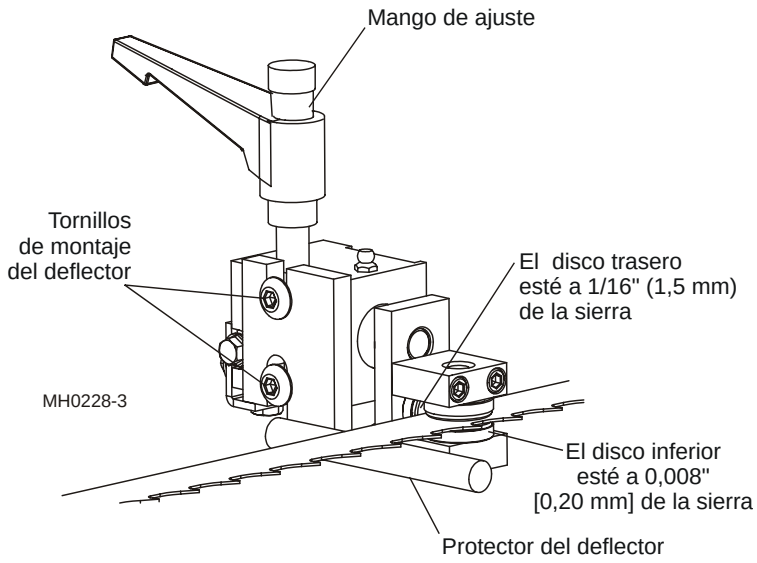


FIGURA 3-3

Revise la distancia desde el disco trasero al borde trasero de la sierra. Si es necesario, afloje el mango de ajuste y mueva el conjunto de guía de manera que el disco trasero esté a 1/16" (1,5 mm) de la sierra.

9. Revise que el protector del deflector esté cerca de la sierra pero que no la toque. Afloje los tornillos de montaje y ajuste hacia arriba o abajo, según sea necesario.

Reconstrucción del rodillo del guíasierra

Los cojinetes de los rodillos del guíasierra se pueden reemplazar varias veces durante la vida del rodillo. Para reemplazar los cojinetes en un rodillo de guíasierra:

1. Quite la tuerca de seguridad del perno del guíasierra.
2. Quite el rodillo del guíasierra, las arandelas de fieltro y los espaciadores del perno.
3. Use alicates anulares para quitar el anillo de retención del cojinete del compartimiento de rodillo.
4. Quite los dos cojinetes del compartimiento de rodillo y limpie este compartimiento con un producto de petróleo para remover grasa vieja, serrín y suciedad.
5. Introduzca dos cojinetes de reemplazo en el compartimiento del rodillo.
6. Instale un anillo de retención, arandelas de fieltro y espaciadores en el rodillo.
7. Vuelva a instalar el rodillo en el perno del guíasierra.
8. Coloque la tuerca de seguridad en el perno del guíasierra y apriétela. Tenga cuidado de no apretarla demasiado.
9. Vuelva a revisar el alineamiento del guíasierra.

Reemplazo del rodillo del guíasierra

Reemplace los rodillos del guíasierra cuando las ranuras alrededor de la circunferencia exterior tengan una profundidad de 1/16" (1,5 mm) o menos. Para reemplazar, quite la tuerca de seguridad, el rodillo, las arandelas de fieltro y los espaciadores del eje del guíasierra. Instale el nuevo rodillo, arandelas de fieltro y espaciadores para colocar la tuerca de seguridad, teniendo cuidado de no apretar demasiado. Vuelva a revisar el alineamiento del guíasierra.

Compartimiento del guíasierra

40

Engrase los compartimientos del guíasierra cada 40 horas de funcionamiento.

See Figure 3-4.

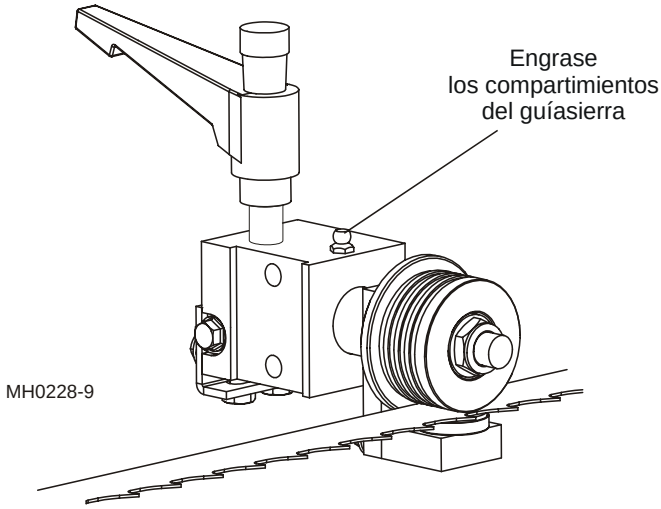


FIGURA 3-4

3.2 Guíasierras (guías de bloque/rodillo)

Esta sección se aplica a las guías de estilo disco/rodillo suministradas después de la Rev. A2.00. Si ha cambiado a guías de bloque/rodillo de cerámica, *Vea la Sección 3.1*.

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

Cada aserradero Multicabezal tiene dos conjuntos de guíasierra que contribuyen a que la sierra mantenga un corte recto.

Ambos conjuntos de guíasierra están colocados en el cabezal de corte para guiar a la sierra en cada lado del material que se está cortando.

Uno de los conjuntos está colocado en posición estacionaria en el lado impulsor del cabezal de corte. A este conjunto se le conoce como el conjunto de guíasierra "interior" o "impulsor".

El otro conjunto de guíasierra está colocado en el lado neutro del cabezal de corte. Se le conoce como el conjunto "exterior" o "conducido" y se puede ajustar para los distintos anchos de material que serán procesados.

Vea la Figura 3-5. Cada conjunto de guíasierra consta de un rodillo con reborde situado en la parte superior de la sierra y un bloque de guía situado contra la parte inferior de la sierra.

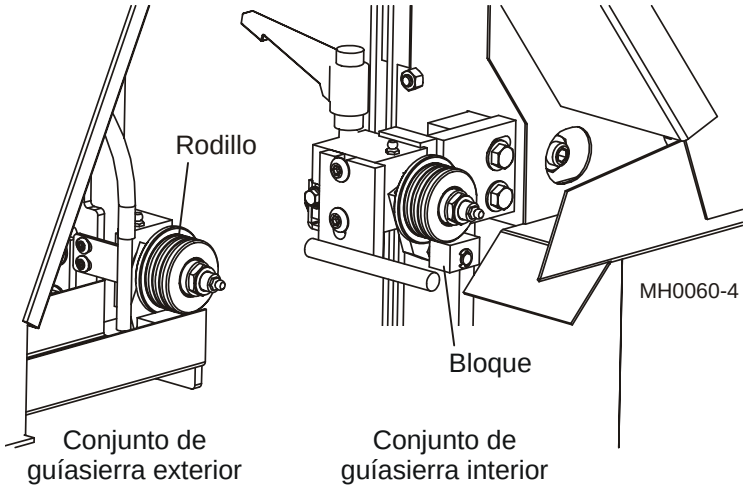


FIGURA 3-5

Todos los conjuntos de guíasierra Multicabezal se han alineado previamente en la fábrica. La alineación correcta del guíasierra garantiza que las sierras afiladas e

instaladas correctamente mantendrán un corte derecho y preciso a las más altas velocidades de avance posibles.

A medida que opere el Multicabezal, los guíasierra pueden perder su alineación de fábrica. Si tiene problemas al aserrar y ha eliminado otras causas tales como sierras romas, acumulación de savia, sierra incorrecta, etc..., realice el Alineamiento del guíasierra (*Vea la Sección 4.3*).

Inspección del guíasierra

A/R Inspeccione el alineamiento correcto de los conjuntos de guíasierra cada vez que cambie la sierra.

1. Sople el serrín de ambos conjuntos de guíasierra.

Vea la Figura 3-6.

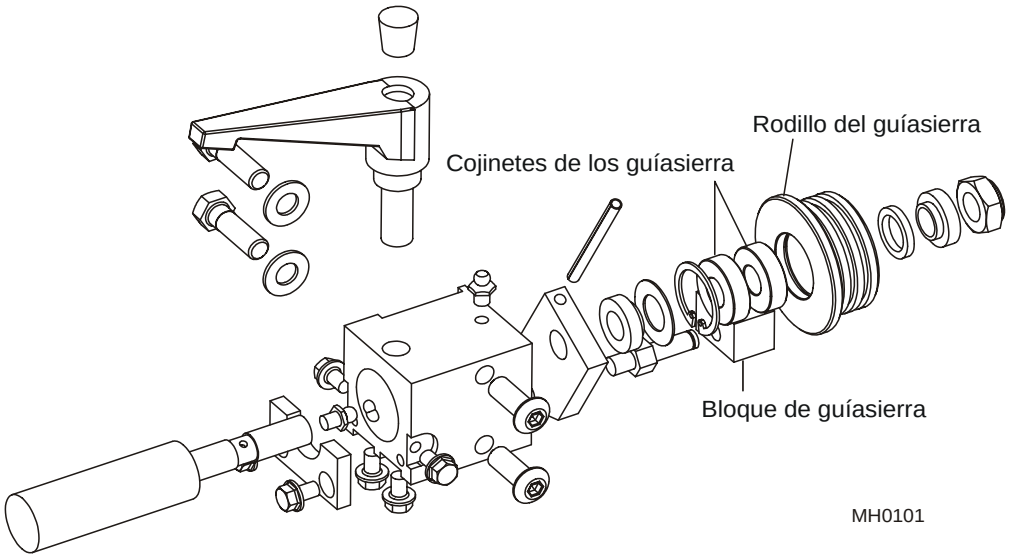


FIGURA 3-6

2. Antes de instalar una sierra nueva, inspeccione los bloques de guía. Los bloques de guíasierra se desgastan en un patrón ahusado. Rote los bloques de guía cada cuarenta horas de funcionamiento para ayudar al desgaste parejo del bloque. Para rotar, quite el anillo O que sujeta el bloque al pasador. Quite el bloque, gírelo 180°, y vuelva a instalarlo. Vuelva a instalar el anillo O. Cuando el bloque se desgaste hasta el pasador, reemplácelo con un bloque nuevo.

3. Revise que los rodillos del guíasierra giren libremente. Reconstruya o cambie cualquier

rodillo que no se pueda girar libremente con la mano.

4. Instale la sierra y acomódela en las poleas portasierra (*Vea la Sección 2.5*).

5. Afloje el mango de ajuste y use el mango en T o el mango del pasador para rotar el conjunto de guía alejándolo del conjunto de guía opuesto. Rote el guíasierra hasta que el bloque de guía esté situado firmemente contra la parte inferior de la sierra. No gire el conjunto tanto que el bloque de guía mueva la sierra hacia arriba, alejándola del carril de avance.

¡PRECAUCIÓN! Cerciórese de rotar los guíasierra en la dirección correcta. Rote el conjunto de guía alejándolo del carril de avance de manera que el bloque de guía quede lo más alejado posible del material que se va a pasar por la sierra. Si los guíasierra se rotan en la dirección equivocada, el material entrante dañará al bloque de guía y/o al pasador de montaje del bloque.

Vea la Figura 3-7.

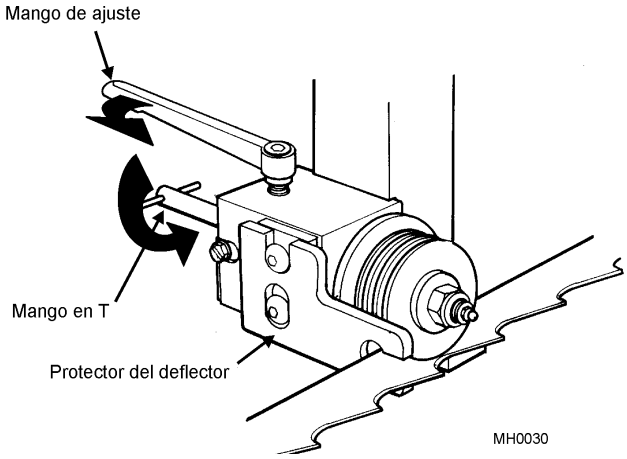


FIGURA 3-7 GUÍASIERRA CON EJE DE MANGO EN T

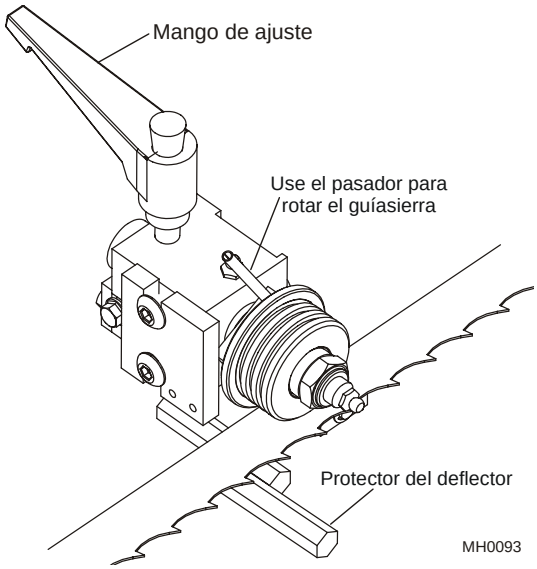


FIGURA 3-7 GUÍASIERRA CON MANGO DE PASADOR

6. Antes de apretar el mango de ajuste, revise la distancia entre el reborde del rodillo del guíasierra y el borde trasero de la sierra. Mueva el conjunto de guíasierra hacia adentro o afuera de manera que el reborde del rodillo quede entre 1/16" - 1/8" (1,5 - 3,0 mm) de la parte trasera de la sierra.

Vea la Figura 3-8.

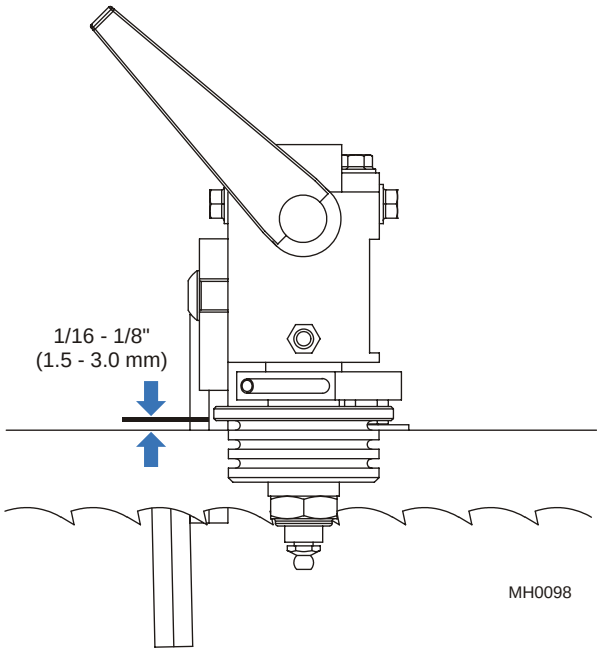


FIGURA 3-8

NOTA: La distancia desde la parte trasera de la sierra al reborde del rodillo debe ser la misma en los conjuntos de guíasierra interior y exterior.

7. Apriete el mango de ajuste del guíasierra.

8. Revise que el protector del deflector *(mostrado en la Figura 3-7)* no toque la sierra. Afloje los tornillos de montaje del protector y ajuste hacia arriba o abajo, según sea necesario.

Reconstrucción del guíasierra

Los cojinetes de los guíasierra pueden reemplazarse varias veces durante la vida del rodillo. Para reemplazar los cojinetes en un rodillo de guíasierra:

1. Quite la tuerca de seguridad del perno del guíasierra.

2. Quite el rodillo del guíasierra, las arandelas de fieltro y los espaciadores del perno.

3. Use alicates anulares para quitar el anillo de retención del cojinete del compartimiento de rodillo.

4. Quite los dos cojinetes del compartimiento de rodillo y limpie este compartimiento con un producto de petróleo para remover grasa vieja, serrín y suciedad.

5. Introduzca dos cojinetes de reemplazo en el compartimiento del rodillo.

6. Instale un anillo de retención, arandelas de fieltro y espaciadores en el rodillo.

7. Vuelva a instalar el rodillo en el perno del guíasierra.

8. Coloque la tuerca de seguridad en el perno del guíasierra y apriétela. Tenga cuidado de no apretarla demasiado.

9. Vuelva a revisar el alineamiento del guíasierra.

Reemplazo del guíasierra

Reemplace los rodillos del guíasierra cuando las ranuras alrededor de la circunferencia exterior tengan una profundidad de 1/16" (1,5 mm) o menos. Para reemplazar, quite la tuerca de seguridad, el rodillo, las arandelas de fieltro y los espaciadores del eje del guíasierra. Instale el nuevo rodillo, arandelas de fieltro y espaciadores para colocar la tuerca de seguridad, teniendo cuidado de no apretar demasiado. Vuelva a revisar el alineamiento del guíasierra.

40 Los bloques de guíasierra se desgastan en un patrón ahusado. Rote los bloques de guía cada cuarenta horas de funcionamiento para ayudar al desgaste parejo del bloque. Para rotar, quite el anillo O que sujeta el bloque al pasador. Quite el bloque, gírelo 180°, y vuelva a instalarlo. Vuelva a instalar el anillo O. Cuando el bloque se desgaste hasta el pasador, reemplácelo con un bloque nuevo.

Compartimiento del guíasierra

40 Engrase los compartimientos del guíasierra cada 40 horas de funcionamiento.

Vea la Figura 3-9.

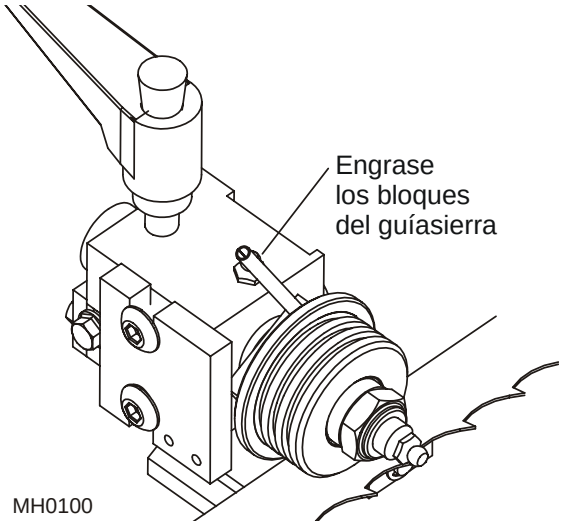


FIGURA 3-9

3.3 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 cuatro tornillo de ajuste en el tubo del cabezal de corte detrás de la polea de sierra del lado impulsor.

   Vea la Figura 3-10.

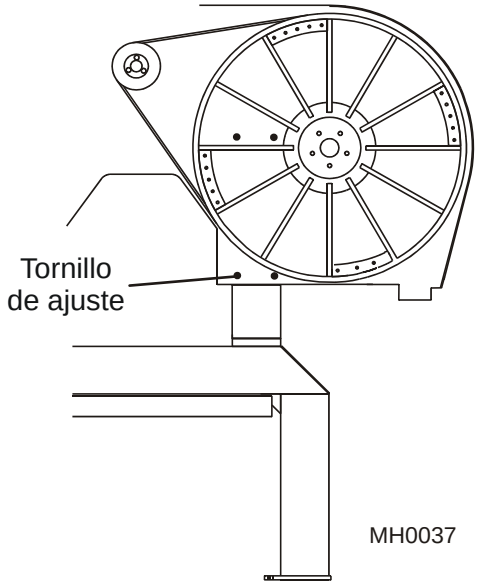


FIGURA 3-10

2. Afloje las contratuercas en los cuatro 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.

3.4 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 3-11. 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.

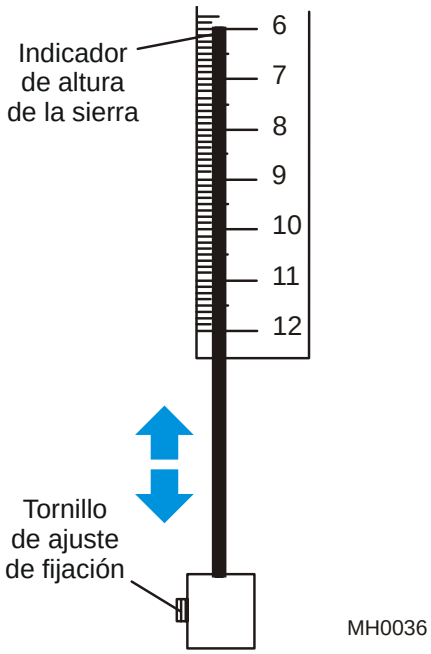


FIGURA 3-11

3.5 Ajuste del interruptor de apagado de tensión de la sierra

El interruptor de apagado de tensión de la sierra apaga el Multicabezal 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.

3.6 Lubricate del cojinete de la polea portasierra

750

Vea la Figura 3-12. 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.

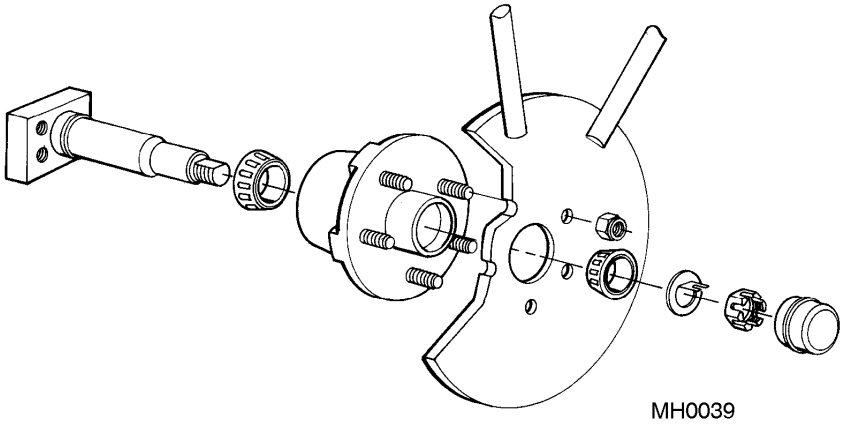


FIGURA 3-12

3.7 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 Multicabezal 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.

3.8 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 3-13. Para ajustar la correa, afloje las tuercas de los cuatro pernos de montaje del motor. Ubique las tuercas de ajuste debajo del motor. Gire las tuercas interiores en el sentido de las agujas del reloj bajando por la barra roscada aproximadamente 1/2" (13 mm). Gire las tuercas exteriores hasta que queden apretadas contra las tuercas interiores. Vuelva a revisar la tensión de la correa y ajuste si es necesario.

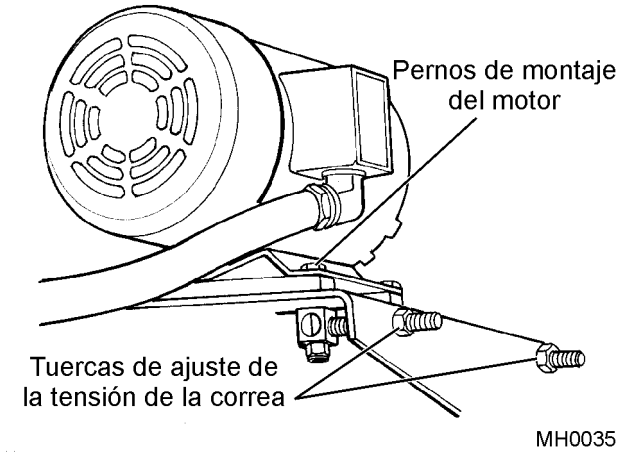


FIGURA 3-13

3.9 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.

3.10 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.

3.11 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. (Revisiones 8/94+ solamente.) 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.

3.12 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.

3.13 Eliminación del serrín del tubo de alimentación

8

Se suministra un rastrillo que se puede instalar en el carril de avance del Multicabezal 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 Multicabezal.

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 3-14.

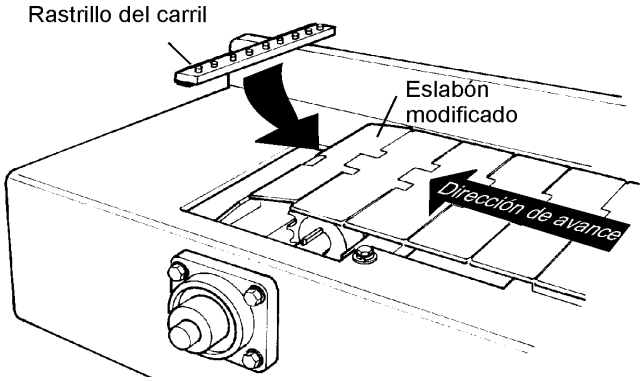


FIG. 3-14

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.

3.14 Mantenimiento del sistema hidráulico

1. 40 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.

2. 40 Inspeccione las líneas y conexiones hidráulicas para ver si hay fugas cada cuarenta horas de operación, o cuando aparezca líquido alrededor de la máquina.

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

4. 2080 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.

3.15 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.

3.16 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.

3.17 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.

3.18 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.

Vea la Tabla 3-2. Quizás sea necesario ajustar el interruptor si el Multicabezal 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 3-2

Para ajustar el interruptor de apagado:

1. Desconecte el suministro eléctrico entrante al Multicabezal.

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 3-15.

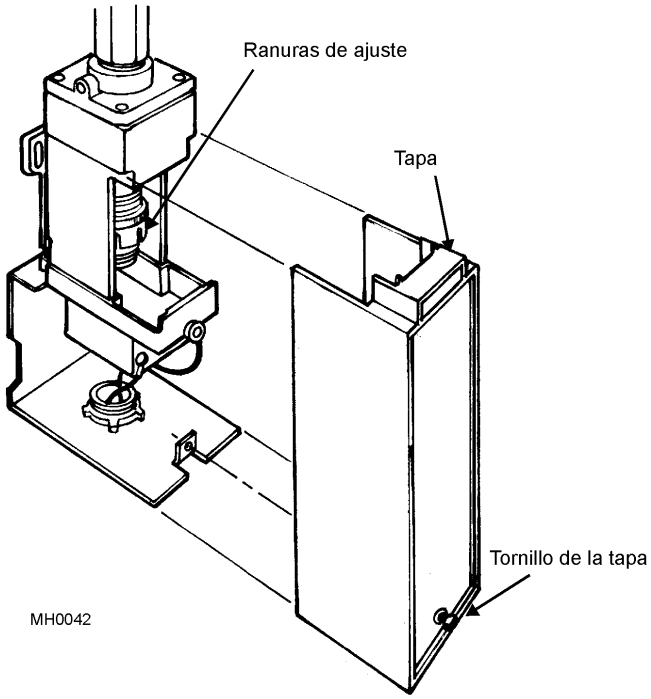


FIGURA 3-15

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.

3.19 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.

3.20 Programa de mantenimiento de rutina

Vea la Tabla 3-3. 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	**3.1**	■				
Tensión de la correa de transmisión (revise después de la primera 1/2 hora, las primeras 4 horas y en adelante diariamente)	**3.8**	■				
Eliminar el serrín del tubo de avance	**3.13**	■				
Inspeccionar las correas de las poleas portasierra	**3.7**		■			
Lubricar los pivotes de los rodillos de avance	**3.10**		■			
Inspeccionar el nivel del líquido hidráulico	**3.14**		■			
Inspeccionar las líneas y adaptadores hidráulicos	**3.14**		■			
Lubricar los pivotes de la cerca perimetral	**3.15**		■			
Lubricar el tubo de montaje del cabezal de corte	**3.16**		■			
Lubricar los conjuntos tensores	**3.17**		■			
Lubricar las varillas de movimiento vertical	**3.19**		■			
Reconstruir los conjuntos de rodillos de avance	**3.11**			■		
Reemplazar el filtro de líquido hidráulico	**3.14**			■		
Engrasar los cojinetes del cubo de la polea portasierra	**3.6**				■	
Lubricar los cojinetes del motor eléctrico	**3.9**					■
Drenar y rellenar el tanque de líquido hidráulico	**3.14**					■

TABLA 3-3

3.21 Mantenimiento periódico

Vea la Tabla 3-4. El buen mantenimiento es esencial para mantener la seguridad y las buenas condiciones de operación del Multicabezal. 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 Multicabezal! De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	SECCIÓN
Revise la lectura del indicador de altura de la sierra	**3.4**
Revise el ajuste del interruptor de cierre de tensión de la sierra	**3.5**
Revise el ajuste del bloque de subida/bajada del cabezal de sierra	**3.3**
Revise el ajuste del tornillo tensor	**3.18**
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.	**3.13**
Revise si hay abrasión en los cordones o conductos eléctricos y en las mangueras hidráulicas	**--**

TABLA 3-4

3.22 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 arranca y se apaga

- Revise el contactor (contactor de funcionamiento o "Delta" en los modelos Global)

La sierra funciona y se apaga

- Revise el relé temporizador (sólo modelos Global)
- 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.

No hay frenado (sólo modelos Global)

- Revise el fusible
- Revise el ajuste del reloj

- Revise el rectificador
- Revise el contactor (Wye) por cortocircuitos
- No hay arranque suave
- Revise el ajuste del reloj
- Revise el contactor (Wye) por cortocircuitos

Sugerencias de diagnóstico y solución de problemas:

Los contactores del motor son intercambiables. Si sospecha que hay un contactor decompuesto, sustituya uno de los otros para probar.

SECCIÓN 4 ALINEAMIENTO

4.1 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 4-1.

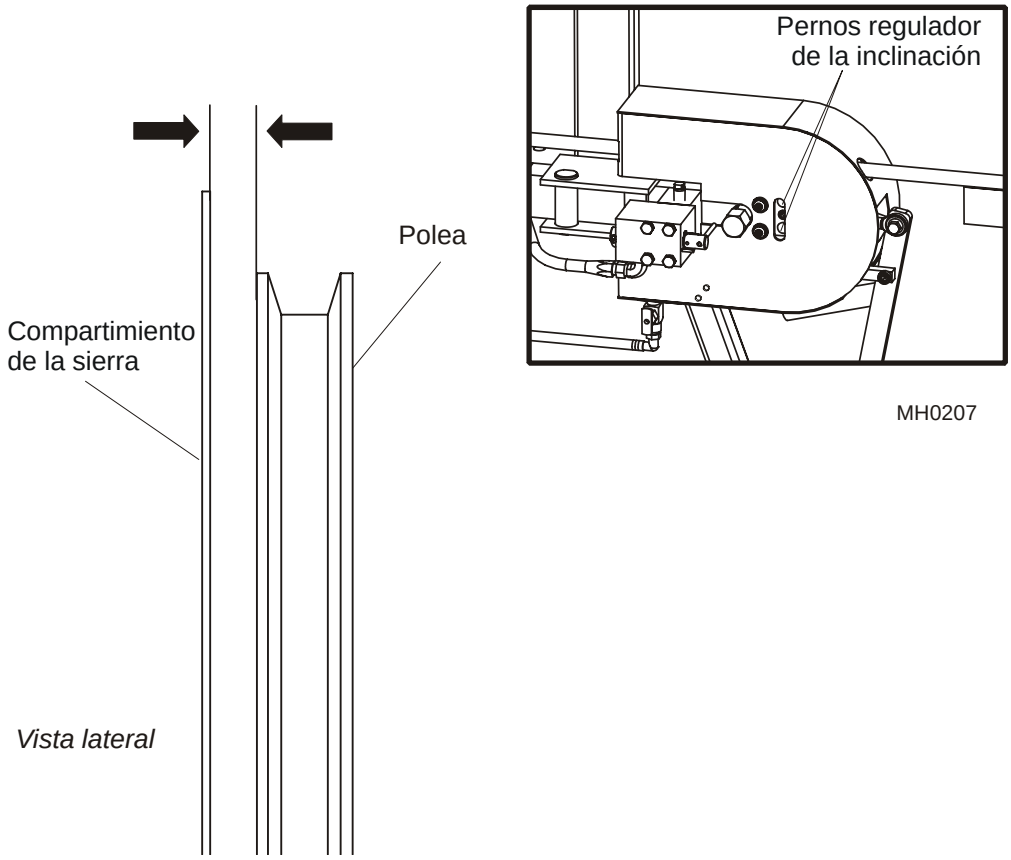


FIGURA 4-1

2. 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 4-2.

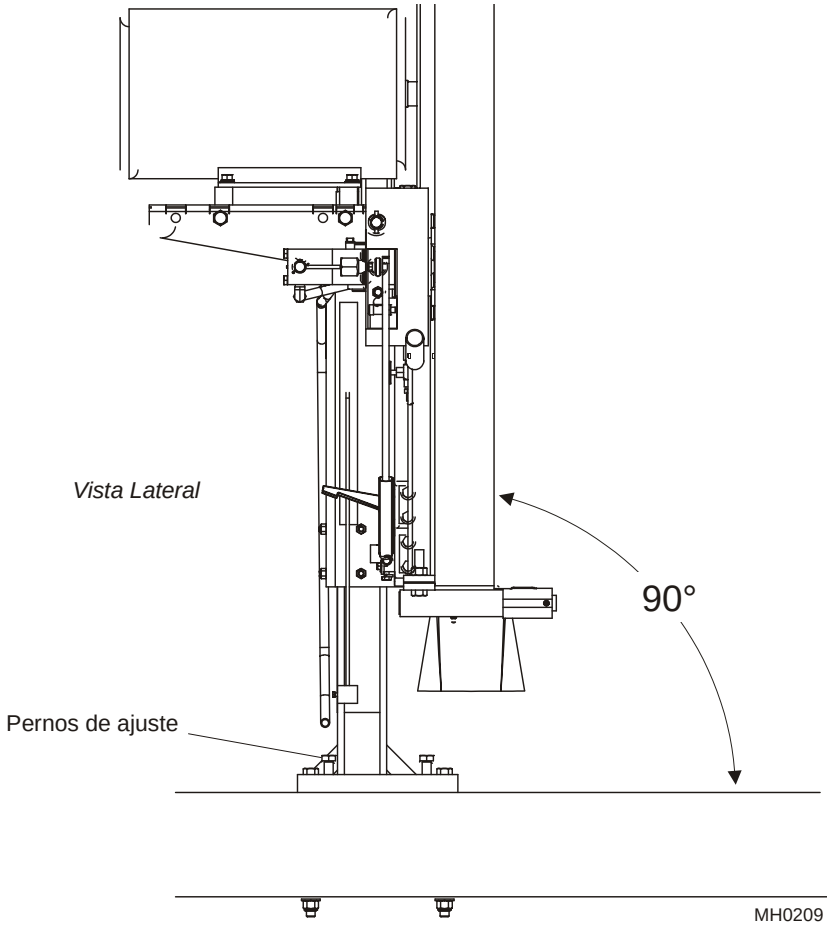


FIGURA 4-2

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

Vea la Figura 4-3. 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.

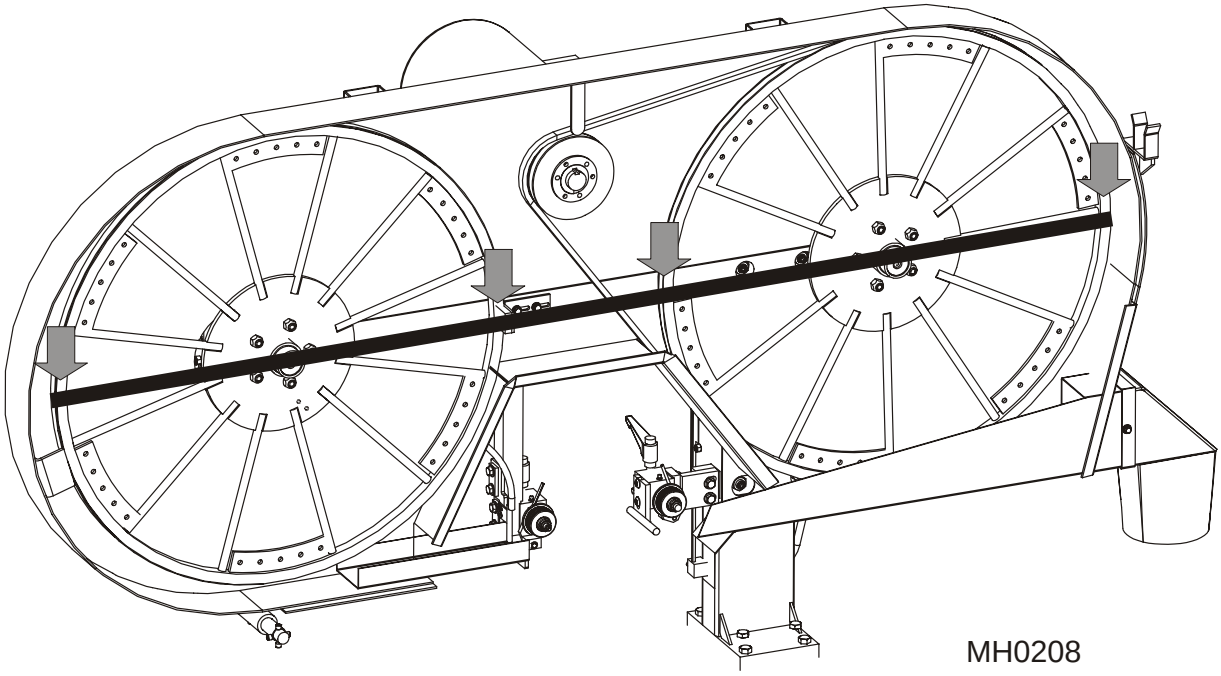


FIGURA 4-3

4.2 Alineamiento del guíasierra (disco/rodillo de cerámica)

Esta sección se aplica a las guías de estilo disco/rodillo de cerámica suministrados después de la Rev. A2.00. Si tiene guías de bloque/rodillo, *Vea la Sección 4.3*.)

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

¡ADVERTENCIA! ¡Desconecte y bloquee el suministro eléctrico antes de realizar reparaciones en el Multicabezal! 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 los guíasierra para alineamiento

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 2.5*).

3. Inspeccione los rodillos y discos de sierra como se describe en la sección de Mantenimiento (*Vea la Sección 3.1*). Repare o reemplace los rodillos o discos como se indique.

4. Afloje los pernos de montaje del guíasierra interior y mueva el conjunto hacia abajo hasta que el disco superior toque la parte superior de la sierra. Vuelva a apretar los pernos de montaje.

Vea la Figura 4-4.

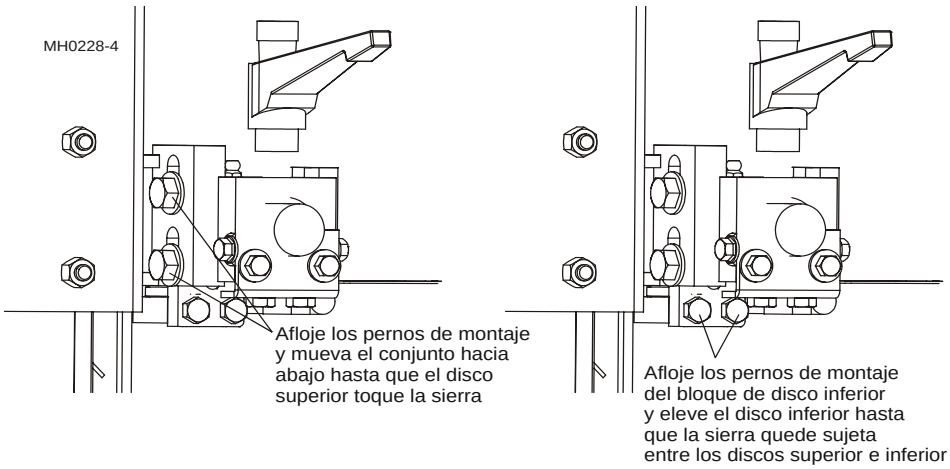


FIGURA 4-4

5. Afloje los pernos de montaje del bloque de disco inferior y eleve el disco inferior hasta que la sierra quede sujeta entre los discos superior e inferior. Vuelva a apretar los pernos de montaje del disco inferior.

6. Afloje los pernos de montaje del guíasierra exterior y mueva el conjunto hacia abajo hasta que el rodillo toque la parte superior de la sierra. Vuelva a apretar los pernos de montaje.

Vea la Figura 4-5.

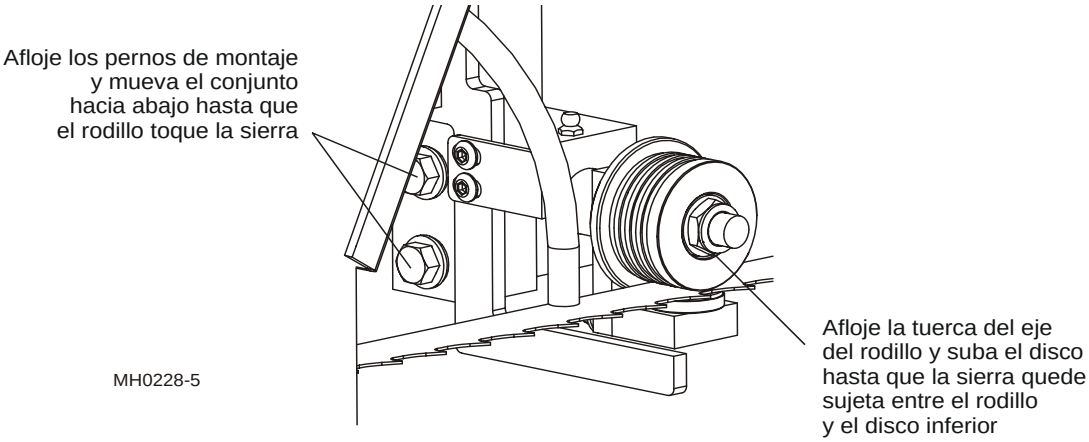


FIGURA 4-5

7. Afloje la tuerca del eje del rodillo y suba el disco inferior hasta que la sierra quede sujeta entre el rodillo y el disco inferior. Vuelva a apretar la tuerca del eje del rodillo.

Alineación de la inclinación vertical del guíasierra

Vea la Figura 4-6. Use la herramienta de alineación del guíasierra para verificar la inclinación vertical del guíasierra interior:

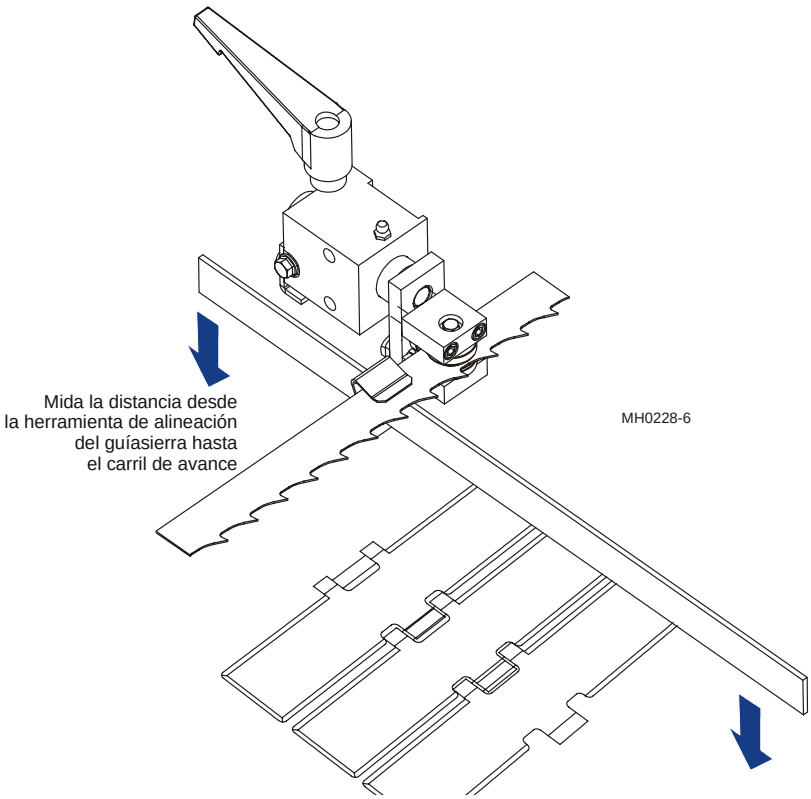


FIGURA 4-6

1. Enganche la herramienta de alineación del guíasierra en la sierra que está cerca del conjunto de guíasierra interior. Cerciórese de que la herramienta no se apoye en un diente o protuberancia. La herramienta debe apoyarse 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 4-7. Para inclinar el guíasierra hacia abajo:

- Afloje los dos pernos de la placa de retención en la parte trasera del conjunto de guíasierra.

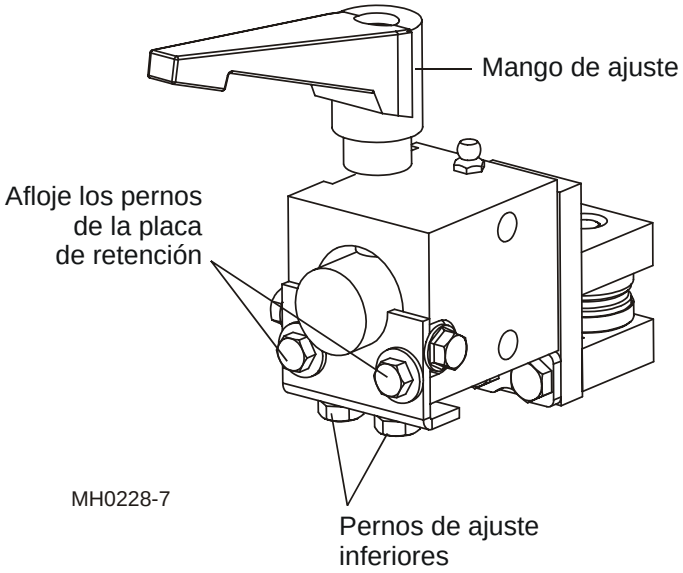


FIGURA 4-7

- Afloje el mango de ajuste y apriete los dos pernos de ajuste inferiores.
- Vuelva a apretar el mango de ajuste y los pernos de la placa de retención.
- Vuelva a revisar la inclinación vertical y repita los ajustes según sea necesario.

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

Para inclinar el guíasierra hacia arriba:

- Afloje los dos pernos de la placa de retención en la parte trasera del conjunto de guíasierra.
- Afloje los pernos de ajuste inferiores. Apriete el mango de ajuste. Ajuste hasta que la herramienta esté nivelada con el carril de avance (±1/32" [0,8 mm]).
- Vuelva a apretar los pernos de ajuste y los pernos de la placa de retención.
- Vuelva a revisar la inclinación vertical y repita los ajustes según sea necesario.

4. Después de ajustar correctamente el conjunto de guíasierra interior, quite los pernos de montaje del disco inferior y el conjunto de disco inferior.

5. Mueva la herramienta de alineación del guíasierra cerca del conjunto de guíasierra exterior. Repita los ajustes de la inclinación vertical para el conjunto de guíasierra exterior.

6. Después de ajustar correctamente el conjunto de guíasierra exterior, afloje la tuerca del eje del rodillo y baje el disco inferior todo lo que pueda. Vuelva a apretar la tuerca del eje del rodillo.

Desviación de la sierra

1. Afloje los pernos de montaje en ambos conjuntos de guíasierra y ajústelos de manera que el rodillo y el disco superior no toquen la sierra.

2. Mida la distancia desde la sierra hasta un carril de la bancada cerca del guíasierra exterior. Golpee suavemente el conjunto de guíasierra hacia abajo hasta que el rodillo empuje la sierra 1/8” hacia abajo, medido desde la sierra hasta el carril de la bancada. Vuelva a apretar los pernos de montaje del guíasierra exterior.

3. Afloje la tuerca del eje del rodillo y ajuste el disco inferior hacia arriba hasta que quede a 0,008” de la parte inferior de la sierra. Se suministra una cuña para determinar fácilmente esta medida. Vuelva a apretar la tuerca del eje del rodillo.

4. Ajuste el conjunto de guíasierra interior hasta que el disco superior quede lo más cerca posible de la sierra sin tocarla. Apriete los pernos de montaje.

5. Vuelva a instalar el disco inferior y ajuste hacia arriba hasta que quede a 0,008” de la parte inferior de la sierra (usando la cuña). Apriete los pernos de montaje del disco inferior.

6. Vuelva a instalar el protector del deflector en el conjunto de guíasierra interior. Sitúelo cerca de, pero si tocar la parte inferior de la sierra y apriete los pernos de montaje del protector.

Alineamiento de la inclinación lado a lado del guíasierra

1. Quite la herramienta de alineación de la sierra y retire la pinza de la herramienta. Coloque la herramienta contra la cara del rodillo del guíasierra exterior.

   Vea la Figura 4-8.

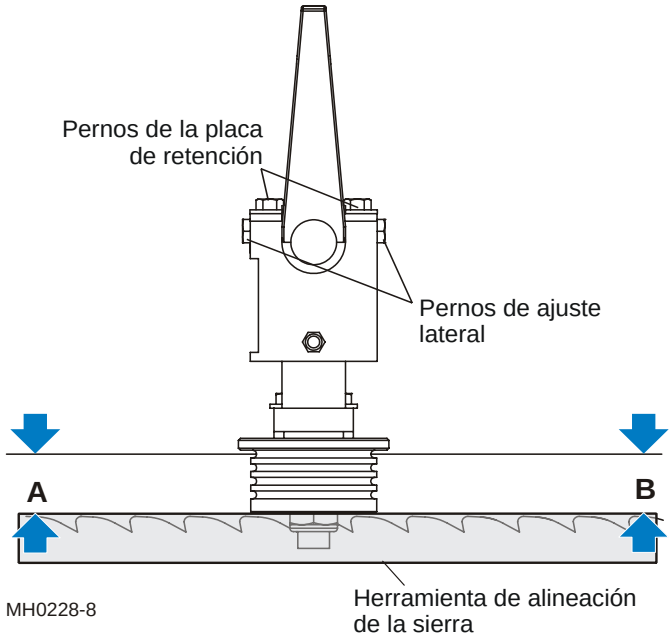


FIGURA 4-8

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

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

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

   - Afloje los dos pernos de la placa de retención en la parte trasera del conjunto de guíasierra.
   - Afloje un perno de ajuste lateral y apriete el otro para inclinar el guíasierra en la dirección necesaria.
   - Repita los pasos 1-4 hasta que la herramienta de alineación quede paralela a la sierra.
   - Vuelva a apretar los dos pernos de la placa de retención.

4. Repita los pasos anteriores para el conjunto de rodillos del guíasierra interno. Coloque la herramienta de alineación contra el bloque del disco superior.

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 4-9. 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.

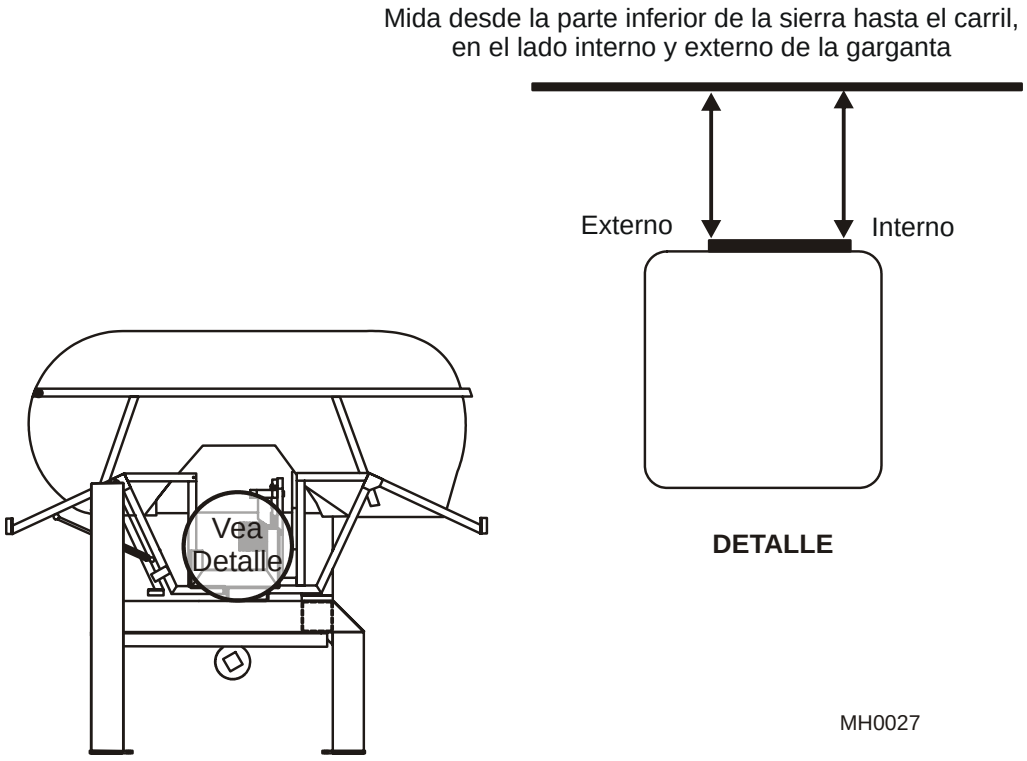


FIGURA 4-9

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

   Vea la Figura 4-10. Ubique los pernos de montaje y los de ajuste en la base del tubo de montaje del cabezal de corte.

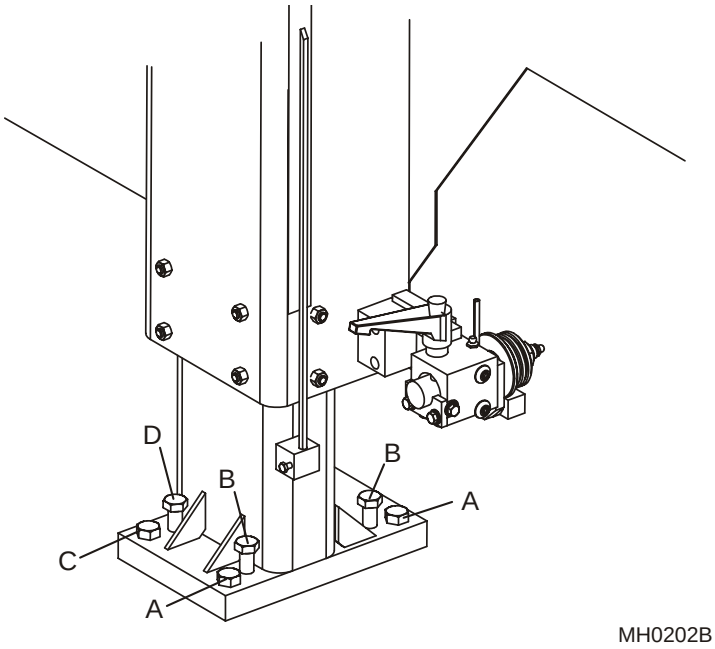


FIGURA 4-10

Para subir la parte exterior del cabezal de corte:

Primero revise el ajuste actual de los pernos de inclinación del cabezal de corte. Si la placa de montaje del cabezal de corte está plana contra el tubo del bastidor, use el grupo interior de pernos (A y B) para subir la parte exterior del cabezal de corte. Si los pernos de ajuste exteriores (C y D) se ajustan de manera que suben la placa de montaje separándola del tubo del bastidor, use el grupo exterior de pernos para subir la parte exterior del cabezal de corte.

Usando los pernos interiores (A y B) para subir el cabezal de corte:

1. Afloje los dos pernos de montaje ‘A’.

2. Gire los pernos de ajuste ‘B’ en el sentido de las agujas del reloj. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

3. Repita los ajustes hasta que la sierra mida 1/16" (1,5 mm) más en el exterior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘A’ hasta que la medida exterior sea exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior.

Usando los pernos exteriores (C y D) para subir el cabezal de corte:

1. Gire los pernos de ajuste ‘D’ en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Apriete los pernos de montaje ‘C’ hasta que la placa de montaje del cabezal de corte esté plana contra el tubo del bastidor.

3. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

4. Si el exterior del cabezal de corte es aún más bajo que el interior, use el grupo interior de pernos de ajuste ‘A’ y ‘B’ para continuar subiendo el exterior del cabezal de corte (ver página anterior).

5. Si el exterior del cabezal de corte es más alto que el interior, vuelva a ajustar el grupo exterior de pernos de ajuste para bajar el exterior del cabezal de corte. Afloje los pernos de montaje ‘C’ y gire los pernos de ajuste ‘D’ en el sentido de las agujas del reloj.

6. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

7. Repita los ajustes hasta que la sierra mida 1/16" (1,5 mm) más en el interior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘C’ hasta que la medida interior sea exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) menor que la medida exterior.

8. Si la medida exterior es más de 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior, se debe bajar el exterior del cabezal de corte.

Para bajar el exterior del cabezal de corte:

Primero revise el ajuste actual de los pernos de inclinación del cabezal de corte. Si la placa de montaje del cabezal de corte está plana contra el tubo del bastidor, use el grupo exterior de pernos (C y D) para bajar el exterior del cabezal de corte. Si los pernos de ajuste interiores (A y B) se ajustan de manera que suben la placa de montaje separándola del tubo del bastidor, use el grupo interior de pernos para bajar el exterior del cabezal de corte.

Usando los pernos exteriores (C y D) para bajar el cabezal de corte:

1. Afloje los dos pernos de montaje exterior ‘C’.

2. Gire los pernos de ajuste ‘D’ en sentido contrario a las agujas del reloj. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

3. Repita los ajustes hasta que la sierra mida la misma distancia desde el carril en el exterior e interior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘C’ cerciorándose de que la medida exterior siga siendo exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior.

Usando los pernos interiores (A y B) para bajar el cabezal de corte:

1. Gire los pernos de ajuste ‘A’ en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Apriete los pernos de montaje ‘B’ hasta que la placa de montaje del cabezal de corte esté plana contra el tubo del bastidor.

3. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

4. Si el exterior del cabezal de corte esta aún más alto que el interior, use el grupo interior de pernos de ajuste ‘C’ y ‘D’ para continuar bajando el exterior del cabezal de corte (ver página anterior).

5. Si el exterior del cabezal de corte es más bajo que el interior, vuelva a ajustar el grupo interior de pernos de ajuste para subir el exterior del cabezal de corte. Afloje los pernos de montaje ‘A’ y gire los pernos de ajuste ‘B’ en el sentido de las agujas del reloj.

6. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

7. Repita los ajustes hasta que la sierra mida 1/16" (1,5 mm) más en el exterior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘A’ hasta que la medida interior sea exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) menor que la medida exterior.

4.3 Alineamiento del guíasierra (bloque/rodillo)

Esta sección se aplica a las guías de estilo disco/rodillo suministrados después de la Rev. A2.00. Si ha modernizado a guías de bloque/rodillo de cerámica, *Vea la Sección 4.2*.

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 Multicabezal! 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.

Ajuste de la inclinación del cabezal de corte

Instale una sierra en el cabezal de corte. *Vea la Sección 2.5*.

Después de instalar correctamente una sierra en cada cabezal de corte, éste se debe inclinar para que la sierra quede paralela al carril de avance. Esto asegurará cortes a escuadra y medidas exactas a través del ancho de las tablas.

Los tornillos se encuentran en la base de cada cabezal de corte, lo que permite inclinar el cabezal de corte de un lado a otro y también hacia atrás y adelante.

1. Ajuste los guíasierra de manera que los rodillos y bloques no toquen la sierra.

2. Suba o baje el cabezal de corte de manera que la sierra quede a una distancia fácil de medir desde el carril (por ejemplo, 6" ó 150 mm).

   Vea la Figura 4-11. 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.

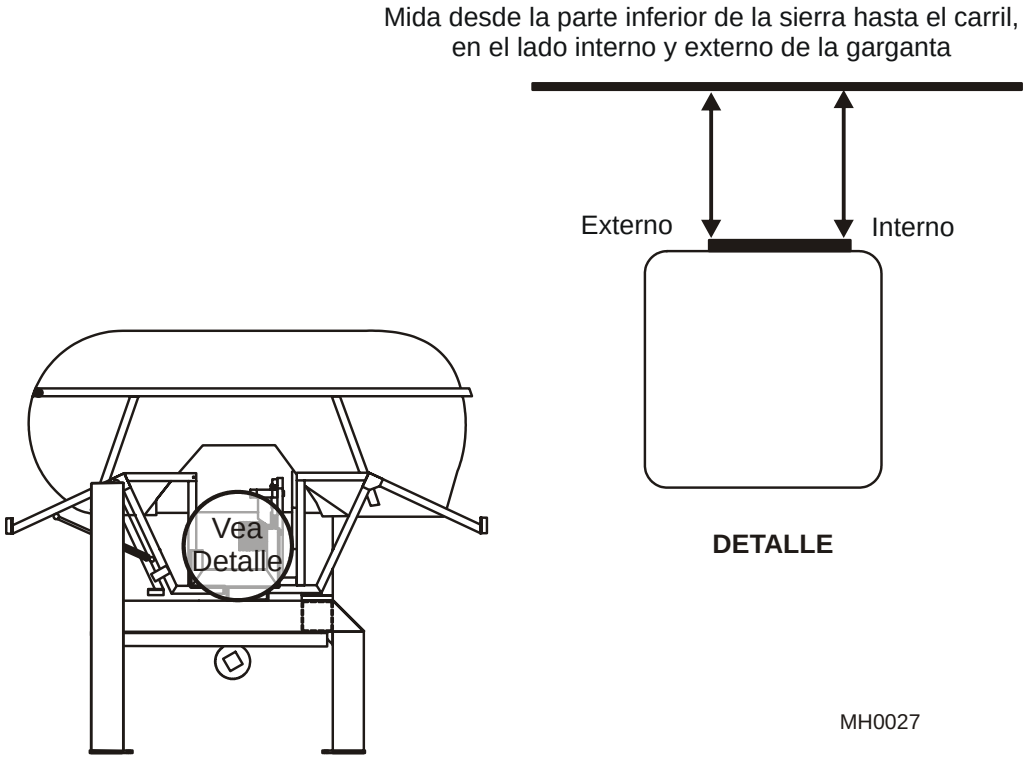


FIGURA 4-11

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

Vea la Figura 4-12. Ubique los pernos de montaje y los de ajuste en la base del tubo de montaje del cabezal de corte.

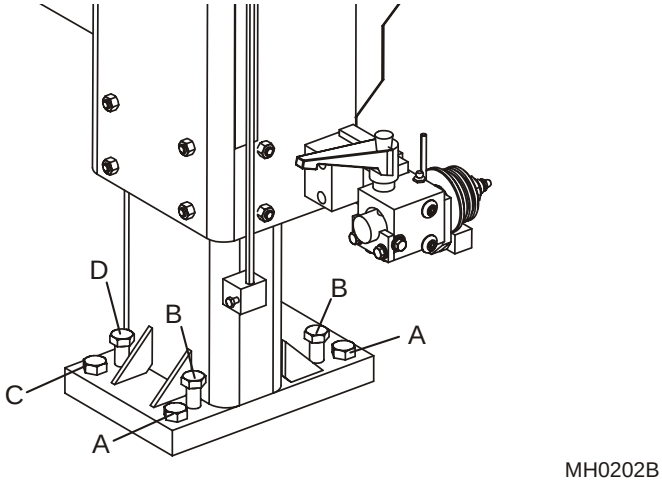


FIGURA 4-12

Para subir la parte exterior del cabezal de corte:

Primero revise el ajuste actual de los pernos de inclinación del cabezal de corte. Si la placa de montaje del cabezal de corte está plana contra el tubo del bastidor, use el grupo interior de pernos (A y B) para subir la parte exterior del cabezal de corte. Si los pernos de ajuste exteriores (C y D) se ajustan de manera que suben la placa de montaje separándola del tubo del bastidor, use el grupo exterior de pernos para subir la parte exterior del cabezal de corte.

Usando los pernos interiores (A y B) para subir el cabezal de corte:

1. Afloje los dos pernos de montaje ‘A’.

2. Gire los pernos de ajuste ‘B’ en el sentido de las agujas del reloj. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

3. Repita los ajustes hasta que la sierra mida 1/16" (1,5 mm) más en el exterior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘A’ hasta que la medida exterior sea exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior.

Usando los pernos exteriores (C y D) para subir el cabezal de corte:

1. Gire los pernos de ajuste ‘D’ en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Apriete los pernos de montaje ‘C’ hasta que la placa de montaje del cabezal de corte esté plana contra el tubo del bastidor.

3. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

4. Si el exterior del cabezal de corte es aún más bajo que el interior, use el grupo interior de pernos de ajuste ‘A’ y ‘B’ para continuar subiendo el exterior del cabezal de corte (ver página anterior).

5. Si el exterior del cabezal de corte es más alto que el interior, vuelva a ajustar el grupo exterior de pernos de ajuste para bajar el exterior del cabezal de corte. Afloje los pernos de montaje ‘C’ y gire los pernos de ajuste ‘D’ en el sentido de las agujas del reloj.

6. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

7. Repita los ajustes hasta que la sierra mida 1/16" (1,5 mm) más en el interior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘C’ hasta que la medida interior sea exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) menor que la medida exterior.

8. Si la medida exterior es más de 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior, se debe bajar el exterior del cabezal de corte.

Para bajar el exterior del cabezal de corte:

Primero revise el ajuste actual de los pernos de inclinación del cabezal de corte. Si la placa de montaje del cabezal de corte está plana contra el tubo del bastidor, use el grupo exterior de pernos (C y D) para bajar el exterior del cabezal de corte. Si los pernos de ajuste interiores (A y B) se ajustan de manera que suben la placa de montaje separándola del tubo del bastidor, use el grupo interior de pernos para bajar el exterior del cabezal de corte.

Usando los pernos exteriores (C y D) para bajar el cabezal de corte:

1. Afloje los dos pernos de montaje exterior ‘C’.

2. Gire los pernos de ajuste ‘D’ en sentido contrario a las agujas del reloj. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

3. Repita los ajustes hasta que la sierra mida la misma distancia desde el carril en el exterior e interior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘C’ cerciorándose de que la medida exterior siga siendo exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) mayor que la medida interior.

Usando los pernos interiores (A y B) para bajar el cabezal de corte:

1. Gire los pernos de ajuste ‘A’ en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Apriete los pernos de montaje ‘B’ hasta que la placa de montaje del cabezal de corte esté plana contra el tubo del bastidor.

3. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

4. Si el exterior del cabezal de corte esta aún más alto que el interior, use el grupo interior de pernos de ajuste ‘C’ y ‘D’ para continuar bajando el exterior del cabezal de corte (ver página anterior).

5. Si el exterior del cabezal de corte es más bajo que el interior, vuelva a ajustar el grupo interior de pernos de ajuste para subir el exterior del cabezal de corte. Afloje los pernos de montaje ‘A’ y gire los pernos de ajuste ‘B’ en el sentido de las agujas del reloj.

6. Vuelva a revisar las medidas de la sierra al carril.

7. Repita los ajustes hasta que la sierra mida 1/16" (1,5 mm) más en el exterior del cabezal de corte. Después apriete los pernos de montaje ‘A’ hasta que la medida interior sea exactamente la misma o hasta 1/32" (0,75 mm) menor que la medida exterior.

Prepare los guíasierra para alineamiento

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.

3. Gire ambos conjuntos de guíasierra. Afloje el mango de ajuste del guíasierra y gire el conjunto de guíasierra de modo que el bloque de guía esté situado directamente debajo del rodillo de guía.

4. Suba ambos conjuntos de guíasierra. Afloje los pernos de montaje del guíasierra y mueva el conjunto hacia arriba de modo que el rodillo quede a 1/16" (1,5 mm) de la sierra.

5. Revise el alineamiento del cabezal de corte tal como se describió anteriormente.

Alineamiento de la inclinación lado a lado del guíasierra

Vea la Figura 4-13. Revise la inclinación lado a lado del guíasierra interior:

1. Afloje el mango de ajuste y mueva el guíasierra hacia adelante o atrás hasta que el reborde del rodillo esté entre 1/16" - 1/8" (1,5 - 3,0 mm) del borde trasero de la sierra.

> **NOTA:** Una vez que haya ajustado un guíasierra, ajuste el segundo de la misma forma. Por ejemplo, si ajustó el guíasierra interior con una separación de 1/8" (3,0 mm) entre la sierra y el reborde del rodillo, ajuste el guíasierra exterior a una separación de 1/8" (3,0 mm).

2. Gire el bloque de guía alejándolo del conjunto de guíasierra exterior. Gire hasta que el bloque empuje a la sierra firmemente contra el rodillo. Apriete el mango de ajuste.

3. Gire lentamente con la mano las poleas portasierra en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la sierra dé dos revoluciones completas y la soldadura de la sierra quede situada entre la parte superior de las dos poleas portasierra.

> **¡ADVERTENCIA!** Tenga mucho cuidado al girar las poleas portasierra con la mano. Mantenga las manos alejadas de la sierra y los rayos de la polea mientras la hace girar. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

4. Revise la separación entre el reborde del rodillo de guía y la parte trasera de la sierra. Si

la separación es la misma que antes de hacer girar la sierra, no es necesario ningún ajuste.

5. Si la separación entre el reborde del rodillo y la sierra no es la misma, ajuste la inclinación lado a lado.

- Afloje los dos pernos de la placa de retención en la parte trasera del conjunto de guíasierra.
- Afloje un perno de ajuste lateral y apriete el otro para inclinar el guíasierra en la dirección necesaria.
- Repita los pasos 1 al 5 hasta que la separación entre el reborde del rodillo y la parte trasera de la sierra sea la misma antes y después de hacer girar la sierra.

6. Vuelva a apretar los dos pernos de la placa de retención. Realice el ajuste de la inclinación vertical para el conjunto de guíasierra interior.

Alineación de la inclinación vertical del guíasierra

Vea la Figura 4-14. Use la herramienta de alineación del guíasierra para verificar la

inclinación vertical del guíasierra interior:

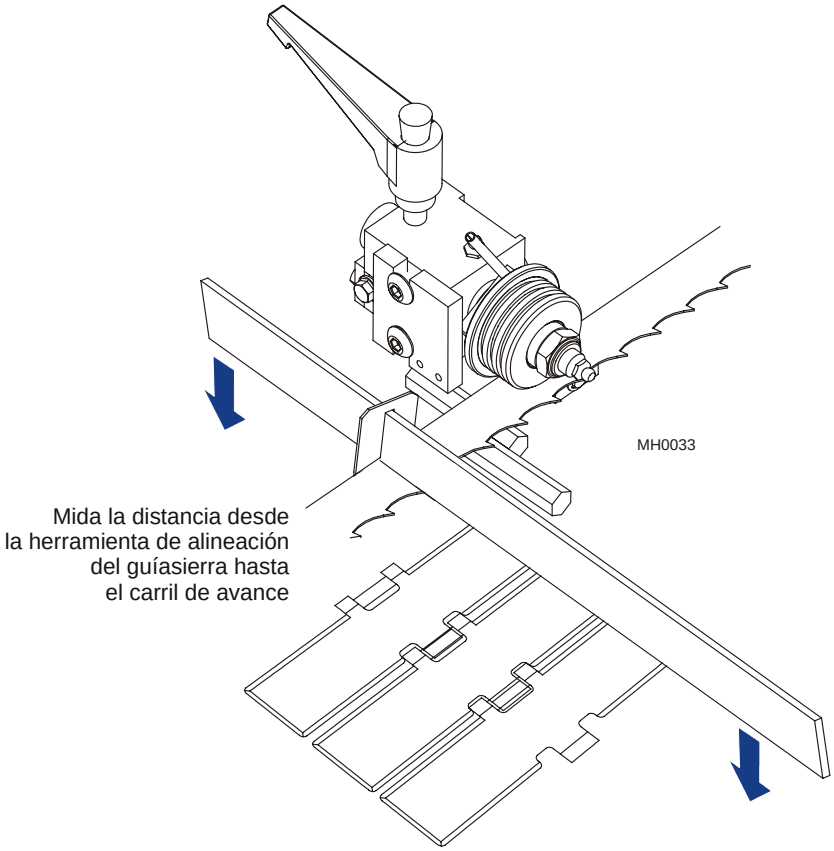


FIGURA 4-14

1. Enganche la herramienta de alineación del guíasierra en la sierra cerca de un conjunto de guíasierra. Cerciórese de que la herramienta no se apoye en un diente o protuberancia. La herramienta debe descansar plana sobre el cuerpo 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 4-15. Para inclinar el guíasierra hacia abajo:

- Afloje los dos pernos de la placa de retención en la parte trasera del conjunto de guíasierra.

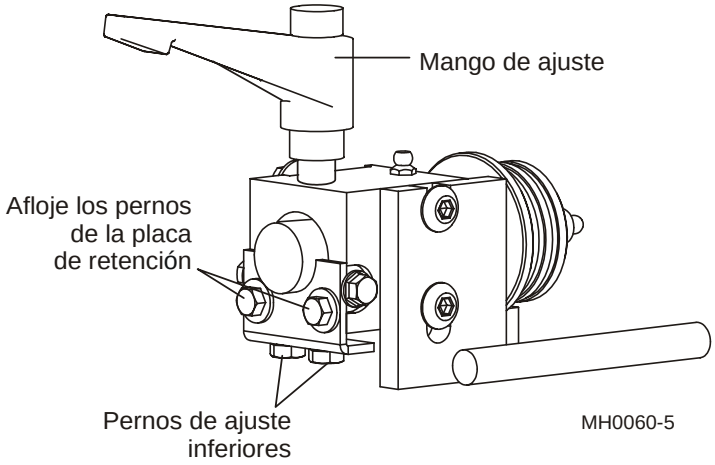


FIGURA 4-15

- Afloje el mango de ajuste y apriete los dos pernos de ajuste inferiores.
- Rote el bloque de guía contra la sierra y vuelva a apretar los pernos del mango de ajuste y de la placa de retención.
- Vuelva a revisar la inclinación vertical y repita los ajustes según sea necesario.

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

Para inclinar el guíasierra hacia arriba:

- Afloje los dos pernos de la placa de retención en la parte trasera del conjunto de guíasierra.
- Afloje los pernos de ajuste inferiores. Rote el bloque de guía contra la sierra y apriete el mango de ajuste. Ajuste hasta que la herramienta esté nivelada con el carril de avance (±1/32" [0,8 mm]).
- Vuelva a apretar los pernos de ajuste y los pernos de la placa de retención.
- Vuelva a revisar la inclinación vertical y repita los ajustes según sea necesario.

4. Después de ajustar correctamente el conjunto de guíasierra interior, rote el conjunto de manera que el bloque quede situado directamente debajo del rodillo.

5. Repita los ajustes lado a lado y de la inclinación vertical para el conjunto de guíasierra

exterior.

Procedimientos finales de alineamiento del guíasierra

1. Cerciórese de que los rodillos y bloques no toquen la sierra.

2. Mida desde el carril hasta la parte inferior de la sierra.

3. Afloje los pernos de montaje del conjunto de guíasierra interior y ajuste el conjunto hacia abajo de manera que el rodillo desvíe la sierra 1/16" (1,5 mm) hacia el carril de avance. Vuelva a apretar los pernos de montaje del guíasierra interior.

4. Afloje los pernos de montaje del guíasierra exterior y ajuste el conjunto hacia abajo de manera que la sierra mida la misma distancia desde el carril de avance en el guíasierra exterior que en el guíasierra interior (+1/64 [0,4 mm], -0). Vuelva a apretar los pernos de montaje del guíasierra exterior.

5. Rote cada conjunto de guíasierra de manera que el bloque de guía quede situado firmemente contra la sierra. Cerciórese de mantener el espaciado entre el reborde del rodillo y la parte trasera de la sierra.

   NOTA: Rote el bloque de guía contra la sierra lo suficientemente firme para que el rodillo del guíasierra gire al girar la sierra pero que la sierra no gire cuando usted gire manualmente el rodillo del guíasierra.

6. Vuelva a apretar ambos mangos de ajuste.

7. Gire lentamente las poleas portasierra de manera que la sierra dé unas cuantas revoluciones completas.

   ¡ADVERTENCIA! Tenga mucho cuidado al girar las poleas portasierra con la mano. Mantenga las manos alejadas de la sierra y los rayos de la polea mientras la hace girar. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

8. Pare la sierra de manera que la soldadura de la sierra quede situada entre la parte superior de ambas poleas portasierra.

9. Vuelva a instalar el deflector de la sierra de manera que quede al ras a 1/16" (1,5 mm) detrás de la cerca del carril.

10. Vuelva a revisar el espacio libre del deflector y el espaciado del reborde del rodillo de guía en cada conjunto de guía.

11. Apriete todos los tornillos para asegurar.

SECCIÓN 5 ESPECIFICACIONES

5.1 Medidas

Vea la Figura 5-1. Se proporcionan las medidas principales del Multicabezal **(Rev. A1.00 fabricado en Nov. 1999 o después)**.

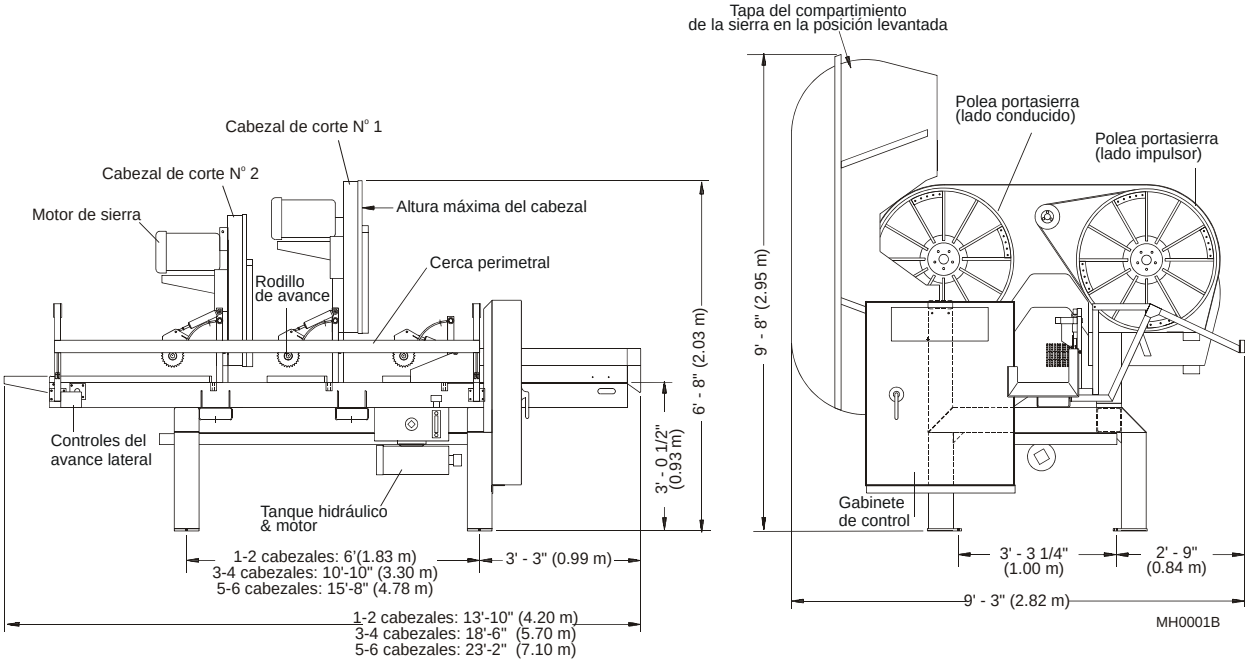


FIGURA 5-1 REV. A1.00 (11/99)+

Vea la Figura 5-2. Se proporcionan las medidas principales del Multicabezal **(fabricado antes de Nov. 1999)**.

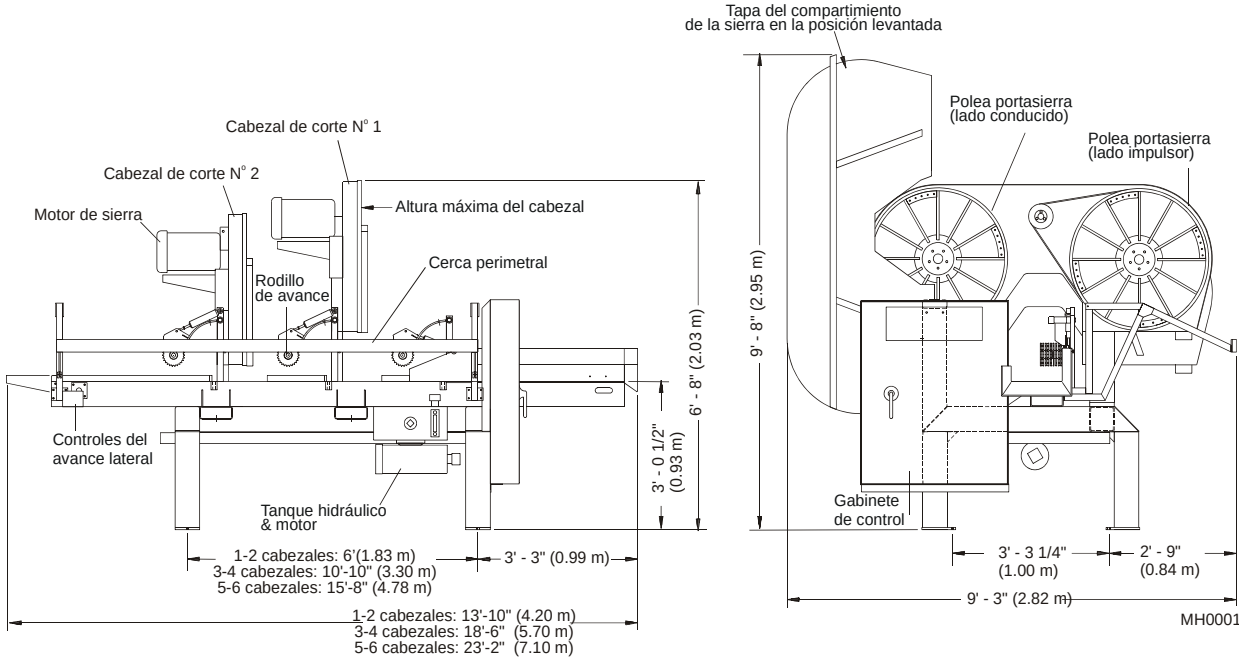


FIGURA 5-2 REV. A - S

Vea la Tabla 5-1. A continuación se enumeran el peso y las medidas de altura, ancho y largo de la máquina.

Peso (MH6D12)	7720 libras. (3502 kg)
Altura	80" (203,20 cm)
Ancho	94” (238,76 cm)
Largo (1-2 cabezales)	13’-10" (4,20 m)
Largo (3-4 cabezales)	18’-6" (5,70 m)
Largo (5-6 cabezales)	23’-2" (7,10 m)

TABLA 5-1

5.2 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 Multicabezal vienen pre-cableados para 460 voltios, 60 Hz ó 575 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. Los Multicabezales equipados con configuraciones de 575 voltios NO se deben volver a cablear para otros suministros eléctricos.

A continuación se enumeran los requisitos eléctricos del Multicabezal. Para operar el Multicabezal 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 480V (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/15 hp = 11,5 hp). Un refuerzo de 36 voltios restaurará el caballaje pleno.

NOTA: No se requiere refuerzo para operar el Multicabezal 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 AWMV. Todos los transformadores son fabricados por Square D. En las páginas siguientes se proporcionan las recomendaciones de instalación para cada voltaje.

Vea la Tabla 5-2. Sólo para motores de 25 HP.

Conversión De/A	208 a 460 voltios			220/230 a 460 voltios			380 a 415 voltios [1]		
No. de cabezales	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6
No. de transformadores requeridos	1	1	1	1	1	1	3	3	3
No. de pieza del fabricante	75T3H	112T3H	150T3H	75T6H	112T6H	150T6H	3S43F	5S43F	7S43F
No. de pieza AWMV	E22764	E22765	024757	E22767	E22768	024758	E22775	E22776	024759

TABLA 5-2

[1] No se requiere refuerzo para funcionar a 380 voltios 50 Hz. Sin embargo, un refuerzo de 36 voltios restaurará el caballaje de corte de 19,2 hp @ 380 voltios a 25 hp @ 415 voltios.

Vea la Tabla 5-3. Sólo para motores de 15 HP.

Conversión De/A	208 a 460 voltios			220/230 a 460 voltios			380 a 415 voltios [1]		
No. de cabezales	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6	1-2	3-4	5-6
No. de transformadores requeridos	1	1	1	1	1	1	3	3	3
No. de pieza del fabricante	45T3H	75T3H	112T3H	45T6H	75T6H	112T6H	3S43F	3S43F	5S43F
No. de pieza AWMV	E22763	E22764	E22765	E22766	E22767	E22768	E22775	E22775	E22776

TABLA 5-3

[1] No se requiere refuerzo para funcionar a 380 voltios 50 Hz. Sin embargo, un refuerzo de 36 voltios restaurará el caballaje de corte de 11,5 hp @ 380 voltios a 15 hp @ 415 voltios.

Vea la Tabla 5-4. El amperaje requerido para el Multicabezal 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	208 [1]	3	60	90	170	240	305	380	450
15	208 [1]	3	60	70	110	175	225	300	350
25	230 [1]	3	50/60	80	150	210	270	340	400
15	230 [1]	3	50/60	60	100	150	200	225	300
25	380 [2]	3	50	45	85	120	150	190	220
15	380 [2]	3	50	35	60	90	125	150	175
25	415 [3]	3	50	40	75	105	135	170	200
15	415 [3]	3	50	35	60	80	110	150	175
25	460 [3]	3	60	40	75	105	135	170	200
15	460 [3]	3	60	30	50	80	100	125	150
25	575 [4]	3	60	30	55	80	110	135	155
15	575 [4]	3	60	25	40	60	80	100	110

TABLA 5-4

[1] Transformador requerido
[2] Transformador sugerido
[3] No se requiere transformador
[4] Motor opcional - No se requiere transformador

Instrucciones para 208 voltios

Vea la Figura 5-3. Se muestra el método recomendado para conectar un transformador para convertir 208 voltios de CA trifásico a 460 voltios de CA.

NOTA: T1 está disponible a través de AWMV. Para el tamaño y las especificaciones correctas, *Vea la Tabla 5-2* (motor de 25 HP) o *Vea la Tabla 5-3* (motor de 15 HP).

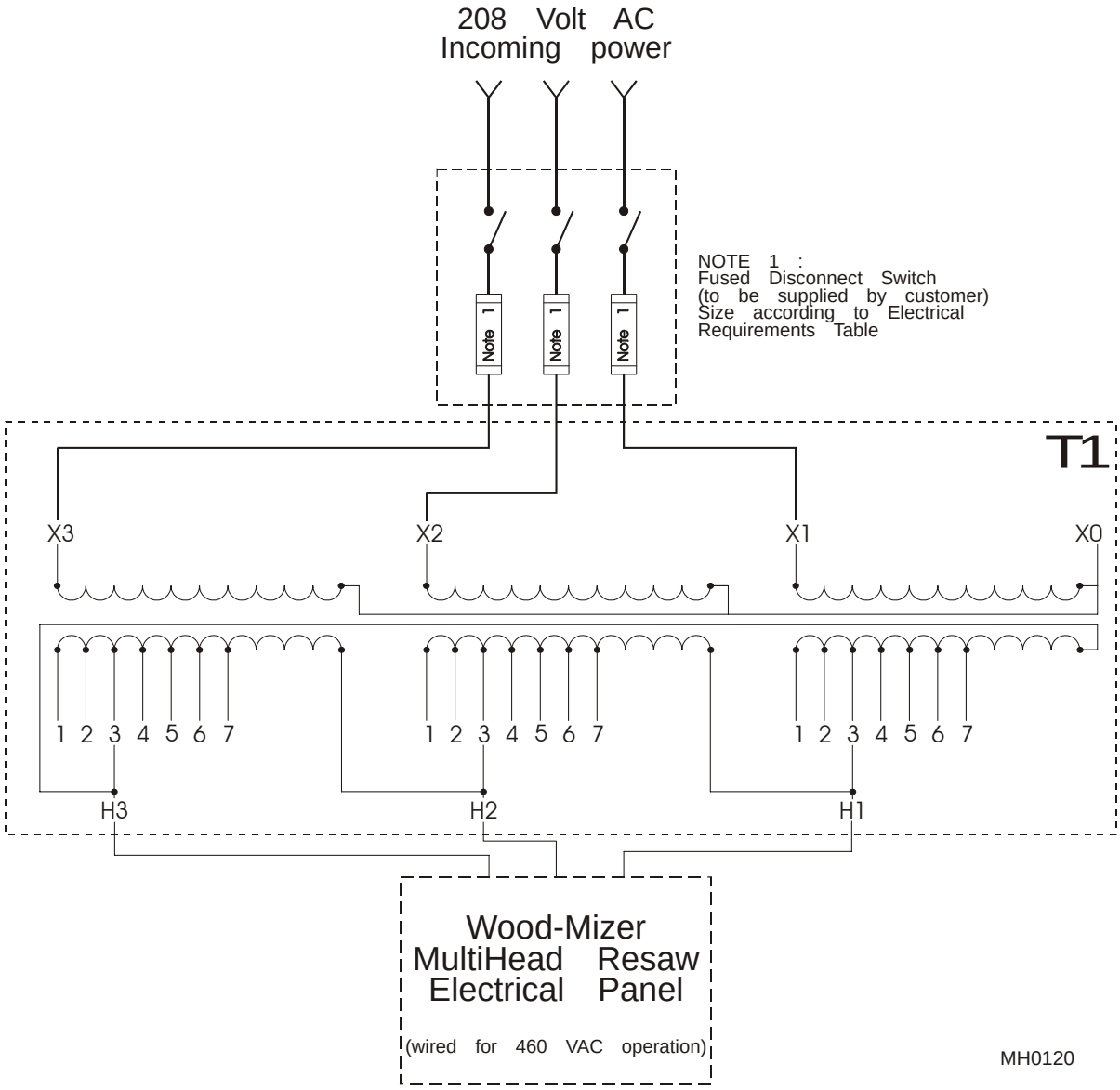


FIGURA 5-3

Instrucciones para 230 voltios

Vea la Figura 5-4. Se muestra el método recomendado para conectar un transformador para convertir 230 voltios de CA trifásico a 460 voltios de CA.

NOTA:T1 está disponible a través de AWMV. Para el tamaño y las especificaciones correctas, *Vea la Tabla 5-2* (motor de 25 HP) o *Vea la Tabla 5-3* (motor de 15 HP).

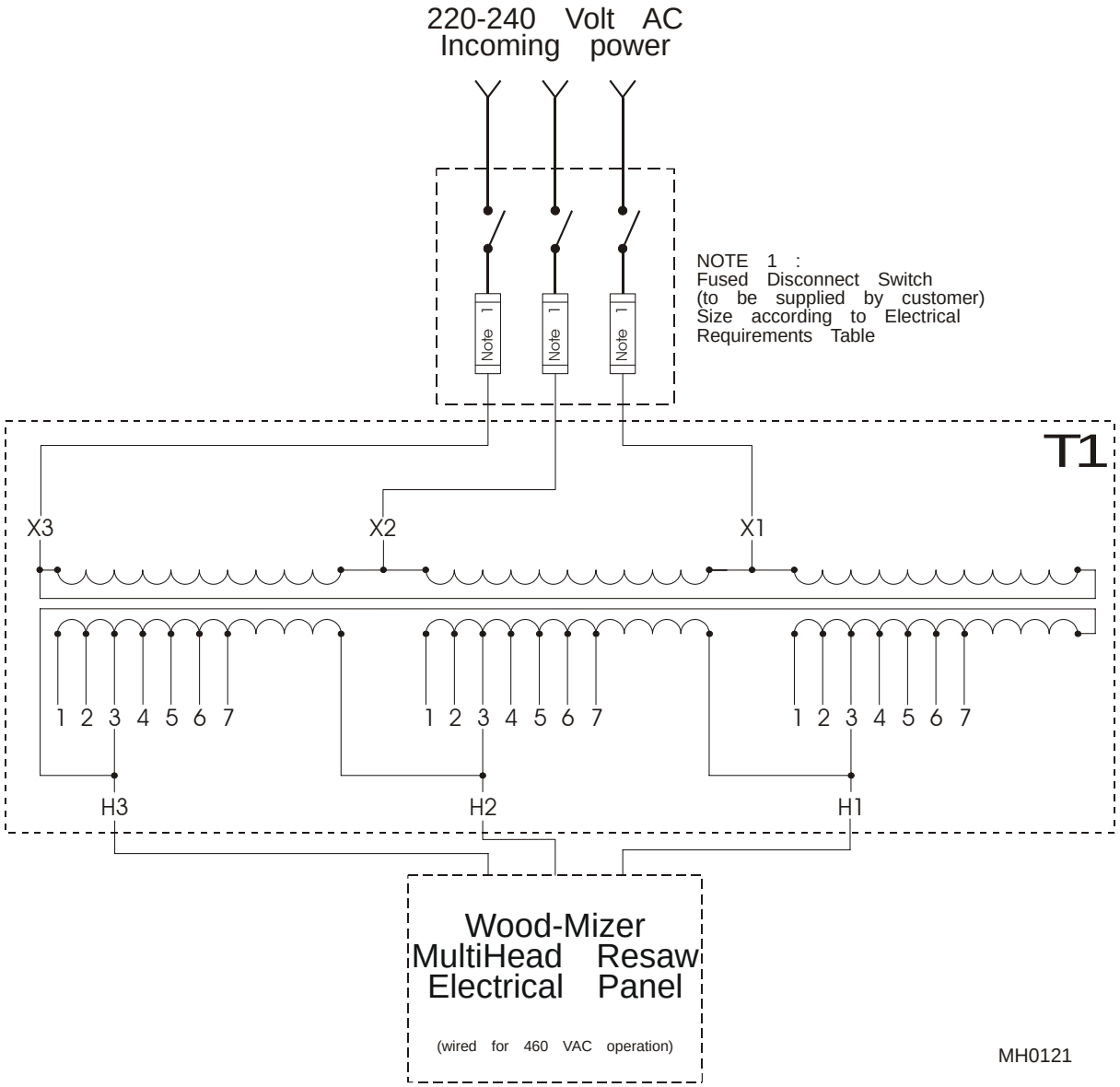


FIGURA 5-4

Instrucciones para 380 voltios

Vea la Figura 5-5. Se muestra el método recomendado para conectar un transformador para convertir 380 voltios de CA a 415 voltios de CA. Esta conversión es adecuada sólo para aplicaciones de 50 Hz.

NOTA: T1, T2 y T3 T1 están disponibles a través de AWMV Para el tamaño y las especificaciones correctas, *Vea la Vea la Tabla 5-2.*

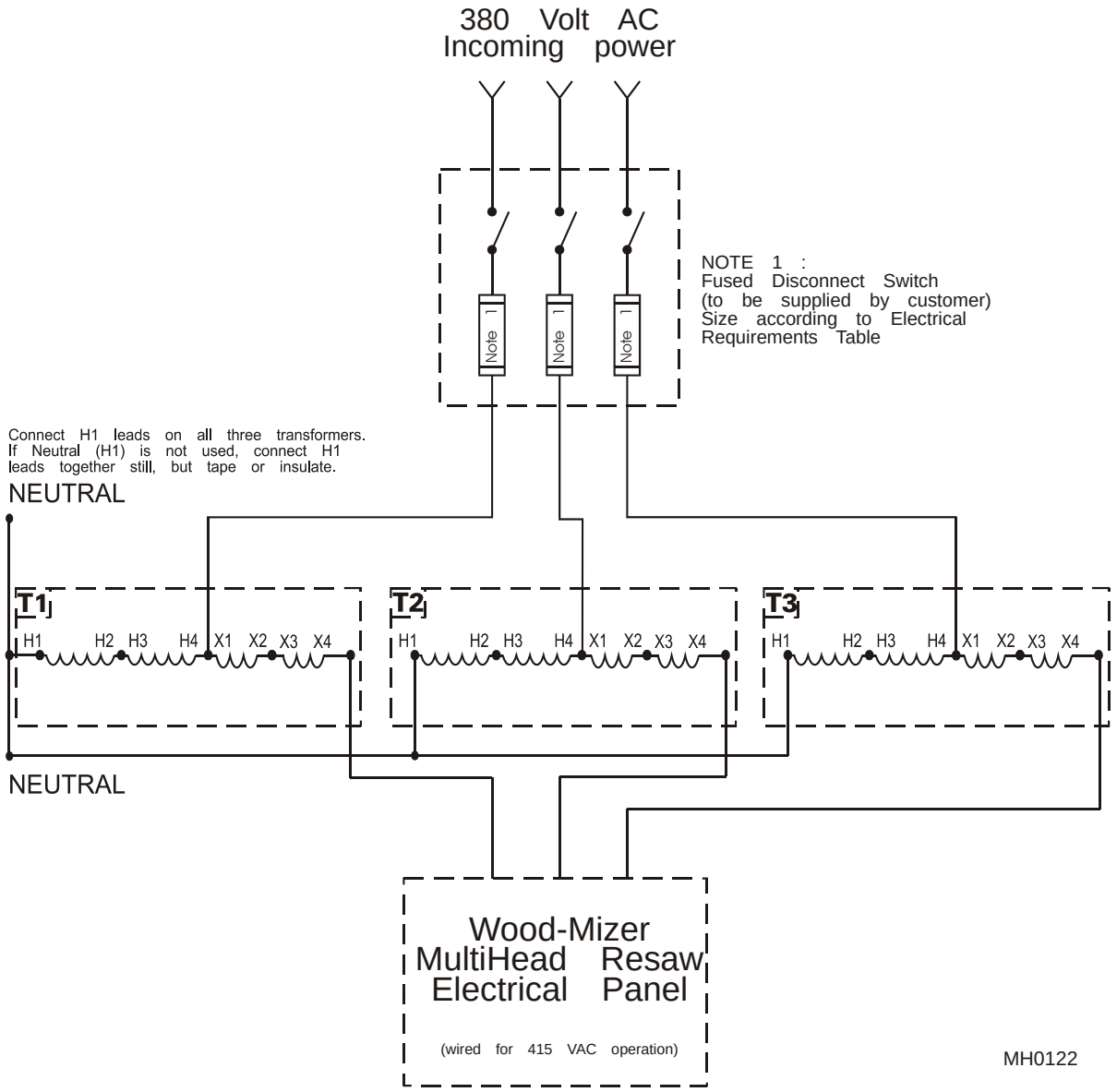


FIGURA 5-5

5.3 Capacidad de corte

Vea la Tabla 5-5. Las capacidades de tamaño de corte y tamaños de sierra que puede usar en el Multicabezal se enumeran a continuación.

Longitud de corte	18" (0,45 m) mínimo 96" (2,45 m) máximo [1]
Altura de corte	0,25" - 12" (0,64 cm - 30,48 cm) [2]
Ancho del corte	0,75" - 12" (1,91 cm - 30,48 cm) [3]
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 5-5

[1] 72" (1,83 m) máximo si está equipado con MGR de 6' (1,8 m).
[2] 8" (20 cm) si está equipado con barras de retención.
[3] 8" (20,32 cm) máximo si está equipado con MGR. Antes de la revisión A1.00 (11/99), el ancho de 8" (203 mm) era estándar y el ancho de 12" (304 mm) era opcional. El ancho de 12" (304 mm) es ahora el estándar y el de 8" (203 mm) ya no existe.

5.4 Especificaciones del motor

Vea la Tabla 5-6. Las especificaciones de los motores eléctricos del Multicabezal se enumeran a continuación.

Motor	HP	Tipo	RPM a 60Hz	RPM a 50Hz
Cabezales de sierra	25	Totalmente encerrado, enfriado con ventilador	3500	2896
	15 [1]	Totalmente encerrado, enfriado con ventilador	3450	2850
Bomba hidráulica	4	Totalmente encerrado, enfriado con ventilador	3450	2850

TABLA 5-6

[1] Los motores de cabezal de corte de 15 HP se reemplazaron con los motores de 25 HP (Rev. A1.00 11/99)

5.5 Tamaños de correas

Vea la Tabla 5-7. 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 AWMV
Correa de polea de transmisión (15HP)	BX120	P22305
Correa de polea de transmisión (25HP)	5VX1210	033389 [1]
Correa de polea conducida (15HP)	BX105	P22306
Correa de polea conducida (25HP)	5VX1080	033391

TABLA 5-7

[1] La correa cambió de 5VX1230 a 5VX1210 (12/99) y se reemplazó en todos los Multicabezales existentes con correa antigua. La polea 033248 también cambió de 25V590SDS a 1/5V5.9SDS.

5.6 Requisitos de líquidos

Vea la Tabla 5-8. 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	Exxon Univis HVI 26 [1]
Filtro hidráulico	S28
Capacidad de botella de agua	4 galones (por sierra)

TABLA 5-8

[1] Sustituye a Amoco Rycon Oil MV o Mobil Multipurpose ATF usados antes de Nov. 1999. Las latas de galón de Univis HVI 26 están disponibles en AWMV (No. de pieza P12823). Anteriormente llamado J26.

5.7 Requisitos del servicio de aire

Vea la Tabla 5-9. A continuación se enumeran los requisitos del servicio de aire para el Multicabezal.

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 5-9

5.8 Requisitos de vacío

Vea la Tabla 5-10. A continuación se enumeran los requisitos de vacío del Multicabezal.

Vacío	1000 pies cúbicos por minuto (por cabezal)

TABLA 5-10

5.9 Sistema de lubricación por agua

Vea la Figura 5-6. Diagrama del sistema de lubricación por agua del reaserradero de 3 cabezales

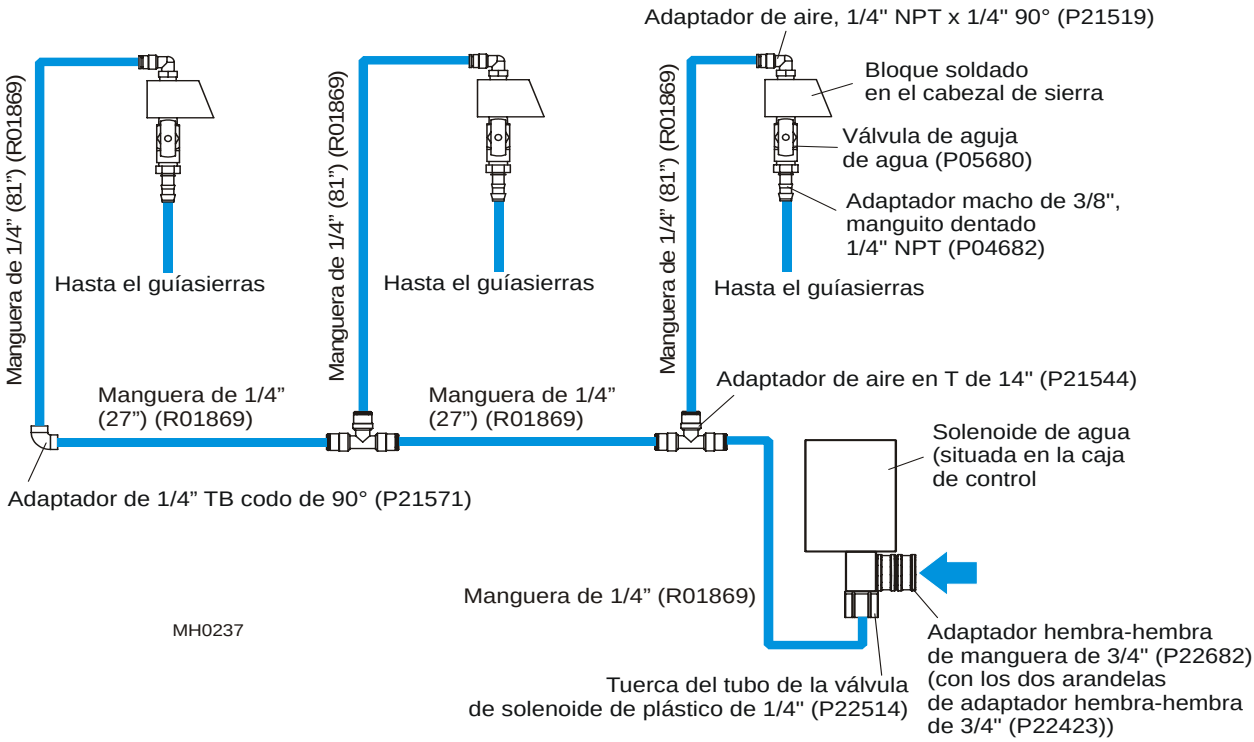


FIGURA 5-6

Vea la Tabla 5-11. Lista de componentes del sistema de lubricación por agua

Descripción del repuesto	Número de pieza AWMV
Adaptador de aire, 1/4" NPT x 1/4" 90°	P21519
Válvula de aguja de agua	P05680
Adaptador macho de 3/8", manguito dentado 1/4" NPT	P04682
Adaptador de aire en T de 14"	P21544
Adaptador de 1/4” TB codo de 90°.	P21571
Solenoide, sistema de lubricación con agua	N/D
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 5-11

Vea la Tabla 5-12. Cuadro de mangueras de lubricación por agua

Descripción de mangueras hidráulicas	Longitud de manguera	Número de pieza AWMV
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 5-12

5.10 Sistema hidráulico

Vea la Figura 5-7. Diagrama hidráulico

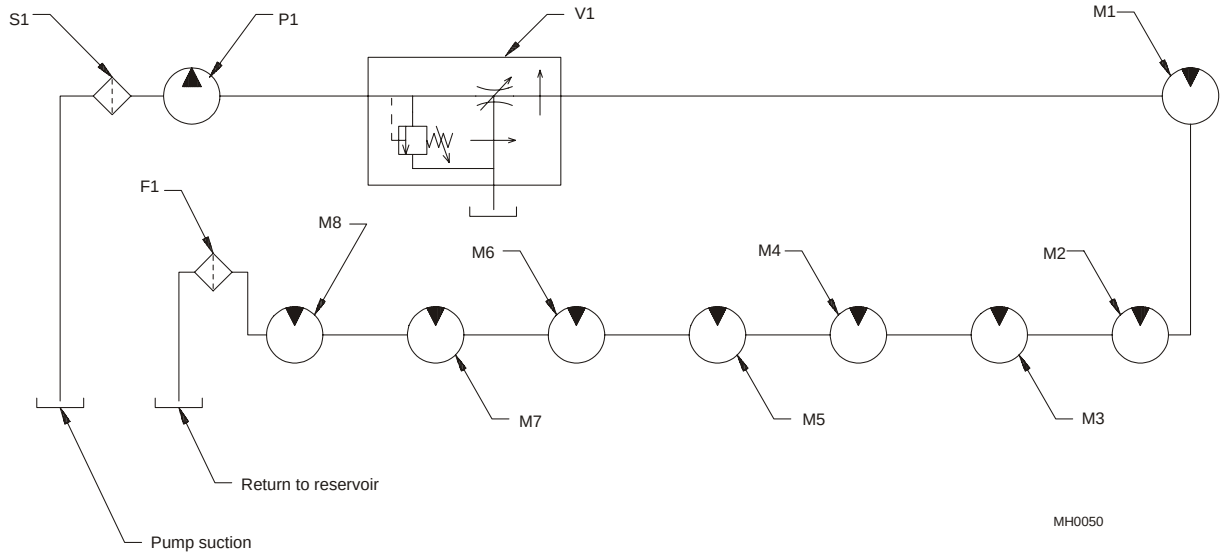


FIGURA 5-7

Vea la Tabla 5-13. Lista de componentes hidráulicos

Componente	Número de pieza del fabricante	Fabricante	Número de pieza AWMV	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 5-13

Vea la Tabla 5-14. Cuadro de mangueras hidráulicas

Descripción de mangueras hidráulicas	Número de pieza AWMV
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 5-14

INDEX

A

alineamiento
- guíasierra de cerámica 4-4
- guíasierras de bloque/rodillo 4-14
- preliminar 4-1

C

cerca perimetral 2-5
- lubricación 3-19

correa
- reemplazo 3-11
- tensión 3-12

D

diagnóstico y solución de problemas
- problemas eléctricos 3-27

E

eléctricos
- cuadro de selección de transformadores 5-3
- instalación de 208V 5-6
- instalación de 220/240V 5-7
- instalación de 380V 5-8
- requisitos 5-3

especificaciones
- aire 5-13
- capacidad de corte 5-9
- correas 5-11
- eléctricas 5-3
- medidas 5-1
- motores 5-10
- requisitos de líquidos 5-12
- vacío 5-14

G

guíasierra
- mantenimiento 3-1
- reemplazo 3-15

H

hidráulico
- cuadro de mangueras 5-17, 5-19
- lista de componentes 5-17, 5-18
- mantenimiento del sistema 3-18
- plano 5-18
- reseña del sistema 2-3

I

instalación
- ajuste de altura de la sierra 2-13
- ajuste de la cerca 2-16
- ajuste del brazo guíasierra 2-17
- instalación de la sierra 2-8
- tensión recomendada de la sierra 2-10

interruptor
- ajuste del apagado de la sierra 3-9

M

mantenimiento
- programa de rutina 3-25
- programa periódico 3-26

montaje del cabezal de corte
- lubricación del tubo 3-20

O

operación
- apagado 2-22
- arranque 2-18
- procedimiento 2-24

P

poleas portasierra
reemplazo de la correa 3-11

R

reseña del control 2-1

rodillo de avance
lubricación 3-14

rodillos de avance
mantenimiento 3-15

S

seguridad
instrucciones 1-2
procedimiento de bloqueo 1-9
símbolos 1-1

serrín
eliminación 3-11, 3-17

sierra
ajuste del indicador de altura 3-8, 3-10, 3-11, 3-13, 3-14, 3-15, 3-16, 3-17, 3-18, 3-19, 3-20, 3-21, 3-22, 3-24, 3-25, 3-26, 3-27

Sistema de lubricación por agua
diagrama 5-16

T

tensión
correa de transmisión 3-12

tensor
ajuste del tornillo 3-22
lubricación 3-21

V

vertical
ajuste del bloque 3-7
lubricación 3-24