

Manual de Seguridad, Instalación y Operación

WM4000

rev. B3.01



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

Formulario #2013-1

© **2018**

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

Wood-Mizer

8180 West 10th Street
Indianapolis, Indiana 46214

Table of Contents

Section-Page

SOBRE ESTE MANUAL		VI
SECCIÓN 1	SEGURIDAD	1-1
1.1	Símbolos de seguridad.....	1-1
1.2	Instrucciones de seguridad	1-2
SECCIÓN 2	MANTENIMIENTO DEL ASERRADERO	2-1
2.1	Si necesita solicitar repuestos.....	2-1
2.2	Si necesita servicio	2-1
2.3	Identificación del aserradero y del número de cliente.....	2-2
2.4	Especificaciones	2-3
2.5	Garantía	2-4
SECCIÓN 3	INSTALACIÓN	3-1
3.1	Preparación del lugar.....	3-1
3.2	Instalación de la estación del operador.....	3-3
3.3	Instalación del aserradero	3-4
3.4	Instalación de la extensión de la bancada (Opcional)	3-7
	3.4.1 Instalación del armazón de la extensión (BX6 y BX12).....	3-7
	3.4.2 Instalación del juego de rodillos cónicomotorizados (solamente BX12).....	3-11
3.5	Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica	3-12
	3.5.1 Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica (bancada del aserradero).....	3-12
	3.5.2 Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica (solamente extensión de bancada BX12 opcional)	3-13
3.6	Cable del pantógrafo.....	3-14
3.7	Instalación del sistema de lubricación.....	3-23
	3.7.1 Sistema de lubricación estándar.....	3-23
	3.7.2 Sistema de lubricación a presión opcional.....	3-25
3.8	Instalación eléctrica.....	3-27
	Requerimientos eléctricos.....	3-27
	Instalación	3-28
	3.8.1 Cable del motor de la hoja de sierra (W1).....	3-35
	3.8.2 Motor de la bomba hidráulica (W2).....	3-36
	3.8.3 Cable del motor de avance (W3)	3-37
	3.8.4 Cable del servomotor vertical (W4)	3-38
	3.8.5 Cable del servocodificador vertical (W5)	3-39
	3.8.6 Cables de la caja de bajo voltaje (W20-22, W41, W103 y W131).....	3-40
3.9	Instalación hidráulica.....	3-41
	3.9.1 Instalación hidráulica (solamente extensión de bancada BX12 opcional).....	3-45
3.10	Instalación del sistema de aire.....	3-47
3.11	Configuración de la instalación del aserradero	3-48
	3.11.1 Nivelar el sub-armazón	3-48
	3.11.2 Nivelar el cabezal de corte	3-50
	3.11.3 Nivelar los rieles de la bancada	3-54
	3.11.4 Nivelar el brazo de guiasierra.....	3-55

Table of Contents

Section-Page

3.12	Instalación inicial del aserradero	3-57
3.12.1	<i>INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN</i>	<i>3-57</i>
3.12.2	<i>CONFIGURACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN</i>	<i>3-60</i>
3.12.3	<i>CONFIGURACIÓN DEL CABEZAL.....</i>	<i>3-62</i>
3.12.4	<i>Ajuste de los topes superior e inferior del cabezal de corte</i>	<i>3-63</i>
3.12.5	<i>Instalación del programador automático de corte</i>	<i>3-64</i>

SECCIÓN 4 OPERACIÓN

4-1

4.1	Reseña de control	4-1
4.2	Reseña de la caja de distribución.....	4-2
4.3	Reseña del control de palancas de mando	4-3
4.4	Programación del control	4-8
4.4.1	<i>Configuración del sistema</i>	<i>4-8</i>
4.4.2	<i>Unidades:.....</i>	<i>4-8</i>
4.4.3	<i>Contador de horas</i>	<i>4-8</i>
4.4.4	<i>Opciones</i>	<i>4-9</i>
4.4.5	<i>CONFIGURACIÓN DE LA PALANCA DE MANDO</i>	<i>4-12</i>
4.4.6	<i>CONFIGURACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN</i>	<i>4-17</i>
4.4.7	<i>CONFIGURACIÓN DEL CABEZAL.....</i>	<i>4-21</i>
4.4.8	<i>Instalación del programador automático de corte</i>	<i>4-24</i>
4.4.9	<i>Instalación de la extensión de bancada (opcional)</i>	<i>4-24</i>
4.5	Arranque de la máquina.....	4-26
4.6	Instalación de una hoja de sierra	4-27
4.7	Carga, rotación y sujeción de troncos.....	4-30
4.8	Reseña del mecanismo de ajuste	4-33
4.8.1	<i>Indicadores y botones habituales para todos los modos</i>	<i>4-33</i>
4.8.2	<i>Indicadores y botones habituales para los modos referencia, patrón y apilado</i>	<i>4-35</i>
4.8.3	<i>Indicadores y botones habituales para los modos referencia y patrón</i>	<i>4-37</i>
4.8.4	<i>Modo manual.....</i>	<i>4-38</i>
4.8.5	<i>Modo referencia</i>	<i>4-38</i>
4.8.6	<i>Modo Patrón.....</i>	<i>4-40</i>
4.8.7	<i>Modo apilado.....</i>	<i>4-42</i>
4.8.8	<i>Panel.....</i>	<i>4-44</i>
4.9	Secuencia de aserrado general.....	4-48
4.9.1	<i>Prepare el aserradero para cargar un tronco.....</i>	<i>4-48</i>
4.9.2	<i>Cargue el tronco.....</i>	<i>4-48</i>
4.9.3	<i>Realice el primer corte en el primero de los lados</i>	<i>4-49</i>
4.9.4	<i>Voltee el tronco para cortar el segundo lado.....</i>	<i>4-51</i>
4.9.5	<i>Realice el primer corte en el segundo lado</i>	<i>4-51</i>
4.9.6	<i>Realice el primer corte en el tercer lado</i>	<i>4-52</i>
4.9.7	<i>Realice el primer corte en el cuarto lado</i>	<i>4-52</i>
4.9.8	<i>Regrese a la posición de carga, si está establecida</i>	<i>4-53</i>
4.10	Secuencia de aserrado automática.....	4-54
4.10.1	<i>Prepare el aserradero para cargar un tronco.....</i>	<i>4-54</i>
4.10.2	<i>Cargue el tronco.....</i>	<i>4-55</i>
4.10.3	<i>Realice el primer corte en el primero de los lados</i>	<i>4-56</i>
4.10.4	<i>Voltee el tronco para cortar el segundo lado.....</i>	<i>4-57</i>
4.10.5	<i>Realice el primer corte en el segundo lado</i>	<i>4-58</i>
4.10.6	<i>Realice el primer corte en el tercer lado</i>	<i>4-58</i>
4.10.7	<i>Realice el primer corte en el cuarto lado</i>	<i>4-59</i>
4.10.8	<i>Regrese a la posición de carga, si está establecida.</i>	<i>4-60</i>

Table of Contents

Section-Page

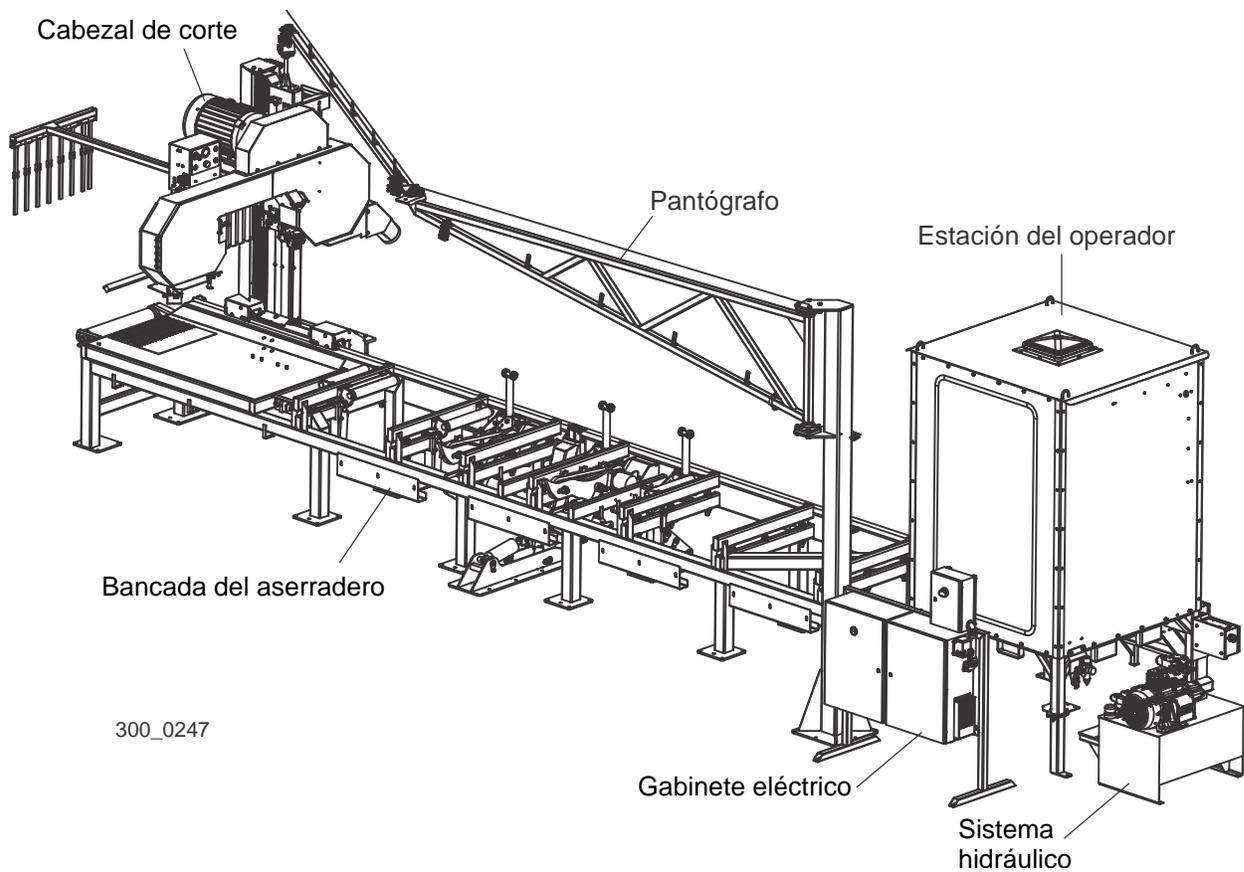
SECCIÓN 5	MANTENIMIENTO	5-1
5.1	Guíasieras (guías estándar de bloque/rodillo).....	5-1
5.2	Eliminación del serrín.....	5-3
5.3	Rieles y rascadores del carril.....	5-4
5.4	Varios	5-6
5.5	Sensores de proximidad.....	5-7
	5.5.2 Sensor de hoja de sierra rota	5-7
	5.5.3 Sensor de tornillo esférico ascendente/descendente.....	5-8
5.6	Mantenimiento del sistema hidráulico.....	5-9
5.7	Cojinetes y rascadores de la polea portasierra.....	5-10
5.8	Sistema de desplazamiento vertical.....	5-11
5.9	Avance mecánico.....	5-13
5.10	Tensión de la correa de transmisión	5-16
5.11	Tensión de cadena del volteador	5-19
SECCIÓN 6	DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6-1
6.1	Guíasierra	6-1
6.2	Problemas con la alimentación de avance	6-2
SECCIÓN 7	ALINEAMIENTO	7-1
7.1	Armazón de la bancada	7-1
	7.1.1 Nivelar el armazón de la bancada en la dirección de la longitud.....	7-1
	7.1.2 Nivelar el armazón de la bancada en la dirección del ancho.....	7-2
	7.1.3 Nivelar el cabezal de corte	7-3
	7.1.4 Nivelar los rieles de la bancada	7-5
	7.1.5 Alinear los apoyos laterales	7-6
7.2	Guíasieras (guías estándar de bloque/rodillo).....	7-7
	7.2.1 Reseña del ajuste del guíasierra.....	7-7
	7.2.2 Preparación para el alineamiento del guíasierra	7-10
	7.2.3 Alineamiento vertical de la polea portasierra.....	7-11
	7.2.4 Alineamiento del brazo guíasierra	7-13
	7.2.5 Alineamiento del guíasierra	7-14
SECTION 8	INFORMACIÓN HIDRÁULICA	8-1
8.1	Diagrama hidráulico (WM4000)	8-1
8.2	Diagrama hidráulico (WM4000 con BX12 Bed Extension)	8-12
8.3	Componentes hidráulicos (WM4000)	8-32
8.4	Componentes hidráulicos (WM4000 con BX12 Bed Extension).....	8-34
8.5	Mangueras hidráulicas (WM4000).....	8-37
8.6	Mangueras hidráulicas (WM4000 con BX12 Bed Extension).....	8-39
	INDEX	I

SOBRE ESTE MANUAL

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



COMPONENTES DEL ASERRADERO

SECCIÓN 1 SEGURIDAD

1.1 Símbolos de seguridad

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



¡PELIGRO! indica una situación de riesgo inminente que, en caso de no evitarse, puede provocar 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 bandas de advertencia. Para evitar lesiones graves, manténgase alejado de la ruta de cualquier equipo marcado con bandas 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

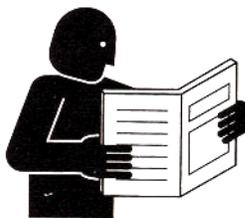


¡IMPORTANTE! Lea todo el Manual del Operador antes de usar el aserradero. Tenga en cuenta todas las advertencias de seguridad del manual y las que figuran en la máquina. Mantenga este manual con la máquina en todo momento, independientemente de quién sea el dueño.

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

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

¡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 del aserradero AWMV. Se recomienda a todos los propietarios de aserraderos AWMV que se familiaricen con estas leyes y las acaten en su totalidad durante el uso de la máquina.



USE ROPAS DE SEGURIDAD



¡ADVERTENCIA! Antes de operar el aserradero, asegúrese de no tener ninguna prenda personal ni joyas sueltas. 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 hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.



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



MANTENGA LIMPIOS EL ASERRADERO Y EL ÁREA CIRCUNDANTE

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

MANEJE LOS COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES CON SEGURIDAD

¡ADVERTENCIA! Use SÓLO agua o aditivos aprobados con el sistema de lubricación. No emplee nunca combustibles ni líquidos inflamables. Si se necesita este tipo de líquidos para limpiar la sierra, quítela y límpiela con un trapo. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves o la muerte.



DESECHE DEBIDAMENTE LOS SUBPRODUCTOS DEL ASERRADO

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

PRECAUCIONES PARA LA INSTALACIÓN DEL ASERRADERO

¡ADVERTENCIA! Asegure firmemente las patas del aserradero al piso antes de operarlo. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

INSPECCIONE EL ASERRADERO/LAS SIERRAS ANTES DE USARLOS

¡PELIGRO! Antes de operar el aserradero, asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.



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

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

MANTENGA ALEJADAS A LAS PERSONAS

¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta del equipo y troncos en movimiento cuando se esté operando el aserradero o cargando y rotando los troncos. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

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

MANTENGA ALEJADAS LAS MANOS

¡PELIGRO! Siempre apague el aserradero y espere hasta que las poleas portasierra se hayan detenido por completo antes de cambiar la hoja de sierra. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡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, etc. en movimiento. Manténgase siempre a una distancia segura de las piezas giratorias y asegúrese de que la ropa o los cabellos sueltos no se enganchen en las piezas giratorias, lo que puede producir lesiones.



¡ADVERTENCIA! No haga girar las poleas portasierra con la mano. Hacer girar las poleas portasierra con la mano puede provocar heridas graves.

¡ADVERTENCIA! Siempre pare las sierras cuando el aserradero no esté cortando. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! No ajuste por ninguna razón las correas de transmisión si el motor está funcionando. Hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Siempre manténgase alejado de la salida del serrín. Al usar el aserradero mantenga las manos, los pies y cualquier otro objeto alejados de la tolva de serrín. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

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



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

¡PELIGRO! Voltaje peligroso en el interior de la caja de desconexión eléctrica del aserradero, caja de arranque y en el motor que 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 aserrado.





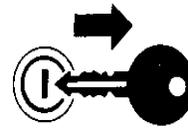
¡ADVERTENCIA! Considere todos los circuitos eléctricos activados y peligrosos.

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

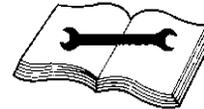
¡ADVERTENCIA! No use anillos, relojes u otras joyas mientras trabaja alrededor de un circuito eléctrico abierto.

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

¡ADVERTENCIA! Saque la sierra antes de realizar cualquier operación de mantenimiento al motor o al aserradero. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.



¡PELIGRO! Los procedimientos de bloqueo se deben utilizar 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 en el mantenimiento (paradas de emergencia, botones de encendido/apagado, enclavamientos).

No se acerque a las sierras en movimiento o los sistemas de avance. Deje que todas las piezas que se desplazan por inercia paren por completo.

Se deben bloquear el suministro eléctrico y el suministro de aire. Donde no se pueda utilizar procedimientos de bloqueo establecidos (diagnóstico eléctrico o diagnóstico dinámico mecánico), se deben utilizar técnicas alternativas de protección efectiva que pueden exigir destrezas especiales y planeamiento. Siempre observe prácticas de operación segura en el lugar de trabajo.

PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DEL LT300

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 LT300 debe estar bloqueada eléctrica y neumáticamente (bloquear la 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 LT300 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 LT300. 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 LT300. Precaución: Vuelva los controles de operación a la posición neutral después de la prueba.
6. Ahora está bloqueado el LT300.

Volver a poner en servicio el equipo

1. Al completar el trabajo y cuando el LT300 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 LT300, quite los bloqueos. Se pueden accionar los dispositivos de aislamiento de energía para reponer la energía al LT300.

Procedimiento que requiere más de una persona

En los pasos anteriores, si hace falta más de un individuo para bloquear el LT300, 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 LT300 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 aserradero LT300.

MANTENGA EN BUENAS CONDICIONES LAS CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD



¡IMPORTANTE! Asegúrese de que todas las calcomanías de seguridad estén siempre limpias y sean 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 Servicio 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.

TENGA CUIDADO AL TRABAJAR CON TRONCOS PESADOS



¡ADVERTENCIA! Antes de aserrar, asegúrese de que el tronco esté sujeto firmemente. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves o la muerte.

SEGURIDAD DEL RETORNO AUTOMÁTICO DE TABLAS



¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta de retorno de las tablas. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

SEGURIDAD DEL AVANCE MECÁNICO Y EL SISTEMA DE DESPLAZAMIENTO VERTICAL



¡PELIGRO! Si deja la sierra embragada para obtener una mayor velocidad de producción, asegúrese de que el aserrador permanezca alejado de la misma. De lo contrario, podrán ocasionarse heridas graves o la muerte.



¡PRECAUCIÓN! Cerciórese de que el sensor del transductor esté ajustado correctamente antes de subir o bajar el cabezal de corte contra los límites de recorrido superior o inferior. De lo contrario, podrán ocasionarse daños a la máquina.

SECCIÓN 2 MANTENIMIENTO DEL ASERRADERO

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

2.1 Si necesita solicitar repuestos

Desde el territorio continental de EE.UU., llame a nuestra línea gratis de teléfono para solicitar repuestos al **1-800-525-8100**. Por favor, tenga listos el número de identificación del vehículo y su número de cliente cuando llame. AWMV aceptará estos métodos de pago:

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

Tenga presente que puede haber cargos de envío. Los cargos de manejo se basan en el tamaño y cantidad del pedido. En la mayoría de los casos, los envíos de piezas se hacen el mismo día en que se recibe el pedido. Por un cargo adicional, se dispone de despacho con recepción al segundo día o al día siguiente. Si compró su aserradero fuera de los Estados Unidos, comuníquese con su distribuidor para obtener repuestos.

2.2 Si necesita servicio

Desde el territorio continental de EE. UU., llame gratis al **1-800-525-8100**. Pida hablar con un representante del Servicio al Cliente. Por favor, tenga el número de identificación de su vehículo y su número de cliente listos cuando llame. El representante de servicio puede ayudarle con preguntas sobre la alineación de su aserradero, afilado de la hoja de sierra o corte de un tipo particular de madera. También puede programar una cita para el servicio.

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

Lunes a viernes	Sábado	Domingo
8 a.m. a 5 p.m.	8 a.m. a 12 p.m.	Cerrado

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

2.3 Identificación del aserradero y del número de cliente

Cada aserradero AWMV se identifica con un número de serie, revisión y cierta información eléctrica (ver la figura de abajo).

MFG BY: WOOD-MIZER LLC, 8180 W. 10th St. Indianapolis, IN 46214-2400 317/271-1542 or 800/553-0182					
SERIAL #	WM4000 0103002A1.00			FLA OF LARGEST LOAD	47
FLA	88.31	IR	100kA	SCCR	5kA
<i>(Base unit only)</i>					
VOLTS	460	HZ	60	PH	3
ELECTRICAL DIAGRAM #	2018		PATENTS		
					S20038 300_0003C

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE WM4000

El número de serie incluye el año y mes de fabricación y un número de secuencia. El número de revisión ayuda a identificar el diseño exacto del equipo. En la tabla encontrará una descripción de los números de serie y revisión como se muestra en el ejemplo de arriba.

No de modelo	Fecha de fabricación		No. de máquina	Revisión
	Año	Mes		
WM4000	01	03	002	A1.00

DESCRIPCIÓN DEL NÚMERO DE SERIE



Mantenimiento del aserradero

Especificaciones

2.4 Especificaciones

Model: WM400U Rev. A1.0U+

Dimensions

Length (Bed Frame): 27'-3 1/4"
 Length (with Operator Station & 14" between): 33'-10"
 Length (with Operator Station and Hydraulic Unit): 36'-10"
 Width (Sawmill Only, Max Blade Guide Arm Position): 9'-5 3/4"
 Width (Sawmill w/Right-Hand Pantograph, Max Boom & Blade Guide Arm Position): 19'-6 1/2"
 Width (Sawmill w/Left-Hand Pantograph, Max Boom & Blade Guide Arm Position): 15'-11 1/4"
 Height (Ground To Mast): 9'-2 5/8"
 Height (Max Head Position):
 Height (Pantograph): 10'-11 1/2"
 Bed Height (Ground To Bed): 37 1/2"
 Blade Length: 196"

Weights:

Basic Unit: approx. 7000 lbs.
 Saw Head Only: 2000 lbs.
 Operator Station: 1665 lbs.
 A/C Option: 96 lbs.
 BX6 Bed Extension: 550 lbs.

Cutting Capacity:

Length: 21'-6"
 Length (with Board Removal): 20'-3"
 Length w/BX6: 27'-5"
 Length w/BX6 (with Board Removal): 26'-2"
 Length w/BX12: 33'-6"
 Length w/BX12 (with Board Removal): 32'-3"
 Diameter: 40"
 Weight: approx. 4400 lbs
 Max. Clamp Width (from stop block): 34"
 Min. Clamp Width (from stop block): 1"
 Max. Throat Width (guide to guide): 34"
 Max. Cant Width (outer guide to stop block): 31"
 Max. Cutting Depth @ 28" wide: 14"
 Min. Cut Height: 1"
 Max. Cut Height: 36"
 Throat Height: 15 1/4"

Blade Motor:

Horsepower Rating: 30
 Blade Braking: approx. 2.6 sec

Rates:

Normal Power Usage: 66 Amps, 35.90 kVa or 42.60 kWh
 Max. Forward (Not Cutting): 150 ft./min.
 Reverse: 300 ft./min.
 Saw Head Up (24"): 4.55 sec.
 Saw Head Down (24"): 4.55 sec.
 Clamp (full travel): 0.9 sec
 Log turner (turn 4200 lb. log 90°): approx. 2.3 sec.

Options:

Debarker: 074060
 Conveyor: CB6-3.2
 Rear Power Taper Set Roller: PTSR-A-4000
 Front and Rear Power Taper Set Roller: PTSR-FRA-4000
 A/C for Cab: A/C1

Electrical Requirements:

Electrical Service: 460V 3-Phase 100A
 Fused Disconnect: 100A
 Time Delay Fuse: 100A
 Cab Option (No A/C): 110V 1-Phase 15A Service
 Cab Option (w A/C): 110V 1-Phase 30A Service
 Suggested Wire Size (50' max.): 2AWG

Air Requirements:

Shop Air Supply: 110 psi@16.5 cfm

ESPECIFICACIONES

2.5 Garantía

Wood-Mizer® LLC Garantía limitada del producto



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

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

¹ La garantía de las opciones coincidirá con la garantía del equipo principal cuando su adquisición aparezca reflejada en la misma factura.

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

De acuerdo con esta garantía, el Garante no tendrá ninguna responsabilidad de ningún componente sujeto a desgaste, incluidos, entre otros, correas, guiasieras, sierras, escobillas de motor eléctrico, interruptores de tambor, filtros, vástagos, mangueras, cojinetes (sin incluir los cojinetes de transmisión cilíndricos), bujes, por-

tadores de cables y bujías. Todos los componentes sujetos a desgaste se suministran "tal cual", sin ninguna garantía por parte del Garante. Esta garantía limitada no cubre los defectos derivados de uso inadecuado, negligencia, alteraciones, daños ocasionados por sobrecarga, condiciones anómalas, uso excesivo, accidente o falta de servicios normales de mantenimiento.

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

GARANTÍA DEL CHASIS LIMITADA A CINCO AÑOS

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

OBLIGACIONES DEL GARANTE EN LO RELATIVO A DEFECTOS

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

LIMITACIONES Y RENUNCIAS DE RESPONSABILIDAD DE OTRAS GARANTÍAS

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

REPRESENTANTES. El Garante no asegura que sus equipos cumplan con los requisitos de cualquier código de seguridad específico o condición gubernamental.

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

CAMBIOS EN EL DISEÑO

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

DERECHOS DEL COMPRADOR

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

INTERPRETACIONES

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

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

SECCIÓN 3 INSTALACIÓN

3.1 Preparación del lugar



¡IMPORTANTE! Se le proporciona esta información a fin de que tenga el sitio preparado para la instalación de su aserradero eléctrico. Para instalar correctamente el aserradero:

1. **Debe preparar un área firme y nivelada donde se pueda fijar el aserradero.** Debe haber suficiente espacio alrededor del aserradero para que circulen los operadores, quitar el serrín, cargar los troncos y quitar las tablas. Se recomienda una placa de cemento con pernos de anclaje de 1/2" de diámetro. Dicha placa de cemento debe estar clasificada para soportar 6.350 libras/pie² en cada pata del aserradero.

Se debe determinar el diseño de la distribución del lugar en el momento de la compra. AWMV puede proporcionar planos detallados dependiendo de los requisitos de su operación y del equipo que piense instalar.

El aserradero está diseñado para operación en interiores y debe estar totalmente protegido contra los elementos de la intemperie.

2. **Haga que un electricista calificado instale el suministro eléctrico antes de recibir el aserradero.** El suministro eléctrico debe cumplir las especificaciones incluidas en cuanto al calibre del alambre, desconexión con fusibles y voltaje. La instalación eléctrica también debe cumplir los códigos locales.

Vea la Tabla 3-1. Instale un interruptor de desconexión con fusibles que se pueda ver desde la máquina. Se muestran el interruptor, fusible y calibres de alambre mínimos típicos. Toda instalación eléctrica debe cumplir los códigos eléctricos locales. Los fusibles están calculados sólo para protección de cortocircuito. El motor está configurado con termostatos internos para protección de sobrecarga. Si ocurriera una condición de sobrecarga, los termostatos apagarán el motor y no se podrá volver a arrancar hasta que se enfríe hasta una temperatura de operación segura.

Voltios trifásicos	Desconexión con fusible	Fusible con retardo	Calibre de alambre sugerido
460 VCA	100 amperios	70 amperios	4AWG hasta 15 m.

TABLA 3-1

3. **Debe haber un electricista presente cuando se vaya a instalar el aserradero.** Se proporcionan todas las especificaciones del motor y la información de cableado importantes. Al programar la presencia de un electricista para el día de la instalación, por favor confirme que éste disponga de suficiente cable del calibre correcto (cableado),

como se muestra arriba. Muchos electricistas no disponen de este cable a la mano, lo que podría retrasar seriamente la instalación y capacitación.

Vea la Tabla 3-2. La tabla siguiente enumera las especificaciones del motor de 30 HP como referencia.

Especificaciones del motor eléctrico de 30 HP	
Potencia en HP	30
RPM	1765
Voltios	460
Amperios	39
SF	125
Amperios SF	49
NOM EFF	92.4
Armazón	286T
Diseño	B & C
AMB	40° C
INS	F
PH	3
CAJA	TEFC
Código	G
Servicio	Continuo

TABLA 3-2

3.2 Instalación de la estación del operador

La estación del operador está equipada con cavidades para elevadores de horquilla. Use un elevador de horquilla de capacidad mínima de 8.000 libras (3.600 kg). Inserte las horquillas en las cavidades y asegúrelas con los pernos de cavidad.

Coloque la estación del operador en posición. El anclaje de la estación del operador es opcional. Si es necesario anclar la estación del operador, se recomienda hacerlo después de instalar el aserradero. Esto permitirá el reposicionado de la estación del operador en relación al aserradero para la posición deseada. Use pernos de anclaje y tuercas de 1/2" en cada uno de los cuatro lugares de las patas para anclar la estación del operador al piso, si se desea.

Instale la escalera/baranda en la plataforma de la estación usando los pernos de cabeza hexagonal de 3/8-16 x 4", las arandelas planas y las tuercas de seguridad de nilón suministrados.

Vea la Figura 3-1.

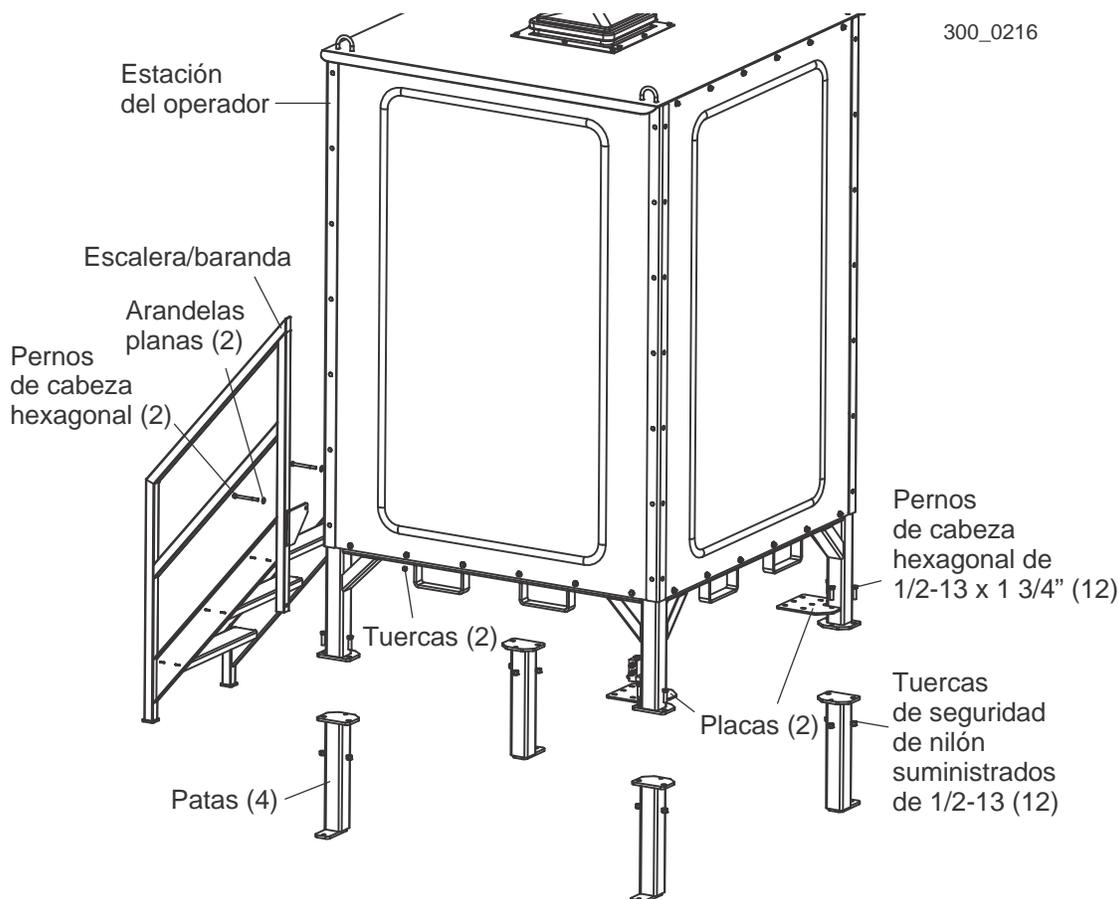
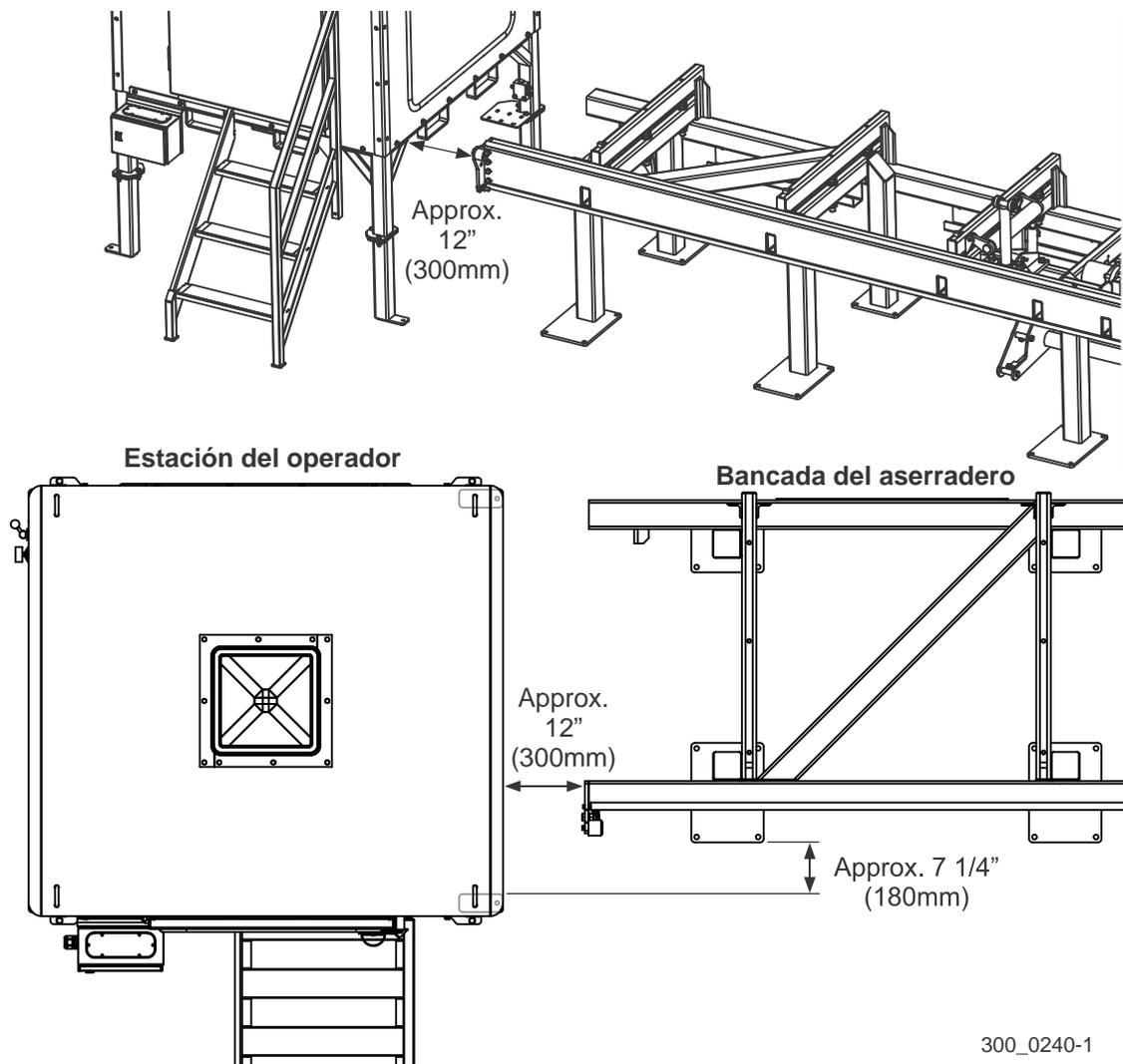


FIG. 3-1

3.3 Instalación del aserradero

Coloque el aserradero a aproximadamente 12" de la estación del operador (si el aserradero está equipado con una extensión de bancada opcional, colóquelo a 6'-10" (BX6) de la estación del operador). Revise la posición de la estación del operador en relación al aserradero. Siéntese en el asiento del operador y revise la vista de la abrazadera para troncos y los soportes laterales. La estación del operador se puede mover ligeramente en la dirección horizontal para obtener la vista deseada del aserradero.

Vea la Figura 3-2.



300_0240-1

FIG. 3-2 WM4000

Asegure al aserradero al piso con pernos de anclaje y tuercas de 1/2". En algunas posiciones de las patas, quizás no pueda taladrar los cuatro agujeros para pernos de anclaje.

3 Instalación

Instalación del aserradero

Use como mínimo dos agujeros en cada posición de las patas.

Ve la **Figura 3-3**. A continuación se muestran las dimensiones totales de la bancada del aserradero WM4000 con la abrazadera de troncos hidráulica.

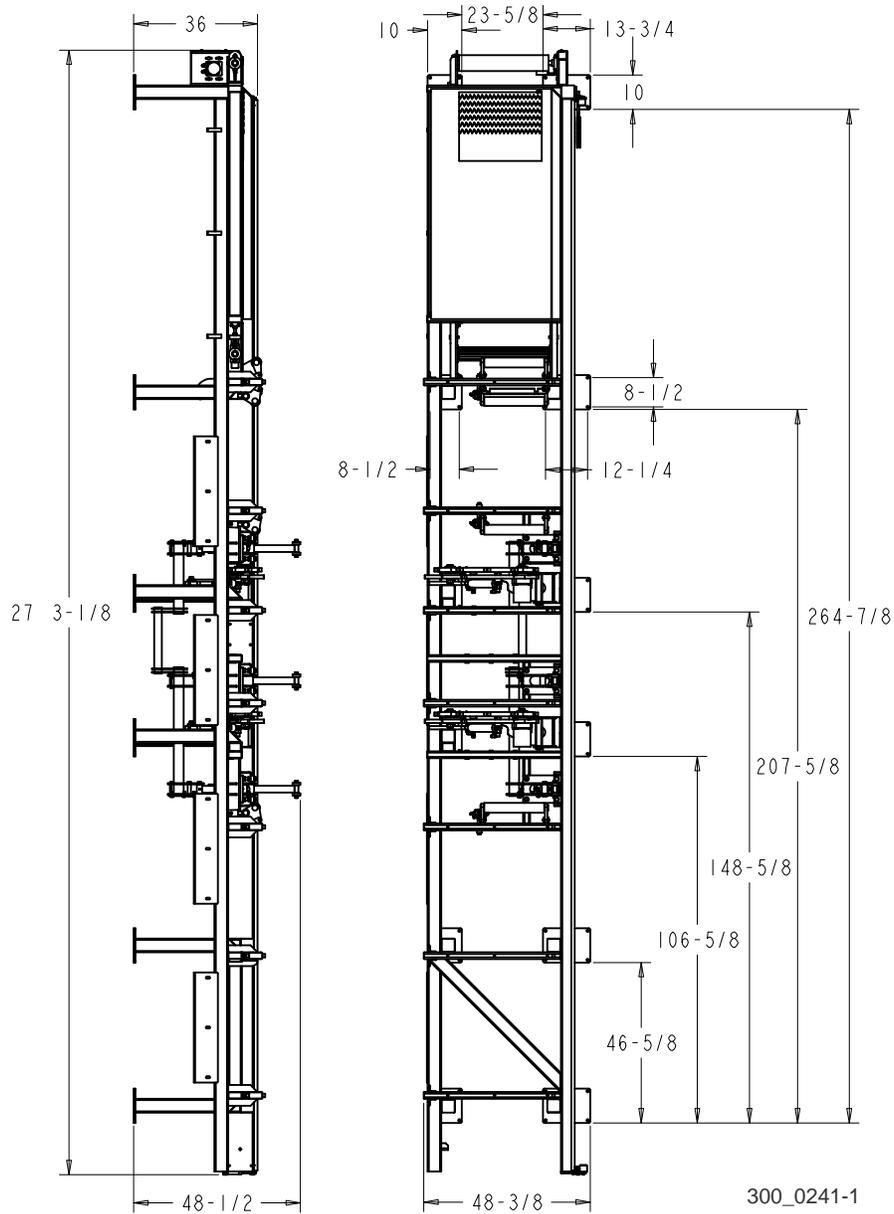
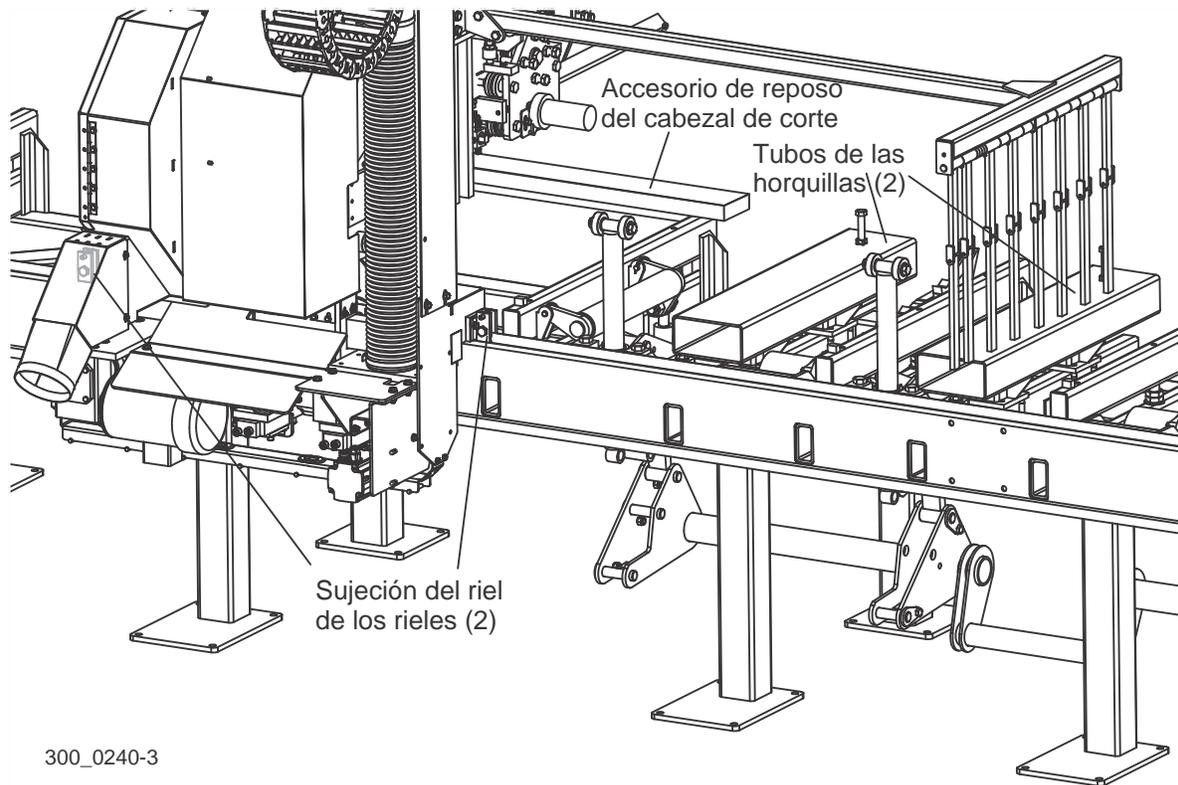


FIG. 3-3 WM4000

Retire los dos tubos de las horquillas de la parte superior de la bancada del aserradero. Retire el accesorio de reposo del cabezal de corte situado bajo la parte exterior del cabezal, y los dos conjuntos de sujeción del riel de los rieles situados a ambos lados del cabezal de corte.

Vea la Figura 3-4.



300_0240-3

FIG. 3-4 WM4000

3.4 Instalación de la extensión de la bancada (Opcional)

3.4.1 Instalación del armazón de la extensión (BX6 y BX12)

1. Desconecte la cadena de alimentación del pasador del soporte del tope de avance en el extremo delantero del armazón del aserradero. Separe el eslabón principal para desconectar la cadena del perno.

Ve a la Figura 3-5.

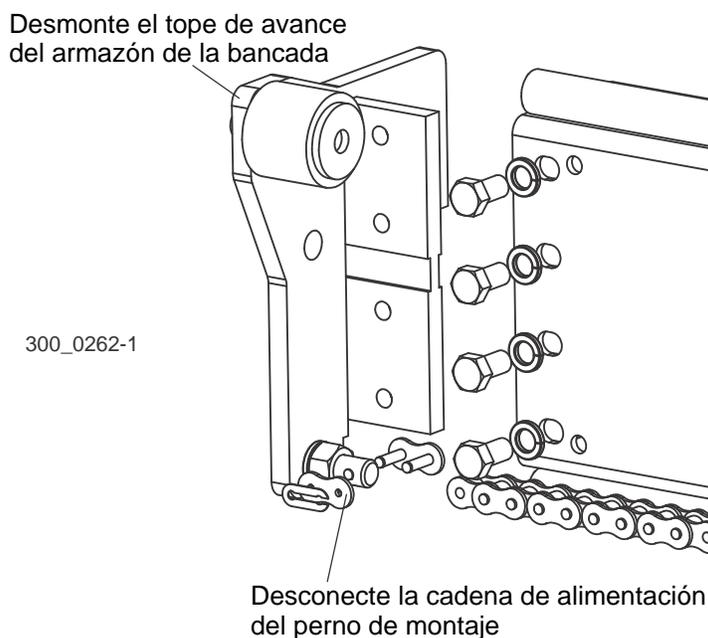


FIG. 3-5

2. Retire los pernos y los accesorios que sujetan el pasador del soporte del tope de avance al armazón del aserradero. Retire por completo la totalidad del conjunto del armazón del aserradero. Utilice los mismos pernos y accesorios para volver a montar el conjunto del pasador del soporte del tope en el extremo del armazón de la extensión.

Vea la Figura 3-6.

3. Retire los cuatro pernos de montaje del conjunto de conexión. Instale el perno de ajuste y la tuerca de seguridad al conjunto de conexión y a la placa de conexión. Gire el perno de ajuste en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que repose contra la tuerca de seguridad para extender el conjunto tanto como sea posible. Instale el conjunto al tubo del armazón de la extensión de la bancada y fíjelo con dos de los pernos de montaje, arandelas y tuercas de seguridad de nylon extraídos anteriormente. Introduzca un pasador de conexión en los rieles superior e inferior de la extensión.

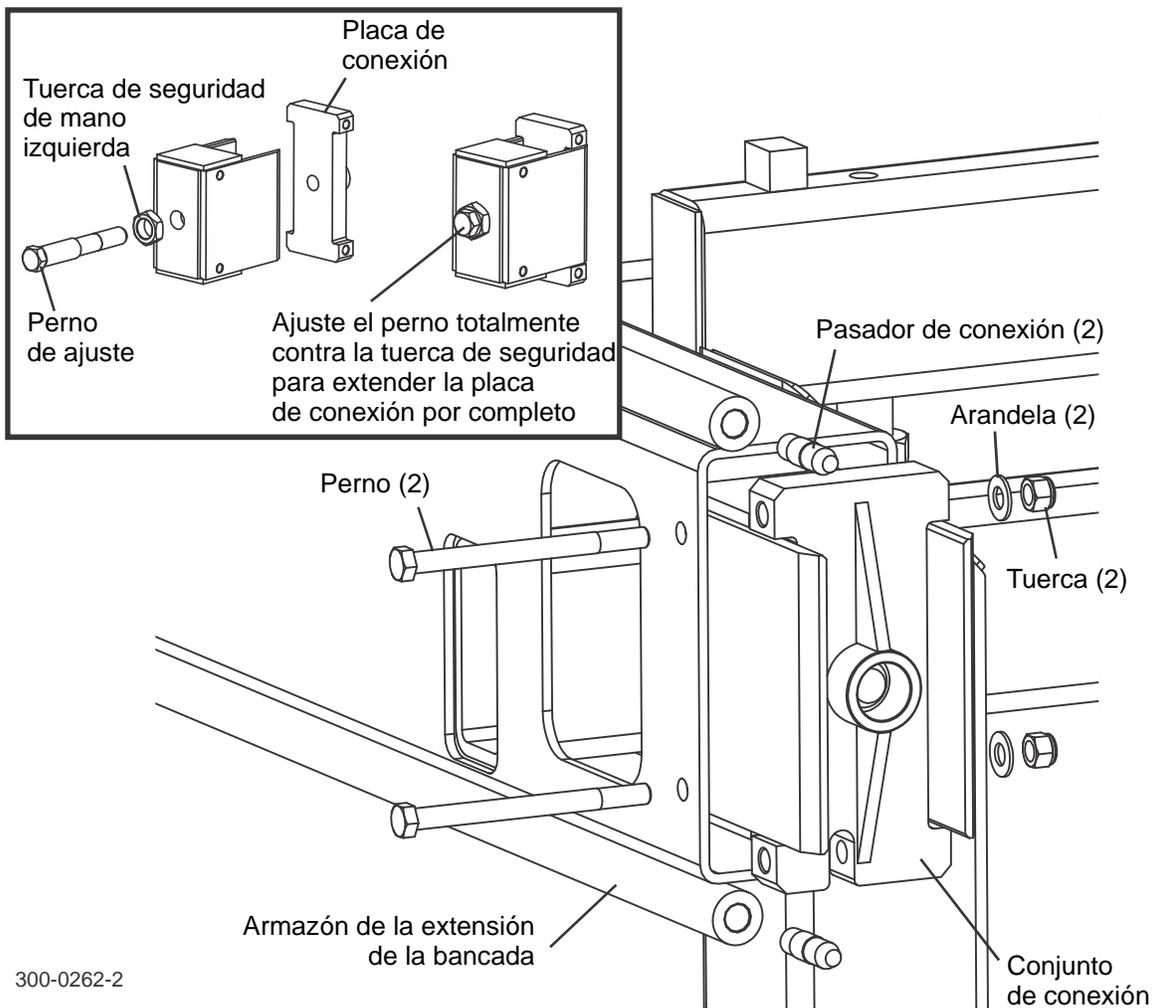


FIG. 3-6

Vea la Figura 3-7.

4. Deslice al mismo tiempo los armazones de la extensión y del aserradero y alinee los pasadores de conexión con los orificios de los rieles de los carriles del aserradero. Acuña bajo las patas de la extensión y/o aserradero para que, en caso de ser necesario, los pasadores se alineen con los orificios. Empuje ambos armazones hasta que los orificios de montaje del conjunto de conexión y los del tubo del armazón del aserradero se alineen. Fije ambas estructuras con los dos pernos de montaje restantes y sus respectivas arandelas y tuercas de seguridad.

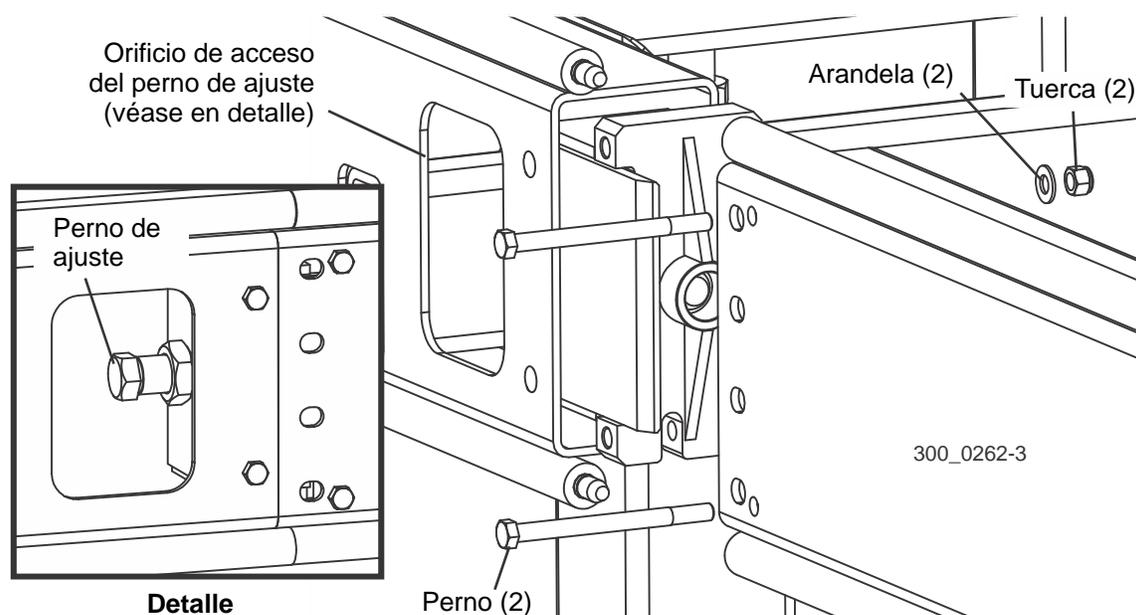


FIG. 3-7

Gire el perno de ajuste en el sentido de las agujas del reloj para juntar los armazones de la extensión y del aserradero hasta que los rieles del carril se ajusten bien. Apriete la tuerca de seguridad del perno de ajuste.

Vea la Figura 3-8.

5. Instale la varilla roscada en las placas de conexión situadas en los armazones de la bancada del aserradero y de la extensión de bancada. Utilice cuatro tuercas hexagonales de 3/4-16 y arandelas planas de 3/4" para fijar la varilla roscada en las placas.
6. Gire las tuercas hexagonales en el sentido de las agujas del reloj para unir los armazones del aserradero y de la extensión. Coloque la combinación adecuada de cuñas entre los armazones de la bancada del aserradero y de la extensión de bancada para rellenar cualquier espacio que pueda existir entre ambos.

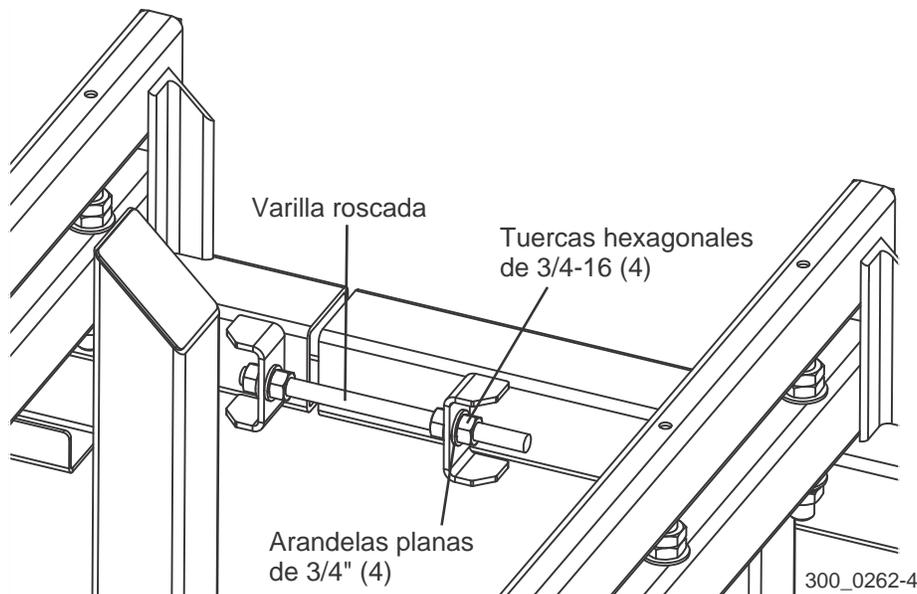


FIG. 3-8

7. Una el/los tramo/s de la cadena de alimentación a la cadena existente con el/los eslabón/eslabones principal/es proporcionado/s. Conecte la cadena de alimentación al pasador del soporte del tope de avance en el extremo del armazón de la extensión. Ajuste el tensor de la cadena de alimentación de tal forma que la cadena quede a 12 1/2" - 13 1/2" desde el riel del carril superior en su punto más bajo. Asegúrese de que la cadena de alimentación no está torcida o deformada.
8. Coloque dos objetos de la misma altura sobre el riel del carril (para ello se puede utilizar los cubos para llave de tuerca). Tense la cuerda sobre los objetos y ánclela de tal forma que no pierda tensión. Mida desde la cuerda a uno de los extremos del carril, a la parte central de éste y al otro extremo del mismo. El carril debe estar 1/16 a 1/8" (1,5 a 3,0 mm) más alto en la parte central que en los extremos. Esto compensará una posible distensión de la cuerda cuando el cabezal de corte alcance el centro del carril. En caso de necesitarse un mayor arqueado en el centro del carril, acúñe las patas centrales de la estructura de montaje del carril. En caso de que el centro esté demasiado curvado hacia

3

Instalación

Instalación del juego de rodillos cónicomotorizados (solamente BX12)

arriba, acúñe las patas de la estructura de montaje del carril a cada uno de los extremos del armazón. Acúñe cualquiera de las patas que no toque el suelo.

Solamente BX6: [Vea la Sección 4.4.9](#) para completar la instalación de la extensión de bancada en la caja de control.

3.4.2 Instalación del juego de rodillos cónicomotorizados (solamente BX12)

1. Instale el juego de rodillos cónicomotorizados suministrado con la extensión de armazón en el primer riel de la bancada del aserradero WM4000 como se muestra a continuación. Utilice los pernos de cabeza hexagonal y las tuercas de seguridad hexagonal de nylon suministrados para fijar el rodillo al riel de la bancada del aserradero.

Vea la Figura 3-9.

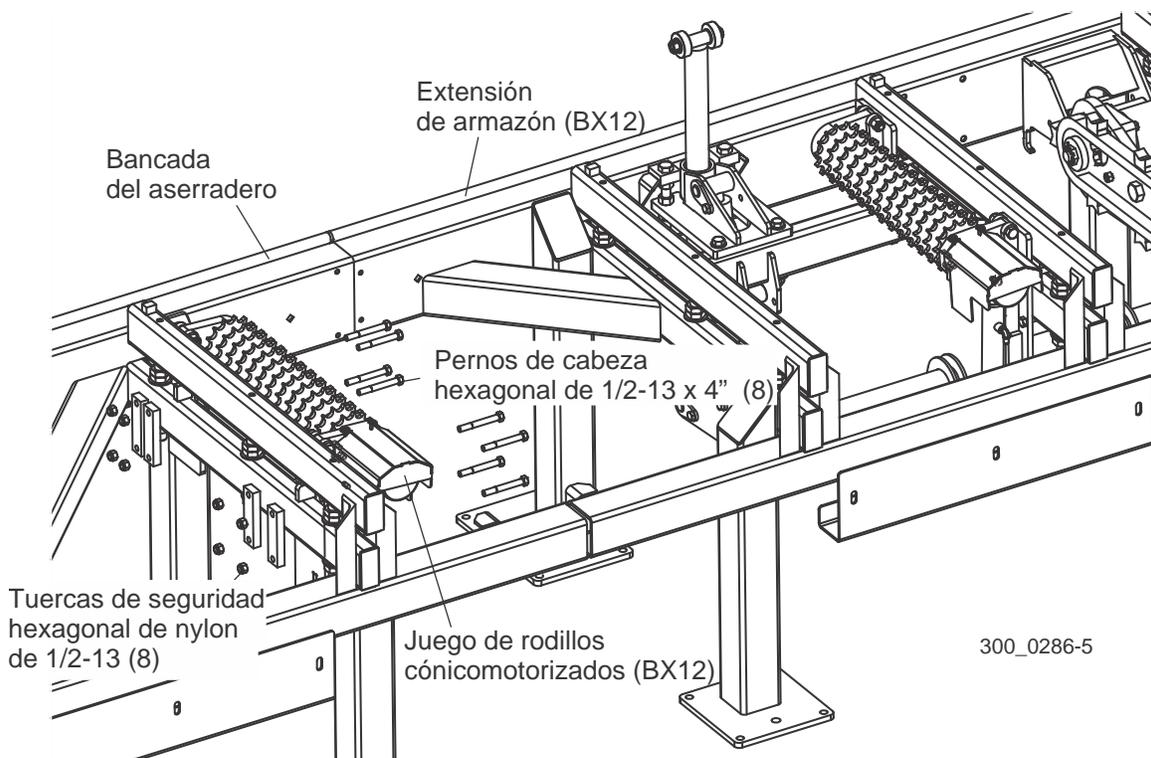


FIG. 3-9

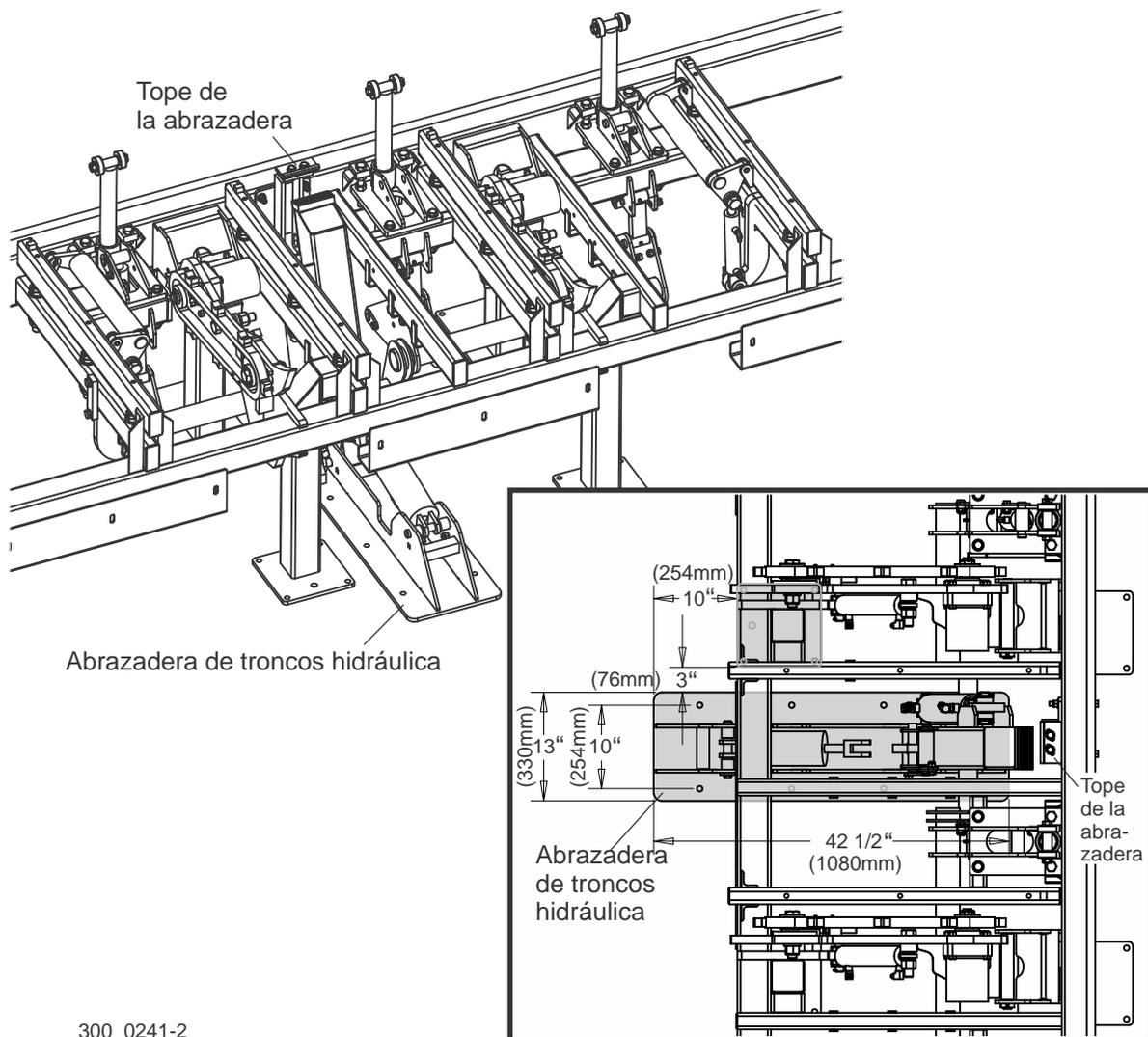
[Vea la Sección 3.9.1](#) para la instalación hidráulica de la extensión de bancada BX12.

3.5 Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica

3.5.1 Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica (bancada del aserradero)

Instale la abrazadera de troncos hidráulica a la bancada del aserradero como se muestra a continuación.

Vea la Figura 3-10.



300_0241-2

FIG. 3-10

Asegure la abrazadera de troncos hidráulica al piso con pernos de anclaje y tuercas de 1/2".

3

Instalación

Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica (solamente extensión de bancada BX12)

[Vea la Sección 3.9](#) para ver las conexiones de la manguera de la abrazadera de troncos hidráulica.

3.5.2 Instalación de la abrazadera de troncos hidráulica (solamente extensión de bancada BX12 opcional)

Instale la abrazadera de troncos hidráulica de la extensión de bancada opcional al armazón de la extensión de bancada BX12 como se muestra a continuación.

Vea la Figura 3-11.

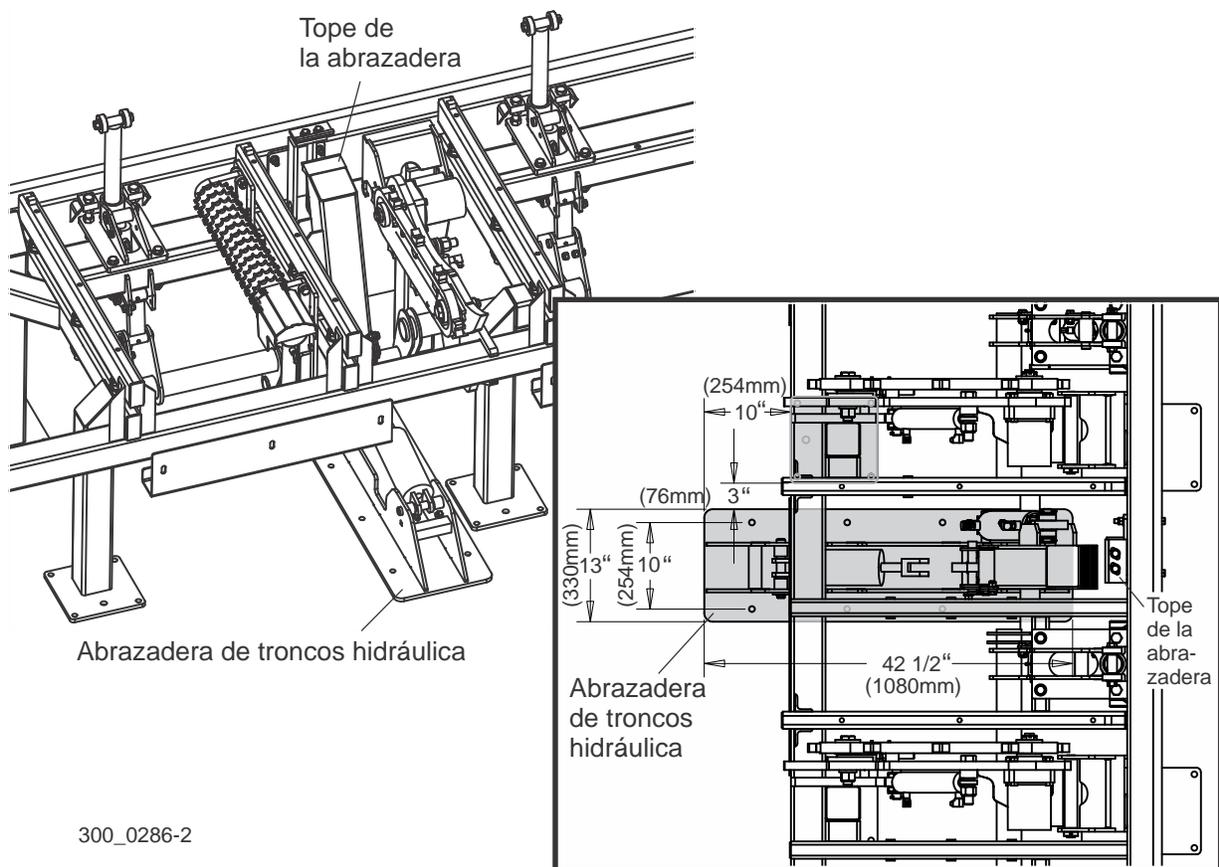


FIG. 3-11

Asegure la abrazadera de troncos hidráulica al piso con pernos de anclaje y tuercas de 1/2".

[Vea la Sección 8.1.4](#) para ver los diagramas hidráulicos de la extensión de bancada BX12.

3.6 Cable del pantógrafo

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que existe espacio suficiente alrededor del aserradero para facilitar el movimiento del pantógrafo una vez se haya completado la instalación del mismo.

Ve la **Figura 3-12**. Coloque el pantógrafo en posición. Para los aserraderos WM4000 que no tengan la opción de extensión de bancada, seleccione una de las posiciones alternativas de mano derecha o izquierda para la instalación del tubo principal del pantógrafo. (**NOTA:** A continuación se muestra el pantógrafo montado).

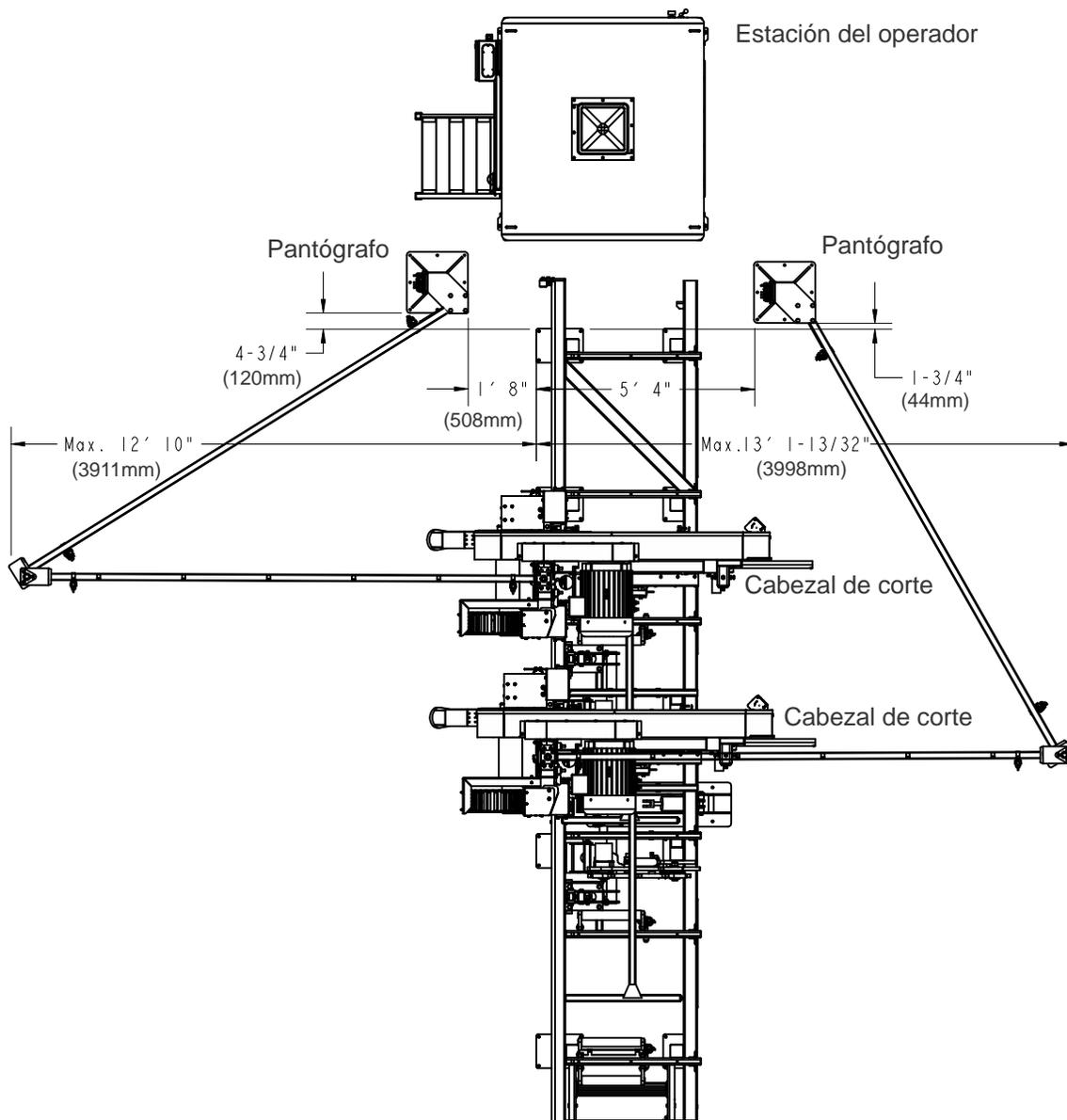


FIG. 3-12 WM4000 SIN EXTENSIÓN DE LA BANCADA

3 Instalación

Cable del pantógrafo

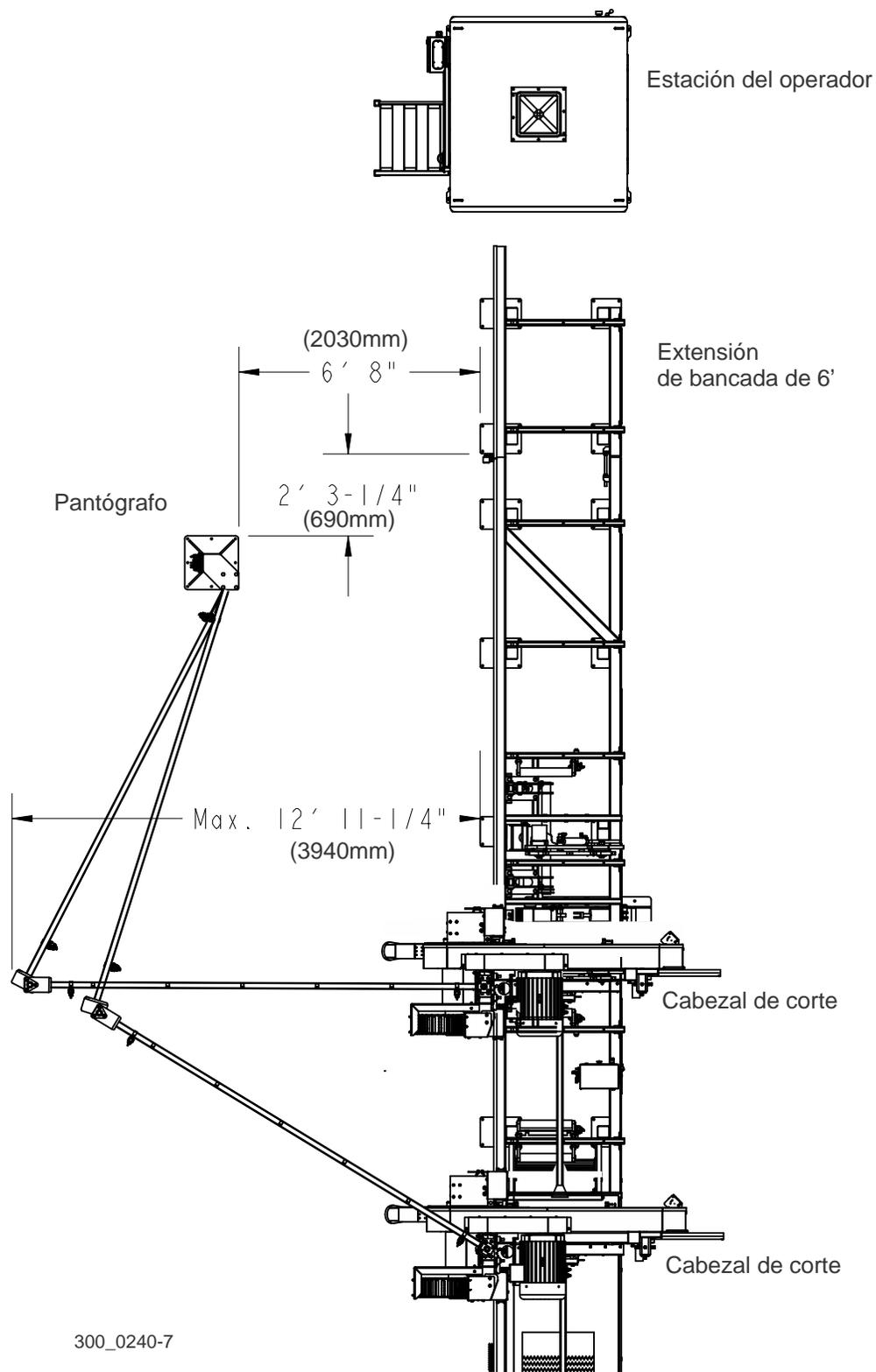


FIG. 3-12 WM4000 CON EXTENSIÓN DE LA BANCADA DE 6'

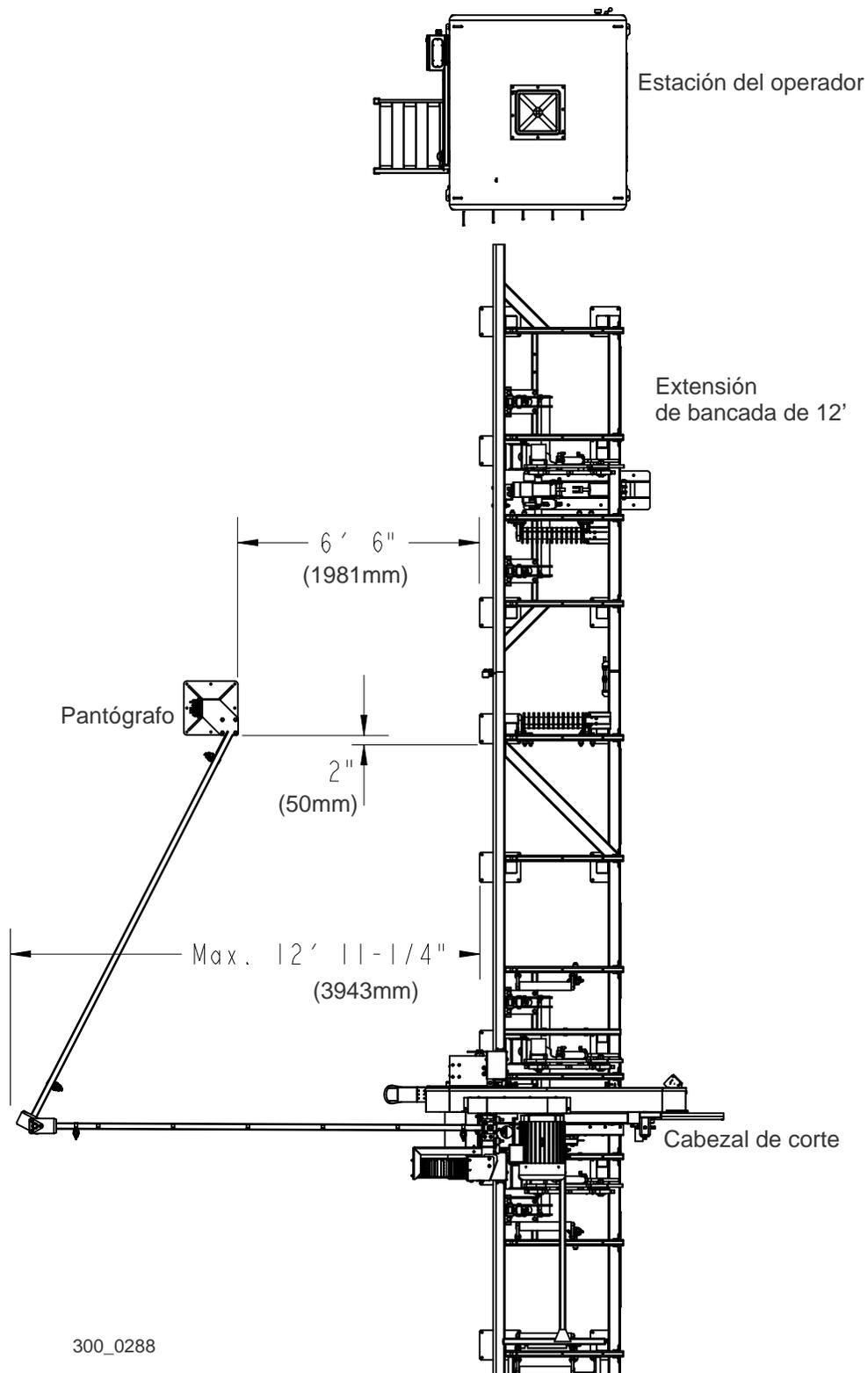


FIG. 3-12 WM4000 CON EXTENSIÓN DE LA BANCADA DE 12'

3

Instalación

Cable del pantógrafo

2. Utilice ocho pernos de anclaje para fijar la soldadura del tubo principal del pantógrafo al suelo. Se recomienda una placa de cemento con pernos de anclaje de 1/2" de diámetro.
3. Instale la soldadura del armazón del pantógrafo al tubo principal. En la soldadura del armazón, instale los dos cojinetes bridados suministrados a los extremos superior e inferior del pivote. Utilice los pernos de cabeza hexagonal de 5/8-11 x 2 1/2" proporcionados y las tuercas de seguridad de 5/8-11 para fijar la soldadura del armazón al tubo principal.

Vea la Figura 3-13.

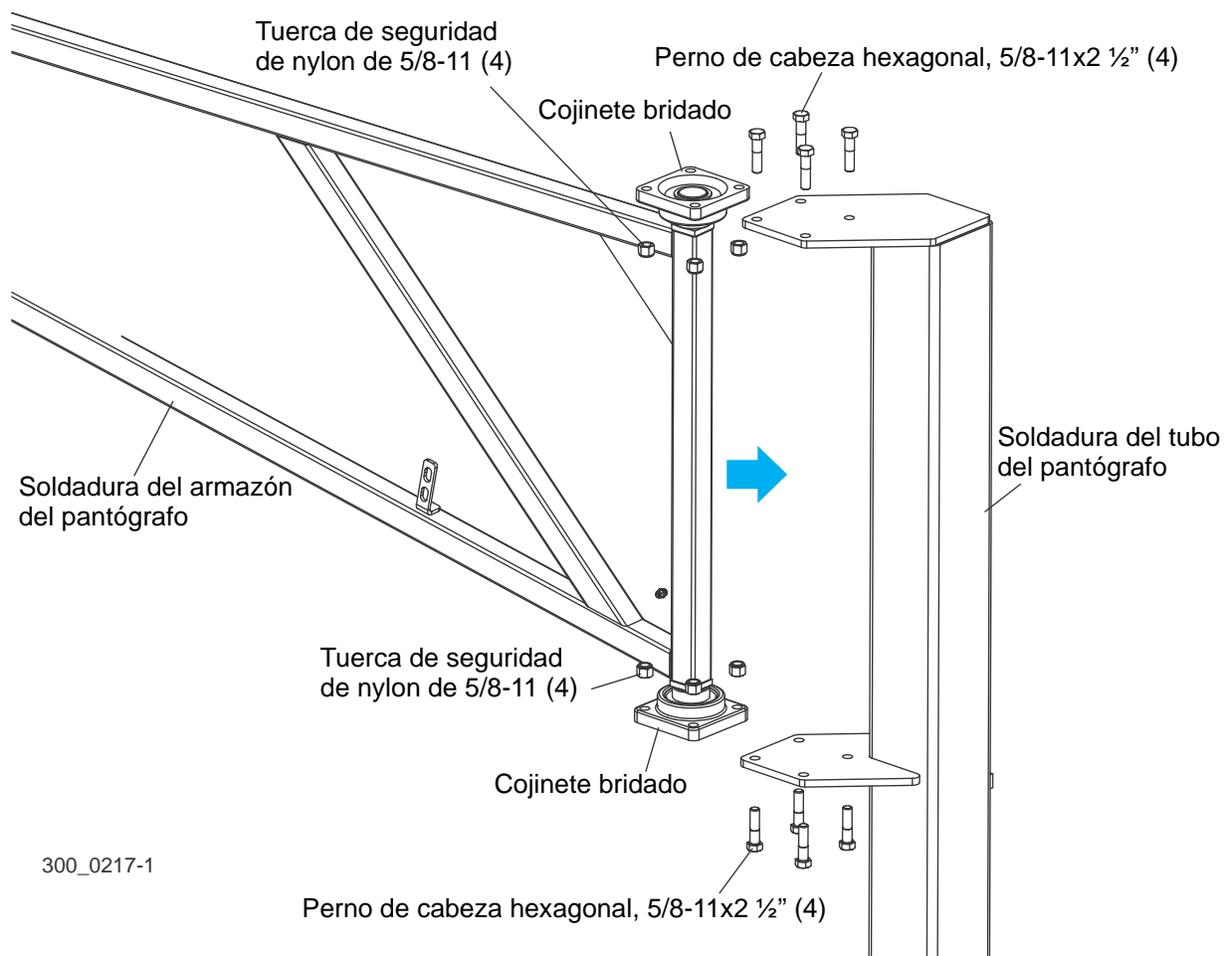


FIG. 3-13

4. Instale la soldadura del conector al extremo de la soldadura del armazón tal y como se muestra a continuación. Utilice las piezas suministradas para realizar la conexión eléctrica necesaria.

Vea la Figura 3-14.

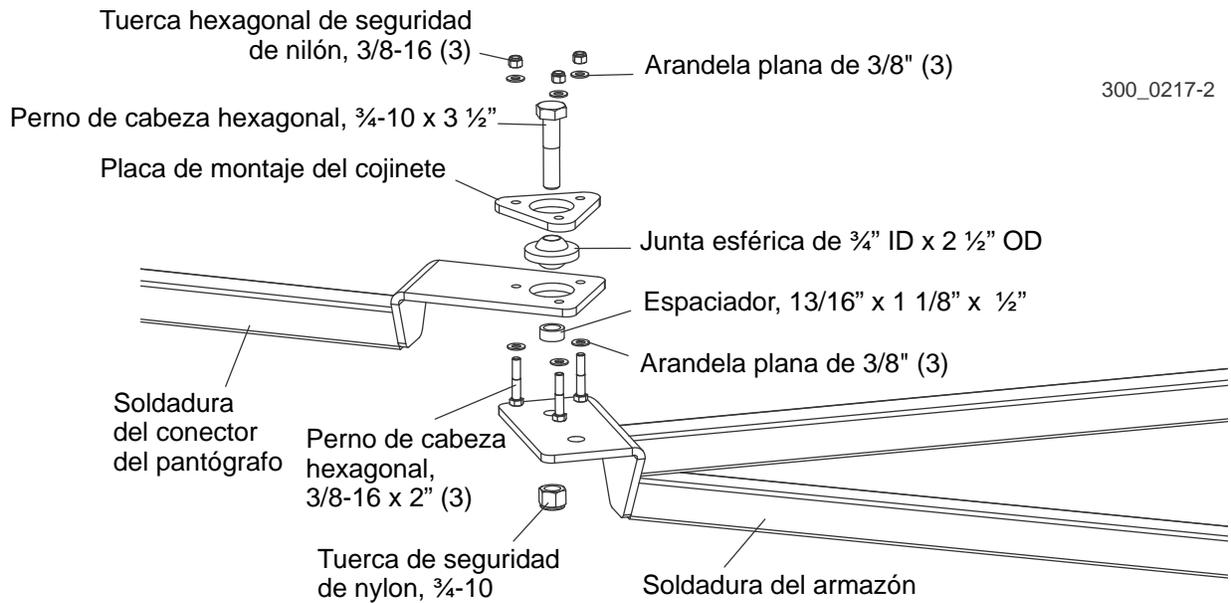


FIG. 3-14

3 **Instalación**

Cable del pantógrafo

5. Instale el soporte del pivote del pantógrafo en el extremo de la soldadura del conector. Ensamble las partes suministradas como se muestra a continuación.

Vea la Figura 3-15.

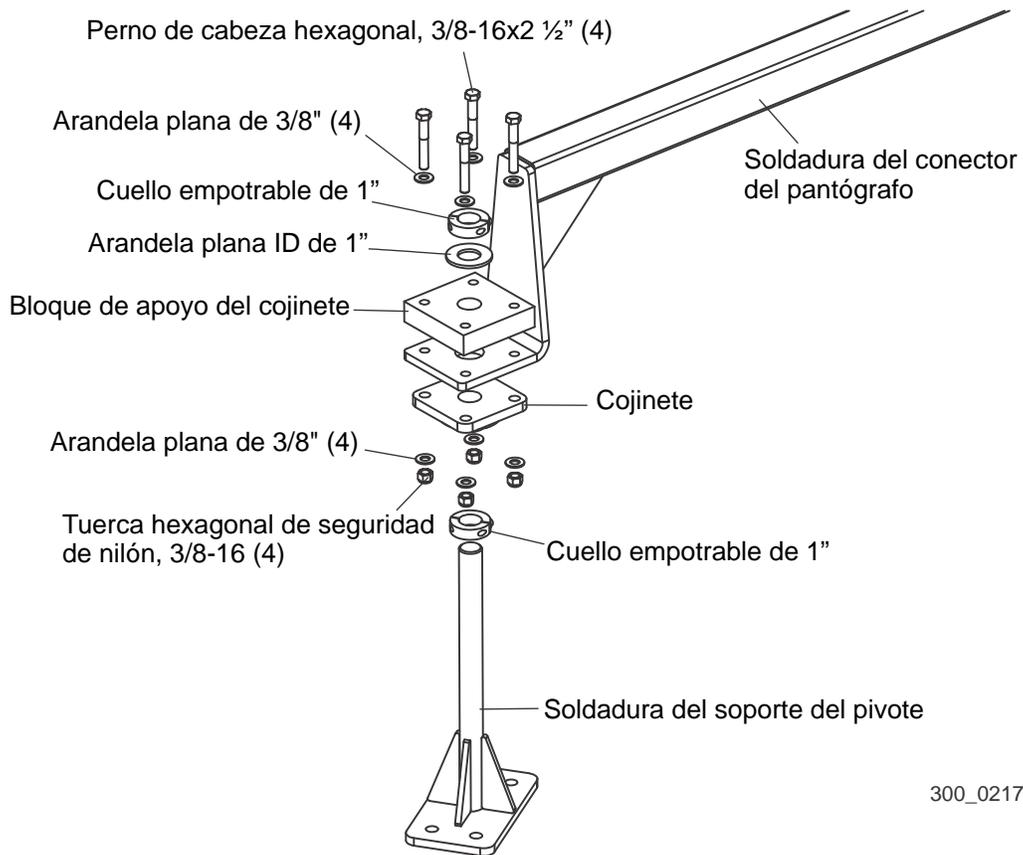


FIG. 3-15

6. Mueva la soldadura del conector del pantógrafo de tal forma que el soporte del pivote se ubique directamente por encima del mástil del aserradero. Retire los cuatro pernos y arandelas de seguridad que fijan la placa de montaje del tubo flexible superior al conjunto del mástil del aserradero. Utilice los pernos de cabeza hexagonal de 1/2-13 x 1 1/2" suministrados y sus correspondientes arandelas de seguridad para fijar el soporte del pivote al mástil.

Vea la Figura 3-16.

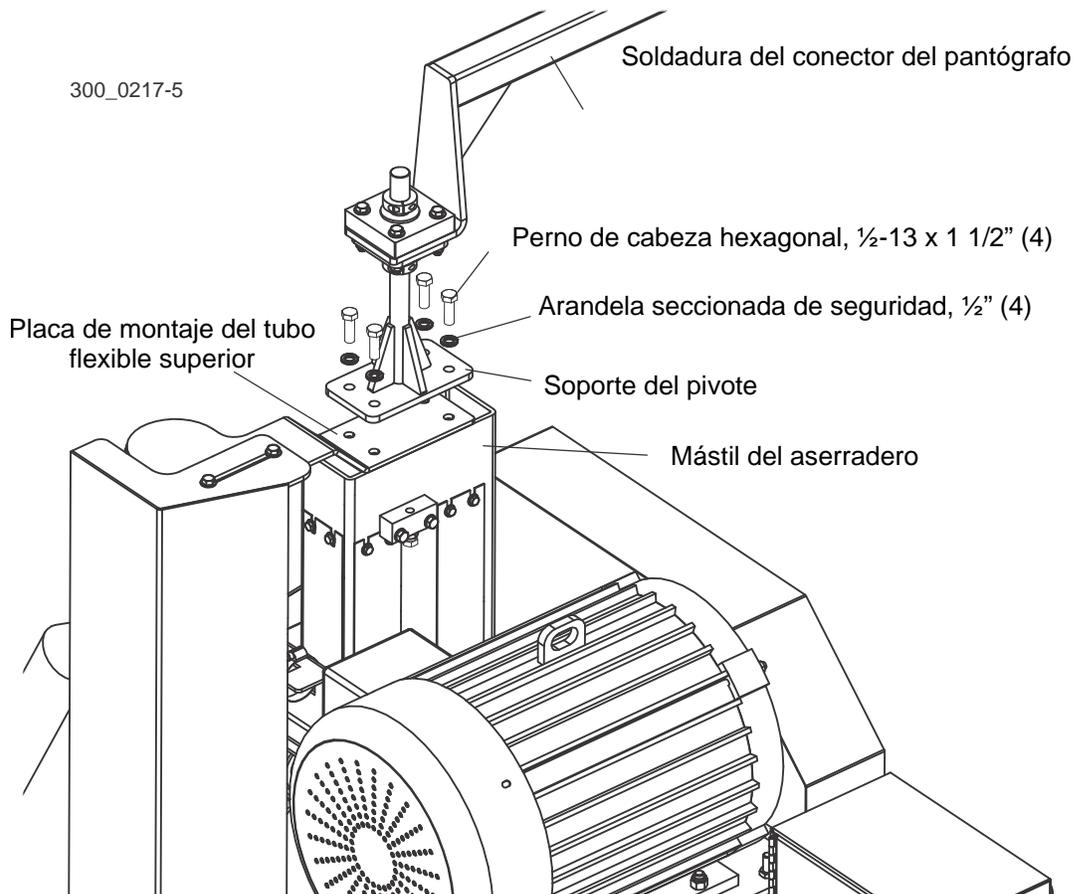


FIG. 3-16

3 Instalación

Cable del pantógrafo

Vea la **Figura 3-17**. Instale los accesorios de reducción de esfuerzo suministrados en el conjunto del pantógrafo.

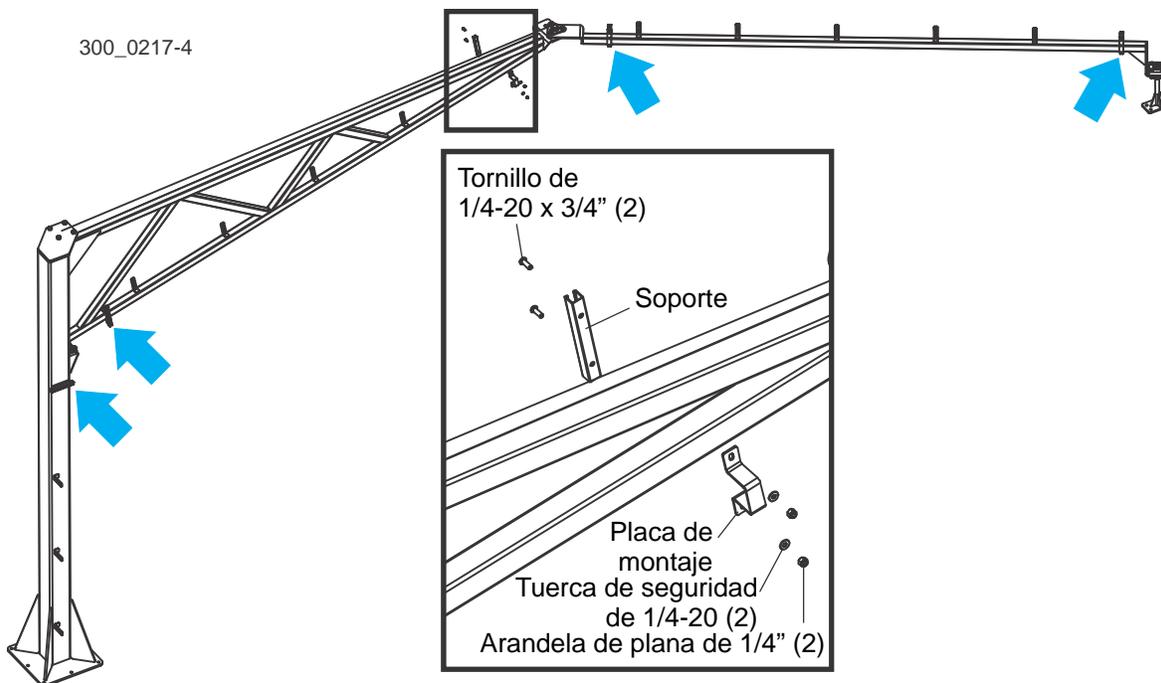


FIG. 3-17

7. Instale los componentes de reducción de esfuerzo suministrados en las abrazaderas de reducción de esfuerzo y dirija todos los cables y líneas a través de los accesorios de reducción de esfuerzo. Apriete los tornillos de reducción de esfuerzo para fijar los cables y líneas en su lugar.

Vea la **Figura 3-18**.

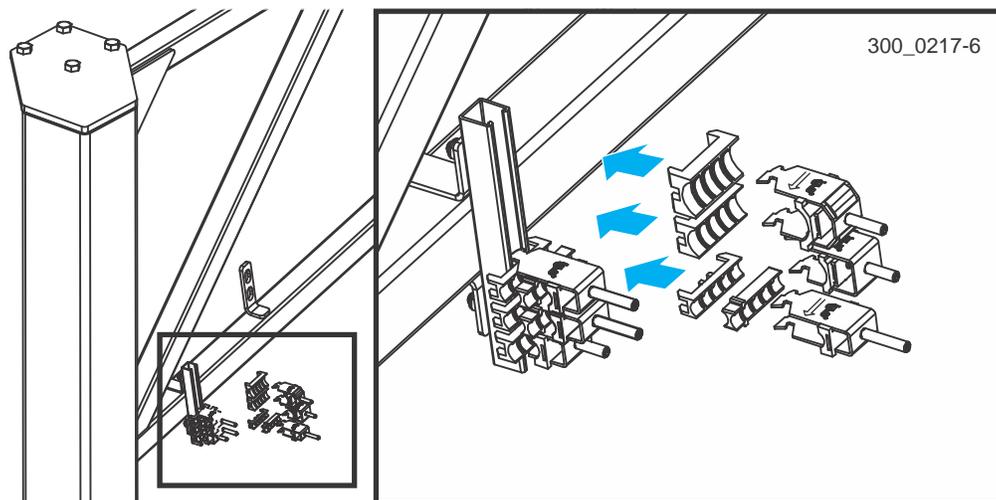


FIG. 3-18

Vea la Figura 3-19. A continuación se muestran las ubicaciones de los cables y líneas de reducción de esfuerzo.

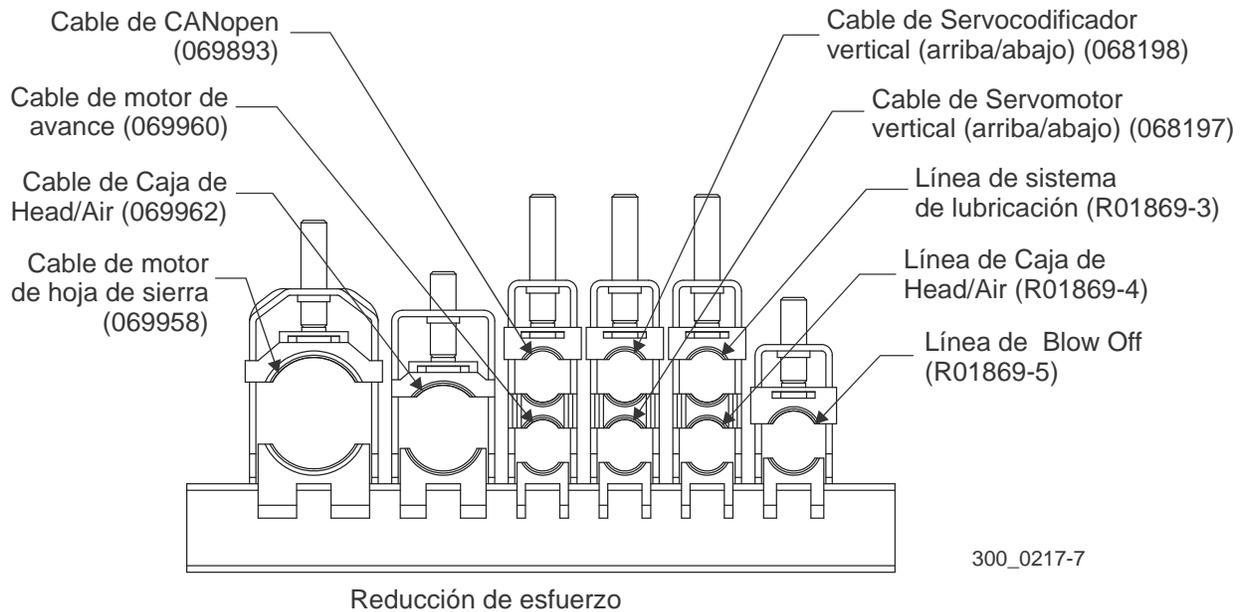


FIG. 3-19

8. Utilice los amarres suministrados para fijar los cables y líneas a la soldadura del armazón del pantógrafo.

¡IMPORTANTE! Asegúrese de que los cables y líneas estén enrollados en cada extremo de la soldadura del pantógrafo para evitar daños cuando se opere el aserradero. Haga un lazo mayor entre el conjunto del pantógrafo y el cabezal de corte para que éste pueda realizar el movimiento hacia arriba o hacia abajo. Una vez se haya finalizado la instalación eléctrica del pantógrafo, mueva el cabezal de corte para probar el movimiento del pantógrafo. Reajuste los tamaños de los lazos según sea necesario.

3.7 Instalación del sistema de lubricación

3.7.1 Sistema de lubricación estándar

NOTA: Si su WM4000 está equipado con el Sistema de lubricación a presión, [Vea la Sección 3.7.2.](#)

El sistema de lubricación de la hoja de sierra del WM4000 consta de un tambor de 55 galones, filtro, bomba y todos los accesorios y mangueras necesarios. Se incluye un tanque auxiliar de 5 galones que permite agregar aceite vegetal al agua de lubricación durante la operación. El uso del aceite vegetal en el lubricante mejora la duración y el rendimiento de la hoja de sierra.

Vea la Figura 3-20. El tanque auxiliar se puede instalar en la parte trasera de la estación del operador usando los accesorios de montaje suministrados:

Use los pernos de cabeza hexagonal, las arandelas planas y las tuercas de seguridad de nylon para instalar la bandeja del tanque en la pared de la estación del operador.

La bomba de lubricación se puede reubicar a la bandeja del tanque auxiliar. Con este fin se suministran cuatro pernos, arandelas planas y tuercas de seguridad de 1".

También se puede situar el sistema de lubricación en un lugar a distancia hasta 9 metros del aserradero. Si desea un lugar a distancia, use sus propios aditamentos de montaje para instalar el tanque auxiliar en una pared aproximadamente 20" (50,3 cm) por encima del tanque e instale la bomba en la bandeja.

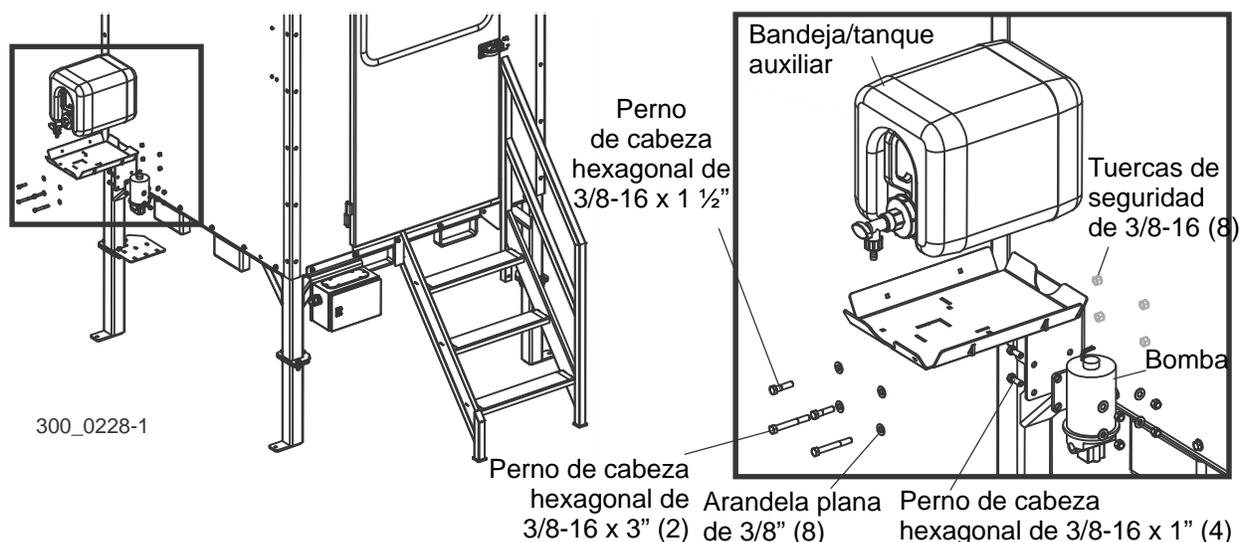


FIG. 3-20

Vea la Figura 3-21. Conecte la manguera grande desde el filtro hasta un adaptador grande en la bomba y asegúrela con la abrazadera para manguera suministrada. Conecte una manguera pequeña desde la válvula hasta un adaptador en T en la bomba. Introduzca el cuello adaptador, inserte la manguera y suelte el cuello. Conecte el cable eléctrico al arnés de la bomba, encamínelo hacia el gabinete eléctrico en la estación del operador y conecte los alambres (). Conecte la manguera de lubricación del guíasierra del aserradero al adaptador en T en la bomba.

Quite la tapa de llenado del tanque y llénelo con agua. Vuelva a poner la tapa.

Llene el tanque auxiliar con cualquier aceite de cocina o vegetal de poco costo. Wood-Mizer ha determinado que el aceite de soja es poco costoso y rinde bien. A temperaturas bajas, el aceite vegetal tiende a gelificarse. Si las temperaturas son lo bastante frías como para causar el espesado del aceite, diluya el aceite en una relación de 50:1 con un reactivo tal como EverFlow #107671A.

Abra del todo la válvula de retención en el tanque auxiliar. Abra la válvula de control de flujo 1/4 de vuelta. Use la válvula de control de lubricante para controlar el volumen de solución de agua/aceite a los guíasierra. Experimente varias configuraciones de válvula para lograr el mejor rendimiento dependiendo de las especies que se corten. El consumo del aceite debe fluctuar entre 1,9 y 3.8 litros por turno de 8 horas.

Al terminar de aserrar, cierre la válvula de retención en el tanque auxiliar y haga funcionar la sierra durante 30 segundos con agua solamente para enjuagar el sistema e impedir que el aceite forme goma en las boquillas cuando éstas no están funcionando.

Arregle de inmediato las fugas y limpie los derrames de aceite. El aceite captará serrín y será difícil de limpiar después que forme gel.

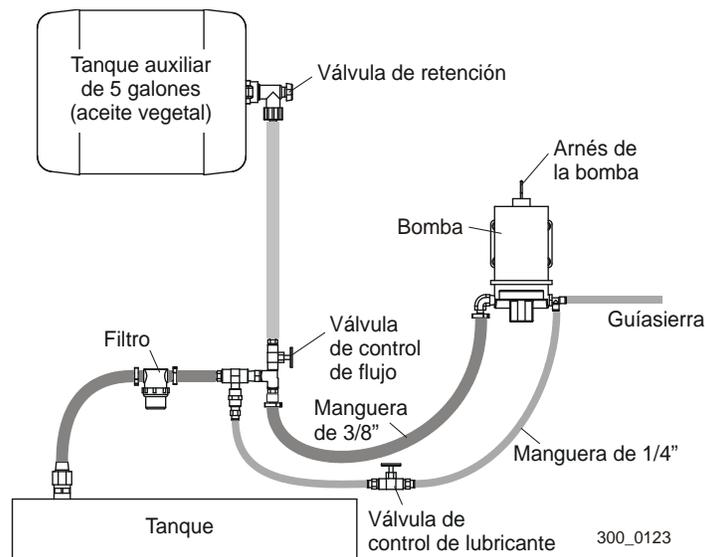


FIG. 3-21

3 Instalación

Sistema de lubricación a presión opcional

3.7.2 Sistema de lubricación a presión opcional

NOTA: Si su WM4000 está equipado con el sistema de lubricación estándar, [Vea la Sección 3.7.1.](#)

El sistema de lubricación a presión opcional consta de una unidad instalada en la parte trasera de la estación del operador, donde se puede conectar una línea de suministro de agua. Se incluye un tanque de 2 galones que permite agregar aceite vegetal al agua de lubricación durante la operación. El uso del aceite vegetal en el lubricante mejora la duración y el rendimiento de la hoja de sierra.

Vea la Figura 3-22. Conecte una manguera de suministro de agua al adaptador de la línea de agua. Conecte la manguera de 1/4" del guiasierra del aserradero al adaptador en T de 1/4" debajo del solenoide. Conecte la manguera de 1/2" del conjunto de soplado al adaptador en T de 1/2" en la parte superior del depósito. Encamine el cable de la válvula de solenoide al gabinete eléctrico en la estación del operador y conecte los alambres.

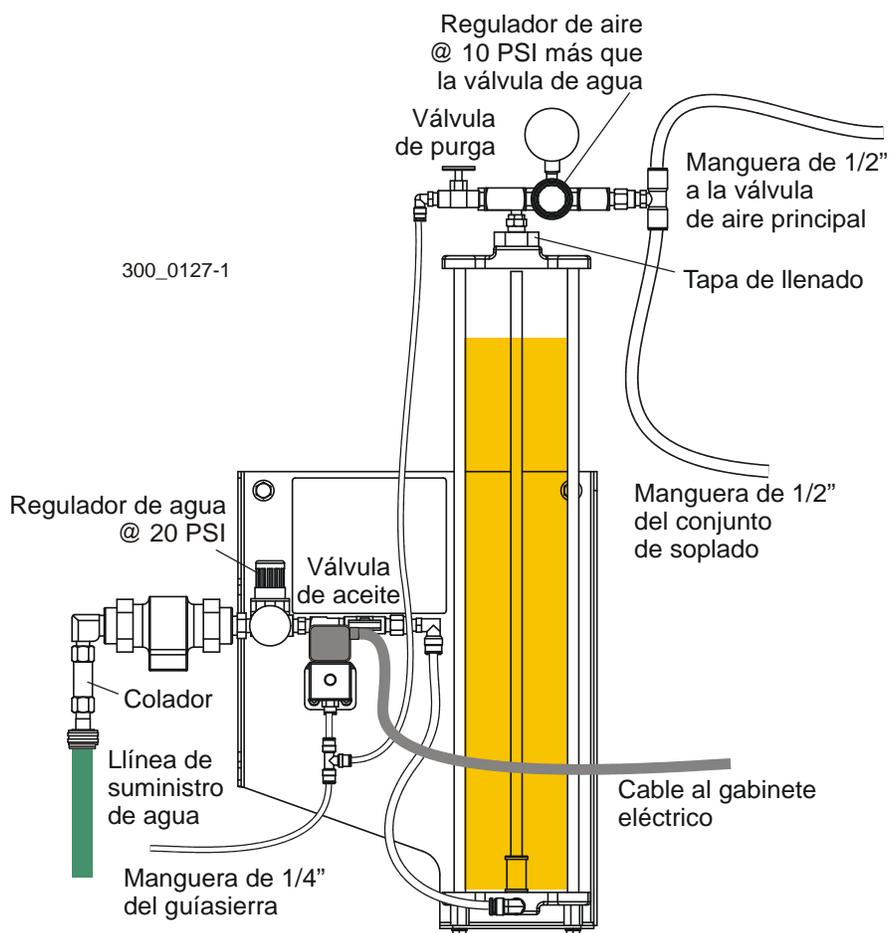


FIG. 3-22

Cerciórese de que la válvula de aire principal esté cerrada y abra la llave de purga para descargar la presión en el tanque. Cierre la válvula de purga y abra la tapa de llenado. Llene el depósito con cualquier aceite de cocina o vegetal de poco costo. Wood-Mizer ha determinado que el aceite de soja es poco costoso y rinde bien. A temperaturas bajas, el aceite vegetal tiende a gelificarse. Si las temperaturas son lo bastante frías como para causar el espesado del aceite, diluya el aceite en una relación de 50:1 con un reactivo tal como EverFlow #107671A.

Active el suministro de agua y aire. La válvula del regulador de agua se debe establecer en 20 PSI y se puede ajustar hasta 35 PSI si es necesario debido a la presión del agua. Fije la válvula del regulador de aire a 10 PSI más que la válvula de agua. Cerciórese de que la válvula de purga esté cerrada durante la operación. Abra la válvula de aceite 1/4 de vuelta.

Experimente varias configuraciones de válvula para lograr el mejor rendimiento dependiendo de las especies que se corten. El consumo del aceite debe fluctuar entre 1,9 y 3.8 litros por turno de 8 horas.

Al terminar de aserrar, cierre la válvula de aceite y abra la de purga. Haga funcionar la sierra durante 30 segundos con agua solamente para enjuagar el sistema y evitar que el aceite forme goma en las boquillas cuando no estén funcionando.

Arregle de inmediato las fugas y limpie los derrames de aceite. El aceite captará serrín y será difícil de limpiar después que forme gel.

Limpie periódicamente el colador de agua. Con el suministro de agua desconectado, desenrosque el compartimiento del colador, limpie el colador y vuelva a armar la unidad.

3.8 Instalación eléctrica



¡PELIGRO! Asegúrese de que la instalación eléctrica, el trabajo de servicio y/o mantenimiento es realizado por un electricista cualificado y de acuerdo con todos los códigos eléctricos correspondientes.

Requerimientos eléctricos

A continuación se muestra la placa de identificación del aserradero WM4000, que incluye la información eléctrica correspondiente:

MFG BY: WOOD-MIZER LLC, 8180 W. 10th St. Indianapolis, IN 46214-2400 317/271-1542 or 800/553-0182											
SERIAL #	WM4000 0103002A1.00			FLA OF LARGEST LOAD	47						
FLA	88.31	IR	100kA	SCCR	5kA	VOLTS	460	HZ	60	PH	3
<i>(Base unit only)</i>											
ELECTRICAL DIAGRAM #	2018		PATENTS					S20038			
300_0003C											

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL WM4000

Instalación

Coloque la caja de control principal junto a la estación del operador. Asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la caja de control para poder abrir la puerta y realizar todas las conexiones eléctricas que se describen a continuación.

Vea la Figura 3-1.

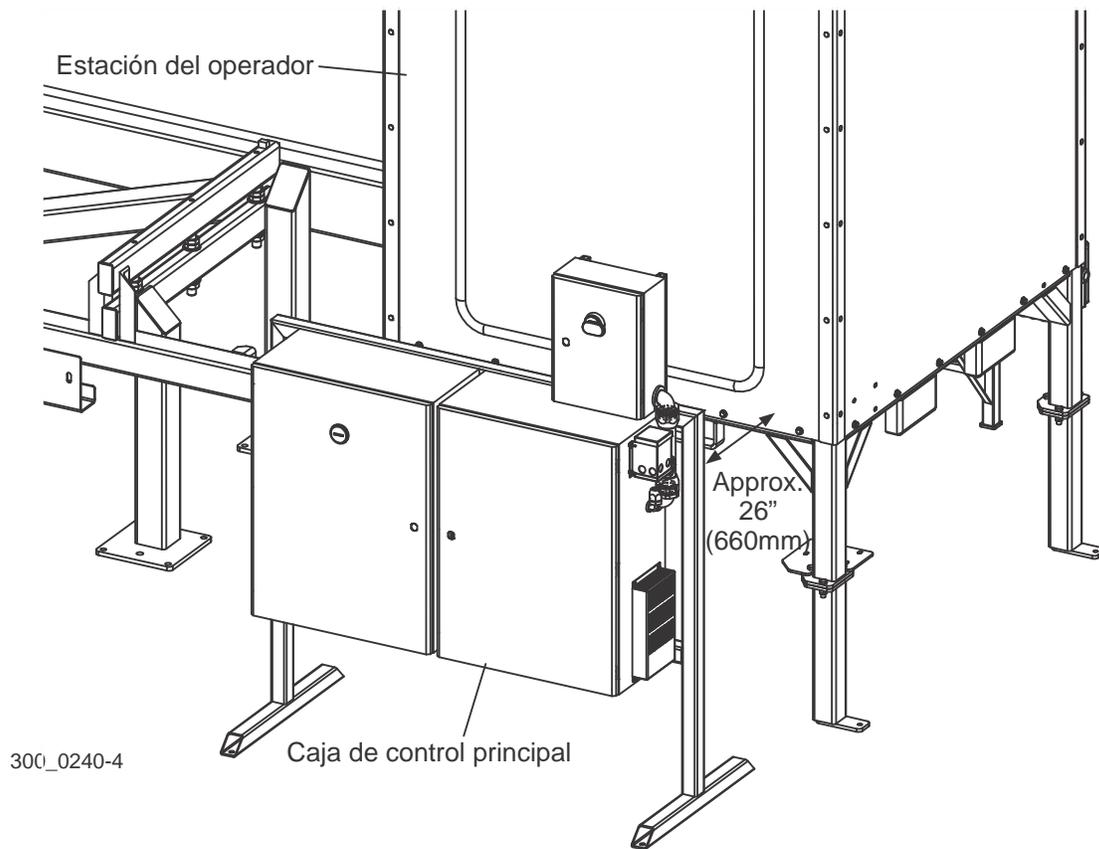


FIG. 3-1

Asegure la caja de control principal al piso con pernos de anclaje y tuercas de 1/2".

3 Instalación

Instalación

Vea la **Figura 3-2**. Encamine el suministro eléctrico de entrada desde el interruptor de desconexión hasta la caja de desconexión. Un método recomendado es introducir un tubo desde el cielo raso bajando por el agujero en el lado derecho de la caja de desconexión. Instale el conector de codo para asegurar el tubo en la caja. Conecte las líneas de corriente a los terminales L1, L2 y L3 en la caja de desconexión con etiqueta Q1. Conecte el alambre de tierra al terminal de tierra situado en la esquina de la caja.

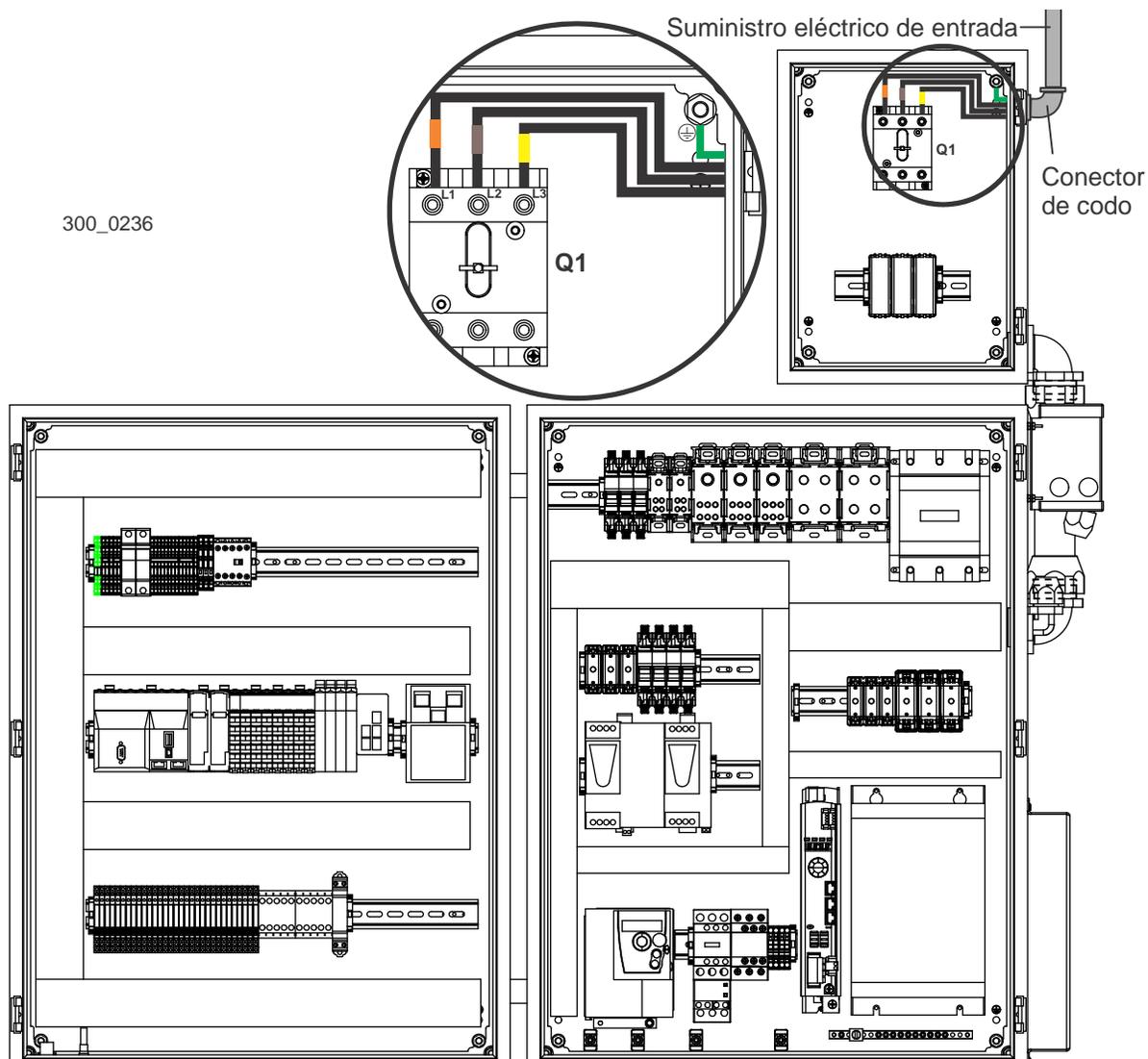


FIG. 3-2

See Table 3-1. Ubique e identifique cada cable tal como se muestra en la tabla siguiente.

Cable	Función	Ubicación de entrada a la caja	Alambre Número de cabezas de corte	Color/identificador del alambre	Ubicación de terminación (ID del componente.ID del terminal) (Banda de ID del terminal-Bloque de ID del terminal: ID del terminal) (ID de los componentes: (ID del conector.ID del terminal)
W1	Motor de hoja de sierra	L1.L3	GND	Verde/Amarillo	-SSD1:GND (Barra de conexión a tierra)
			403	Negro U/L1/C/L+	-SSD1:T2
			404	Negro V/L2	-SSD1:T1
			405	Negro W/L3/D/L-	-SSD1:T3
			55B	Negro 4	X2-1:2
			4013	Negro 5	X2-2:2
W2	Motor de la bomba hidráulica	L1.L3	GND	Verde/Amarillo	X3-1:4 (Barra de conexión a tierra)
			412	1	-OL2:2/T1
			413	2	-OL2:4/T2
			414	3	-OL2:6/T3
W3	Motor de avance	L1.L3	GND	Verde/Amarillo	-VFD1:GND
			426	Negro U/L1/C/L+	-VFD1:V/T2
			427	Negro V/L2	-VFD1:U/T1
			428	Negro W/L3/D/L-	-VFD1:W/T3
W4	Servomotor vertical (arriba/abajo)	L1.L3	GND	Verde/Amarillo	-SD1:CN10.GND
			445	Negro L1	-SD1:CN10.U
			446	Negro L2	-SD1:CN10.V
			447	Negro L3	-SD1:CN10.W
			24	Blanco	-SD1:CN11.BR+
			25	Gris	-SD1:CN11.BR-
W5	Servocodificador vertical (arriba/abajo)	L1.L3	--	--	-SD1:CN3
W20	Sección frontal	L1.L4	--	--	-J10

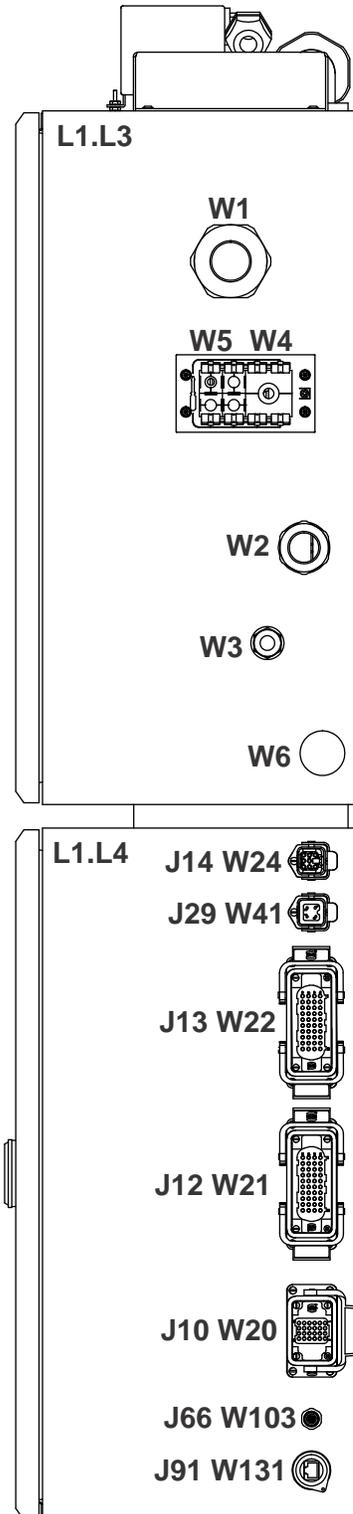
TABLE 3-1

3 **Instalación** *Instalación*

W21	Control de la unidad hidráulica	L1.L4	--	--	-J12
W22	Unión de la estación del operador	L1.L4	--	--	-J13
W41	Motor de la bomba de lubricación	L1.L4	--	--	-J29
W103	CANopen del codificador de alimentación	L1.L4	--	--	-J66
W131	HMI Ethernet	L1.L4	--	--	-J91

TABLE 3-1

Vea la Figura 3-3. Inserte o conecte cada cable al punto de entrada o conector adecuado en la caja de control principal, como se muestra a continuación.



300_0237

FIG. 3-3 CAJA DE CONTROL PRINCIPAL

3 Instalación

Instalación

Vea la **Figura 3-4**. Encamine cada cable hacia los componentes o conectores adecuados, como se describe en las instrucciones siguientes (a continuación se muestran las cajas de alto y bajo voltaje).

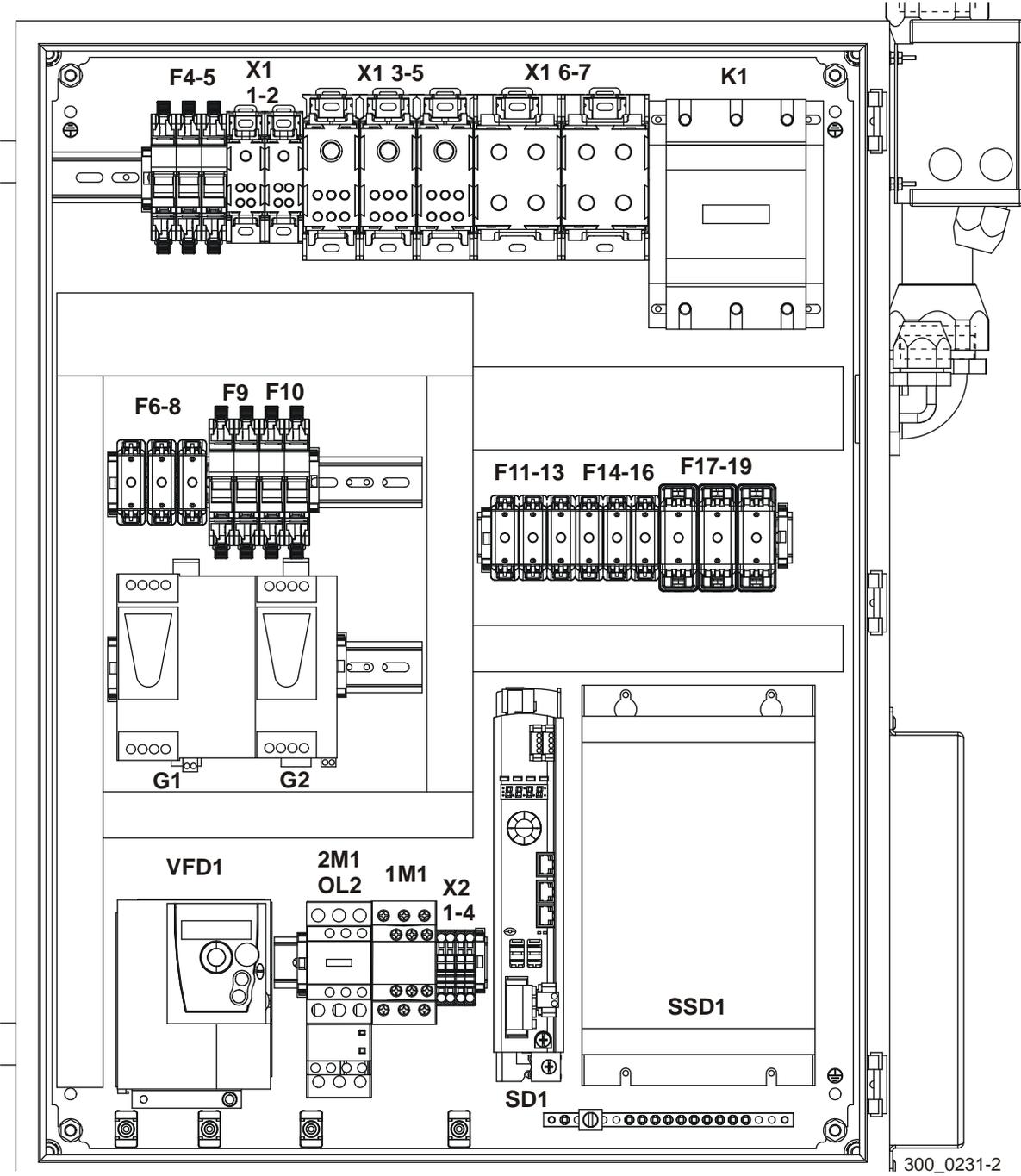


FIG. 3-4 CAJA DE ALTO VOLTAJE (CONTROL PRINCIPAL)

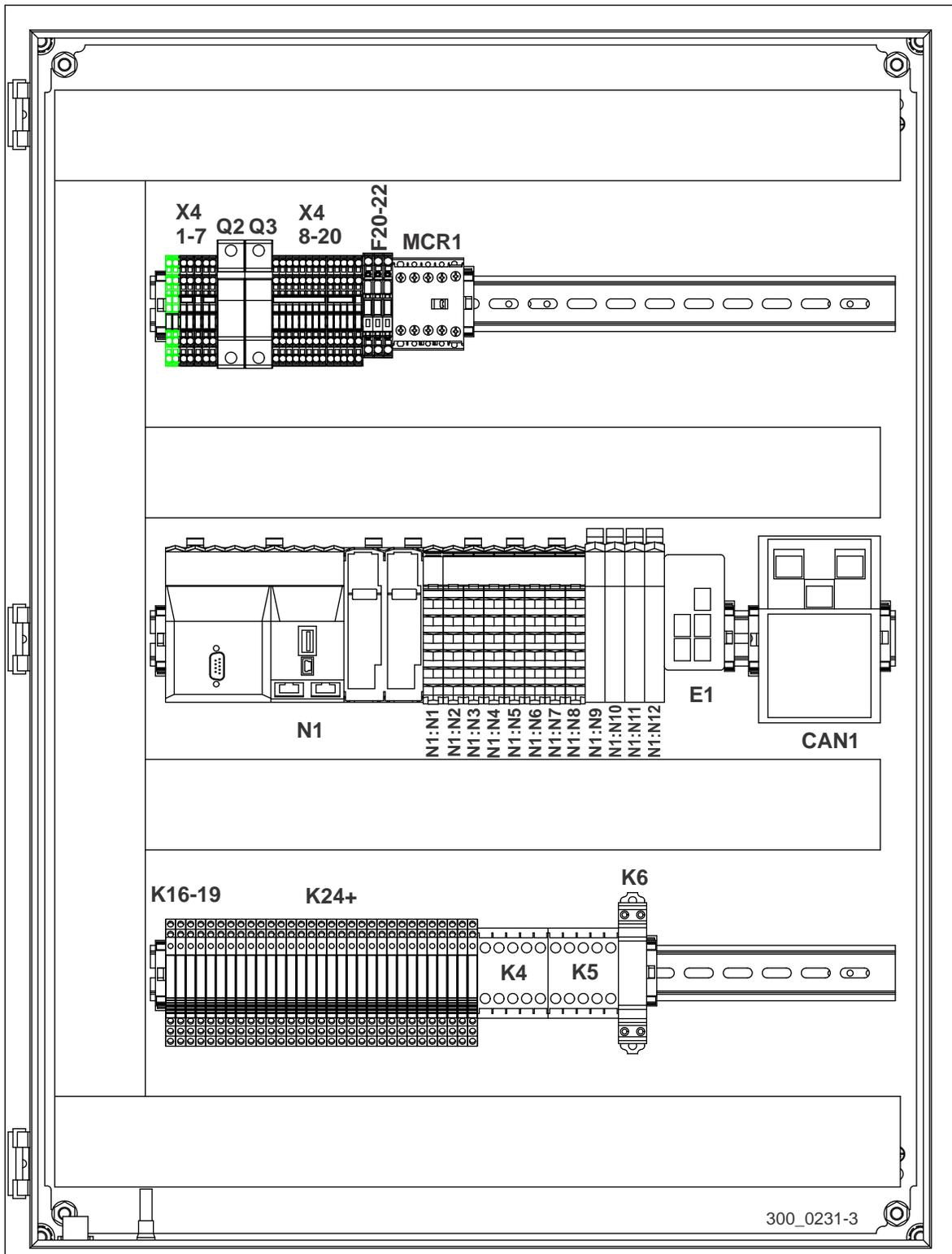


FIG. 3-4 CAJA DE BAJO VOLTAJE (CONTROL PRINCIPAL)

3

Instalación

Cable del motor de la hoja de sierra (W1)

3.8.1 Cable del motor de la hoja de sierra (W1)

Ve la **Figura 3-5**. Encamine el cable del motor de la sierra (W1) hasta el conector W1 localizado en la parte inferior de la caja de alto voltaje y fíjelo según fuera necesario. En el impulsor SSD1, conecte el alambre #403 al terminal SSD1:T2, el alambre #404 al terminal SSD1:T1 y el alambre #405 al terminal SSD1:T3. En el bloque de terminales X2, conecte el alambre #55B al terminal X2-1:2 y el alambre #4013 al terminal X2-2:2. Conecte el alambre de tierra a la barra de tierra y fíjelo con un tornillo.

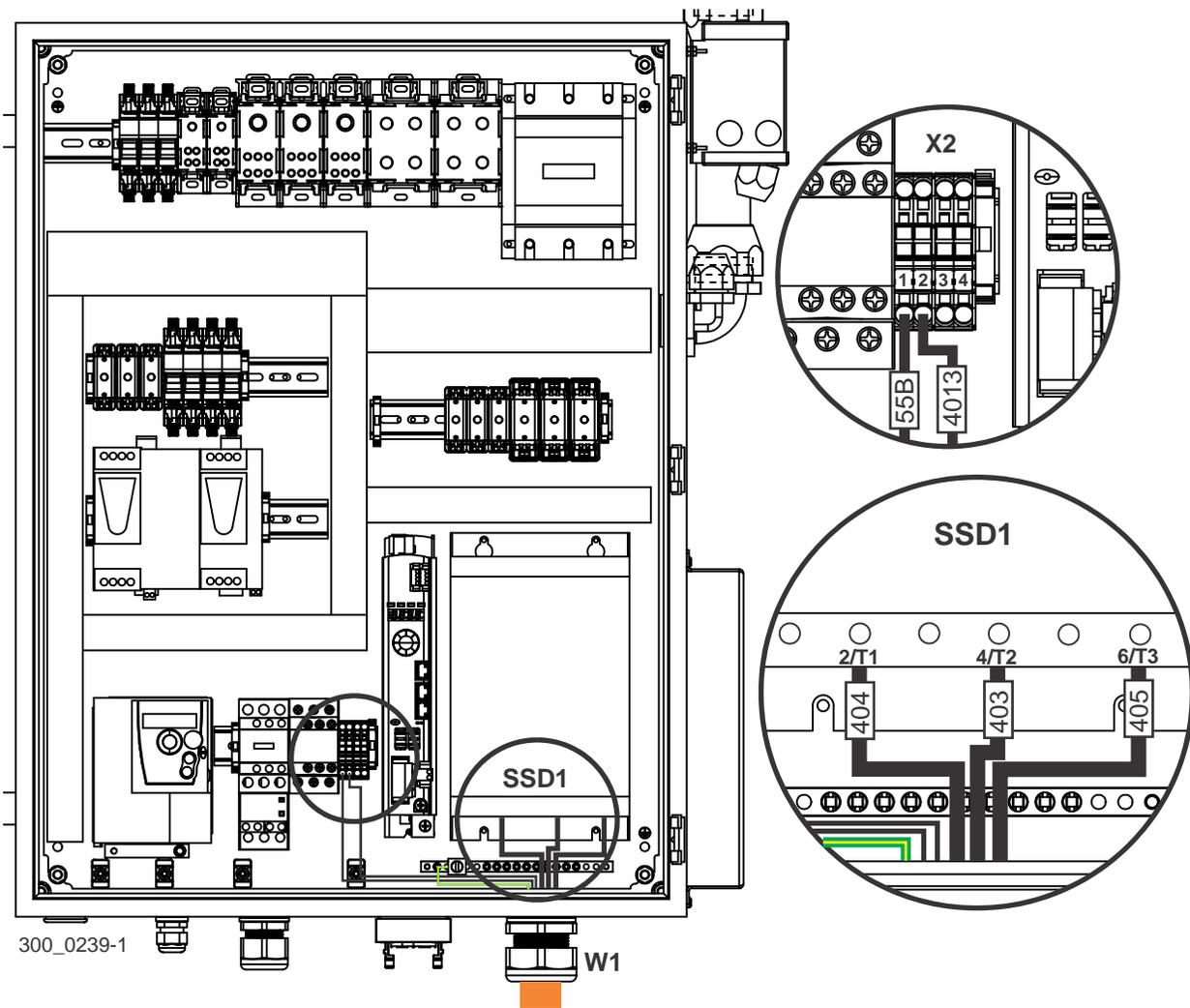


FIG. 3-5 CAJA DE ALTO VOLTAJE

3.8.2 Motor de la bomba hidráulica (W2)

Vea la Figura 3-6. Encamine el cable del motor de la bomba hidráulica (W2) hasta el conector W2 localizado en la parte inferior de la caja de alto voltaje y fíjelo según fuera necesario. En la sobrecarga OL2, conecte el alambre #412 al terminal OL2:2/T1, el alambre #413 al terminal OL2:4/T2 y el alambre #414 al terminal OL2:6/T3. Conecte el alambre de tierra al terminal X3-1:4 del bloque de terminales X3 (barra de tierra) y fíjelo con un tornillo

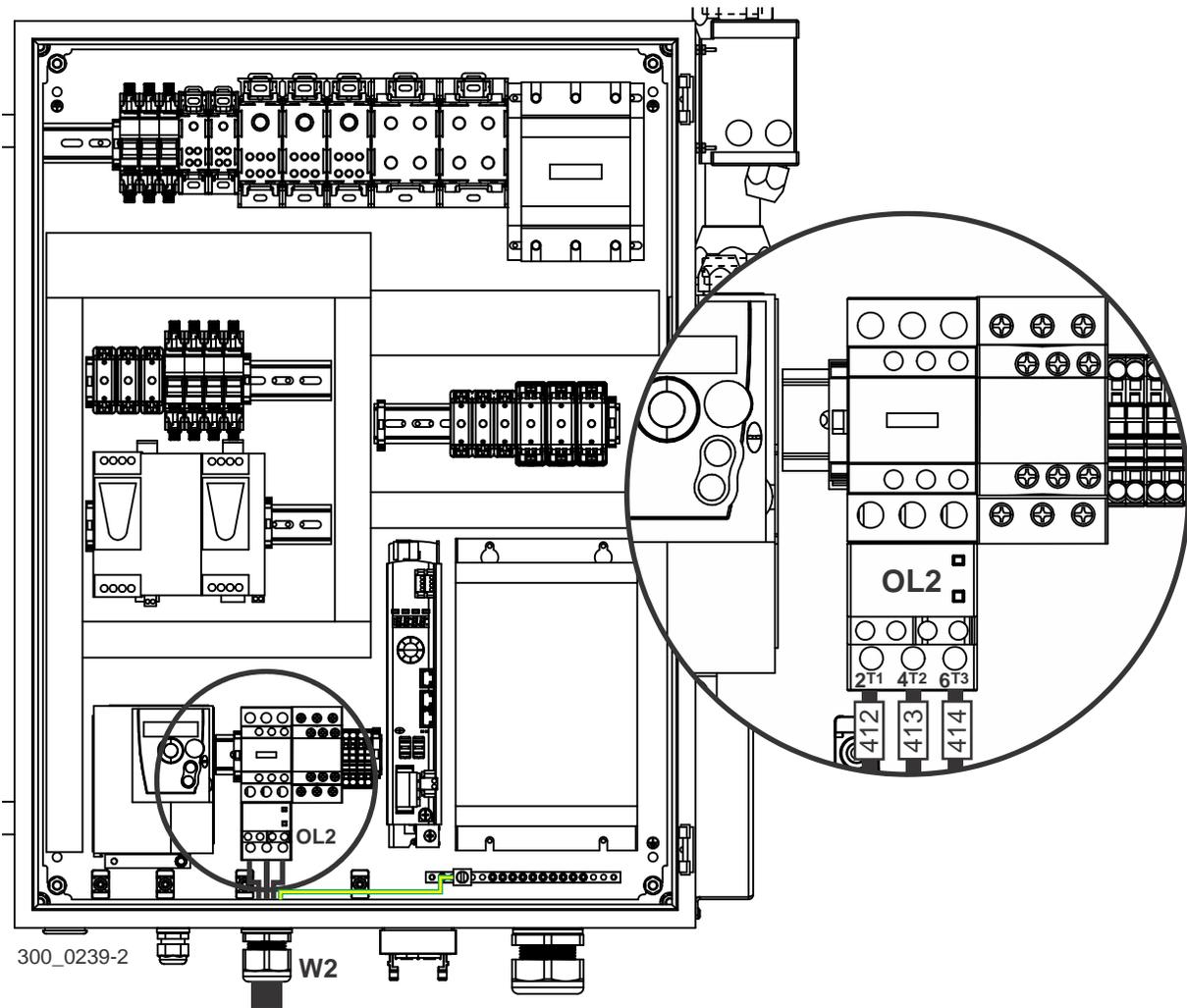


FIG. 3-6 CAJA DE ALTO VOLTAJE

3

Instalación

Cable del motor de avance (W3)

3.8.3 Cable del motor de avance (W3)

Veá la **Figura 3-7**. Encamine el cable del motor de avance (W3) hasta el conector W3 localizado en la parte inferior de la caja de alto voltaje y fíjelo según fuera necesario. En el impulsor de avance VFD1, conecte el alambre #426 al terminal VFD1:V/T2, el alambre #427 al terminal VFD1:U/T1 y el alambre #428 al terminal VFD1:W/T3. Conecte el alambre de tierra al terminal VFD1:GND.

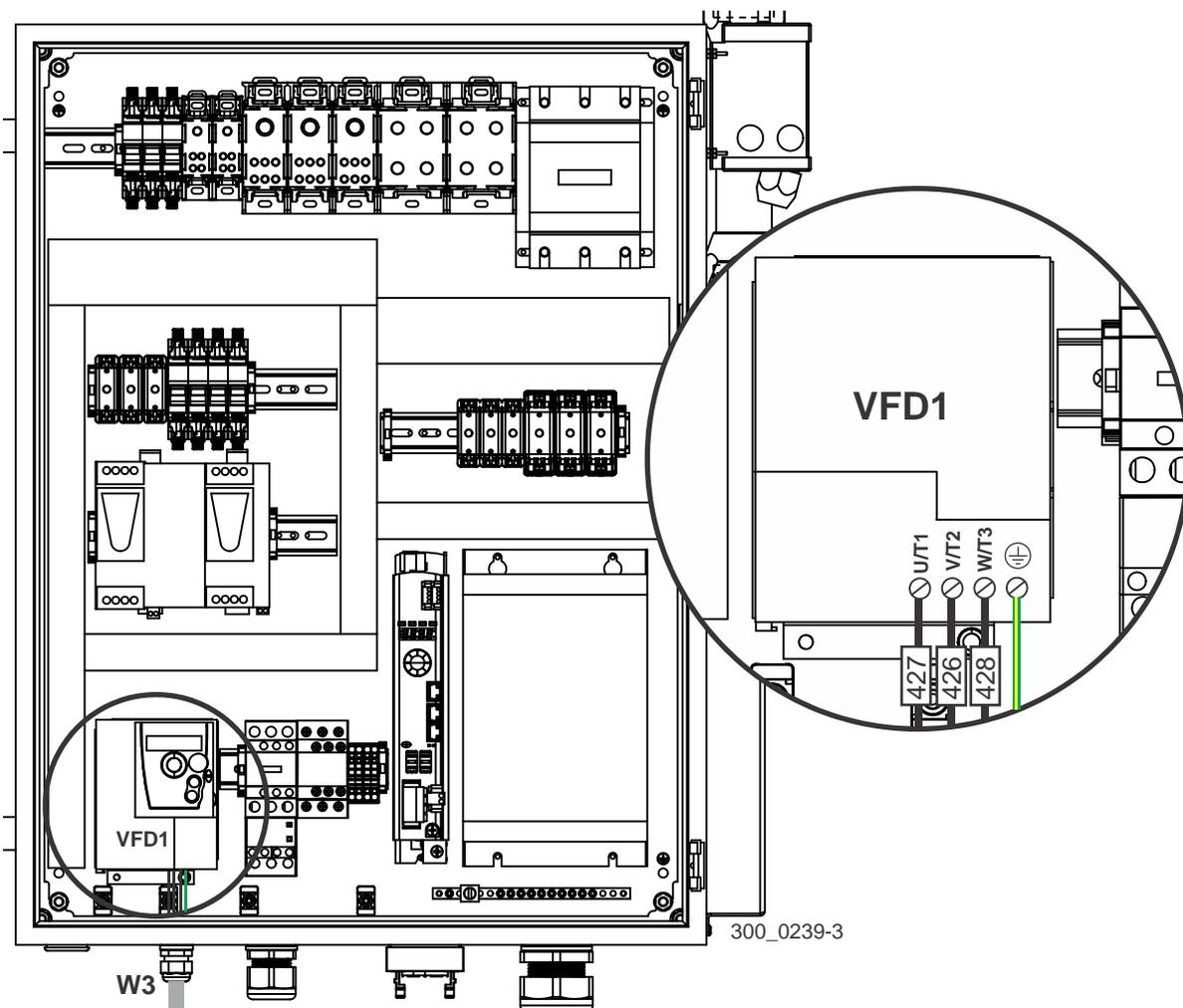
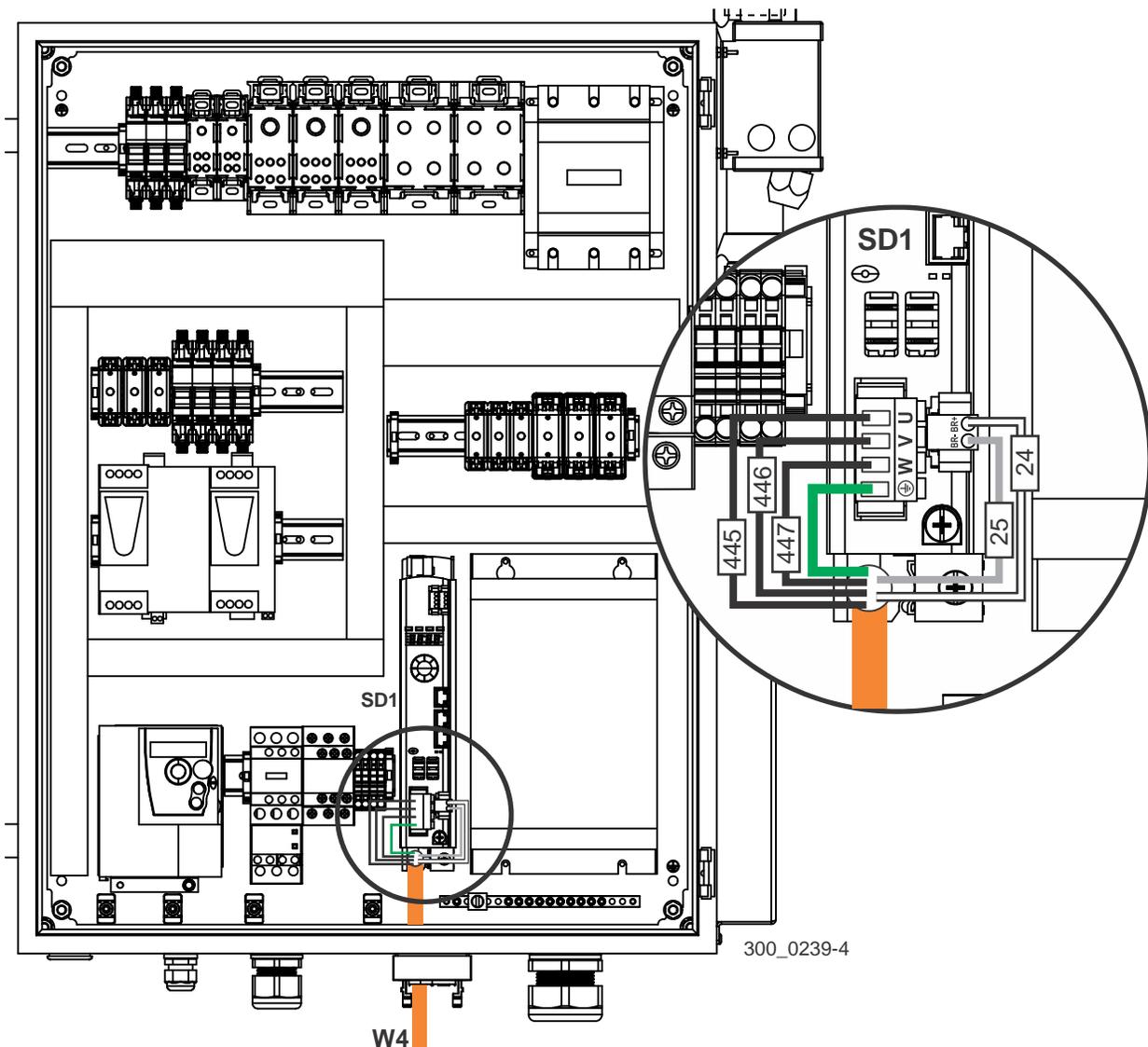


FIG. 3-7 CAJA DE ALTO VOLTAJE

3.8.4 Cable del servomotor vertical (W4)

Ve a la **Figura 3-8**. Encamine el cable del servomotor vertical (W4) hasta el conector W4 localizado en la parte inferior de la caja de alto voltaje. En el sistema de accionamiento vertical SD1, conecte el alambre #445 al terminal SD1:CN10.U, el alambre #446 al terminal SD1:CN10.V, el alambre #447 al terminal SD1:CN10.W, el alambre #24 al terminal SD1:CN11.BR+ y el alambre #25 al terminal SD1:CN11.BR-. Conecte el alambre de tierra al terminal SD1:CN10.GND.



300_0239-4

FIG. 3-8 CAJA DE ALTO VOLTAJE

3

Instalación

Cable del servocodificador vertical (W5)

3.8.5 Cable del servocodificador vertical (W5)

Ve a la **Figura 3-9**. Encamine el cable del servocodificador vertical (W5) hasta el conector W5 localizado en la parte inferior de la caja de alto voltaje. Conecte el cable al terminal SD1:CN3 del sistema de accionamiento vertical SD1.

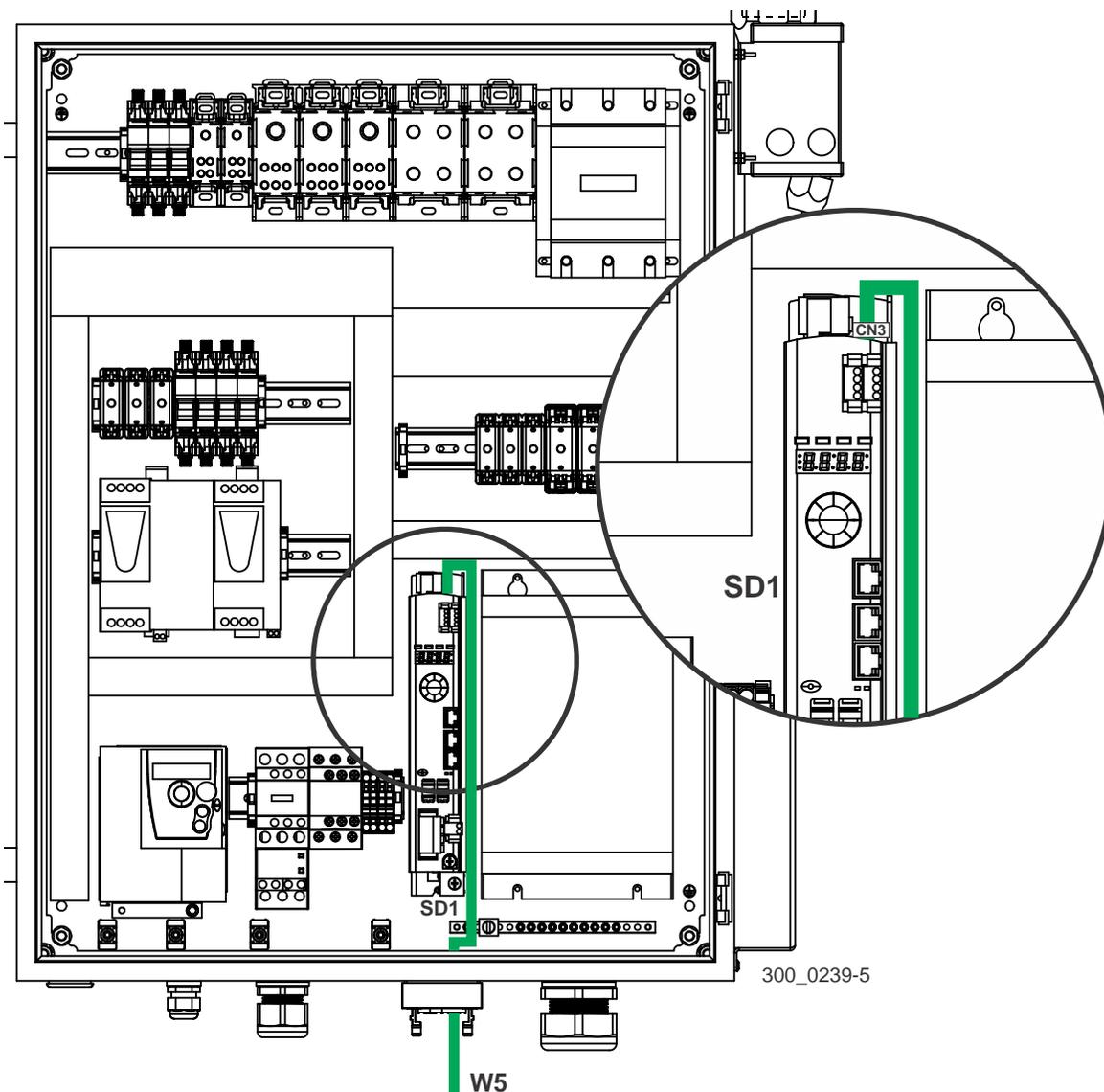


FIG. 3-9 CAJA DE ALTO VOLTAJE

3.8.6 Cables de la caja de bajo voltaje (W20-22, W41, W103 y W131)

Vea la Figura 3-10. En la caja de bajo voltaje, conecte el cable del cabezal (W20) al conector J10 W20 localizado en la parte inferior de la caja. Conecte el cable de control de la unidad hidráulica (W21) al conector J12 W21. Conecte el cable de la unión de la estación del operador (W22) al conector J13 W22. Conecte el cable del motor de la bomba de lubricación (W41) al conector J29 W41. Conecte el cable del CANopen del codificador de alimentación (W103) al conector J66 W103. Conecte el cable HMI Ethernet (W131) al conector J91 W131.

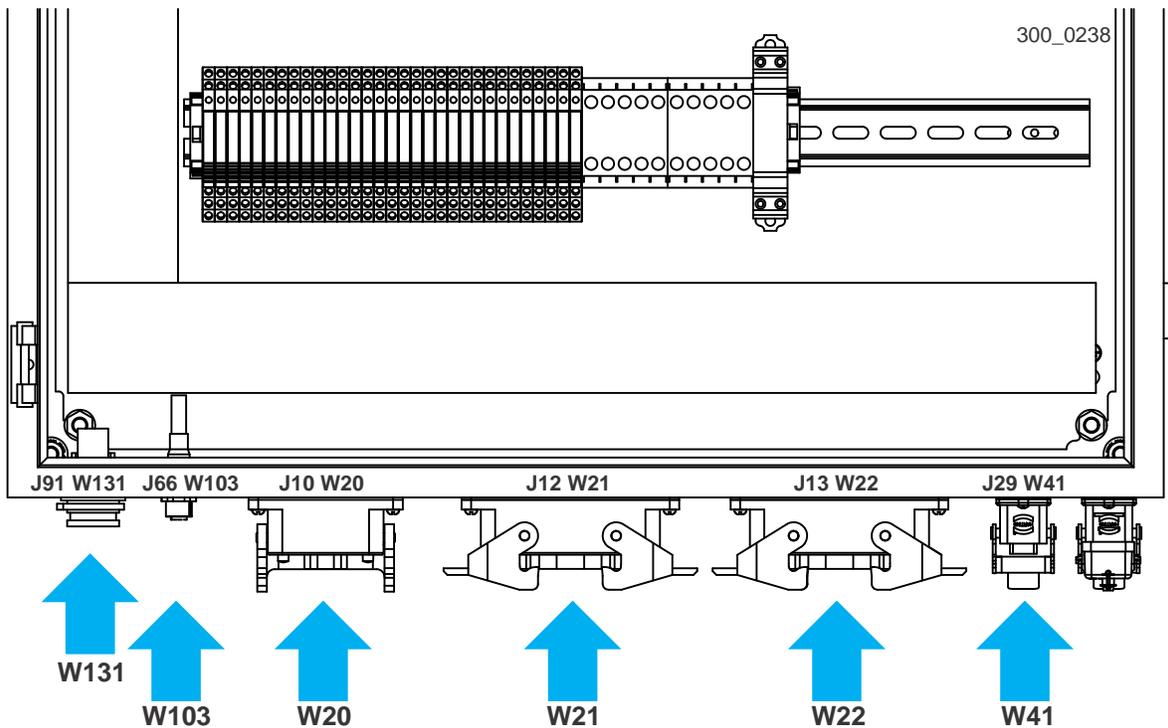


FIG. 3-10 CAJA DE BAJO VOLTAJE

3.9 Instalación hidráulica

Coloque la unidad de accionamiento hidráulico a unas 12" de la estación del operador como se muestra a continuación.

Vea la Figura 3-11.

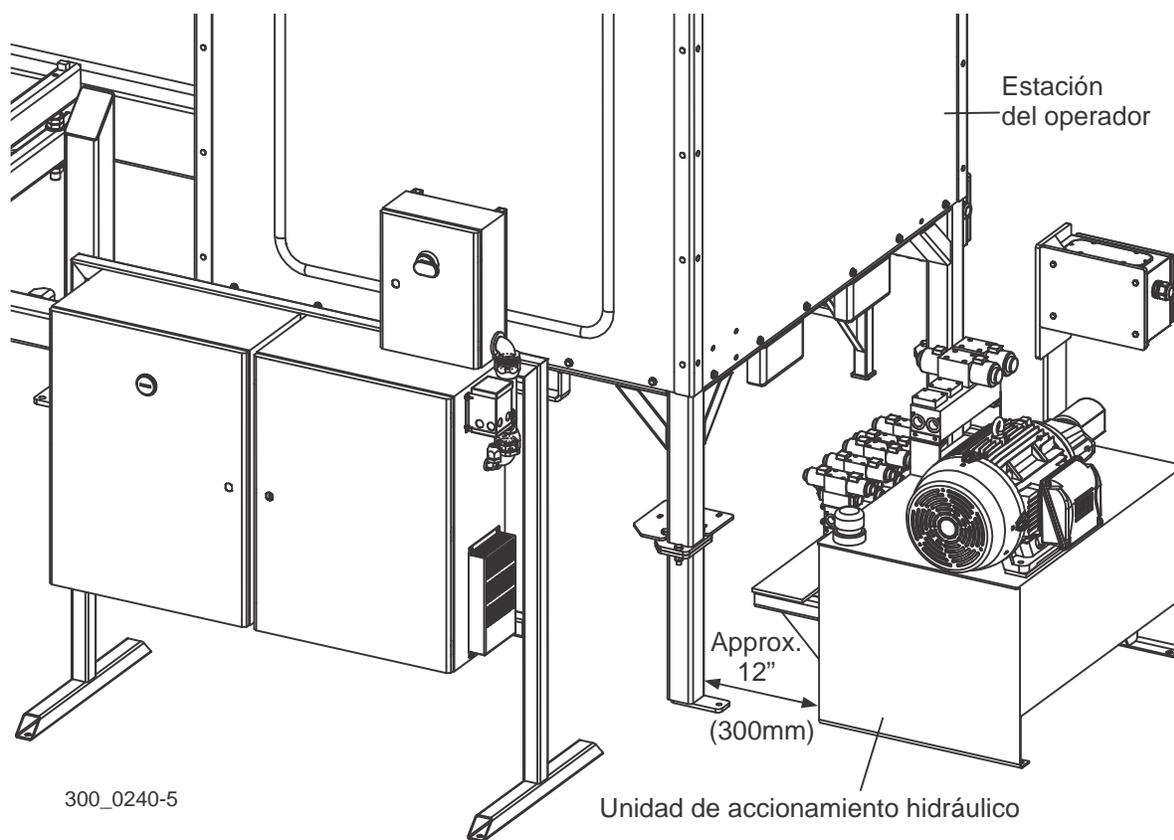


FIG. 3-11

Asegure la unidad de accionamiento hidráulico al piso con pernos de anclaje y tuercas de 1/2".

Ve la Figura 3-12. Quite los tapones de los adaptadores de la unidad de accionamiento hidráulico e identifique las mangueras con código de colores que se extienden desde el armazón del aserradero. Quite los tapones de las mangueras y conecte cada manguera al adaptador apropiado en la unidad de accionamiento hidráulico.

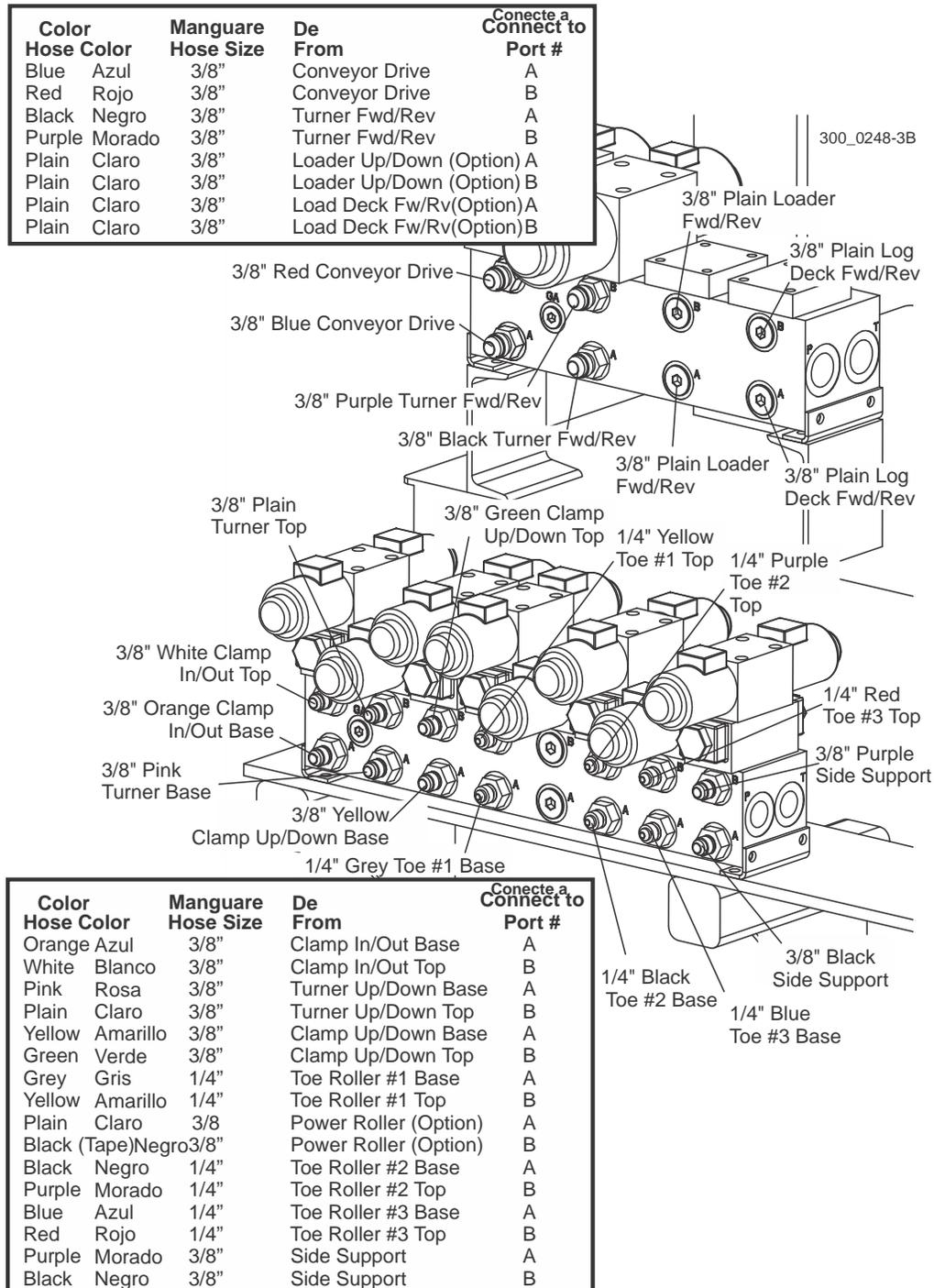


FIG. 3-12

3

Instalación

Instalación hidráulica

Vea la Figura 3-13. Localice el divisor del flujo del girador hacia abajo instalado en la pata de la estación del operador y quite los tapones. Localice las dos pequeñas mangueras que se extienden desde el armazón del aserradero. Quite los tapones de las mangueras y conéctelas a los adaptadores del divisor del flujo del girador hacia abajo. **(NOTA:** Cualquiera de las dos mangueras se puede conectar tanto al adaptador superior como o inferior del divisor). Localice la pequeña manguera que se extiende desde la unidad de accionamiento hidráulico. Quite el tapón de la manguera y conéctela al adaptador del divisor del flujo del girador hacia abajo.

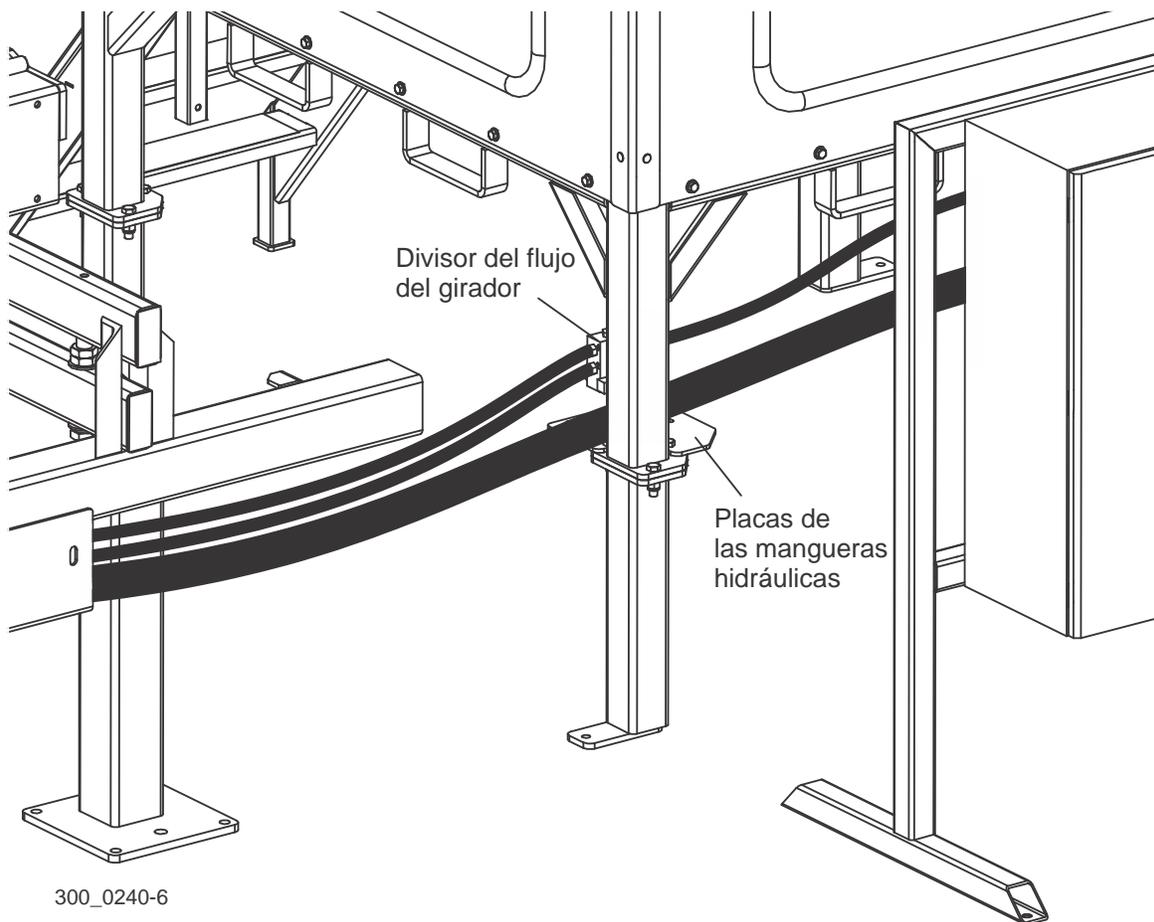


FIG. 3-13

Utilice los amarres suministrados para fijar las mangueras hidráulicas a las placas de las mangueras hidráulicas situadas en la estación del operador.

Vea la Figura 3-14. Localice las cuatro mangueras con código de colores fijadas a las mangueras hidráulicas junto a la abrazadera de troncos hidráulica. Quite los tapones de las mangueras y conecte cada manguera al adaptador apropiado en la abrazadera de troncos hidráulica.

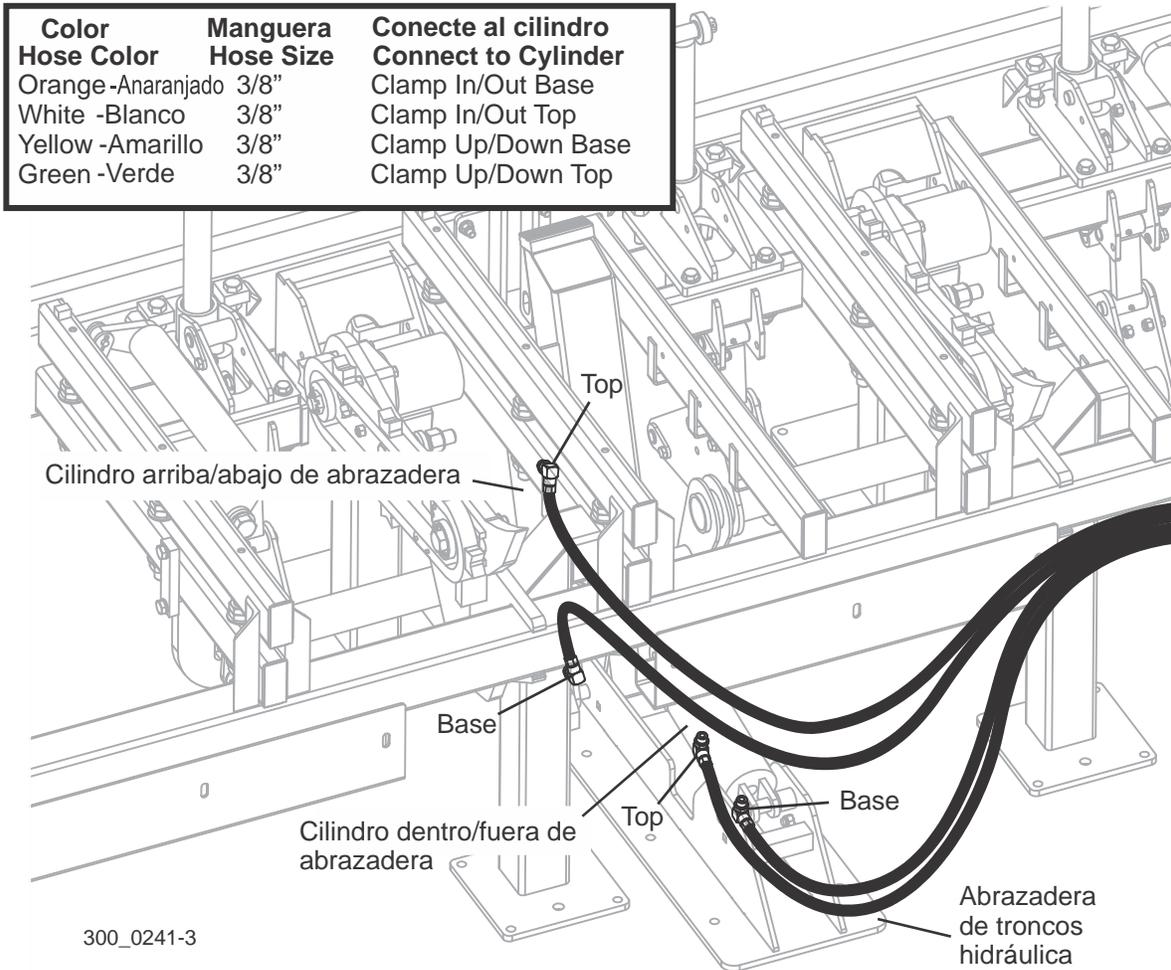


FIG. 3-14

[Vea la SECCIÓN 8 Información hidráulica](#) para ver los diagramas y componentes hidráulicos.

3

Instalación

Instalación hidráulica (solamente extensión de bancada BX12 opcional)

3.9.1 Instalación hidráulica (solamente extensión de bancada BX12 opcional)

Instale la caja de control hidráulica de la extensión de bancada y el conjunto de válvula en la estación del operador como se muestra a continuación. Utilice los pernos de cabeza hexagonal, arandelas planas y tuercas hexagonales existentes y suministrados para fijar los conjuntos a la estación del operador.

Vea la Figura 3-15.

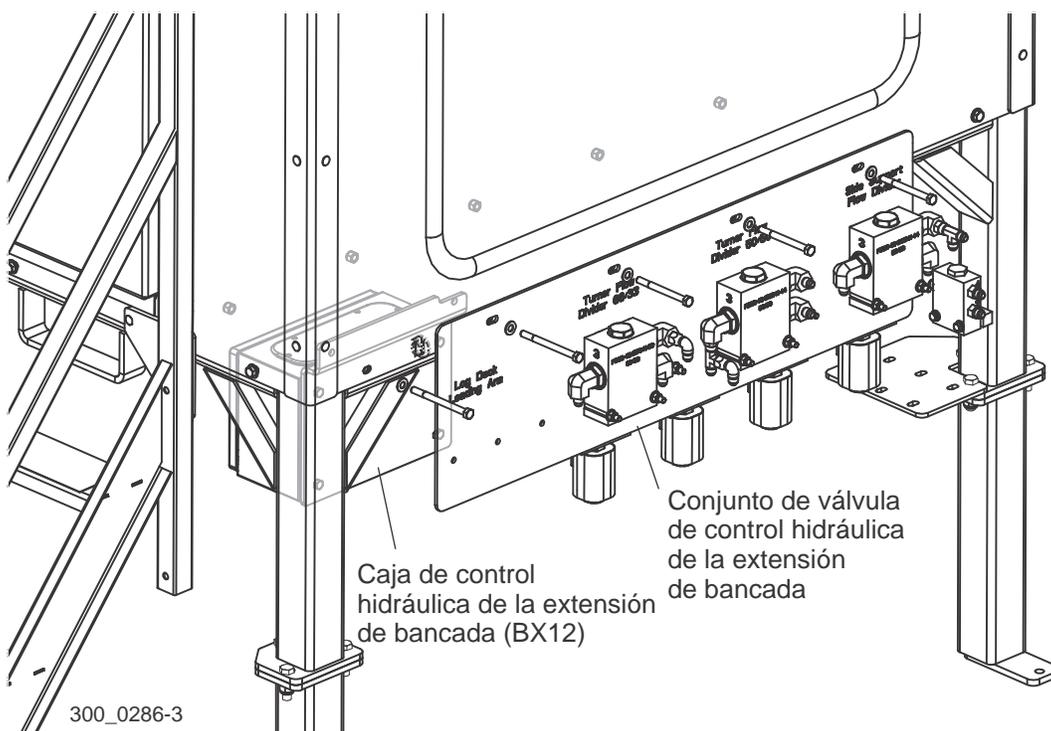


FIG. 3-15

Instale el conjunto de válvula direccional de la extensión de bancada en la unidad de accionamiento hidráulico como se muestra a continuación.

Vea la Figura 3-16.

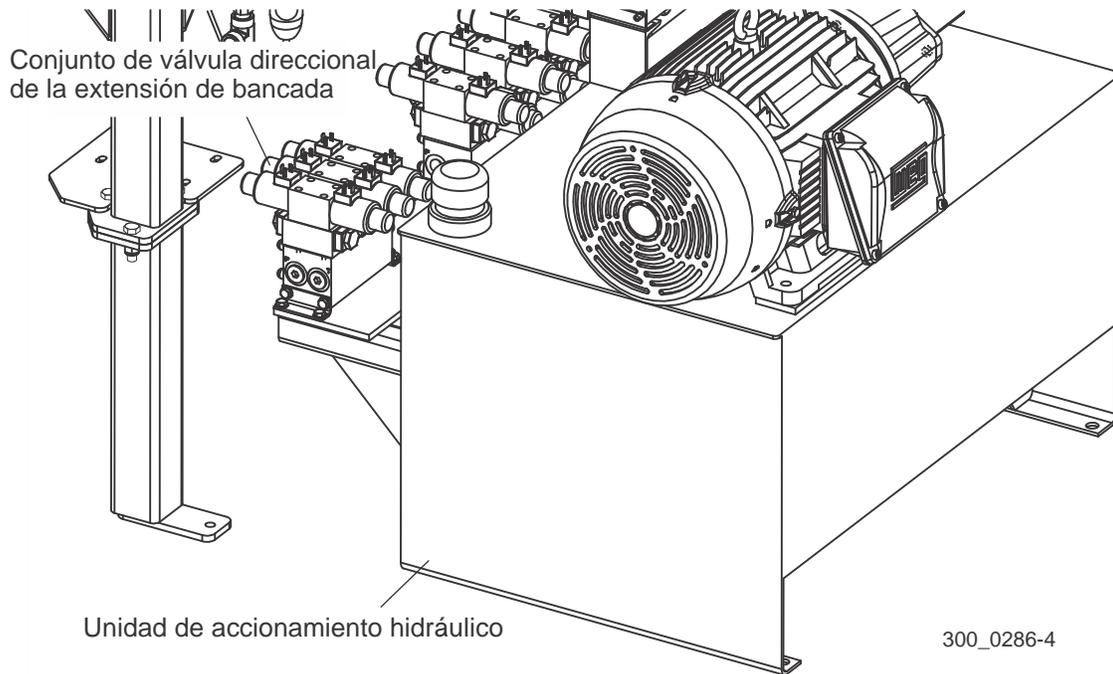


FIG. 3-16

Conecte las mangueras hidráulicas de la extensión de bancada a los componentes hidráulicos y al conjunto de válvula de la extensión de bancada ([Vea la Sección 8.1.4](#) para ver los diagramas hidráulicos de la extensión de bancada BX12).

[Vea la Sección 4.4.4](#) y [Vea la Sección 4.4.9](#) para habilitar la extensión de bancada BX12 opcional y el sistema hidráulico de la extensión de bancada en la caja de control.

3.10 Instalación del sistema de aire

Ve a la **Figura 3-17**. Ubique el conjunto de servicio de aire en la parte trasera de la estación del operador. Instale un adaptador de desconexión rápida de 1/2" NPT en el adaptador suministrado en la válvula de aire. Conecte la línea de suministro de aire entrante (manguera de aire de 1/2" mínimo) en el adaptador de desconexión rápida. Conecte las dos líneas de aire desde el aserradero a los adaptadores de tubo suministrados en cualquiera de los lados del regulador/filtro de aire. Instale la manguera con la etiqueta "Suministro de soplado" al adaptador a la izquierda de la válvula y regulador de aire. Instale la manguera con la etiqueta "Suministro de aire de tensión" al adaptador de codo en el regulador. Para instalar cada línea, empuje el cuello adaptador hacia adentro, inserte la manguera y suelte el cuello.

NOTA: Si el aserradero está equipado con el Sistema de lubricación a presión opcional, conecte la línea de Suministro de soplado de 1/2" al adaptador del sistema de lubricación y conecte la manguera de 1/2" del sistema de lubricación al adaptador a la izquierda de la válvula de aire ([Vea la Sección 3.6.2](#)).

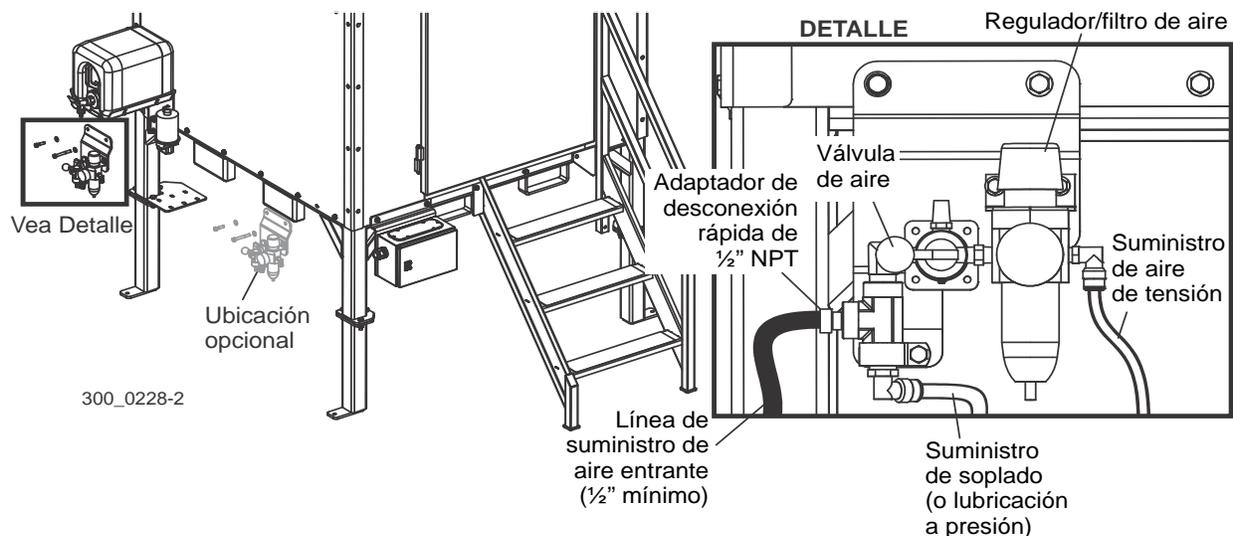


FIGURA 3-17 WM4000

3.11 Configuración de la instalación del aserradero

Una vez que el aserradero esté en su lugar y anclado al piso, está listo para configurarlo para operación. El primer paso debe ser alinear el sub-armazón de la bancada del aserradero. Para este procedimiento se puede usar un teodolito, sin embargo, se recomienda un nivel láser porque es más fácil y exacto.

NOTA: Este procedimiento está previsto para que lo lleve a cabo personal de la planta durante la instalación inicial usando el equipo apropiado. Consulte la sección de alineamiento sobre ajustes posteriores al aserradero ([Vea la SECCIÓN 7 Alineamiento](#)).

3.11.1 Nivelar el sub-armazón

Coloque el nivel láser en un lugar de modo que el haz esté posicionado a 5 pulgadas (12,6 cm) por encima del riel del carril superior. Mueva el cabezal de corte de manera que quede situado sobre el tubo de la abrazadera de troncos en el medio del armazón de la bancada.



¡PRECAUCIÓN! Evite subir o bajar el cabezal de corte contra los límites de recorrido superior o inferior hasta después de ajustar correctamente el transductor ([Vea la Sección 3.12](#)). De lo contrario, podrán ocasionarse daños a la máquina.

Mida la distancia desde el riel del carril superior hasta el haz de láser en cuatro lugares a lo largo del tubo. Una vez que tenga cuatro medidas, determine una medida objetivo que divida la diferencia de las cuatro medidas tomadas.

Vea la Tabela 3-2. Suponga que las cuatro medidas desde el riel del carril hasta el haz de láser son las siguientes: La medida de 5 1/4" debe ser el objetivo ya que necesitará el menor ajuste en cada lugar.

Parte frontal	Parte delantera media	Parte trasera media	Parte trasera	Objetivo
1/4"	0"	1/2"	1/4"	1/4"

TABELA 3-2

3

Instalación

Nivelar el sub-armazón

Vea la Figura 3-18. Para nivelar el tubo de bancada principal, mida la distancia desde el riel del carril superior hasta el haz de láser en una de las posiciones de las patas. Si es necesario, mueva el cabezal de corte para eliminar peso de la pata. Use las cuñas para subir o bajar la pata apropiada hasta obtener la medida objetivo ($\pm 1/16''$). Repita en cada ubicación de pata a lo largo del tubo de bancada principal.

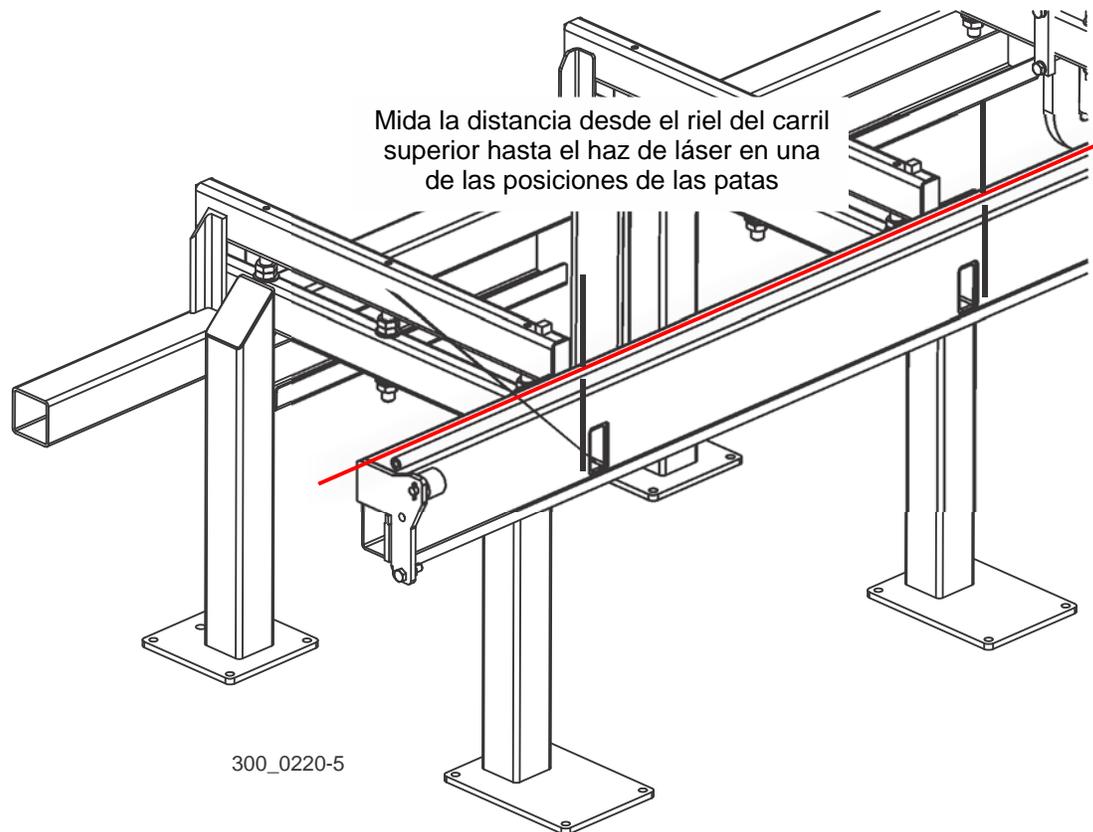


FIG. 3-18

Después de ajustar todas las patas, mueva la parte trasera del cabezal de corte hacia atrás de la bancada (lo más alejado de la estación del operador). Mida la distancia desde el riel del carril superior hasta el haz de láser en la ubicación del tubo de la abrazadera de troncos. Si la medida es más de $1/16''$ mayor o menor que la medida objetivo determinada antes, acuñe una de las dos patas interiores intermedias para empujar o tirar del tubo hasta que esté nivelado.

Vea la Figura 3-19. Para nivelar el sub-armazón de la bancada en la otra dirección, coloque dos trozos de tubo recto entre los dos soportes delanteros del riel de la bancada. Mida desde el extremo delantero de cada tubo hasta el haz de láser. Acuña la pata delantera exterior para nivelar la bancada de modo que las dos medidas hasta los tubos sean iguales ($\pm 1/16''$). Repita en el otro extremo de los tubos usando la segunda pata exterior para ajustar. Mueva los tubos rectos a los dos apoyos traseros del riel de la bancada y ajuste las dos patas traseras exteriores hasta que la bancada esté nivelada ($\pm 1/16''$).

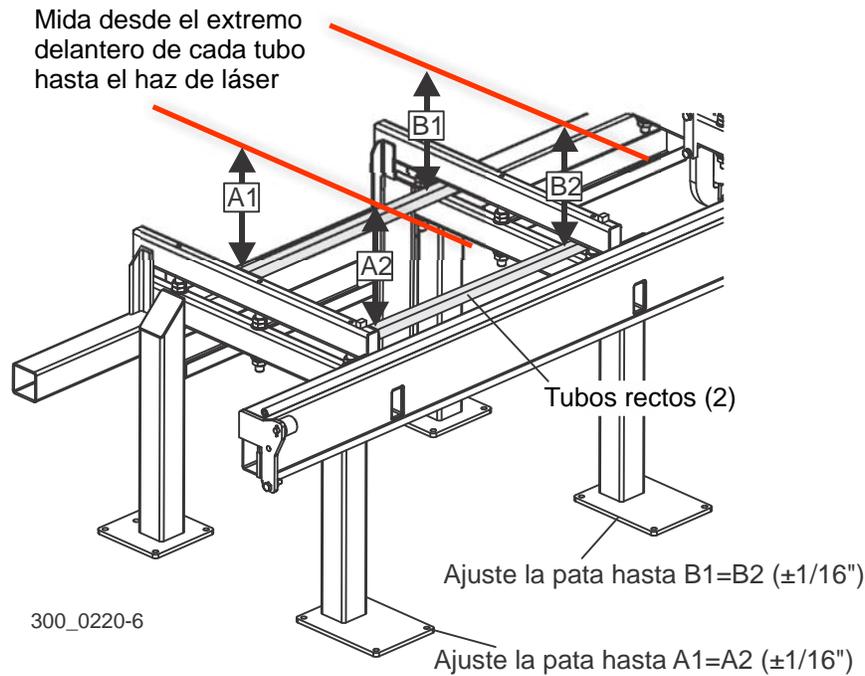


FIG. 3-19

3.11.2 Nivelar el cabezal de corte

Instale una hoja de sierra alrededor de las poleas portasierra. Tensione y encamine la hoja de sierra. Mueva el carruaje de la sierra de modo que la hoja de sierra esté sobre el tubo de la abrazadera de troncos. Ajuste el brazo guiasierra hasta que quede completamente salido.



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

Ajuste las guiasieras para que no toquen la hoja de sierra de ninguna forma.

Vea la Figura 3-20. Guías estándar de rodillo/bloque: Gire el perno del conjunto de guiasierra (A) en el sentido de las agujas del reloj para mover el rodillo de guía hacia arriba alejándolo de la hoja de sierra. Afloje los tornillos (F) y (G) y mueva el conjunto de

guía hacia atrás alejándolo de la hoja de sierra.

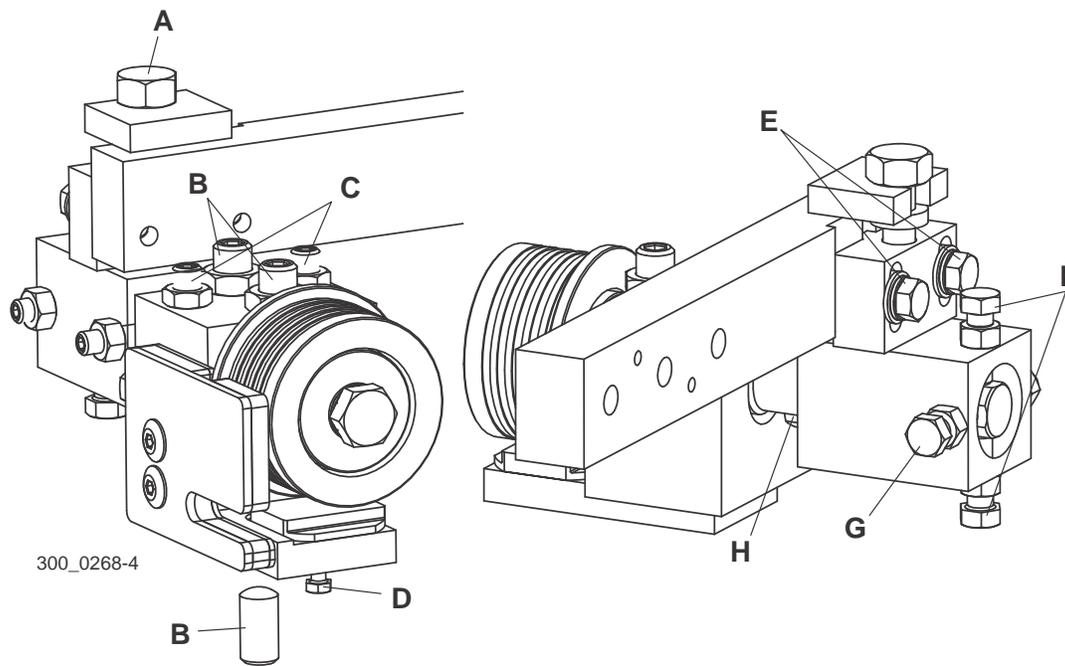


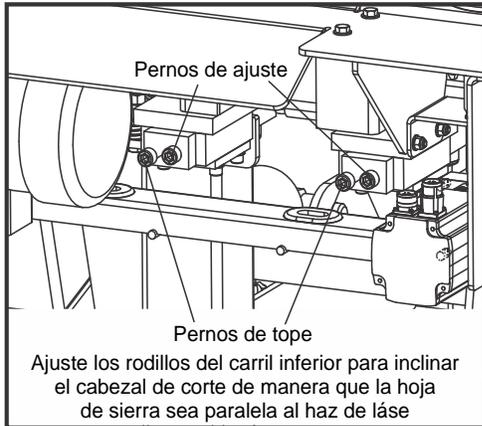
FIG. 3-20

Vea la Figura 3-21. Suba el cabezal de corte hasta que la hoja de sierra esté aproximadamente 15" (38 cm) por encima del tubo de la abrazadera. Cuelgue una regla de cinta de la hoja de sierra cerca del conjunto de guisierra interior. Cerciérese de que la cinta no entre en contacto con un diente de triscado en subida. Revise la medida desde la hoja de sierra hasta el haz de láser. Mueva la regla de cinta cerca del conjunto de guisierra exterior y mida hasta el haz de láser. Las dos mediciones deberán ser iguales. Si es necesario, ajuste los rodillos del carril inferior para inclinar el cabezal de corte de manera que la hoja de sierra sea paralela al haz de láser.

Para inclinar el lado externo del cabezal de corte abajo hacia la bancada, afloje los pernos de ajuste. Gire cada perno de ajuste igual cantidad, una revolución por vez, y vuelva a medir la distancia desde la hoja de sierra hasta el haz de láser. Una vez que la hoja de sierra sea paralela al haz de láser, apriete los pernos de tope hasta que paren contra el bloque de montaje del rodillo.

Para inclinar la parte exterior del cabezal de corte hacia arriba, afloje los pernos de tope y apriete los pernos de ajuste. Gire cada perno de ajuste igual cantidad, una revolución por vez, y vuelva a medir la distancia desde la hoja de sierra hasta el haz de láser. Una

vez que la hoja de sierra sea paralela al haz de láser, apriete los pernos de tope hasta



300_0221

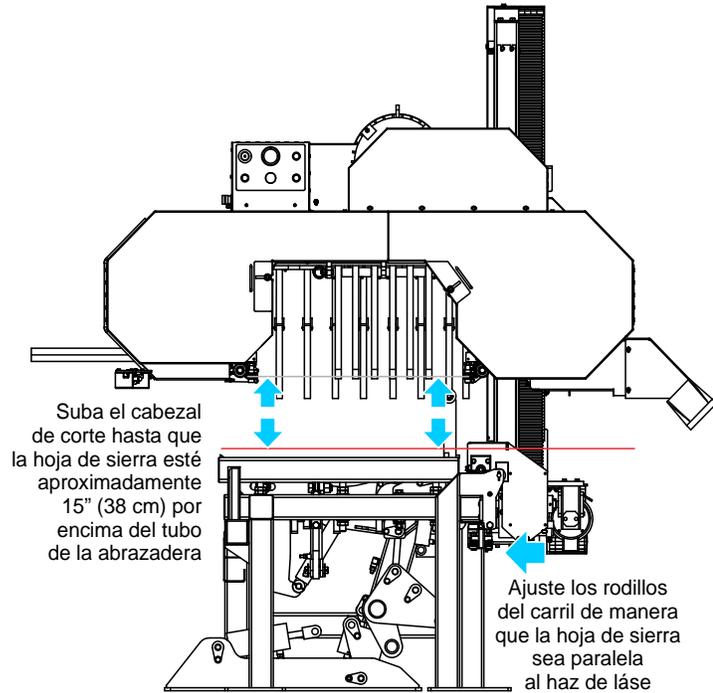


FIG. 3-21

que paren contra el bloque de montaje del rodillo.

3

Instalación

Nivelar el cabezal de corte

Vea la Figura 3-22. Ahora que la hoja de sierra es paralela al haz de láser en la ubicación de la abrazadera, revise el alineamiento en cada ubicación de pata a lo largo del tubo del armazón principal. Mueva el cabezal de corte hasta la ubicación de la primera pata y mida desde la hoja de sierra hasta el haz de láser en ambos conjuntos de guiasierra. Si las medidas no son las mismas, acñe la pata exterior hasta que la sierra esté paralela al haz de láser. Repita el ajuste en cada ubicación de pata a lo largo del tubo del armazón. Regrese a la primera pata, vuelva a verificar la alineación de la sierra y realice los ajustes necesarios.

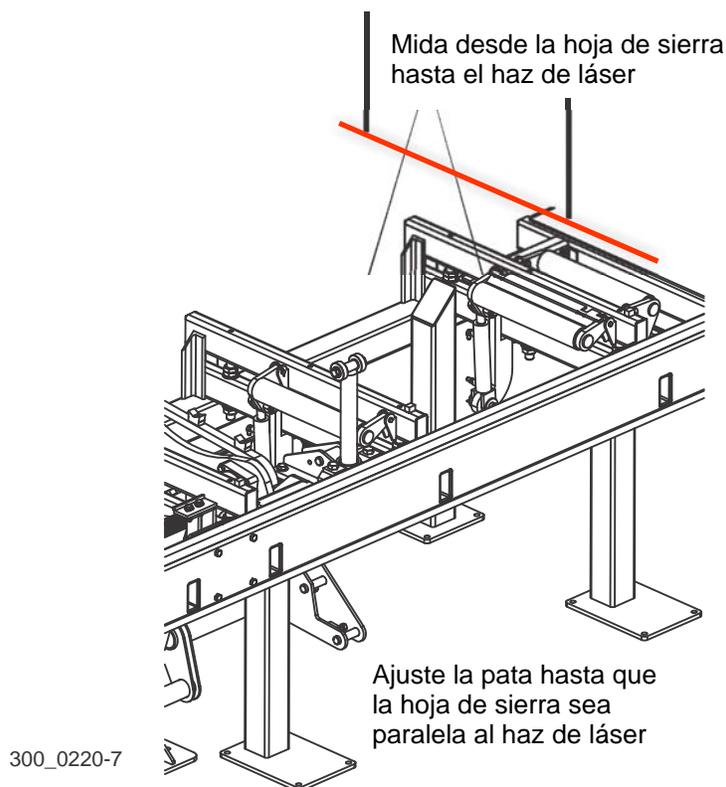


FIG. 3-22

3.11.3 Nivelar los rieles de la bancada

Vea la Figura 3-23. Ajuste los rieles de la bancada a 1/2" por debajo del tope de la abrazadera de troncos. Mida la distancia desde el haz de láser hasta el tope de la abrazadera (por ejemplo, 5"). Mida la distancia desde el primer riel de bancada hasta el haz de láser en ambos extremos del riel de bancada. Si es necesario, afloje las tuercas de ajuste del riel de bancada y gírelas para subir o bajar el extremo del riel de la bancada de modo que quede a 1/2" por debajo del tope de la abrazadera (por ejemplo, 5 1/2" [$\pm 1/16$ "]). Vuelva a apretar las tuercas de ajuste del riel de bancada. Repita el ajuste según sea necesario en cada riel de bancada.

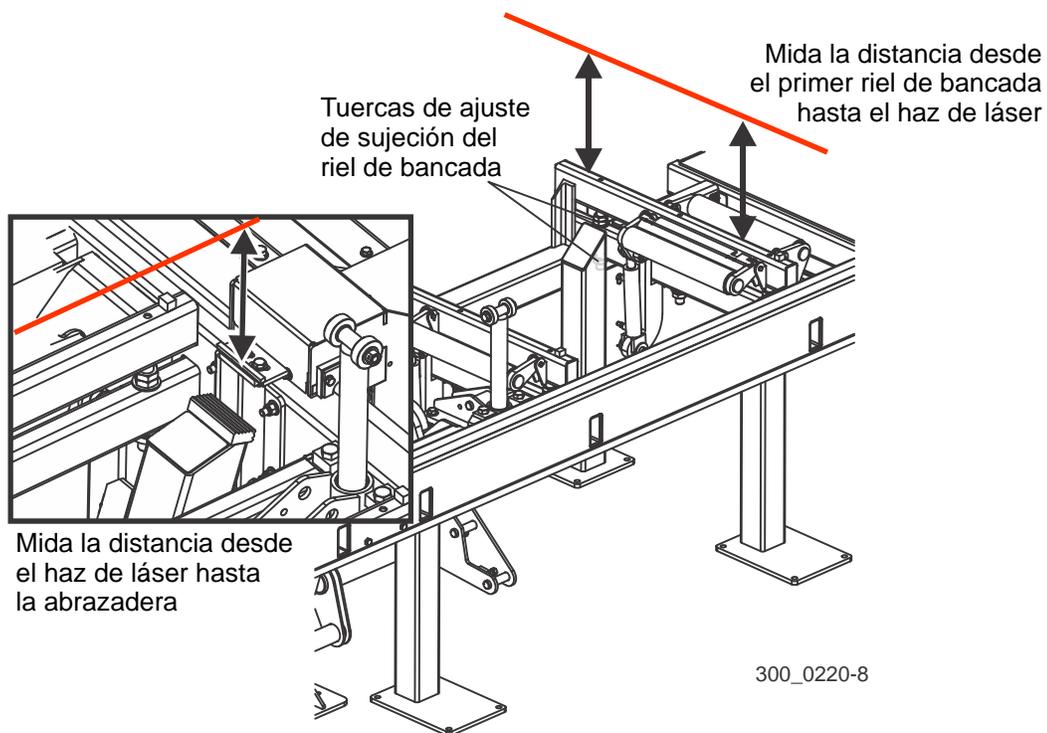


FIG. 3-23

Mueva el cabezal de corte de modo que la hoja de sierra quede sobre el primer riel de bancada. Abra completamente el brazo guiasierra. Mida desde la parte inferior de la hoja de sierra hasta el riel de bancada en cada extremo del riel. Si las dos medidas difieren en más de 1/16", vuelva a revisar la medida desde el riel de bancada hasta el haz de láser y ajuste el riel de bancada si es necesario. Mueva el cabezal de corte hasta cada riel de bancada y repita el procedimiento hasta que todos los rieles de bancada sean paralelos a la hoja de sierra, y el haz de láser quede dentro de 1/16" .

3.11.4 Nivelar el brazo de guiasierra

Vea la Figura 3-24. Ajuste el brazo de guiasierra del todo hacia adentro. Las dos medidas en cada extremo del brazo deben ser iguales dentro de $1/32$ ". Para ajustar la inclinación vertical del brazo, ajuste los pernos (C y D) en la placa de montaje del brazo guiasierra. Afloje las contratuercas. Ajuste el perno (C) hacia arriba y el perno (D) hacia abajo para inclinar el brazo hacia arriba. Ajuste el perno (D) hacia arriba y el perno (C) hacia adentro para mover el brazo hacia la hoja de sierra. Vuelva a revisar la distancia desde el brazo hasta el haz de láser en ambos extremos del brazo. Vuelva a ajustar si es necesario. Apriete las contratuercas.

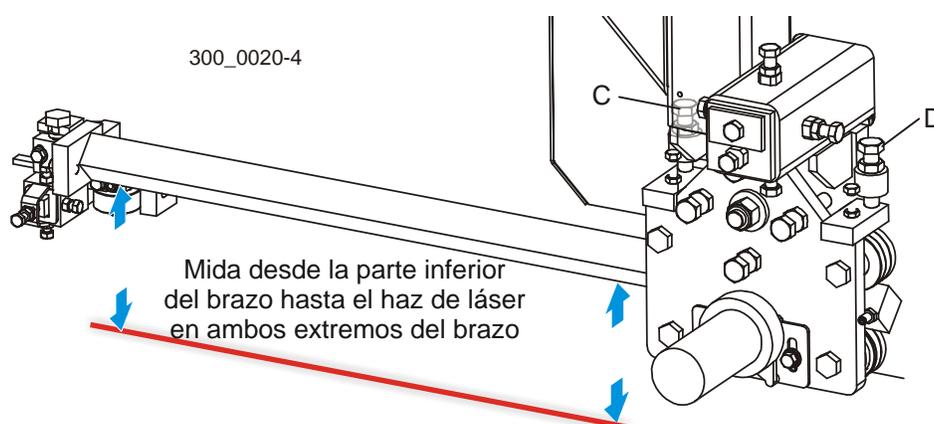


FIG. 3-24

Ajustar las guiasierra para aserrado.

Vea la Figura 3-25. Guías estándar de rodillo/bloque: Mueva el conjunto de guía hacia adelante hasta que el reborde del rodillo esté entre 1/16" y 1/8" del borde trasero de la hoja de sierra y apriete los pernos de fijación (F) y (G). Gire el perno del conjunto de guiasierra (A) en sentido contrario a las agujas del reloj para bajar el rodillo de guía hasta que desvíe la hoja de sierra 1/4" hacia abajo. Ajuste los tornillos del guiasierra (B) para subir o bajar el bloque inferior hasta 0,008" - 0,010" desde la parte inferior de la sierra. Repita este paso para el otro conjunto de guiasierra.

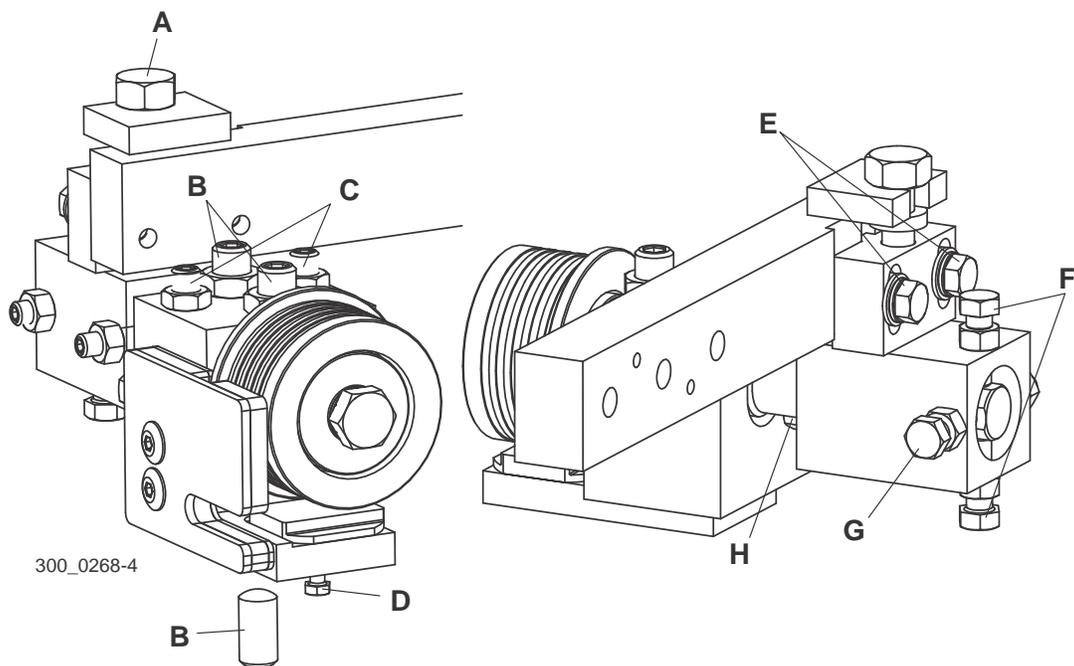


FIG. 3-25

3.12 Instalación inicial del aserradero

Después de instalar el aserradero y que esté listo para funcionar, es necesario configurarlo correctamente. Pulse el botón verde de encendido START (arranque) para activar la máquina y realizar los procedimientos de instalación que se describen más abajo para preparar el aserradero para su operación.

3.12.1 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

Desde la pantalla principal, pulse el botón Setup (instalación) y después pulse el botón Install Config. (instalación y configuración) para acceder a la pantalla de instalación y configuración que se muestra más abajo.

Vea la Figura 3-26.

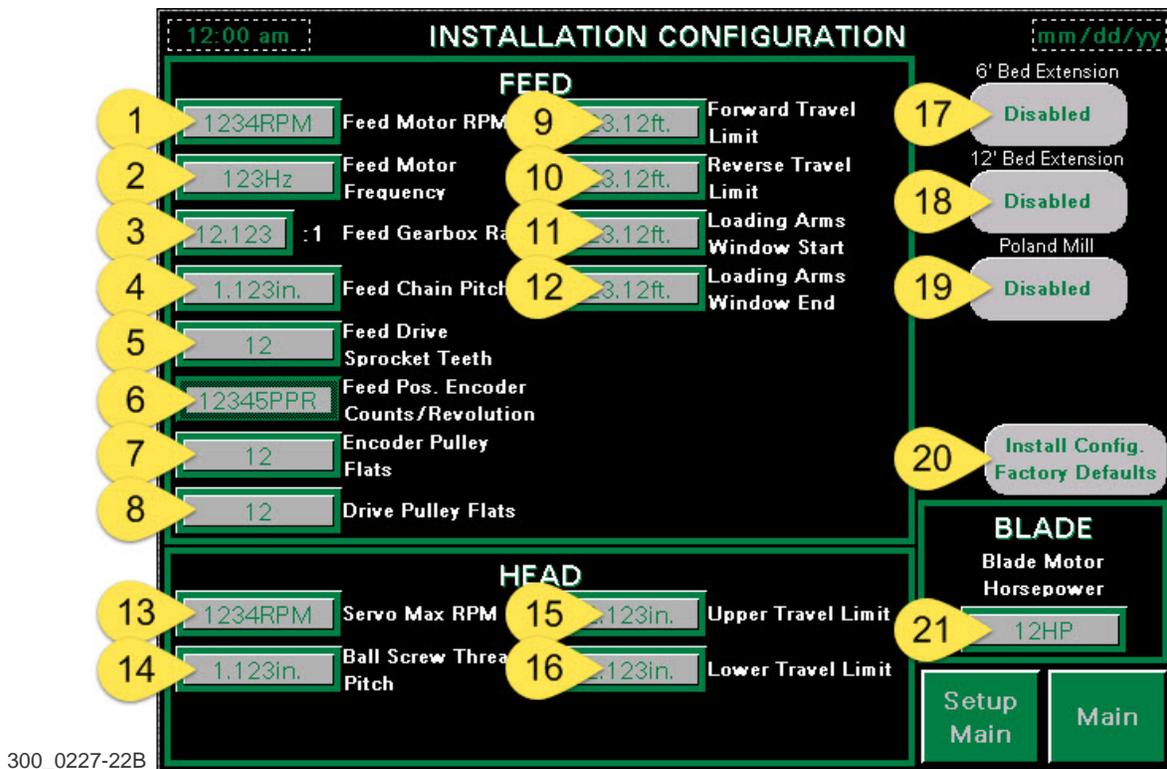


FIG. 3-26

Los ajustes de la pantalla de instalación y configuración normalmente no necesitarán ser modificados. Los ajustes están predeterminados para una máquina estándar.

1. RPM del motor de avance - Las rotaciones por minuto del motor de avance. Se emplea para calcular la frecuencia adecuada a enviar al impulsor de frecuencia variable para que pueda alcanzar una velocidad precisa en pies/min. o m/min.

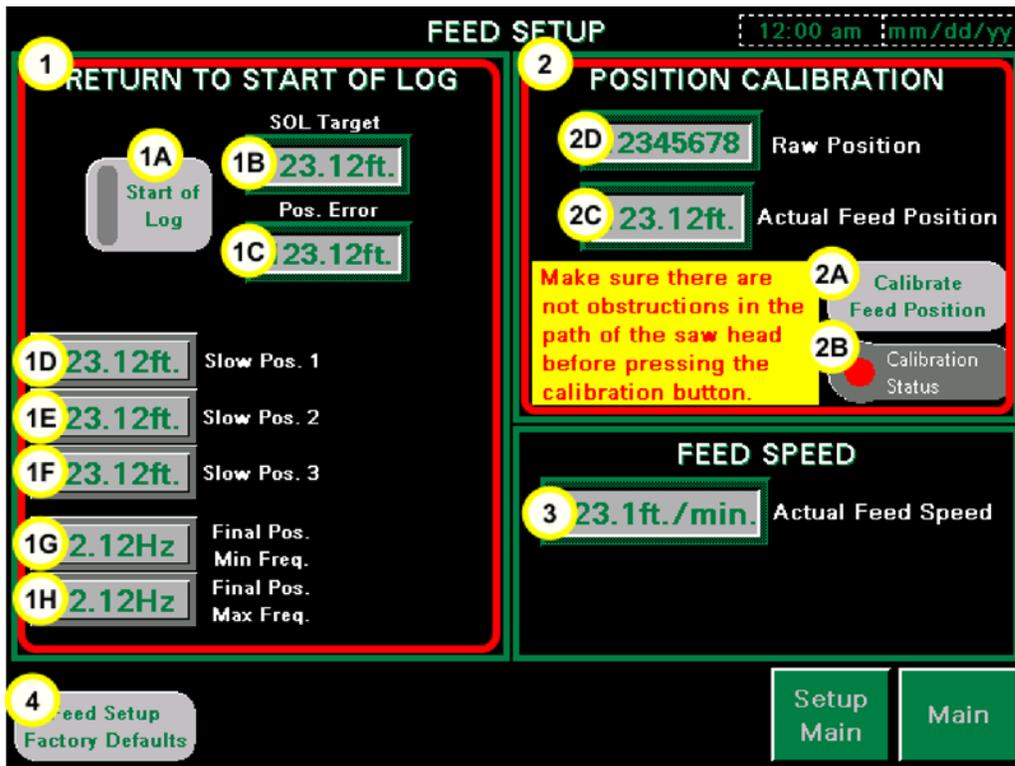
2. Frecuencia del motor de avance - La frecuencia estándar del motor de avance. Se emplea para calcular la frecuencia adecuada a enviar al impulsor de frecuencia variable para que pueda alcanzar una velocidad precisa en pies/min. o m/min.
3. Ratio de la caja de engranajes de avance - El ratio de la caja de engranajes a la que está conectado el motor de avance. Se emplea para calcular la frecuencia adecuada a enviar al impulsor de frecuencia variable para que pueda alcanzar una velocidad precisa en pies/min. o m/min.
4. Separación de la cadena de avance - La distancia entre los eslabones de la cadena de avance. Se emplea para calcular la posición, en pies o metros, desde las rotaciones del codificador. También se emplea para calcular la frecuencia adecuada a enviar al impulsor de frecuencia variable para que pueda alcanzar una velocidad precisa en pies/min. o m/min.
5. Dientes de la rueda dentada del impulsor de avance - El número de dientes que tiene la rueda dentada del sistema de avance. Se emplea para calcular la frecuencia adecuada a enviar al impulsor de frecuencia variable para que pueda alcanzar una velocidad precisa en pies/min. o m/min.
6. Recuento/revolución del codificador de la posición de avance - El número de puntos en el codificador por revolución. Se emplea para calcular la posición, en pies o metros, desde las rotaciones del codificador. También se emplea para calcular la velocidad, en pies/min. o metros/min., a la que avanza el cabezal.
7. Dientes de la polea del codificador - El número de dientes en la polea de la correa de reglaje del codificador. Se emplea para calcular la posición, en pies o metros, desde las rotaciones del codificador. También se emplea para calcular la velocidad, en pies/min. o metros/min., a la que avanza el cabezal.
8. Dientes de la polea impulsora - El número de dientes en la polea de la correa de reglaje del impulsor. Se emplea para calcular la posición, en pies o metros, desde las rotaciones del codificador. También se emplea para calcular la velocidad, en pies/min. o metros/min., a la que avanza el cabezal.
9. Velocidad de desacel. hasta la posición final - La velocidad a la que avanzará el cabezal cuando se encuentre cerca del tope.
10. Límite del recorrido del avance - La posición final del software para el avance del cabezal.
11. Límite del recorrido del retroceso - La posición final del software para el retroceso del cabezal.
12. Distancia de la desacel. de avance hasta la posición final - La distancia desde el "límite del recorrido del avance" a la que comenzará a aplicarse la "velocidad de desacel. hasta la posición final" durante el avance.

13. Distancia de la desacel. de retroceso hasta la posición final - La distancia desde el "límite del recorrido del retroceso" a la que comenzará a aplicarse la "velocidad de desacel. hasta la posición final" durante el retroceso.
14. Principio de la ventana de los brazos de carga - La posición donde comienza la ventana de seguridad para los brazos de carga. El cabezal debe quedar fuera de esta ventana para poder operar los brazos de carga.
15. Final de la ventana de los brazos de carga - La posición donde termina la ventana de seguridad para los brazos de carga. El cabezal debe quedar fuera de esta ventana para poder operar los brazos de carga.
16. Máx. RPM servo - La RPM máxima permitida para el servo.
17. Paso de rosca de tornillo esférico - La distancia entre las roscas del tornillo esférico. Se emplea para calcular la posición, en pulgadas o milímetros, desde las rotaciones del codificador.
18. Límite del recorrido superior - La posición final del software para el desplazamiento superior del cabezal.
19. Límite del recorrido inferior - La posición final del software para el desplazamiento inferior del cabezal.
20. Extensión de bancada de 6' - Al pulsar este botón cambiará el límite del recorrido de avance para que el cabezal pueda desplazarse por la extensión de la bancada de 6'.
21. Aserradero de Polonia - Al accionar esta función se activarán todos los ajustes del Aserradero de Polonia.
22. Potencia en HP del motor de la sierra - La potencia en HP del motor de la sierra. Se emplea para calcular la potencia en HP o kilovatios del motor de la sierra desde la retroalimentación del arranque suave.
23. Extensión de bancada de 12' - Al pulsar este botón cambiará el límite del recorrido de avance para que el cabezal pueda desplazarse por la extensión de la bancada de 12'. También permite habilitar y deshabilitar el sistema hidráulico de la extensión de la bancada de 12' desde la pantalla de instalación. (**NOTA:** Solo la bancada de 12' está equipada con sistema hidráulico).
24. Instalar Config. Configuración por defecto de fábrica - Al pulsar este botón se restablecerán todos los valores de la pantalla según la configuración por defecto de fábrica.

3.12.2 CONFIGURACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Desde la pantalla principal, pulse el botón Setup (instalación) y después pulse el botón Feed Setup (configuración de la alimentación). Desde la pantalla de configuración de la alimentación se puede ajustar la función de retorno al principio del tronco y calibrar la posición de avance. Además, se puede comprobar la velocidad de avance.

Vea la Figura 3-27.



300_0227-6B

FIG. 3-27

CALIBRACIÓN DE LA POSICIÓN

Este aserradero utiliza un codificador para determinar la posición de avance para diferentes puntos (p. ej. las posiciones de principio y final del tronco). Gracias a estos valores se pueden automatizar un mayor número de funciones durante el ciclo de aserrado.

La posición en bruto muestra los datos en bruto del codificador antes de convertirlos a unidades reales.

Procedimiento de calibración de la posición

Si la máquina necesita ser calibrada, el HMI mostrará automáticamente la pantalla de configuración de la alimentación después de encender la máquina. El único momento en

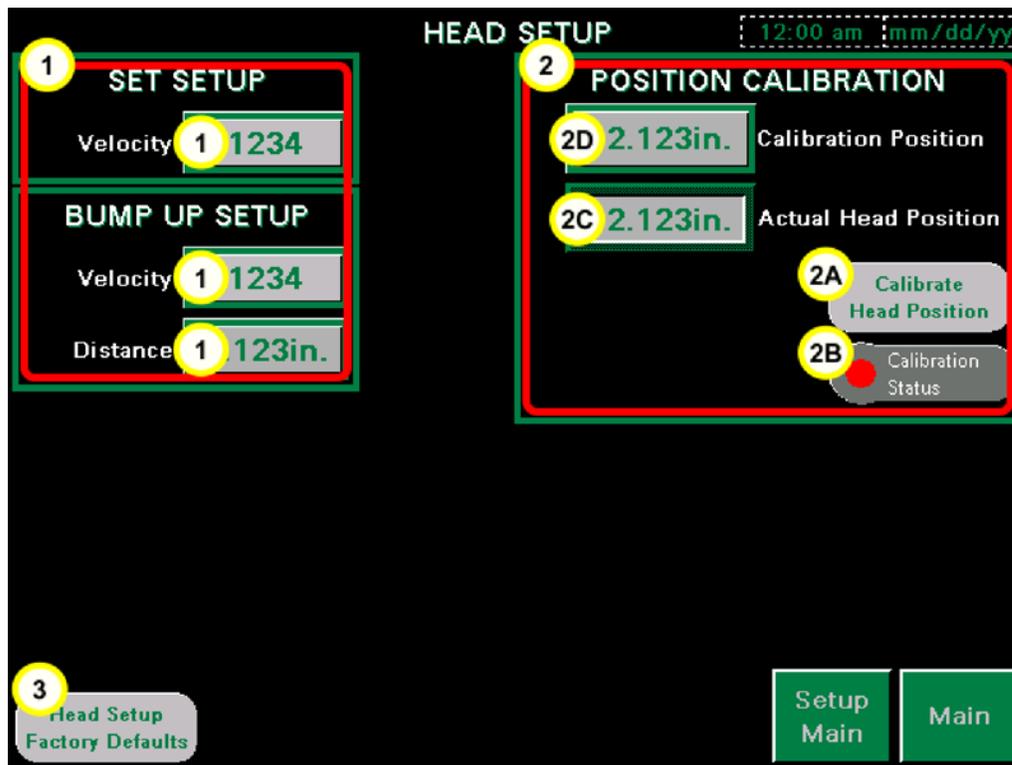
el que esta no será la primera pantalla que se muestre después del encendido es cuando exista un fallo de configuración de la palanca de mando y los centros de cada palanca necesiten ser restablecidos y las posiciones máximas de desplazamiento, capturadas. Normalmente esto solo ocurrirá durante la instalación inicial de la máquina y nunca volverá a ocurrir, a menos que se sustituya el PLC. Si la pantalla de configuración de la alimentación ya está activa, prosiga con el paso 3.

1. Desde la pantalla principal, pulse el botón de instalación.
2. Una vez en la pantalla de instalación, pulse el botón de configuración de la alimentación.
3. En la parte superior derecha de la pantalla de configuración de la alimentación se encuentra la sección de calibración de la posición **(2)**. Si se requiere calibración, el estado de la calibración **(2B)** aparecerá en ROJO. Si simplemente lo está recalibrando, entonces probablemente se mostrará en VERDE.
4. Asegúrese de que el recorrido del cabezal de corte no tenga ninguna obstrucción. El cabezal se desplazará hasta llegar a la posición final de retroceso.
5. Pulse el botón de calibración de la posición de alimentación **(2A)**.
6. El cabezal comenzará a desplazarse lentamente hasta la posición final de retroceso. Para calibrar la posición de alimentación, el cabezal presiona sobre la posición final hasta que se genere un pico de corriente en el motor de avance. En ese punto la posición se denomina 1' 0", y la "posición real de alimentación" **(2C)** debe tener un valor de aproximadamente 1.0 pies, aunque a veces es algo superior porque, cuando el impulsor de avance suelta presión, el tope de caucho empuja el cabezal hacia atrás, alejándolo de él. Cuando el proceso haya concluido, es estado de la calibración **(2B)** cambiará a verde.

3.12.3 CONFIGURACIÓN DEL CABEZAL

Desde la pantalla principal, pulse el botón Setup (instalación) y después pulse el botón Head Setup (configuración del cabezal). Desde la pantalla de configuración del cabezal se puede ajustar y calibrar la posición del cabezal.

Vea la **Figura 3-28**. A continuación se muestra la pantalla de diagnóstico.



300_0227-7B

FIG. 3-28

CALIBRACIÓN DE LA POSICIÓN

El servo posee un codificador interno para determinar la posición del cabezal.

Procedimiento de calibración de la posición

Si la máquina necesita ser calibrada, el HMI mostrará automáticamente la pantalla de configuración del cabezal después de encender la máquina. Si la pantalla de configuración del cabezal ya está activa, prosiga con el paso 3.

1. Desde la pantalla principal, pulse el botón de instalación.
2. Una vez en la pantalla de instalación, pulse el botón de configuración del cabezal.

3

Instalación

Ajuste de los topes superior e inferior del cabezal de corte

3. En la parte superior derecha de la pantalla de configuración del cabezal se encuentra la sección de calibración de la posición. Si se requiere calibración, el estado de la calibración aparecerá en ROJO. Si simplemente lo está recalibrando, entonces probablemente se mostrará en VERDE.
4. Coloque el cabezal sobre el riel de la bancada y mida desde un diente triscado hasta el riel de la bancada.
 - Introduzca este valor en la casilla numérica de la posición de calibración **(2D)**.
5. Pulse el botón de calibración de la posición del cabezal.
6. La calibración finalizó.

3.12.4 Ajuste de los topes superior e inferior del cabezal de corte

Ajuste los topes superior e inferior del cabezal de corte antes de comenzar a operar el aserradero. Para ajustar el tope inferior del cabezal, mueva el cabezal de corte lentamente hasta que se sitúe 1" por encima de la bancada del aserradero. El cabezal de corte se detendrá automáticamente. Ajuste el tope inferior del cabezal de manera que esté a 1/16-1/8" del armazón del cabezal. Mueva el cabezal de corte lentamente hasta que se sitúe 36" por encima de la bancada del aserradero, hasta que el cabezal de corte se detenga automáticamente. Ajuste el tope superior del cabezal de manera que esté a 1/16-1/8" del armazón del cabezal.

Vea la Figura 3-29.

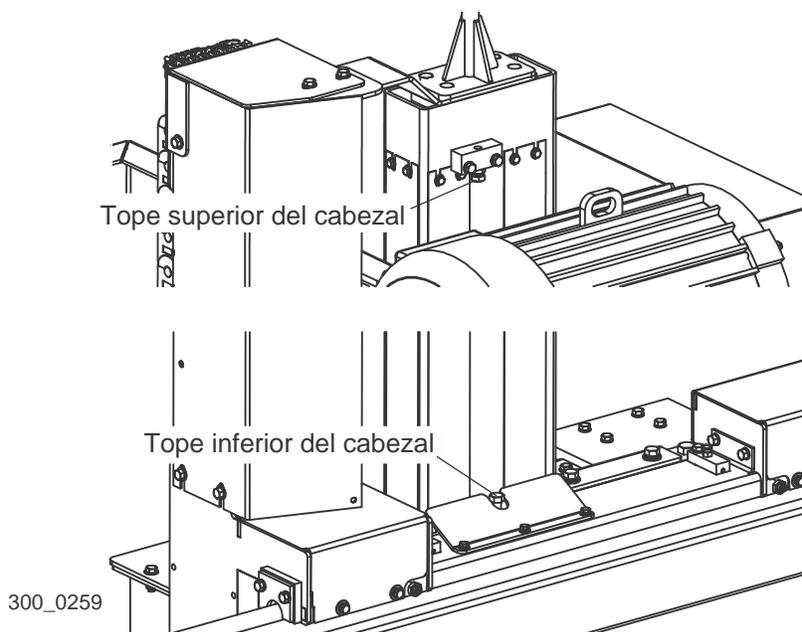


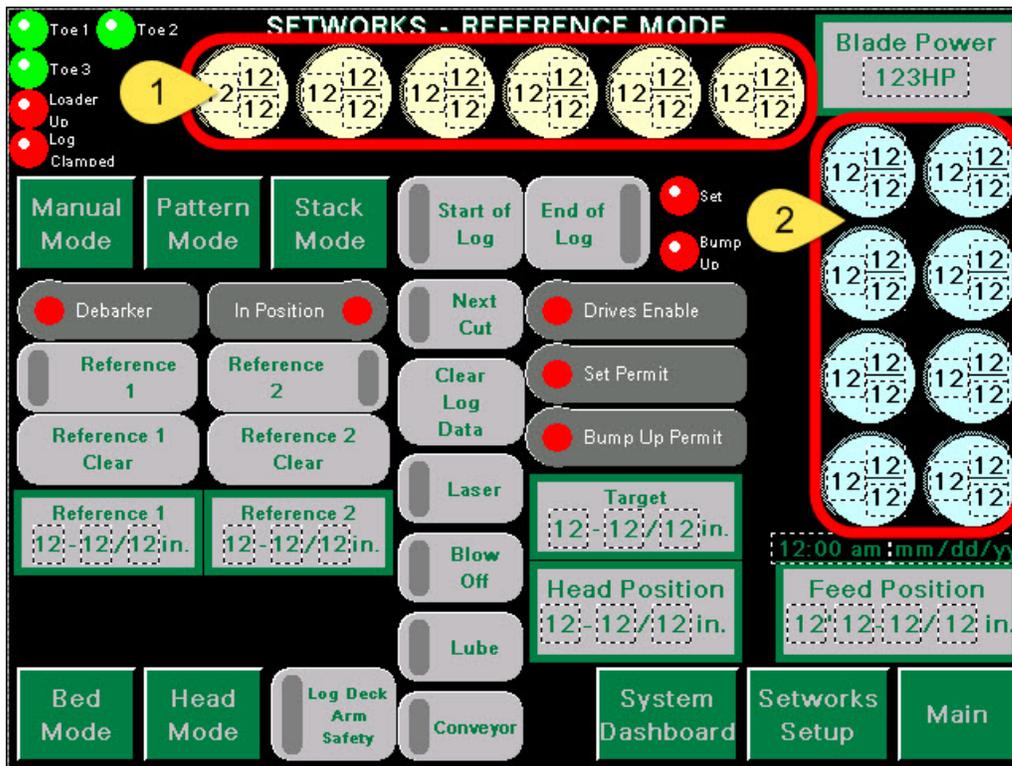
FIG. 3-29

NOTA: Compruebe los ajustes de los topes superior e inferior del cabezal de corte cada vez que calibre la posición del cabezal.

3.12.5 Instalación del programador automático de corte

Desde la pantalla principal, pulse el botón de Setworks Setup (instalación del programador automático de corte).

Vea la Figura 3-30. Existen seis botones de dimensiones de tabla usados en modo referencia y patrón. También existen ocho botones de dimensiones de troza usados en modo referencia y patrón. Cuando opere en alguno de estos modos, sus valores se mostrarán siempre en la pantalla táctil.

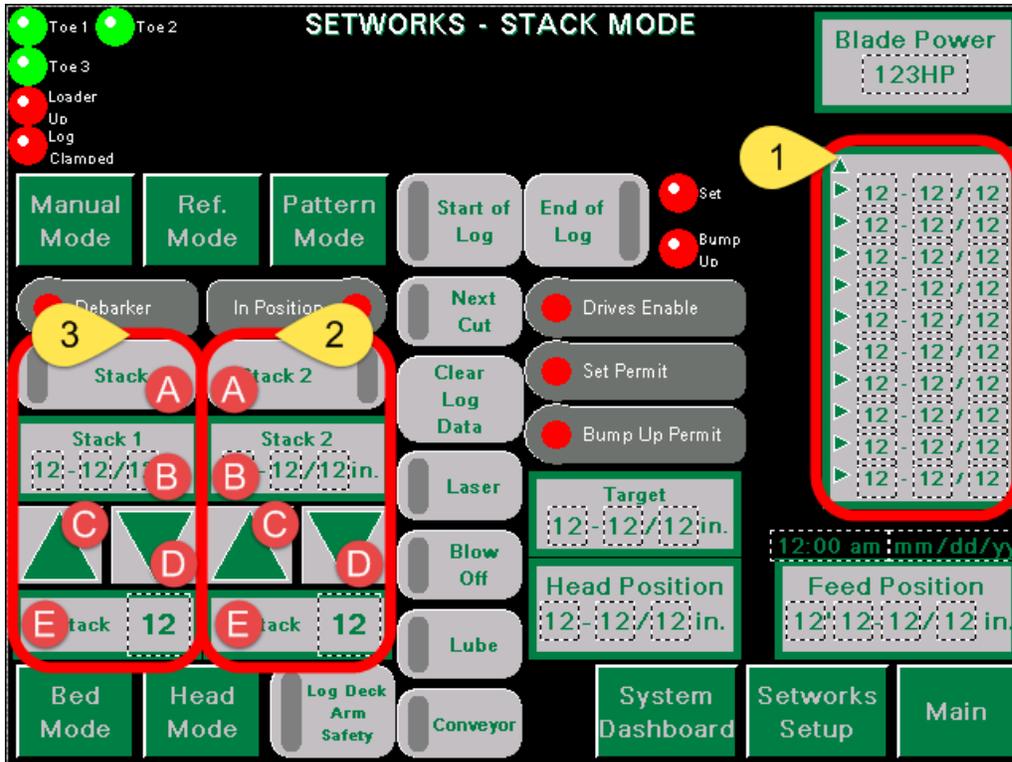


300_0227-9B

FIG. 3-30

Vea la Figura 3-31. Además, hay cuatro pilas disponibles en modo pila. Cada pila tiene

diez tamaños.



300_0227-10B

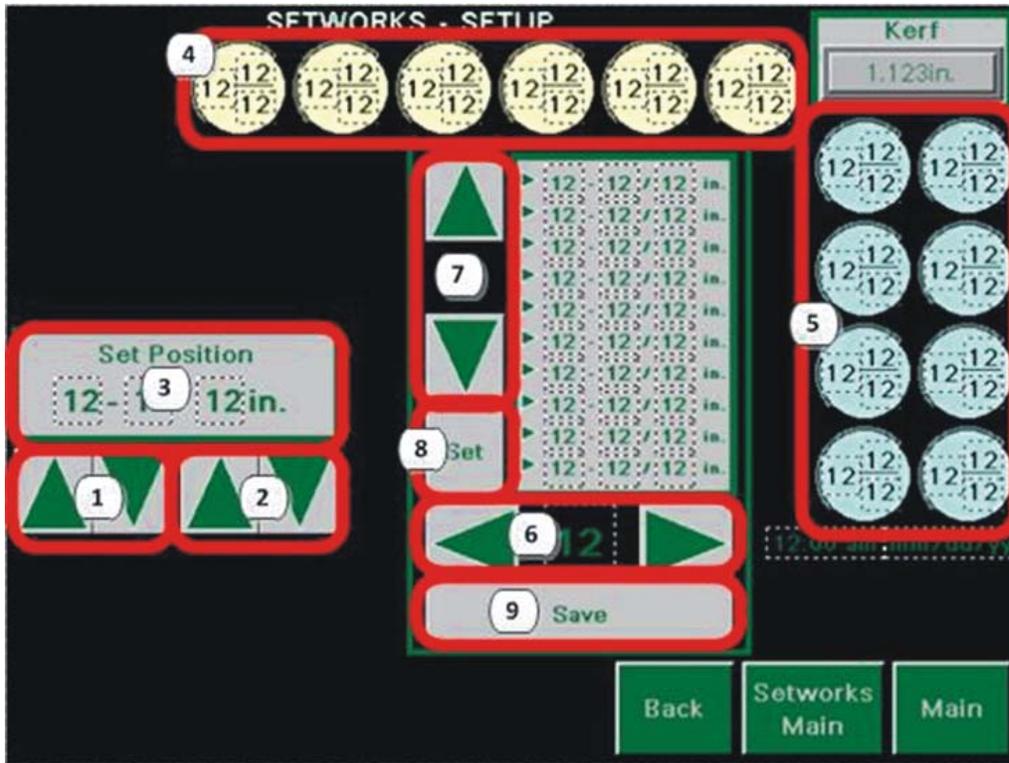
FIG. 3-31

Para programar las dimensiones de las tablas, trozas o pilas, debe acceder a la pantalla de instalación del programador automático de corte. Desde la pantalla principal, simplemente pulse el botón de instalación del programador automático de corte. Desde el modo referencia o patrón, pulse también el botón de instalación del programador automático de corte. Si desea cambiar las dimensiones de la tabla o la troza mientras corta un tronco, debe usar los botones correspondientes al modo en que se encuentre, de manera que no salga del programador automático de corte y elimine todos datos del tronco, como las posiciones de principio y final del tronco o la posición de referencia.

El tamaño de corte también se ajusta desde esta pantalla.

Ajuste fraccionario del tamaño

Vea la **Figura 3-32**. A continuación se muestra la pantalla de instalación del programador



300_0227-11

FIG. 3-32

automático de corte.

- (1) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en pulgadas completas.
- (2) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en 1/32 de pulgada.
- (3) Esta pantalla muestra el tamaño seleccionado.
- (4) Pulse uno de los botones de dimensiones de tabla para convertirlo en el tamaño seleccionado.
- (5) Pulse uno de los botones de dimensiones de troza para convertirlo en el tamaño seleccionado.
- (6) Elija la pila que desea ajustar con estos botones.
- (7) Elija la posición de la pila que desea editar.

3

Instalación

Instalación del programador automático de corte

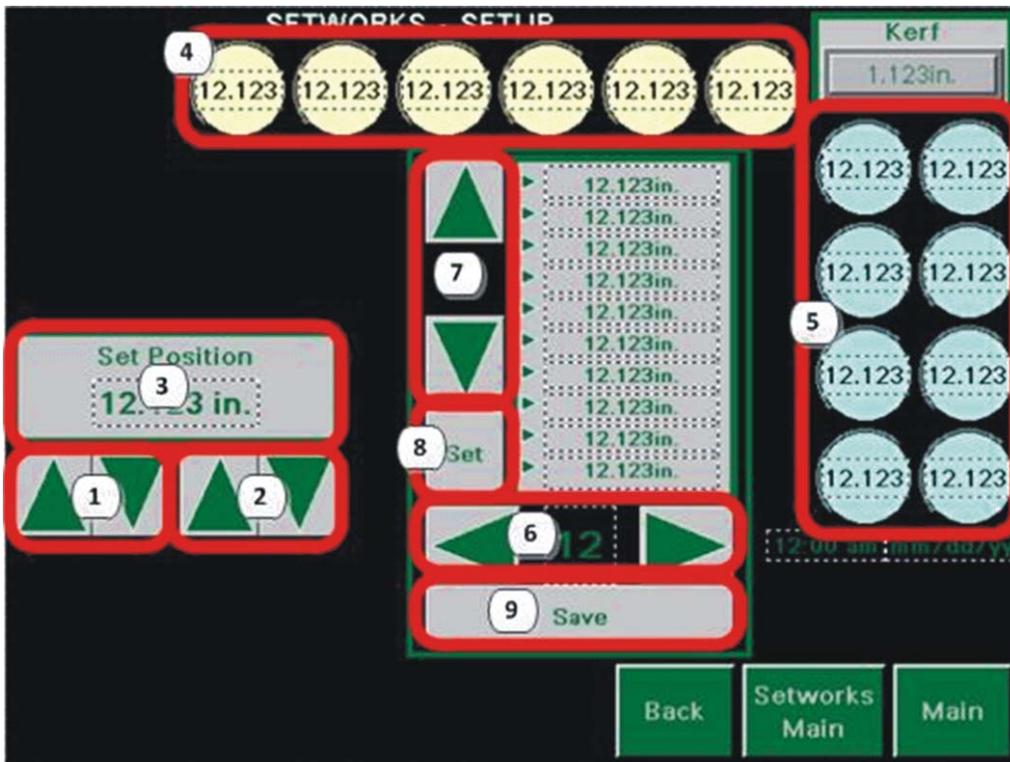
- Cada uno de los valores superiores al que se ajuste se completará con los valores introducidos.

(8) Pulse el botón "Set" (ajuste) para ajustar la posición de la pila al tamaño seleccionado.

(9) Cuando la pila esté completa, pulse el botón "Save" (guardar) para almacenarlo en la memoria.

Ajuste decimal del tamaño

Vea la Figura 3-33. A continuación se muestra la pantalla de instalación del programador



300_0227-12

FIG. 3-33

automático de corte.

(1) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en pulgadas completas.

(2) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en 1/32 de pulgada.

(3) Esta pantalla muestra el tamaño seleccionado.

(4) Pulse uno de los botones de dimensiones de tabla para convertirlo en el tamaño

seleccionado.

(5) Pulse uno de los botones de dimensiones de troza para convertirlo en el tamaño seleccionado.

(6) Elija la pila que desea ajustar con estos botones.

(7) Elija la posición de la pila que desea editar.

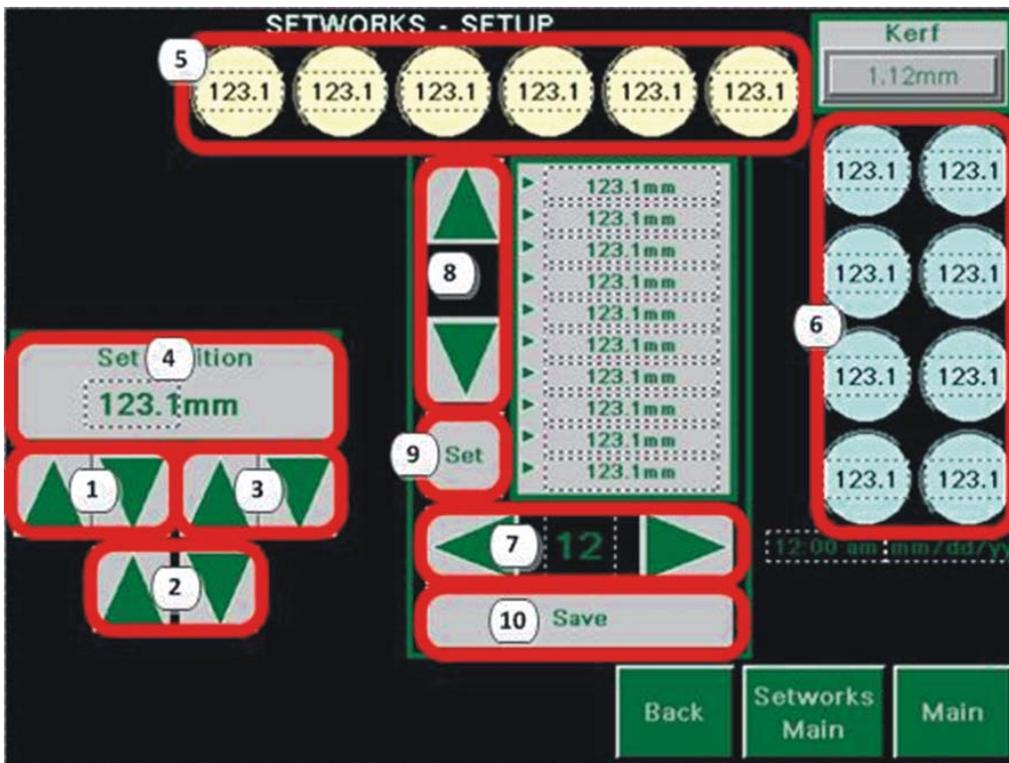
- Cada uno de los valores superiores al que se ajuste se completará con los valores introducidos.

(8) Pulse el botón "Set" (ajuste) para ajustar la posición de la pila al tamaño seleccionado.

(9) Cuando la pila esté completa, pulse el botón "Save" (guardar) para almacenarlo en la memoria.

Ajuste métrico del tamaño

Vea la **Figura 3-34**. A continuación se muestra la pantalla de instalación del programador



300_0227-13

FIG. 3-34

automático de corte.

- (1) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en saltos de 10 mm.
- (2) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en saltos de 1mm.
- (3) Use estas flechas para aumentar o disminuir el tamaño en saltos de 0.1mm.
- (4) Esta pantalla muestra el tamaño seleccionado.
- (5) Pulse uno de los botones de dimensiones de tabla para convertirlo en el tamaño seleccionado.
- (6) Pulse uno de los botones de dimensiones de troza para convertirlo en el tamaño seleccionado.
- (7) Elija la pila que desea ajustar con estos botones.
- (8) Elija la posición de la pila que desea editar.
 - Cada uno de los valores superiores al que se ajuste se completará con los valores introducidos.
- (9) Pulse el botón "Set" (ajuste) para ajustar la posición de la pila al tamaño seleccionado.
- (10) Cuando la pila esté completa, pulse el botón "Save" (guardar) para almacenarlo en la memoria.

SECCIÓN 4 OPERACIÓN

4.1 Reseña de control

El control del WM4000 fue diseñado para permitir que el operador controle la operación de aserrado con el mínimo de esfuerzo y movimiento.

Vea la Figura 4-1. La caja del control también incluye controles para arrancar y parar la máquina. La interfaz del operador también incluye una pantalla táctil para configurar la máquina y diagnosticar problemas.

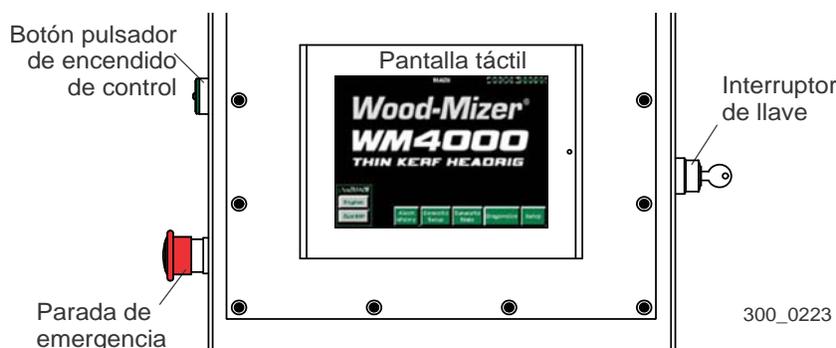


FIG. 4-1

Pantalla táctil: La pantalla táctil sirve para configurar el funcionamiento del aserradero y controlar el programador automático de corte. Durante el arranque inicial, se mostrará la pantalla mostrará principal.

Parada de emergencia: Pulse este botón para apagar la alimentación de control de la máquina. Si apaga la alimentación de control también quedarán si alimentación el impulsor de avance, el sistema de accionamiento vertical y el arranque suave de la sierra. Para habilitar este botón, gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que salte.

Interruptor de llave: El interruptor de llave permite controlar el impulsor de avance, el sistema de accionamiento vertical y el arranque suave de la sierra. En la posición OFF (llave girada en sentido contrario a las agujas del reloj) la alimentación está apagada, el cabezal no sube ni baja y el freno de la sierra está echado. Cuando la llave está en posición RUN (vertical), el impulsor de avance y el sistema de accionamiento vertical estarán operativos. Si se gira la llave a la posición START (en el sentido de las agujas del reloj), arrancará el motor de la sierra. Cuando la llave está en posición START, el impulsor de avance y el sistema de accionamiento vertical continúan estando operativos.

Botón pulsador de encendido de control: Pulse este botón para encender la alimentación de control de la máquina. Cuando se enciende la alimentación de control, se activa el impulsor de avance, el sistema de accionamiento vertical y el arranque suave de la sierra.

4.2 Reseña de la caja de distribución

Ve a la **Figura 4-2**. La caja de distribución en el cabezal de sierra contiene controles para la tensión de la hoja de sierra. La caja también incluye luces que indican el modo (cabezal o bancada) al que se han fijado los controles de palanca de mando. La caja del control también incluye controles para arrancar y parar la máquina. A continuación se presenta una descripción de cada componente de la caja.

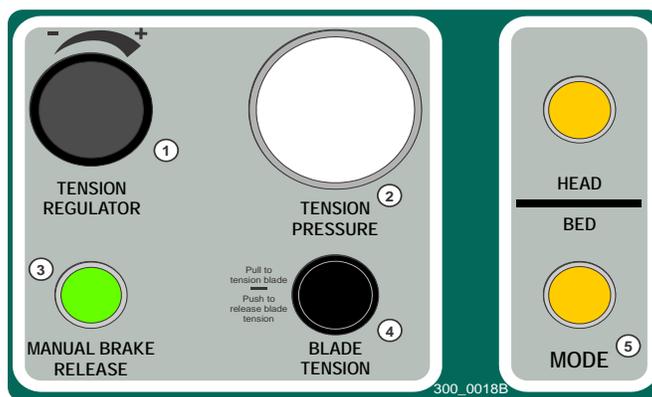


FIGURA 4-2

1. **REGULADOR DE TENSION** - Girando este botón se ajusta la presión de la tensión en la hoja de sierra. Gire este botón en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión, en sentido contrario para reducirla.
2. **PRESIÓN DE TENSION** - Manómetro que indica la presión actual de la tensión en la hoja de sierra.
3. **DESENGANCHE MANUAL DE FRENO** - Presione y mantenga para soltar el freno de la polea portasierra.
4. **TENSION DE SIERRA** - Presione para aflojar la tensión en la hoja de sierra, tire hacia afuera para tensarla.
5. **MODO** - Dos luces que indican el modo actual de los controles de palanca de mando.
 - **CABEZAL** - Cuando se ilumina, los controles de palanca de mando están en modo cabezal. Las palancas de mando se pueden usar para operar las funciones del cabezal de corte (cabezal arriba, abajo, adelante, retroceso, control de velocidad crucero, evacuación de tablas y brazo de guíasierra adentro/afuera).
 - **BANCADA** - Cuando se ilumina, los controles de palanca de mando están en modo bancada. Las palancas de mando se pueden usar para las funciones de manejo de troncos (cargador, abrazadera, volteador, apoyos laterales y rodillos).

4.3 Reseña del control de palancas de mando

Vea la **Figura 4-3**. Las palancas de mando ubicadas en el asiento del operador controlan todas las funciones del aserradero. Las palancas de mando se pueden mover hacia adelante, atrás, izquierda y derecha para realizar varias funciones. Cada palanca de mando tiene también una palanca de pulgar, tres botones frontales y un interruptor posterior para realizar otras funciones.

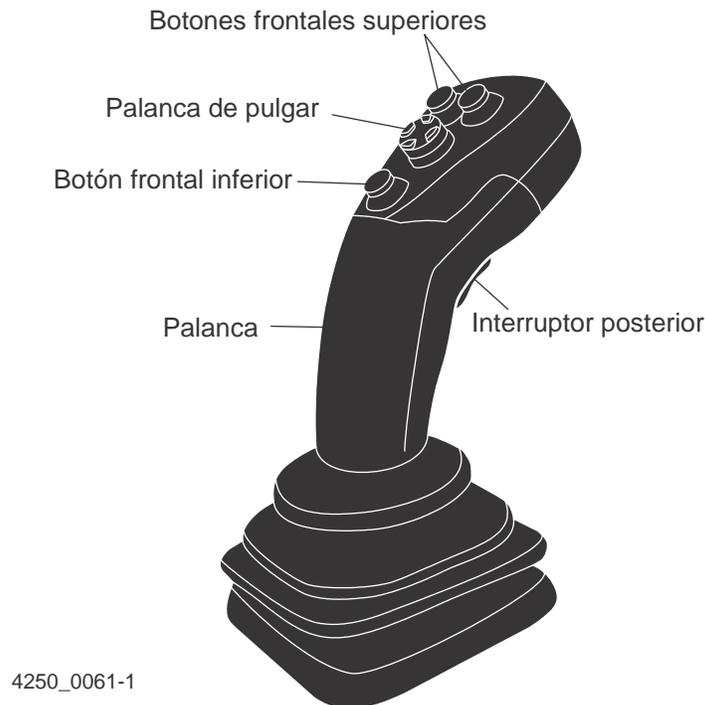


FIG. 4-3

La máquina incluye tres configuraciones de los controles de la palanca de mando: Predeterminado, Usuario 1 y Usuario 2. Si el operador prefiere tener ciertas funciones en otras ubicaciones, pueda cambiarlas en uno de los modos de usuario y guardar la nueva configuración. Toda la información de esta sección hace referencia a la configuración predeterminada.

Para cambiar entre funciones de cabezal y bancada, presione el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda. La luz MODO en la caja de distribución del cabezal de sierra indicará si los controles están en el modo bancada o cabezal. En la pantalla táctil también se indica el modo en el que se encuentran los controles, si esta muestra una de las pantallas del programador automático de corte.

4

Operación

Reseña del control de palancas de mando

Vea la Figura 4-4. En el modo CABEZAL, empuje la palanca de mando izquierda hacia adelante para bajar el cabezal de corte. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido bajará el cabezal. Tire de la palanca de mando hacia atrás para subir el cabezal. Cuanto más tire de la palanca de mando, más rápido subirá el cabezal.

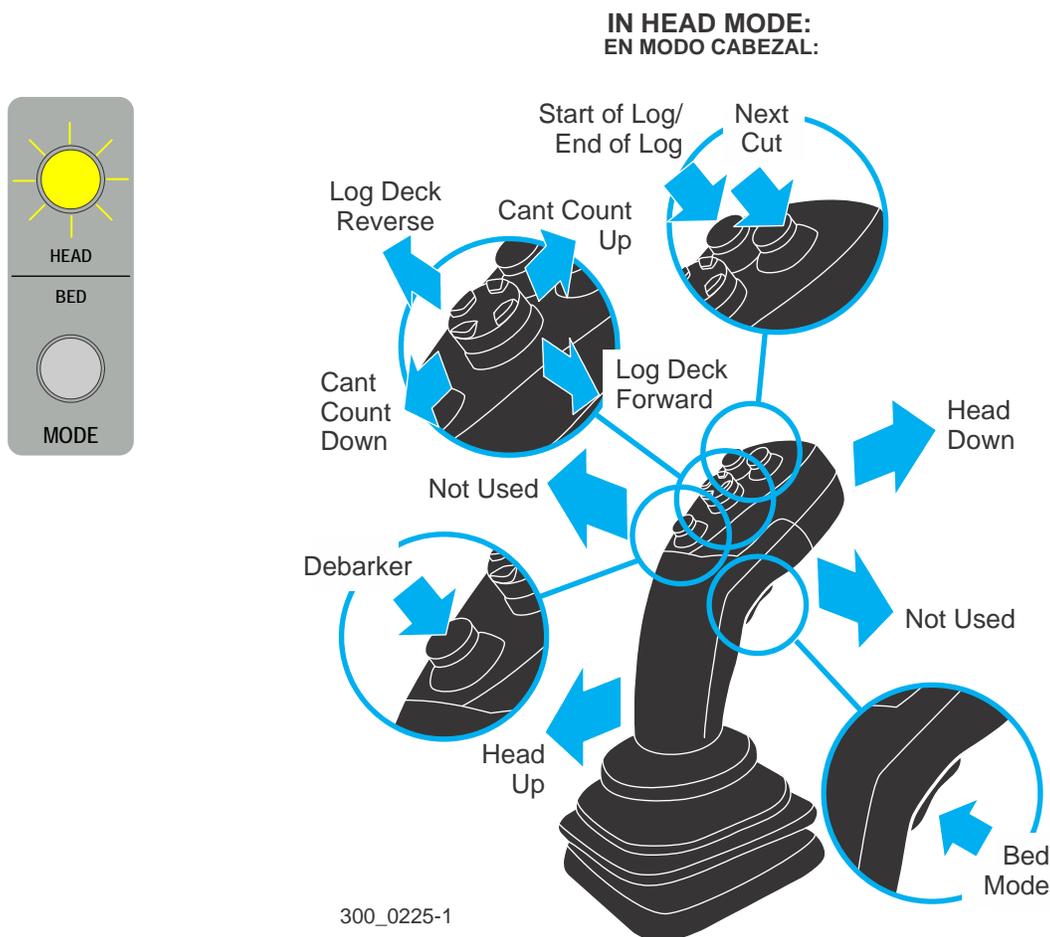


FIG. 4-4

Pulse el botón superior izquierdo para ajustar la posición de principio o final del tronco. Pulse el botón superior derecho para activar/desactivar el siguiente corte. Pulse el botón inferior para activar el funcionamiento del descortezador. Pulse el interruptor posterior para cambiar al modo de bancada. Mueva la palanca de pulgar hacia la izquierda para hacer retroceder la plataforma de troncos, o muévela hacia la derecha para hacerla avanzar. Mueva la palanca de pulgar hacia arriba para aumentar el recuento de trozas en modo patrón, o muévela hacia abajo para disminuir el recuento.

Vea la Figura 4-5. En el modo CABEZAL, empuje la palanca de mando derecha hacia adelante para hacer retroceder el cabezal. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido retrocederá el cabezal. Tire de la palanca de mando hacia atrás para hacer avanzar el cabezal. Cuanto más tire de la palanca de mando, más rápido avanzará el cabezal.

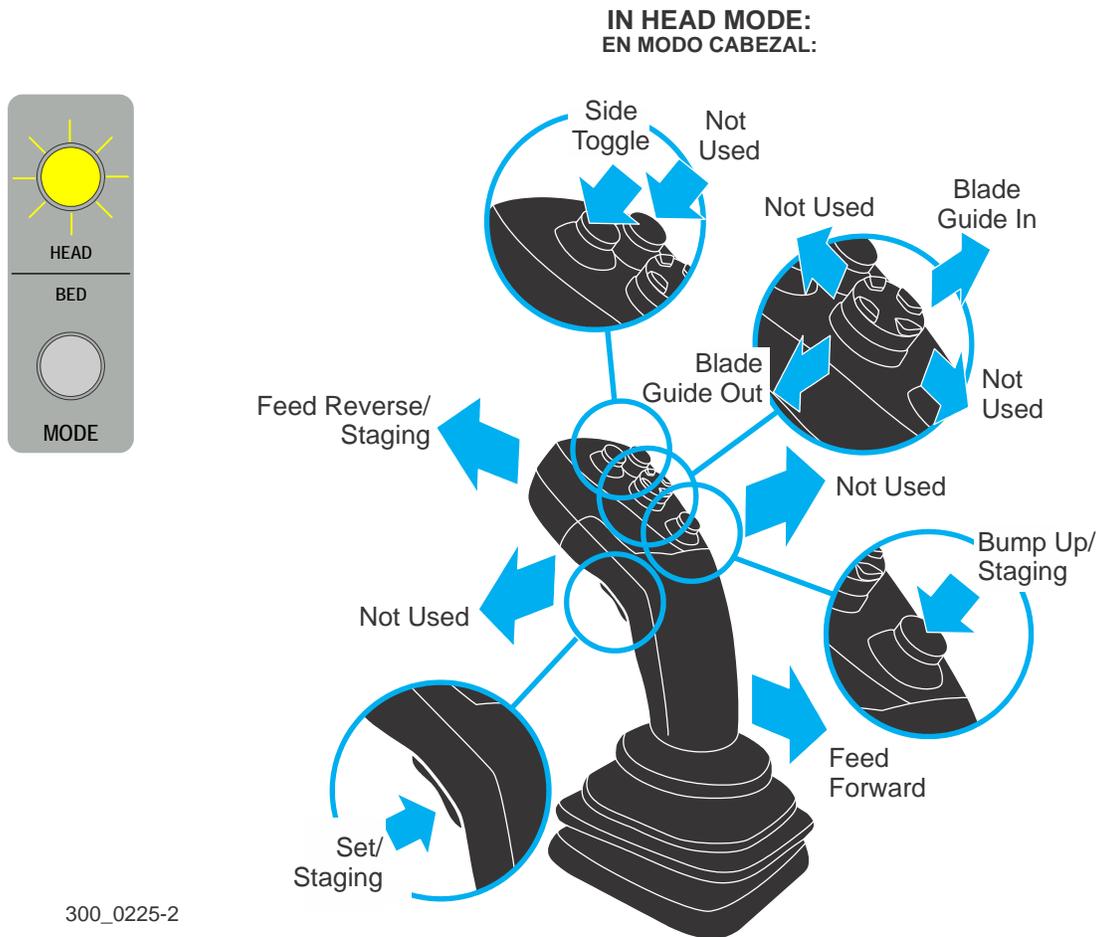


FIG. 4-5

Pulse el botón superior izquierdo para cambiar entre los lados del programador automático de corte. Pulse el botón inferior para iniciar una función de empuje. Pulse el interruptor posterior para iniciar una función de ajuste. Mueva la palanca de pulgar hacia la izquierda para mover el guiasierra hacia afuera, y muévala hacia la derecha para moverlo hacia dentro. Mientras hace retroceder el cabezal, pulse las funciones de ajuste y empuje al mismo tiempo para iniciar el movimiento a la posición de carga.

4

Operación

Reseña del control de palancas de mando

Vea la Figura 4-6. En el modo BANCADA, empuje la palanca de mando izquierda hacia adelante para bajar la abrazadera. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido bajará la abrazadera. Tire de la palanca de mando hacia atrás para subir la abrazadera. Cuanto más tire de la palanca de mando, más rápido subirá la abrazadera. Empuje la palanca de mando hacia la izquierda para mover la abrazadera hacia fuera. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido se moverá la abrazadera. Empuje la palanca de mando hacia la derecha para mover la abrazadera hacia dentro. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido se moverá la abrazadera.

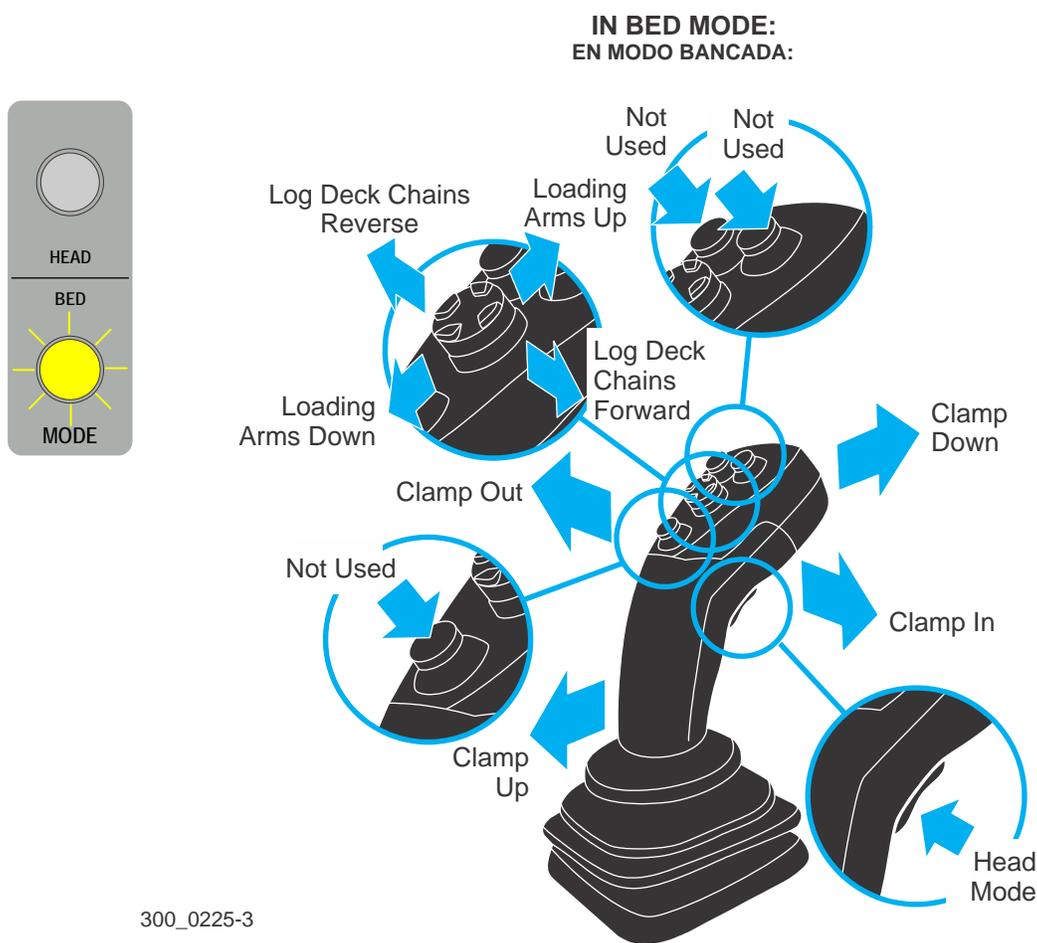


FIG. 4-6

Empuje la palanca de pulgar hacia adelante para subir los brazos de carga, y tire de ella hacia atrás para bajarlos. Mueva la palanca de pulgar hacia la izquierda para mover las cadenas de la plataforma de troncos hacia atrás. Mueva la palanca de pulgar hacia la derecha para mover las cadenas de la plataforma de troncos hacia delante. Pulse el interruptor posterior para pasar al modo CABEZAL.

Vea la Figura 4-7. En el modo BANCADA, empuje la palanca de mando derecha hacia adelante para bajar los soportes laterales. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido bajarán los soportes laterales. Tire de la palanca de mando hacia atrás para subir los soportes laterales. Cuanto más tire de la palanca de mando, más rápido subirán los soportes laterales. Tire de la palanca de mando hacia la izquierda para bajar los giradores de cadena. Cuanto más tire de la palanca de mando, más rápido bajarán los giradores de cadena. Empuje la palanca de mando hacia la derecha para subir los giradores de cadena. Cuanto más empuje la palanca de mando, más rápido subirán los giradores de cadena.

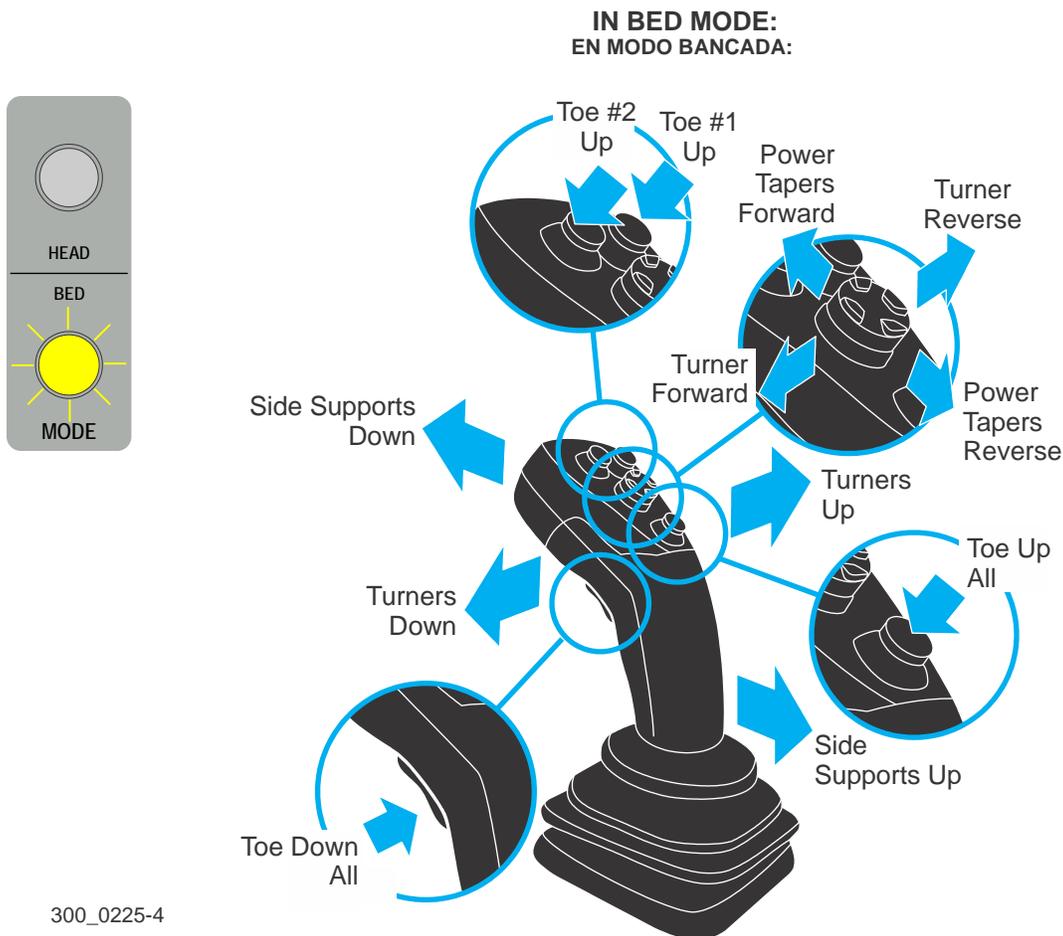


FIG. 4-7

Pulse el botón superior izquierdo para subir el nivelador hidráulico nº2. Pulse el botón superior derecho para subir el nivelador hidráulico nº1. Pulse el botón inferior para subir todos los niveladores hidráulicos. Pulse el interruptor posterior para bajar todos los niveladores hidráulicos. Empuje la palanca de pulgar hacia adelante para hacer avanzar los rodillos cónicomotorizados, y empújela hacia abajo para hacerlos retroceder. Mueva la palanca de pulgar hacia la izquierda para rotar los giradores de cadena hacia delante y muévela hacia la derecha para rotarlos hacia atrás.

4.4 Programación del control

4.4.1 Configuración del sistema

Desde la pantalla principal, pulse el botón Setup (instalación).

Vea la Figura 4-8.

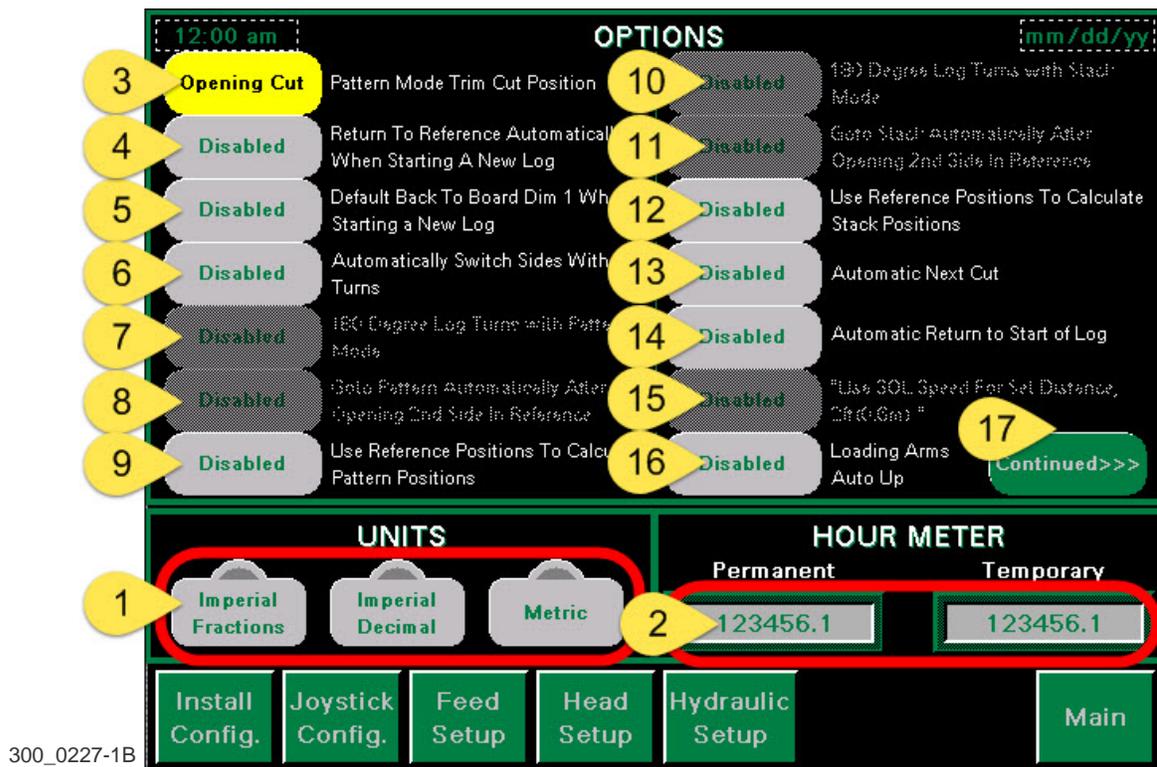


FIG. 4-8

4.4.2 Unidades:

Existen tres opciones de unidades: Fracciones imperiales, decimales imperiales y métrico. La unidad activa aparece indicada en color verde. Para cambiar las unidades, pulse el botón deseado y el indicador para esa unidad se encenderá.

4.4.3 Contador de horas

Existe un contador de horas permanente que no se puede restablecer, así como un contador de horas temporal que se puede restablecer pulsando la pantalla numérica. **NOTA:** Si el PLC es sustituido, contador de horas permanente volverá a comenzar a contar desde 0.

4.4.4 Opciones

El aserradero cuenta con diversas funciones opcionales que permiten automatizar algunos de los pasos del proceso de aserrado de troncos. Estos pasos fueron desarrollados tomando como base el método de corte más común.

Normalmente, el método empleado consiste en abrir dos lados en modo referencia. A continuación, se puede cambiar al modo patrón y cortar el número deseado de trozas con las dimensiones que haya seleccionado.

(3) Posición de corte de desbaste en modo patrón - en modo patrón puede seleccionar dónde hacer el desbaste pero siempre que sea en el primer corte o bien antes de la primera troza/última tabla.

(4) Volver a referencia automáticamente al empezar un nuevo tronco - Cuando se active esta opción, la pantalla táctil volverá automáticamente al modo referencia cada vez que comience a aserrar un nuevo tronco. Hay dos formas de señalar el comienzo de un nuevo tronco; lanzando una función de carga o bajando completamente los brazos de carga.

(5) Regresar automáticamente a dimensiones de la tabla 1 al empezar un nuevo tronco - Cuando se active esta opción, se seleccionará el tamaño de la tabla del primer botón de dimensiones de tabla, de izquierda a derecha, cada vez que comience a aserrar un nuevo tronco. Hay dos formas de señalar el comienzo de un nuevo tronco; lanzando una función de carga o bajando completamente los brazos de carga.

(6) Cambiar automáticamente los lados con el girador de troncos - Cuando se active esta opción, la máquina cambiará automáticamente los lados, p. ej. de referencia 1 a referencia 2, cuando se libere el tronco y cualquiera de las cuatro funciones del volteador de cadena esté activa; arriba/abajo o avance/retroceso. La máquina no seguirá cambiando los lados cada vez que se active una de estas funciones. Antes de que la máquina vuelva a cambiar de lado deberá realizarse un corte en el lado actual.

(7) Ir a Patrón automáticamente después de abrir el segundo lateral en referencia - Cuando se active esta opción, la pantalla táctil volverá automáticamente al modo patrón cada vez que se realice un corte en referencia 2 y se detecte un tronco. Esta opción no estará disponible a menos que se active la opción Cambiar automáticamente los lados con el girador de troncos.

(8) Ir a Apilar automáticamente después de abrir el segundo lateral en referencia - Cuando se active esta opción, la pantalla táctil volverá automáticamente al modo apilado cada vez que se realice un corte en referencia 2 y se detecte un tronco. Esta opción no estará disponible a menos que se active la opción Cambiar automáticamente los lados con el girador de troncos.

(9) Usar posiciones de referencia para calcular las posiciones del patrón - Cuando se active esta opción y la posición de corte de desbaste se fije en el primer corte, el

4 Operación

Opciones

último corte realizado en referencia 1 se usará como la posición de referencia para la posición del cabezal en modo patrón para calcular el patrón según las dimensiones de la troza, el número de trozas y las dimensiones de la tabla seleccionados. Esto evita tener que buscar la mejor posición para realizar el primer corte. Cuando se active esta opción y la posición de corte de desbaste se fije en la primera troza/última tabla, el último corte realizado en referencia 1 se usará como el último corte realizado en patrón 1 y se fijará según las dimensiones de la siguiente tabla. La posición del último corte realizado en referencia 2 se usará para el patrón 2.

(10) Usar posiciones de referencia para calcular las posiciones del apilado - Cuando se active esta opción, el último corte realizado en referencia 1 se usará como la posición de referencia para la posición del cabezal en modo apilado para calcular la posición inicial de la pila. La posición del último corte realizado en referencia 2 se usará para la pila 2.

(11) Siguiendo corte automático - Cuando se active esta opción, el siguiente corte se activará automáticamente cuando se realice el primer corte en los cuatro lados y cuando esté activada la detección de corte según la configuración del umbral de engranaje de la potencia del motor de la sierra.

(12) Alimentación automática - Cuando se active esta opción, la máquina controlará automáticamente la velocidad de alimentación de avance según los dos ajustes (velocidad máxima y potencia máxima) configurados en el panel. Si se alcanza la velocidad máxima antes de la potencia máxima, la alimentación de avance no seguirá aumentando. De lo contrario, continuará aumentando hasta que se alcance la potencia máxima establecida. El operador seguirá teniendo el control de la velocidad, la alimentación automática simplemente evita que avancen demasiado rápido, al establecerse una potencia máxima. Si el operador desacelera con la palanca de mando, la máquina seleccionará y aplicará la velocidad más baja, ya sea la de alimentación automática o la de la palanca de mando.

(13) Retorno automático al principio del tronco - Cuando se active esta opción, una vez que el cabezal haya concluido el corte, realizado un empuje y comenzado a retroceder, esta función tomará el control de la alimentación y volverá automáticamente a la posición fijada para el principio del tronco. De este modo, el operador no tendrá que preocuparse de soltar la palanca de mando a tiempo para detener el cabezal antes de que este se desplace demasiado por el tronco, pues la máquina lo detendrá automáticamente, basta con mantener pulsada la palanca de mando completamente hacia delante hasta que el cabezal se detenga completamente.

(14) Utilizar la velocidad del principio del tronco para establecer la distancia, 2 pies (0,6 m) - Cuando se active esta opción, la velocidad para el principio del tronco fijada en el panel solo se aplicará durante una distancia de 2 pies (0,6 m) desde el punto donde se estableció. Una vez el cabezal alcance este punto, la velocidad será controlada totalmente mediante la palanca de mando.

(15) Fijación automática - Cuando se active esta opción, el cabezal se preparará auto-

máticamente para el siguiente corte una vez regrese a la posición de principio del tronco.

(16) Use este botón para ir a la segunda página de opciones.

Vea la **Figura 4-9**. A continuación se muestra la segunda página de opciones.

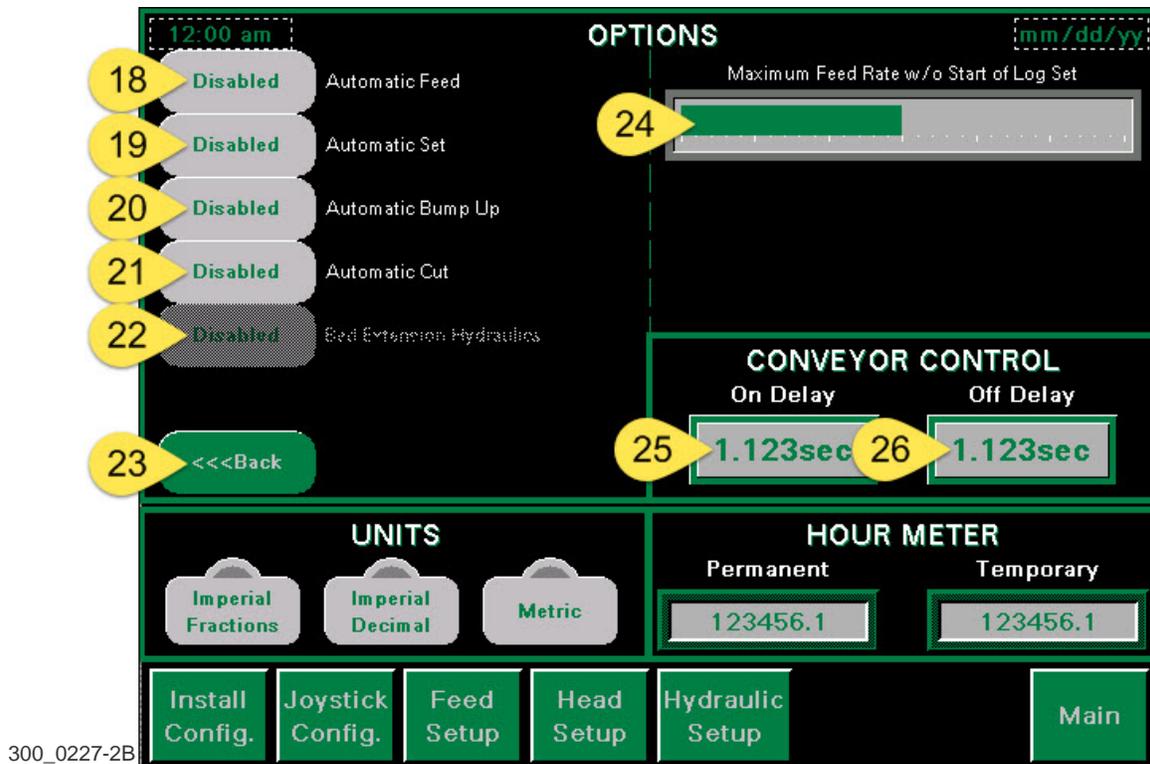


FIG. 4-9

(17) **Empuje automático** - Cuando se active esta opción, el cabezal de corte empujará automáticamente una vez haya concluido el corte y alcanzado la posición de final del tronco.

(18) **Corte automático** - Cuando se active esta opción, la máquina realizará el proceso de corte automáticamente mientras el operador mantenga pisado el pedal. Para iniciar este proceso, el operador deberá establecer las posiciones de principio y final del tronco, activar la opción de Siguiente corte y, a continuación, mantener pisado el pedal cuando se encuentre en la posición del principio o el final del tronco. El cabezal realizará el corte, aplicando las funciones de alimentación automática, empuje, retorno y fijación, todo ello de forma automática, y continuará con el proceso hasta que se libere el pedal.

(19) **Hidráulica de la extensión de la bancada** - Cuando se active esta opción, se activará el sistema hidráulico de la extensión de la bancada y funcionará con el sistema hidráulico de la bancada estándar. Esta opción no estará disponible cuando no se haya activado la extensión de la bancada durante la instalación y configuración.

(20) Use este botón para regresar a la primera página de opciones.

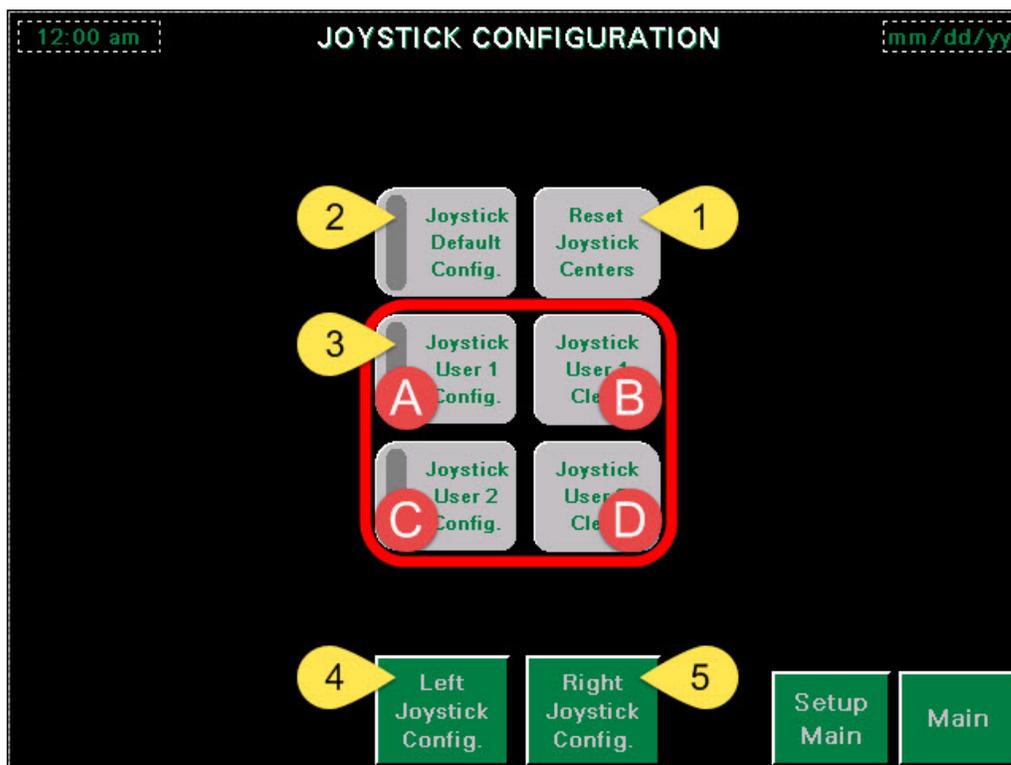
(21) Este temporizador establece durante cuánto tiempo se debe mantener la alimentación de retroceso antes de que se active el transportador.

(22) Este temporizador establece durante cuánto tiempo se mantendrá activo el transportador una vez se haya detenido la alimentación de retroceso.

4.4.5 CONFIGURACIÓN DE LA PALANCA DE MANDO

Vea la **Figura 4-10**. La configuración de la palanca de mando de la máquina es programable. Existe una configuración predeterminada de la palanca de mando y dos configuraciones de usuario personalizables. Durante la instalación de la máquina podría ser necesario configurar algunos de los parámetros de la palanca de mando.

Desde la pantalla de configuración del sistema, pulse el botón de configuración de la palanca de mando para acceder a la pantalla de configuración de la palanca de mando.



300_0227-3I

FIG. 4-10

(1) **Reajustar los centros de la palanca de mando** - Cuando arranque el aserradero por primera vez, o cuando sustituya la palanca de mando o el PLC, deberá ajustar los centros de las palancas de mando. Si la máquina reconoce que se deben ajustar los centros, parpadeará y aparecerá el mensaje de error “Joystick Configuration” (configuración

de la palanca de mando). La posición del punto central de cada palanca de mando varía ligeramente, por lo que resulta crítico para el correcto funcionamiento de la máquina que se ajusten los centros de las palancas de mando. Antes de pulsar el botón, asegúrese de que las palancas de mando están en posición neutra y que nada las esté empujando en ninguna de las direcciones. Cuando se capturen los centros, el PLC también configura una área muerta alrededor de los centros, la cual deberá superarse para que la palanca de mando controle cualquier movimiento.

(2) Configuración de la trayectoria de la palanca de mando izquierda - Bajo cualquiera de las tres condiciones expuestas para los centros de la palanca de mando, también deberá ajustarse la configuración de la trayectoria. Cuando la máquina reconozca que se deben ajustar, estos botones también parpadearán.

- **(2A) Capturar el desplazamiento de avance de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento de avance de la palanca de mando, pulse la palanca de mando completamente hacia delante. Mientras mantiene la palanca de mando hacia delante, pulse este botón.
- **(2B) Capturar el desplazamiento de retroceso de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento de retroceso de la palanca de mando, tire de la palanca de mando completamente hacia atrás. Mientras mantiene la palanca de mando hacia atrás, pulse este botón.
- **(2C) Capturar el desplazamiento izquierdo de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento izquierdo de la palanca de mando, pulse la palanca de mando completamente hacia la izquierda. Mientras mantiene la palanca de mando hacia la izquierda, pulse este botón.
- **(2D) Capturar el desplazamiento derecho de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento derecho de la palanca de mando, pulse la palanca de mando completamente hacia la derecha. Mientras mantiene la palanca de mando hacia la derecha, pulse este botón.

(3) Configuración de la trayectoria de la palanca de mando derecha - Bajo cualquiera de las tres condiciones expuestas para los centros de la palanca de mando. También deberá ajustarse la configuración de la trayectoria. Cuando la máquina reconozca que se deben ajustar, estos botones también parpadearán.

- **(3A) Capturar el desplazamiento de avance de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento de avance de la palanca de mando, pulse la palanca de mando completamente hacia delante. Mientras mantiene la palanca de mando hacia delante, pulse este botón.
- **(3B) Capturar el desplazamiento de retroceso de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento de retroceso de la palanca de mando, tire de la palanca de mando completamente hacia atrás. Mientras mantiene la palanca de mando hacia atrás, pulse este botón.

- **(3C) Capturar el desplazamiento izquierdo de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento izquierdo de la palanca de mando, pulse la palanca de mando completamente hacia la izquierda. Mientras mantiene la palanca de mando hacia la izquierda, pulse este botón.
- **(3D) Capturar el desplazamiento derecho de la palanca de mando** - Para capturar el valor de desplazamiento derecho de la palanca de mando, pulse la palanca de mando completamente hacia la derecha. Mientras mantiene la palanca de mando hacia la derecha, pulse este botón.

(4) Config. predeterminada de la palanca de mando - Este botón permite seleccionar la configuración predeterminada de las funciones de la palanca de mando. Cuando la configuración predeterminada esté activada, el indicador del botón se iluminará en color verde.

(5) Configuración de la palanca de mando izquierda - Este botón le lleva a una página donde podrá ver la configuración de la palanca de mando.

(6) Configuración de la palanca de mando derecha - Este botón le lleva a una página donde podrá ver la configuración de la palanca de mando.

(7) Configuraciones de usuario personalizables de la palanca de mando - Estos botones controlan las configuraciones de usuario personalizables de la palanca de mando.

- **(7A) Config. usuario 1 de la palanca de mando** - Este botón permite seleccionar la configuración del usuario 1. Cuando la configuración del usuario 1 esté activada, el indicador del botón se iluminará en color verde.
- **(7B) Eliminar usuario 1 de la palanca de mando** - Este botón elimina la configuración del usuario 1 de la memoria.
- **(7C) Config. usuario 2 de la palanca de mando** - Este botón permite seleccionar la configuración del usuario 2. Cuando la configuración del usuario 2 esté activada, el indicador del botón se iluminará en color verde.
- **(7D) Eliminar usuario 2 de la palanca de mando** - Este botón elimina la configuración del usuario 2 de la memoria.

Configuraciones de usuario personalizables de la palanca de mando

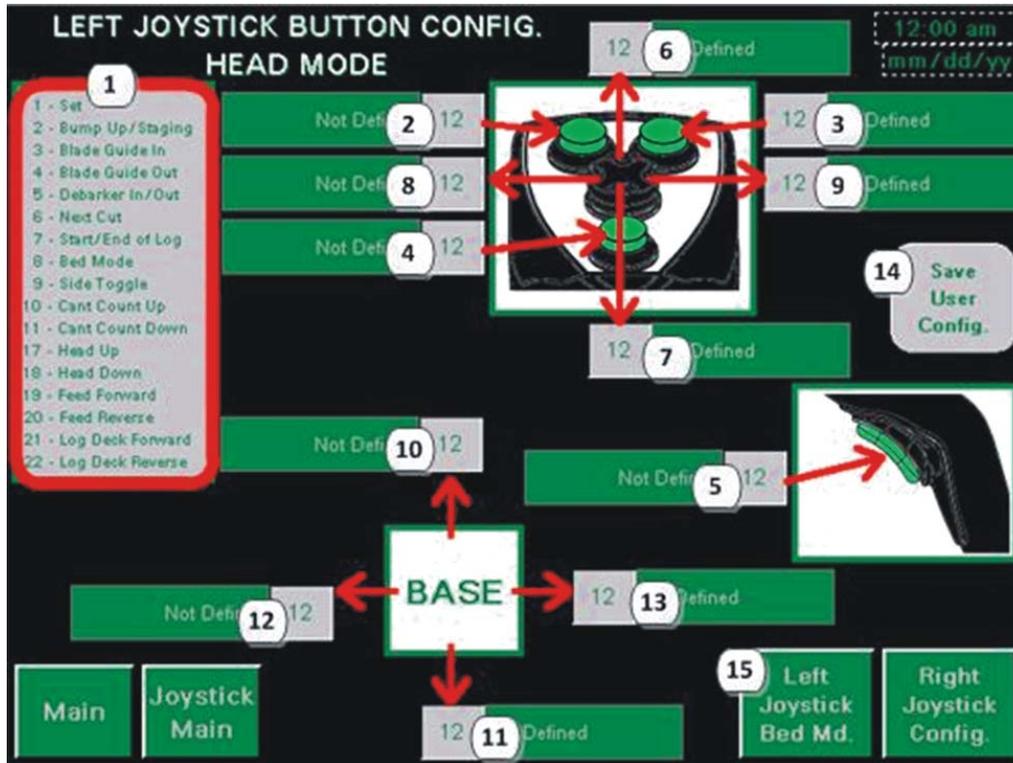
Esta sección explica cómo definir y guardar una configuración de usuario para las palancas de mando. Esta sección utilizará como referencia la configuración del usuario 1. Los ajustes de la configuración del usuario 2 son los mismos - basta con sustituir los botones del usuario 1 de las siguientes instrucciones por los del usuario 2.

1. Pulse el botón “Joystick User 1 Config.” (config. usuario 1 de la palanca de mando) **(7A)**.

El indicador verde de este botón se iluminará.

- Para comenzar a configurar las funciones, pulse el botón “Left Joystick Config.” (configuración de la palanca de mando izquierda) (5).

Vea la Figura 4-11.



300_0227-4

FIG. 4-11

- (1) Esta es la leyenda que incluye todas las funciones disponibles en modo cabezal y el número que se utiliza para vincular cada función con una acción específica de la palanca de mando.
- (2-13) Para asignar una función a una acción de la palanca de mando, pulse el botón gris (entrada numérica), con la flecha roja señalando la función que desea programar.
 - Introduzca el valor de la función que desea asignar y pulse enter.
 - Ahora el número se mostrará en la casilla gris y la función aparecerá en el recuadro de mensajes junto a la casilla gris.
 - Repita este procedimiento para el resto de funciones. No es necesario asignar una función a todas las acciones de la palanca de mando.

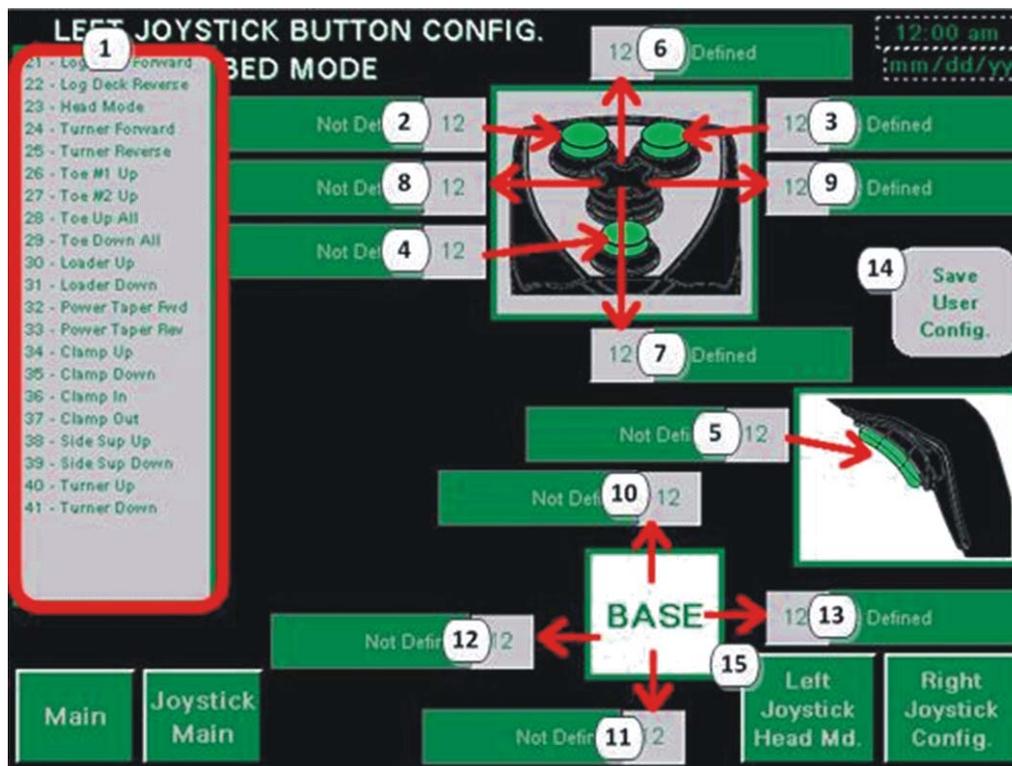
4

Operación

CONFIGURACIÓN DE LA PALANCA DE MANDO

- Las funciones **(10-13)** deben ser asignadas a la base de las palancas de mando. Entre ambas palancas de mando dispone de 8 localizaciones para estas funciones. Cuando asigne la función 10 (cabezal hacia abajo) a una localización base, la función 11 (cabezal hacia arriba) será asignada automáticamente a la función contraria de esa misma palanca de mando. Ambas funciones deben encontrarse en la misma palanca de mando. Lo mismo ocurre con las funciones 12 y 13, relativas a la alimentación de avance. Estas cuatro funciones no pueden configurarse en los botones aleatorios de las palancas de mando, y la pantalla táctil no le permitirá introducirlos en esos lugares.
- (14)** Cuando haya terminado de configurar la palanca de mando en modo cabezal, puede guardar la configuración pulsando el botón “Save User Config.” (guardar la configuración del usuario).
 - (15)** Ahora está listo para configurar la palanca de mando en modo bancada. Pulse el botón “Left Joystick Bed Md.” (modo bancada de la palanca de mando izquierda).

Vea la **Figura 4-12**. A continuación se muestra la pantalla del MODO BANCADA para la configuración de los botones de la palanca de mando izquierda.



300_0227-5

FIG. 4-12

- (1)** Esta es la leyenda que incluye todas las funciones disponibles en modo cabezal y el número que se utiliza para vincular cada función con una acción específica de la palanca

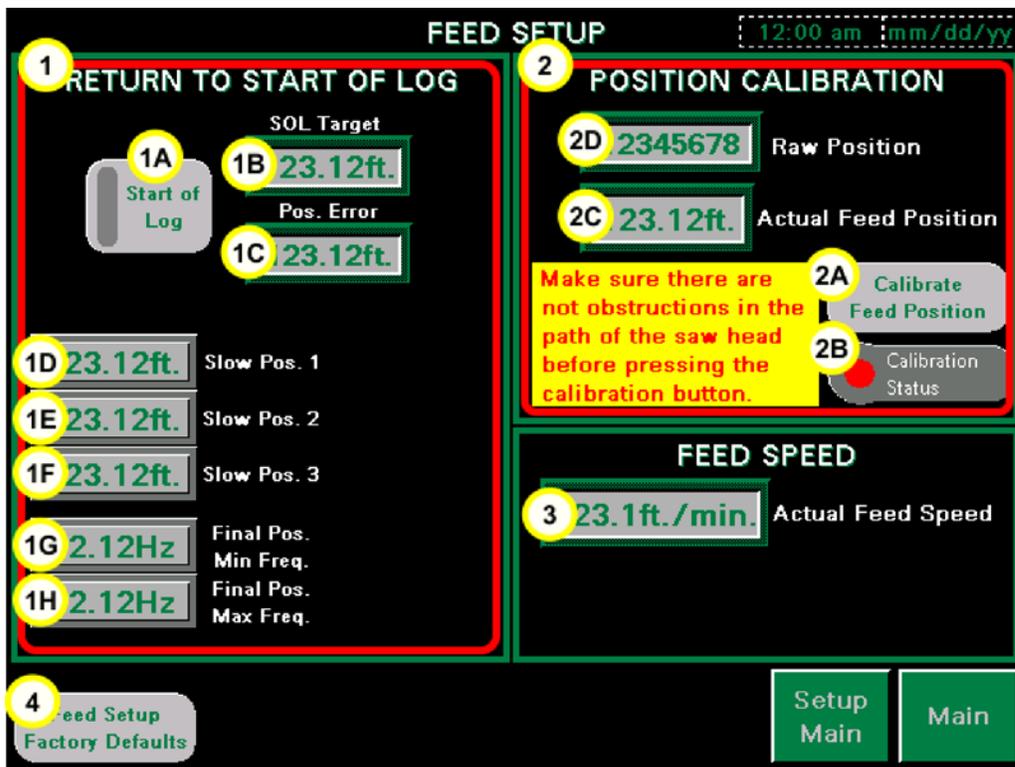
de mando.

8. **(2-13)** Todas las funciones se configuran del mismo modo que para el modo cabezal, como se indica en el paso 4.
9. **(14)** Cuando haya terminado de configurar la palanca de mando en modo cabezal, puede guardar la configuración pulsando el botón “Save User Config.” (guardar la configuración del usuario).
10. Finalizó la configuración de la palanca de mando izquierda. Siga el mismo procedimiento para la palanca de mando derecha. Pulse el botón “Right Joystick Config.” (configuración de la palanca de mando derecha) en “Joystick Configuration” (configuración de la palanca de mando) para introducir la configuración de la palanca de mando derecha.

4.4.6 CONFIGURACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN

Desde la pantalla de configuración de la alimentación se puede ajustar la función de retorno al principio del tronco y calibrar la posición de avance. Además, se puede comprobar la velocidad de la alimentación de avance.

Vea la Figura 4-13.



300_0227-6B

FIG. 4-13

RETORNO AL PRINCIPIO DEL TRONCO

Esta sección de la configuración de la alimentación permite ajustar la función de retorno al principio del tronco. Al ajustarla, se pretende que el “error de pos.” sea lo más pequeño posible, lo que significa que estará lo más cerca posible de su objetivo.

Existen tres posiciones capturadas para las posiciones de principio del tronco, principio real del tronco, desplazamiento y objetivo. La posición real es la capturada al pulsar el botón correspondiente en la pantalla táctil o en la palanca de mando. Esta posición se usa para indicar a la máquina que el cabezal se movió a una posición segura detrás del tronco y que se puede realizar una pasada. La posición de desplazamiento es la posición donde se detendrá la alimentación cuando esta avance hasta que se alcance la posición para el siguiente corte. La posición objetivo es la posición que tratará de alcanzar el sistema de alimentación durante el retorno. Durante el retorno, una vez el cabezal haya alcanzado la posición de principio del tronco, se iniciará una pasada. La alimentación seguirá retornando al objetivo y luego se detendrá. Ahora que puede accionar la alimentación de avance, el cabezal puede detenerse en la posición de desplazamiento si no está en posición para el siguiente corte. Si el cabezal está en posición, no se detendrá sino que continuará avanzando e iniciará el corte.

Si pulsa el botón “Feed Setup Factory Defaults” (configuración por defecto de fábrica de la alimentación), se restablecerá la configuración predeterminada de todos los valores.

Ajuste del retorno al principio del tronco

1. Mueva el cabezal hasta el punto donde desee fijar el principio del tronco y pulse el botón “Start of Log” (principio del tronco) (1A). El indicador se iluminará en color verde para indicar que se ha establecido la posición y esta se mostrará como “SOL Target” (objetivo del principio del tronco).
2. Ahora avance unos 12 pies desde esa posición.
3. Pulse la palanca de mando derecha hacia delante y manténgala pulsada hasta que el cabezal se detenga completamente.
4. Compruebe el “error de pos.” Si este se encuentra a un par de pulgadas del objetivo, déjelo así, pues el ajuste es correcto. El control del retorno al principio del tronco no está diseñado para ser extremadamente preciso, pues no es necesario, así que un margen de un par de pulgadas es aceptable. El proceso finalizó. Si el “error de pos.” es demasiado grande, proceda al paso 5.
5. Puede modificar las frecuencias de la posición lenta y la posición final hasta alcanzar el nivel de precisión deseado.
 - **Pos. lenta 1 (1D)** - Predeterminado = 2,75. Esta es la posición (distancia desde el objetivo de principio del tronco) en la que el impulsor de avance disminuirá hasta los 60 Hz. Antes de alcanzar este punto, la alimentación se desplazará en retro-

ceso a máxima velocidad.

- **Pos. lenta 2 (1E)** - Predeterminado = 1,5. Esta es la posición (distancia desde el objetivo de principio del tronco) en la que el impulsor de avance disminuirá hasta la frecuencia máxima de la posición final. **(1H)**.
- **Pos. lenta 3 (1F)** - Predeterminado = 0,75. Esta es la posición (distancia desde el objetivo de principio del tronco) en la que el impulsor de avance pasará desde la frecuencia máxima de la posición final **(1H)** hasta la frecuencia mínima de la posición final **(1G)**. La desaceleración del impulsor es proporcional a la distancia desde "Pos. lenta 3" **(1F)** hasta "Objetivo del principio del tronco" **(1B)**. El impulsor se iniciará en la frecuencia de la "frecuencia máxima de la posición final" **(1H)** en "Pos. lenta 3" **(1F)** y hará una curva lineal en la frecuencia de la "frecuencia mínima de la posición final" **(1G)** en "Objetivo del principio del tronco" **(1B)**.
- **Frecuencia mínima de la posición final** - Predeterminado = 1.
- **Frecuencia máxima de la posición final** - Predeterminado = 35.

CALIBRACIÓN DE LA POSICIÓN

Este aserradero utiliza un codificador para determinar la posición de avance para diferentes puntos (p. ej. las posiciones de principio y final del tronco). Gracias a estos valores se pueden automatizar un mayor número de funciones durante el ciclo de aserrado.

La posición en bruto muestra los datos en bruto del codificador antes de convertirlos a unidades reales.

Procedimiento de calibración de la posición

Si la máquina necesita ser calibrada, el HMI mostrará automáticamente la pantalla de configuración de la alimentación después de encender la máquina. El único momento en el que esta no será la primera pantalla que se muestre después del encendido es cuando exista un fallo de configuración de la palanca de mando y los centros de cada palanca necesiten ser restablecidos y las posiciones máximas de desplazamiento, capturadas. Normalmente esto solo ocurrirá durante la instalación inicial de la máquina y nunca volverá a ocurrir, a menos que se sustituya el PLC. Si la pantalla de configuración de la alimentación ya está activa, prosiga con el paso 3.

1. Desde la pantalla principal, pulse el botón de instalación.
2. Una vez en la pantalla de instalación, pulse el botón de configuración de la alimentación.
3. En la parte superior derecha de la pantalla de configuración de la alimentación se encuentra la sección de calibración de la posición **(2)**. Si se requiere calibración, el estado de la calibración **(2B)** aparecerá en ROJO. Si simplemente lo está recalibrando, entonces probablemente se mostrará en VERDE.

4. Asegúrese de que el recorrido del cabezal de corte no tenga ninguna obstrucción. El cabezal se desplazará hasta llegar a la posición final de retroceso.
5. Pulse el botón de calibración de la posición de alimentación **(2A)**.
6. El cabezal comenzará a desplazarse lentamente hasta la posición final de retroceso. Para calibrar la posición de alimentación, el cabezal presiona sobre la posición final hasta que se genere un pico de corriente en el motor de avance. En ese punto la posición se denomina 1' 0", y la "posición real de alimentación" **(2C)** debe tener un valor de aproximadamente 1,0 pies, aunque a veces es algo superior porque, cuando el impulsor de avance suelta presión, el tope de caucho empuja el cabezal hacia atrás, alejándolo de él. Cuando el proceso haya concluido, el estado de la calibración **(2B)** cambiará a verde.

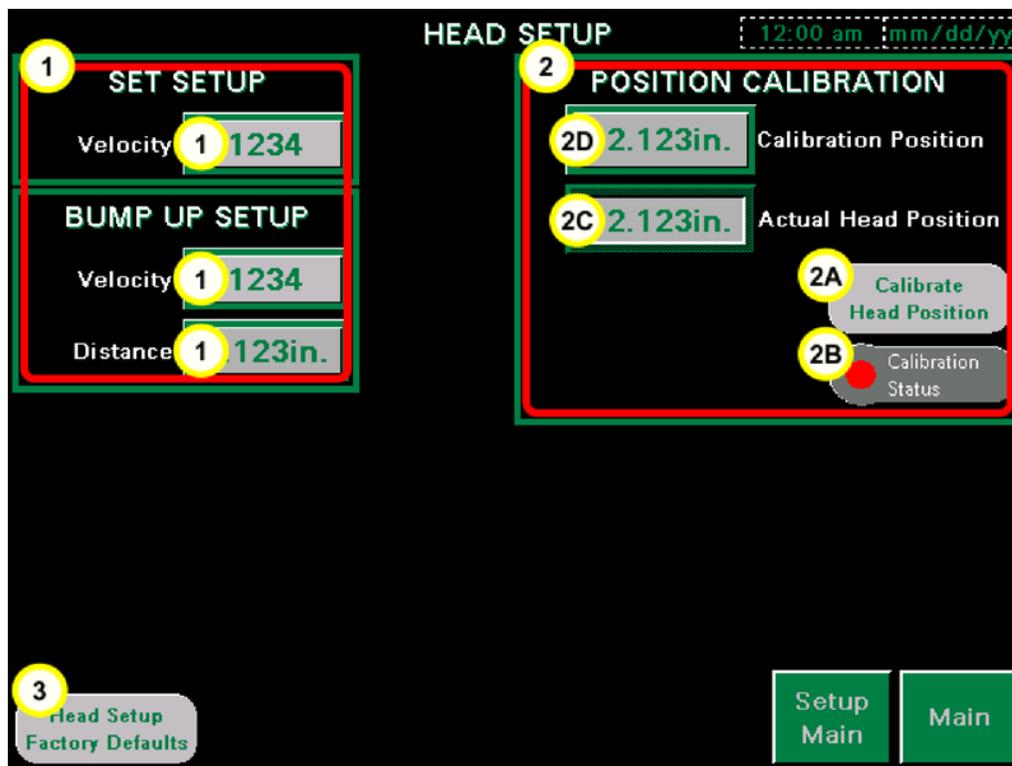
Velocidad de avance

La velocidad de avance muestra la velocidad real a la que avanza la alimentación.

4.4.7 CONFIGURACIÓN DEL CABEZAL

Desde la pantalla de configuración del cabezal se puede ajustar y calibrar la posición del cabezal.

Vea la **Figura 4-14**. A continuación se muestra la pantalla de instalación del cabezal.



300_0227-7B

FIG. 4-14

Instalación del servo

Estos ajustes controlan la velocidad a la que el servo hace pasadas y empujes.

- Velocidad de pasadas
- Velocidad de empujes.
- Distancia de empuje

Si pulsa el botón “Head Setup Factory Defaults” (configuración por defecto de fábrica del cabezal), se restablecerá la configuración predeterminada de todos los valores.

CALIBRACIÓN DE LA POSICIÓN

El servo posee un codificador interno para determinar la posición del cabezal.

Procedimiento de calibración de la posición

Si la máquina necesita ser calibrada, el HMI mostrará automáticamente la pantalla de configuración del cabezal después de encender la máquina. Si la pantalla de configuración del cabezal ya está activa, prosiga con el paso 3.

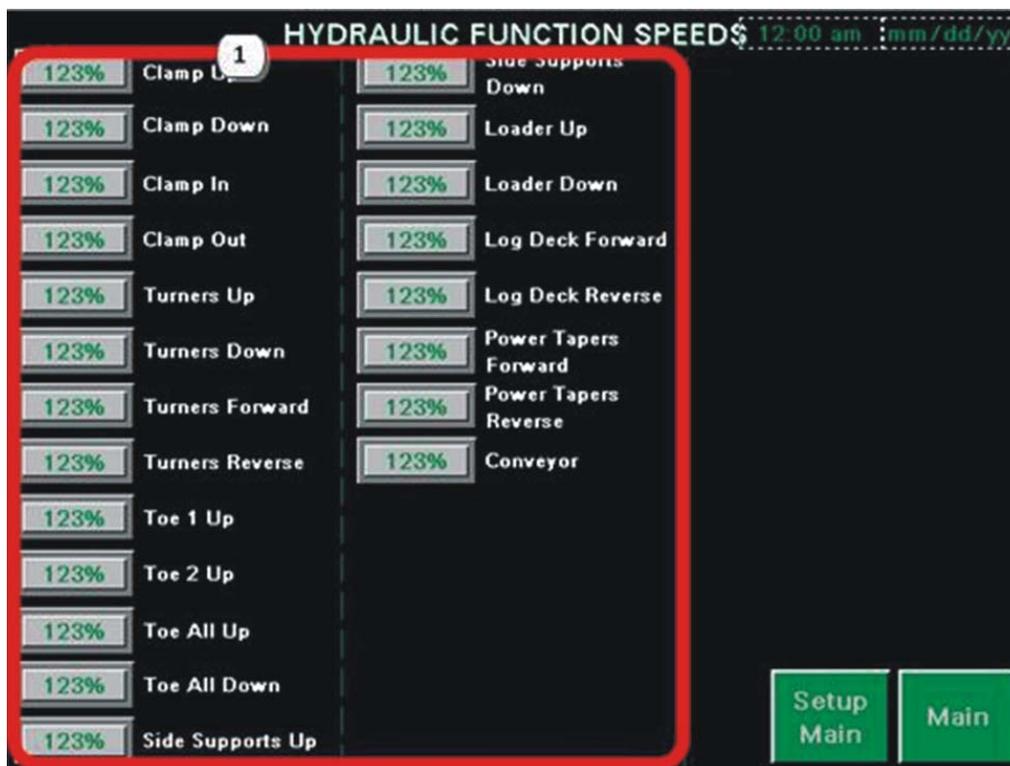
1. Desde la pantalla principal, pulse el botón de instalación.
2. Una vez en la pantalla de instalación, pulse el botón de configuración del cabezal.
3. En la parte superior derecha de la pantalla de configuración del cabezal se encuentra la sección de calibración de la posición. Si se requiere calibración, el estado de la calibración aparecerá en ROJO. Si simplemente lo está recalibrando, entonces probablemente se mostrará en VERDE.
4. Coloque el cabezal sobre el riel de la bancada y mida desde un diente triscado hasta el riel de la bancada.
 - Introduzca este valor en la casilla numérica de la posición de calibración **(2D)**.
5. Pulse el botón de calibración de la posición del cabezal.
6. La calibración finalizó.

Si pulsa el botón “Head Setup Factory Defaults” (configuración por defecto de fábrica del cabezal), se restablecerá la configuración predeterminada de todos los valores.

Instalación hidráulica

La unidad de accionamiento hidráulico de esta máquina está equipada con una válvula proporcional para la línea de suministro en todos los paquetes de válvulas. Dado que solamente se pueden asignar 8 funciones a la base de las palancas de mando para un control proporcional completo, se añadió una pantalla de configuración para todas las funciones, de modo que se pueda establecer un punto de ajuste del flujo para cada función de entre el 5% y el 100%. Si se seleccionan múltiples funciones con puntos de ajuste, entonces esa válvula proporcional se abrirá completamente para proporcionar un flujo suficiente. Si se usa una función proporcional con una función aleatoria, la válvula proporcional utilizará la señal proporcional. Si se activan múltiples funciones proporcionales, entonces la válvula proporcional se abrirá completamente para proporcionar un flujo suficiente.

Vea la Figura 4-15. A continuación se muestra la pantalla de velocidades de las funciones hidráulicas.



300_0227-8

FIG. 4-15

Modificación de los puntos de ajuste hidráulicos

(1) Para modificar uno de los puntos de ajuste hidráulicos, simplemente pulse el número correspondiente a la función que desea cambiar y, a continuación, introduzca el nuevo

4 Operación

Instalación del programador automático de corte

valor y pulse Enter.

4.4.8 Instalación del programador automático de corte

[Vea la Sección 3.12.5](#) para ver toda la información acerca de la instalación del programador automático de corte.

4.4.9 Instalación de la extensión de bancada (opcional)

Después de instalar la extensión de bancada opcional en la bancada del aserradero, es necesario activarla en la configuración de los controles. Para comenzar a usar la extensión de bancada opcional en el aserradero, siga los siguientes pasos:

- Desde la pantalla principal, pulse el botón Setup (instalación) para acceder a la pantalla de opciones.

Vea la Figura 4-16.

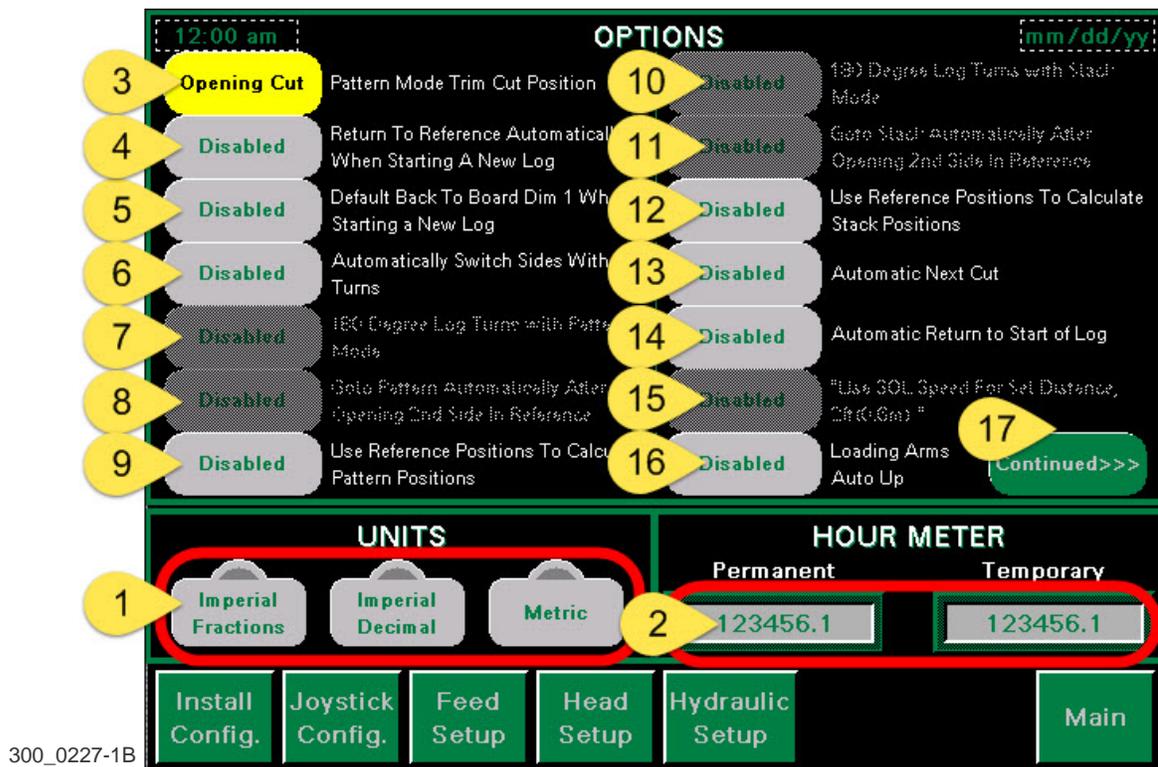
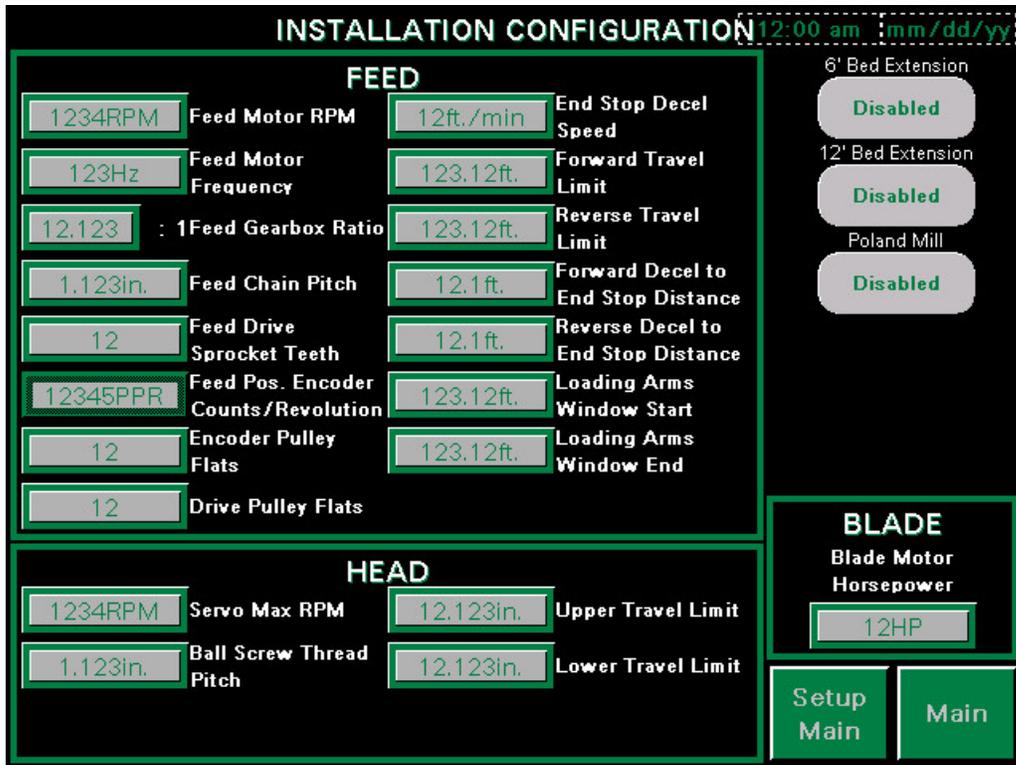


FIG. 4-16

2. Pulse el botón Install Config. (instalación y configuración) en la pantalla de opciones para acceder a la pantalla de instalación y configuración. Pulse uno de los botones de la extensión de bancada para activar la opción de extensión de bancada correspondiente.

Vea la Figura 4-17.



300_0227-21

FIG. 4-17

4 Operación

Arranque de la máquina

4.5 Arranque de la máquina

¡PELIGRO! Antes de operar el aserradero, asegúrese de que todas las tapas y los protectores estén fijos en su sitio. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves. Asegúrese de que las tapas del compartimiento de la sierra y las poleas estén fijas en su sitio.

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

¡ADVERTENCIA! Al operar el aserradero, use siempre protección para los ojos, oídos, pulmones y pies. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

1. Si es necesario, suelte el botón de PARADA DE EMERGENCIA girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que salte.

Vea la Figura 4-18.

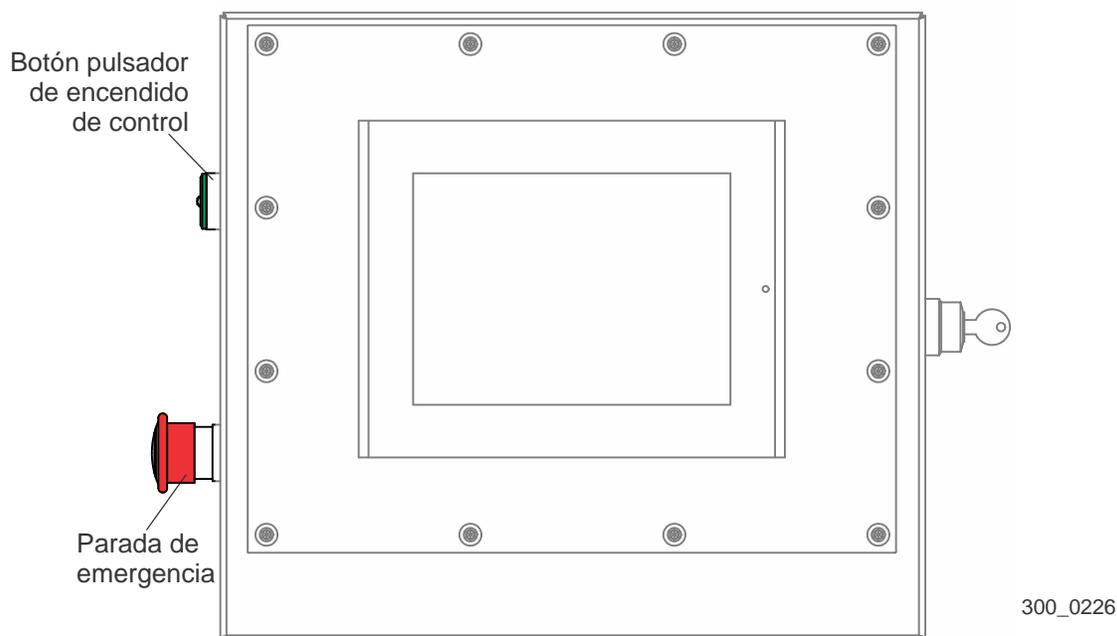


FIG. 4-18 WM4000

2. Para encender el aserradero, empuje el botón verde Power On en la caja de control.

4.6 Instalación de una hoja de sierra

¡PELIGRO! Siempre apague el aserradero y espere hasta que las poleas portasierra se hayan detenido por completo antes de cambiar la hoja de sierra. No hacerlo puede provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Siempre ponga el interruptor de llave en APAGADO y quite la llave antes de cambiar la hoja de sierra. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras de cinta. ¡El cambio de hojas 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 hojas de sierra. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

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

1. En la caja de control de la estación del operador, gire el interruptor de llave a APAGADO y quite la llave.
2. En la caja de distribución del cabezal de sierra, presione el botón TENSIÓN DE SIERRA. Esto aflojará la tensión en la hoja de sierra existente (si procede).
3. Desatornille y gire las manijas del seguro de cubierta y abra las tapas del compartimiento de sierra.

Vea la Figura 4-19.

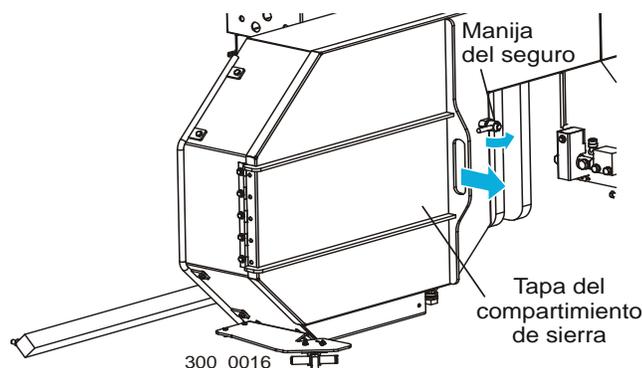


FIGURA 4-19

4

Operación

Instalación de una hoja de sierra

4. Quite la hoja de sierra si es necesario.
5. Instale la hoja de sierra alrededor de ambas poleas portasierra y entre los guíasierra. Asegúrese de que los dientes apunten en la dirección correcta. Los dientes en la parte de la hoja de sierra entre los guíasierra deberán apuntar hacia el lado del motor del aserradero.

Vea la Figura 4-20. Coloque la sierra en las poleas de manera que la garganta de sierra esté pareja con el borde delantero de la polea (+1/16", -0).

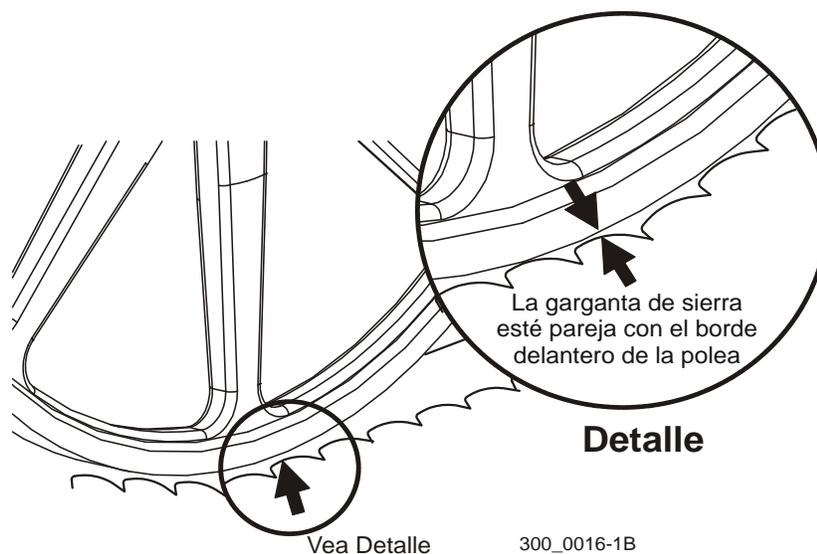


FIGURA 4-20

6. Tire del botón TENSIÓN DE SIERRA. El medidor de PRESIÓN DE TENSIÓN debe indicar 60 psi. Para ajustar la presión de la tensión de sierra, use el botón REGULADOR DE TENSIÓN. Presione el botón TENSIÓN DE SIERRA para aflojar la tensión en la hoja de sierra. Gire el botón REGULADOR DE TENSIÓN en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la tensión, en el otro sentido para aumentarla. Tire del botón TENSIÓN DE SIERRA para volver a tensar la hoja de sierra.
7. Cierre las tapas del compartimiento de sierra, asegúrelas con las manijas de seguridad, y cerciórese de que no hayan personas cerca del cabezal de corte.
8. Introduzca la llave y gire el interruptor de llave a la posición ARRANCAR MOTOR y suelte, dejando el interruptor de llave en la posición MOTOR ENCENDIDO. Deje que gire el motor por unos segundos, gire el interruptor de llave a APAGADO y quite la llave.



¡ADVERTENCIA! No haga girar las poleas portasierra con la mano. Hacer girar las poleas portasierra con la mano puede provocar heridas graves.

- Abra las tapas del compartimiento de sierra y vuelva a comprobar la posición de la hoja de sierra en las poleas portasierra. Cerciórese de que la hoja de sierra ha mantenido la posición correcta en las poleas portasierra como se describió anteriormente. Si es necesario ajustar, presione el botón TENSIÓN DE SIERRA para aflojar la tensión de la sierra y ajuste la polea como se describe abajo.

Vea la Figura 4-21. Para ajustar la posición de la hoja de sierra en las poleas portasierra, afloje las contratuercas en los pernos de ajuste lateral situados en el extremo del compartimiento del eje de la polea portasierra.

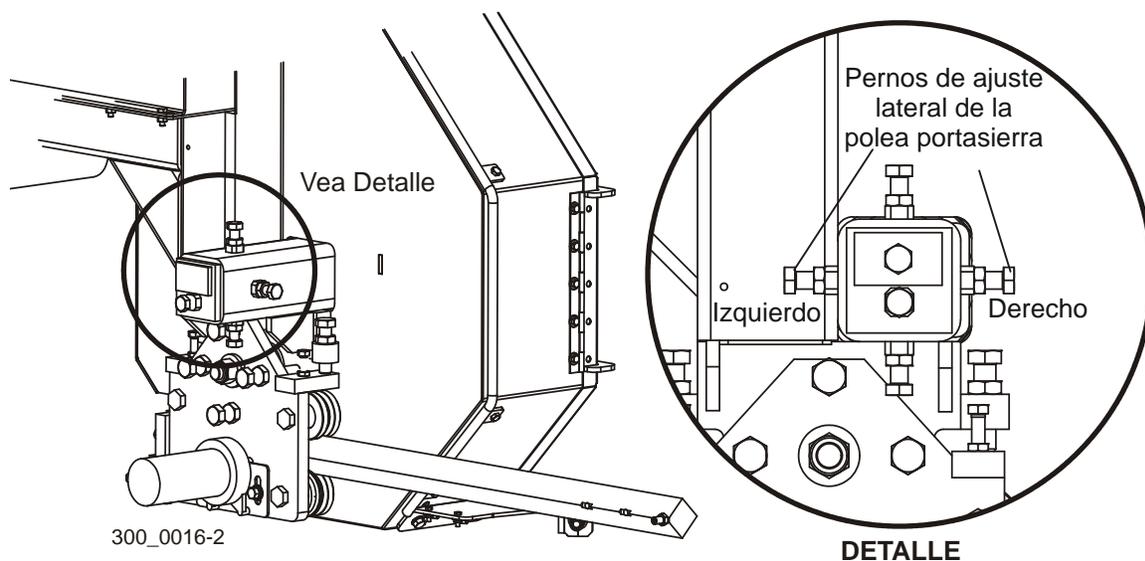


FIGURA 4-21

Para mover la hoja de sierra hacia afuera en la polea, afloje el perno derecho y apriete el izquierdo. Para mover la hoja de sierra hacia adentro en la polea, afloje el perno izquierdo y apriete el derecho.

NOTA: Normalmente sólo hay que ajustar ligeramente los pernos laterales en la polea portasierra exterior para encarrilar correctamente la hoja de sierra. [Vea la Sección 7.2](#) para instrucciones completas sobre el alineamiento de las poleas portasierra.

- Apriete las contratuercas de los pernos de ajuste lateral, cierre las tapas del compartimiento de sierra, vuelva a tensar la hoja de sierra y hágala girar nuevamente. Repita este procedimiento hasta que la sierra se encarrille correctamente en las poleas portasierra.

4 Operación

Carga, rotación y sujeción de troncos

4.7 Carga, rotación y sujeción de troncos

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

 **¡PRECAUCIÓN!** Antes de cargar un tronco, asegúrese de retroceder el cabezal de corte lo suficiente como para que el tronco no lo golpee. No hacerlo puede provocar daños a la máquina.

 **¡PRECAUCIÓN!** Antes de cargar un tronco en la bancada compruebe que la abrazadera de troncos, el brazo volteador y los rodillos estén ajustados para que no queden en la ruta del tronco. De lo contrario, podrán ocasionarse daños a la máquina o desalineamientos.

1. Ponga el aserradero en modo CABEZAL, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda.
2. Tire de la palanca de mando izquierda hacia atrás para subir el cabezal de corte y eliminar cualquier obstrucción, y haga retroceder completamente el cabezal hasta llegar a la posición final de retroceso empujando la palanca de mando derecha hacia delante, de manera que esté retirado para la carga.

Vea la Figura 4-22.

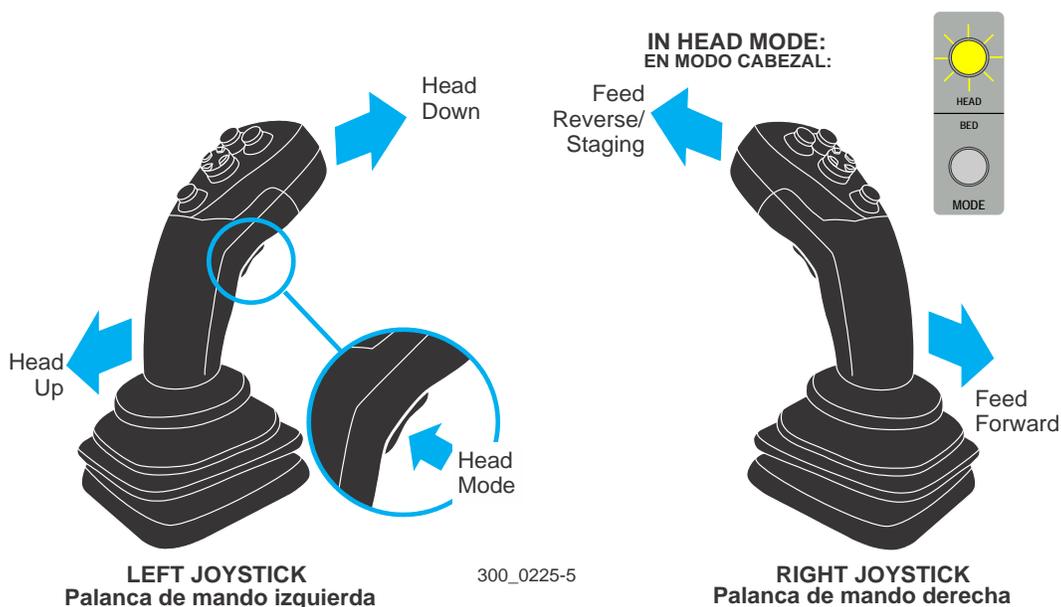


FIG. 4-22

3. Ponga el aserradero en modo BANCADA pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda.

Vea la Figura 4-23.

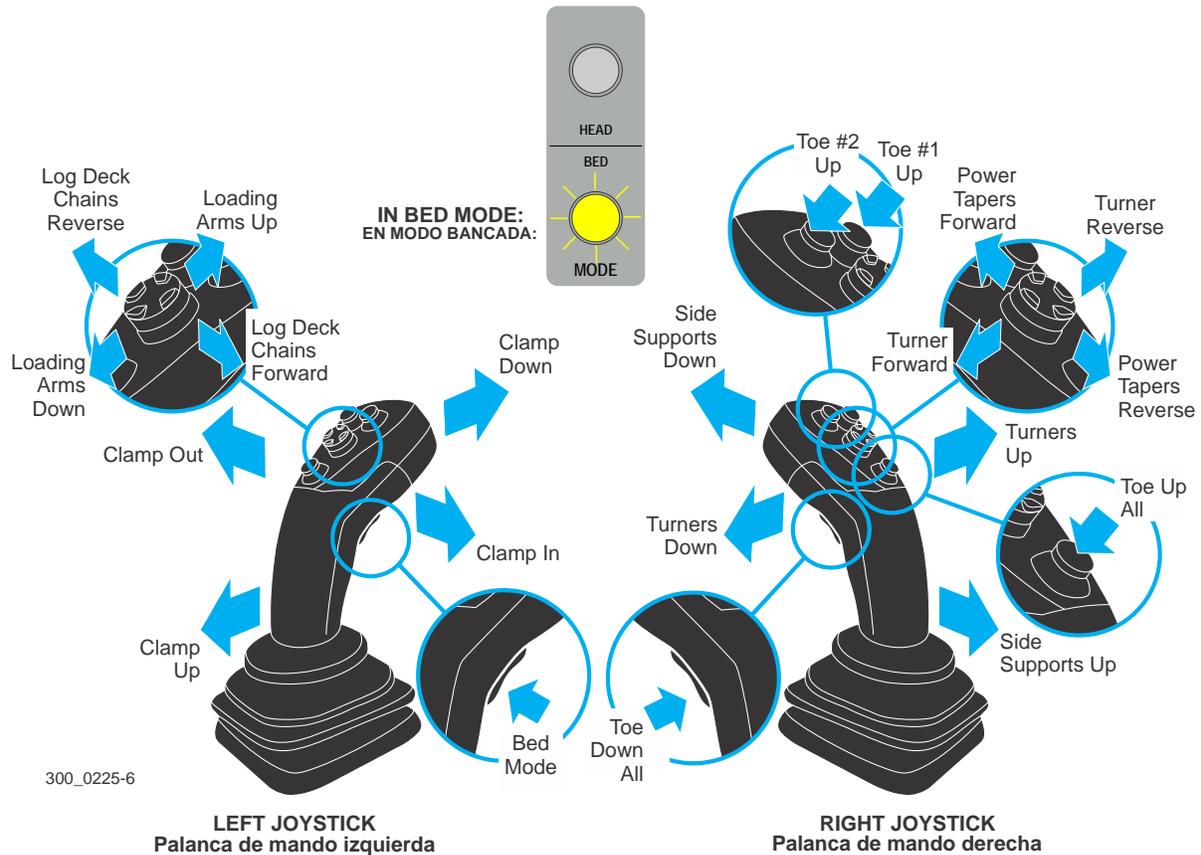


FIG. 4-23

4. Suba los soportes laterales tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás hasta que estén totalmente elevados.
5. Mueva la abrazadera hacia fuera moviendo la palanca de mando izquierda hacia la izquierda hasta que esté totalmente separada.
6. Baje la abrazadera empujando la palanca de mando izquierda hacia delante hasta que haya descendido totalmente.
7. Baje los niveladores hidráulicos, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando derecha.
8. Baje los giradores, si fuera necesario, tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda hasta que hayan descendido totalmente.

9. Mueva las cadenas de la plataforma hacia delante pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia la derecha hasta que el tronco esté contra los brazos de carga.
10. Baje los brazos de carga pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia abajo hasta que el tronco caiga sobre la bancada.



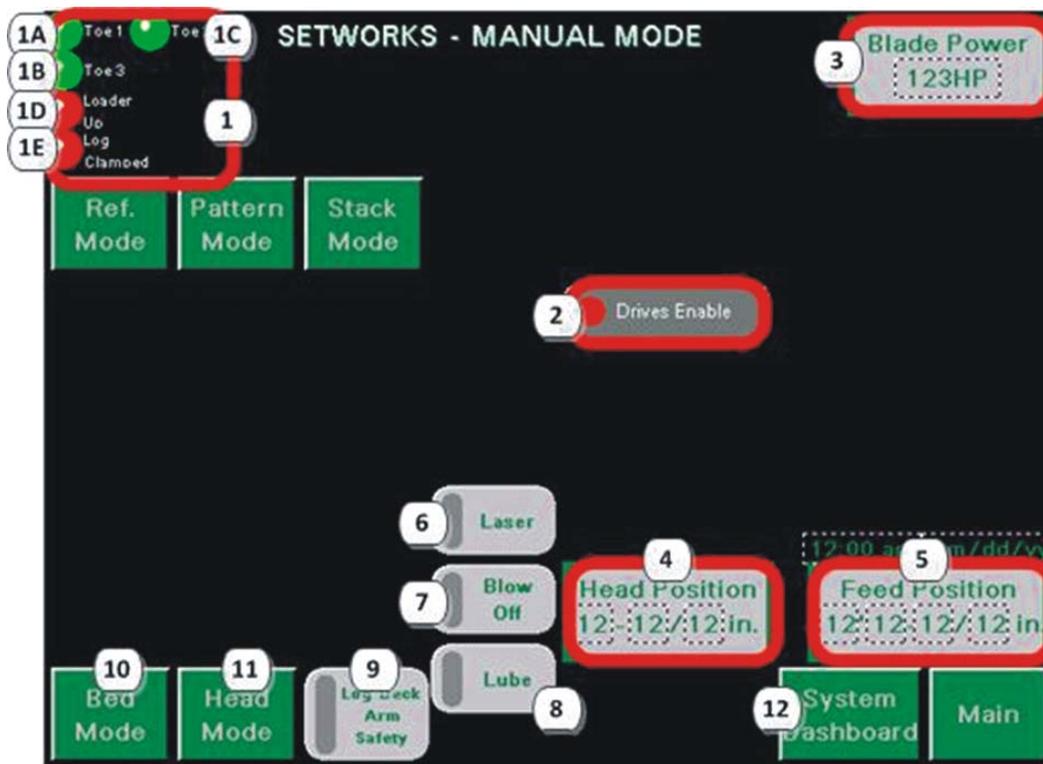
¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta del equipo y troncos en movimiento cuando se esté operando el aserradero o cargando y rotando los troncos. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

11. Suba la abrazadera tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás y muévela hacia dentro tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha para evitar que el tronco ruede hacia los brazos de carga.
12. Suba los brazos de carga pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia arriba hasta que estén totalmente elevados.
13. Suba los giradores empujando la palanca de mando derecha hacia la derecha, gire el tronco hasta la posición inicial correcta moviendo las cadenas del girador hacia adelante, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la izquierda, o bien hacia atrás, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la derecha.
14. Baje los giradores tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
15. Fije el tronco con los niveladores hidráulicos subiendo el nivelador hidráulico nº1 con el botón derecho de la palanca de mando derecha o bien subiendo el nivelador hidráulico nº2 con el botón izquierdo de la palanca de mando derecha.
16. Ajuste la abrazadera hacia arriba o hacia abajo, si fuera necesario, tirando o empujando la palanca de mando izquierda, y después fije el tronco completamente tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha.
17. Ponga el aserradero en modo CABEZAL pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda para comenzar a aserrar el tronco.

4.8 Reseña del mecanismo de ajuste

4.8.1 Indicadores y botones habituales para todos los modos

Vea la **Figura 4-24**. A continuación se muestra el programador automático de corte - modo manual.



300_0227-14

FIG. 4-24

(1) Indicadores. Cuando el indicador del nivelador hidráulico esté verde, la máquina entiende que este está bajado porque su último movimiento fue un movimiento descendiente lo suficientemente prolongado como para que el nivelador hidráulico descendiera completamente. Si solo pulsa el botón brevemente en sentido descendiente, la luz verde no se iluminará sino que debe mantenerse pulsado durante un momento. Cuando el indicador esté rojo, la máquina entiende que el nivelador hidráulico está subido porque su último movimiento fue un movimiento ascendente. La luz roja se iluminará incluso si solo pulsa el botón brevemente, no es necesario mantenerlo pulsado.

- (1A) Nivelador hidráulico 1
- (1B) Nivelador hidráulico 2
- (1C) Nivelador hidráulico 3

- **(1D)** Cargador hacia arriba. Este indicador se ilumina en color rojo tras mantenerlo pulsado durante un momento cuando se bajan los brazos de carga. Se iluminará en color verde tras un momento mayor cuando se suben los brazos.
- **(1E)** Tronco sujeto Este indicador se ilumina en color rojo tras mantenerlo pulsado durante un momento cuando la abrazadera de troncos se mueve hacia afuera. Se iluminará en color verde tras un momento mayor cuando se mueve hacia adentro.

(2) Impulsores activados. Este indicador se ilumina en color rojo cuando los impulsores no tienen permiso para mover la alimentación o el cabezal. Se iluminará en color verde cuando se active el permiso de movimiento.

(3) Potencia de la sierra Muestra la potencia actual a la que está funcionando el motor de la sierra. Se muestra en HP para el sistema imperial y en KW para el sistema métrico.

(4) Posición del cabezal Muestra la posición actual del cabezal. Se muestra en pulgadas fraccionarias para las fracciones imperiales, en pulgadas decimales para el sistema decimal imperial y en milímetros para el sistema métrico.

(5) Posición de alimentación Muestra la posición de alimentación actual. Se muestra en pies con pulgadas fraccionarias para las fracciones imperiales, en pies decimales para el sistema decimal imperial y en metros para el sistema métrico.

(6) Láser. Este botón permite encender y apagar el haz de láser Cuando el indicador está iluminado en color verde significa que el láser está encendido, y cuando está gris significa que el láser está apagado.

(7) Soplado Este botón permite encender el soplador. Cuando el indicador está iluminado en color verde significa que el soplador está encendido, y cuando está gris significa que el soplador está apagado. La válvula de escape solo se activa cuando el cabezal se desplaza hacia delante.

(8) Lubricación. Este botón permite activar la lubricación. Cuando el indicador está iluminado en color verde significa que la lubricación está activada, y cuando está gris significa que la lubricación está desactivada. La lubricación solo funciona cuando el motor de la sierra está en marcha y el cabezal se desplaza hacia delante.

(9) Seguridad del brazo de la plataforma de troncos Este botón permite activar y desactivar el sistema de seguridad del brazo de la plataforma de troncos. Cuando está activado evita que el cabezal y los brazos de carga interfieran entre sí. Cuando está activado es el usuario quien debe evitar que se produzcan interferencias.

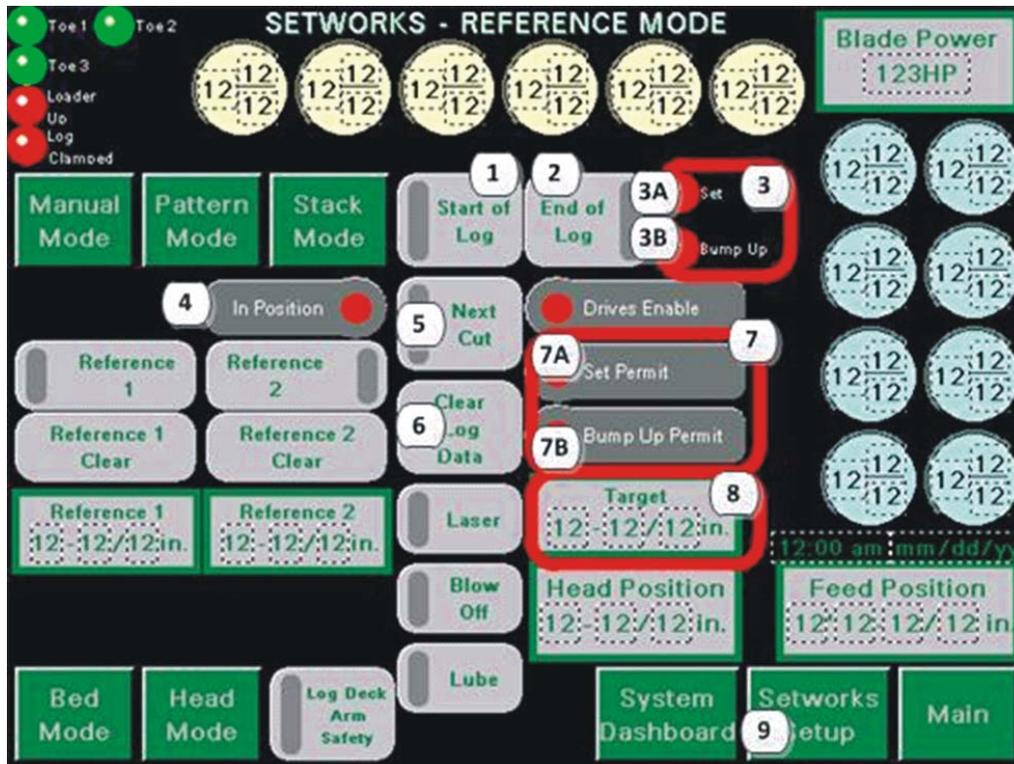
(10) Modo bancada Este botón permite activar el modo bancada, si no está activado aún. Cuando el modo bancada esté activo, el botón parpadeará.

(11) Modo cabezal Este botón permite activar el modo cabezal, si no está activado aún. Cuando el modo cabezal esté activo, el botón parpadeará.

(12) Panel del sistema. Este botón permite acceder al panel del sistema.

4.8.2 Indicadores y botones habituales para los modos referencia, patrón y apilado

Vea la Figura 4-25. A continuación se muestra el programador automático de corte - modo referencia.



300_0227-15

FIG. 4-25

(1) Principio del tronco Este botón permite fijar la posición de principio de tronco cuando se comienza a aserrar un nuevo tronco y se desea realizar el primer corte. Cuando se fija la posición, el indicador se ilumina en color verde. También es posible fijarla mediante el botón de la palanca de mando.

(2) Final del tronco Este botón permite fijar la posición de final de tronco cuando se comienza a aserrar un nuevo tronco y se desea realizar el primer corte. Cuando se fija la posición, el indicador se ilumina en color verde. También es posible fijarla mediante el botón de la palanca de mando.

(3) Indicadores de fijación y empuje.

- (3A) Fijación. Este indicador se ilumina en color verde cuando se lance una de las funciones fijadas. Al regresar al principio del tronco se puede pulsar el botón de fijación. El indicador se iluminará en color verde, lo que indica que el comando fijado

se recibió y que se iniciará cuando sea seguro hacerlo.

- **(3B)** Empuje. Este indicador se ilumina en color verde cuando se lance una función de empuje. El botón de empuje se puede pulsar durante el corte del tronco. El indicador se iluminará en color verde, lo que indica que el comando de empuje se recibió y que se iniciará cuando sea seguro hacerlo.

(4) Indicador de “en posición” Se ilumina en color verde cuando el cabezal esté en posición, y en color rojo cuando no lo esté.

(5) Siguiendo corte Este botón permite activar la configuración del siguiente corte según las dimensiones de la siguiente tabla. Cuando se fija la posición, el indicador se ilumina en color verde. También es posible fijarla mediante el botón de la palanca de mando.

(6) Limpiar los datos del tronco. Este botón permite limpiar todos los datos del tronco: las posiciones de principio y final del tronco, referencia 1, referencia 2, patrón 1 y patrón 2.

(7) Permisos de fijación y empuje.

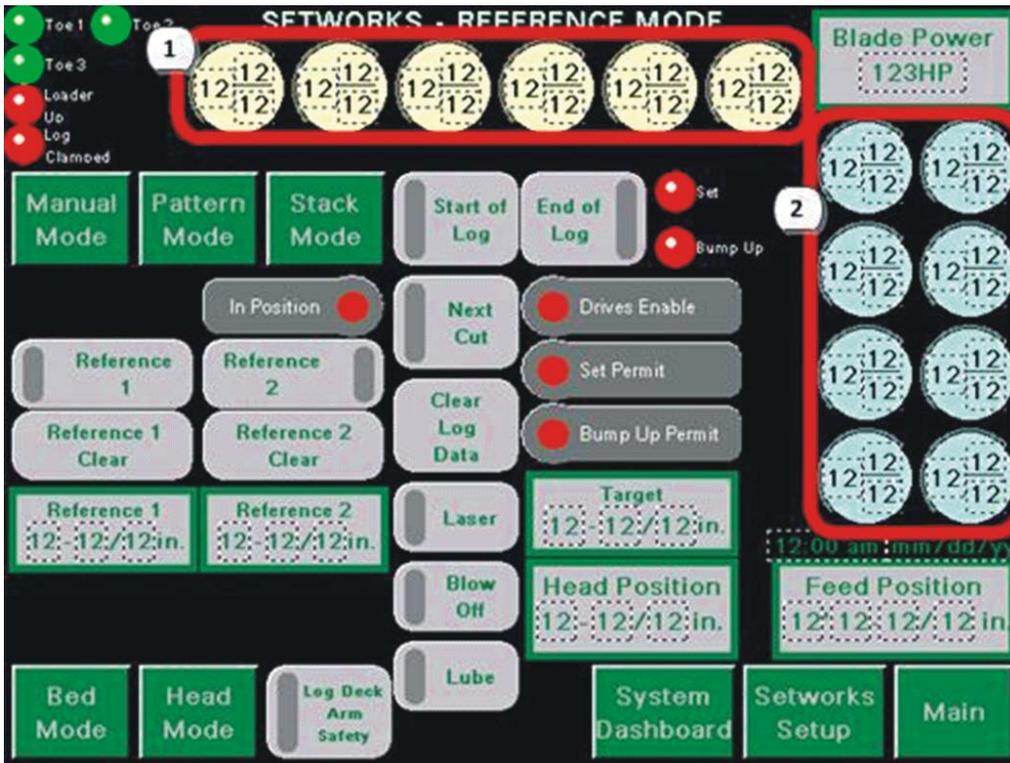
- **(7A)** Permiso de fijación. Este indicador parpadea en color rojo cuando no es seguro lanzar un comando fijado. Cuando la alimentación esté en una posición segura para hacerlo, se iluminará en color verde. Para obtener este permiso, el cabezal debe estar detrás de la posición de principio del tronco.
- **(7B)** Permiso de empuje Este indicador parpadea en color rojo cuando no es seguro lanzar un empuje. Cuando la alimentación esté en una posición segura para hacerlo, se iluminará en color verde. Para obtener este permiso, el cabezal debe estar delante de la posición de final del tronco.

(8) Objetivo. Esta pantalla numérica muestra la posición a la que se dirige el cabezal para un comando fijado o un empuje. Esto le permite comparar la precisión de la posición alcanzada en relación con la posición del cabezal.

(9) Instalación del programador automático de corte. Este botón le lleva a la pantalla de instalación del programador automático de corte, donde podrá añadir o modificar las dimensiones de la tabla o la troza.

4.8.3 Indicadores y botones habituales para los modos referencia y patrón

Vea la **Figura 4-26**. A continuación se muestra el programador automático de corte - modo referencia.



300_0227-16

FIG. 4-26

(1) Dimensiones de tabla. Tanto el modo referencia como el modo patrón tienen 6 dimensiones de tabla en esta área. Las dimensiones de tabla activas aparecerán resaltadas en color amarillo claro. Para activar unas dimensiones de tabla específicas, simplemente toque el valor que desee.

(2) Dimensiones de troza. En modo referencia existen 8 dimensiones para tablas adicionales. En modo patrón existen 8 dimensiones para trozas. Las dimensiones activas aparecerán resaltadas en color azul más claro. En modo referencia solamente se pueden seleccionar unas dimensiones de tabla específicas, por lo que si se selecciona una de estas dimensiones, las otras 6 quedarán inactivas. En modo patrón se deben seleccionar unas dimensiones de troza para cada patrón (1 y 2) y los valores pueden ser diferentes, por lo que puede cortar a 4x6, etc.

4.8.4 Modo manual

Todas las operaciones de aserrado de troncos en modo manual son controladas manualmente por el operador. El cabezal no lanzará funciones fijadas ni empujes en modo manual. La función de retorno al principio del tronco tampoco está disponible en modo manual.

4.8.5 Modo referencia

En modo referencia, el operador elige un punto de referencia al hacer el primer corte en el tronco y después cada pasada posterior se realizará con las dimensiones de tabla seleccionadas. El cabezal no toma como referencia la bancada sino el primer corte y aplicará las dimensiones de tabla desde ese punto.

Vea la Figura 4-27.

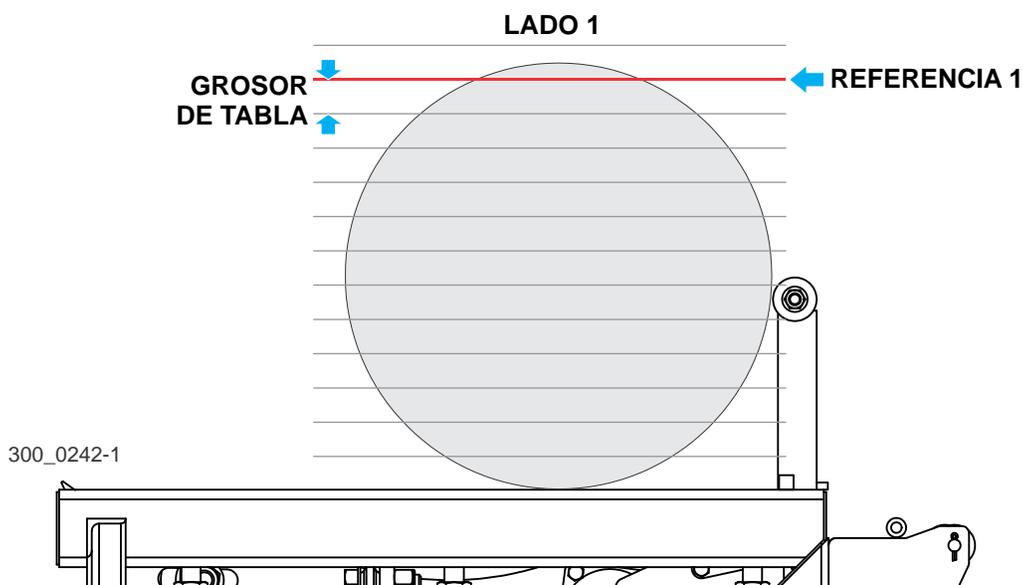
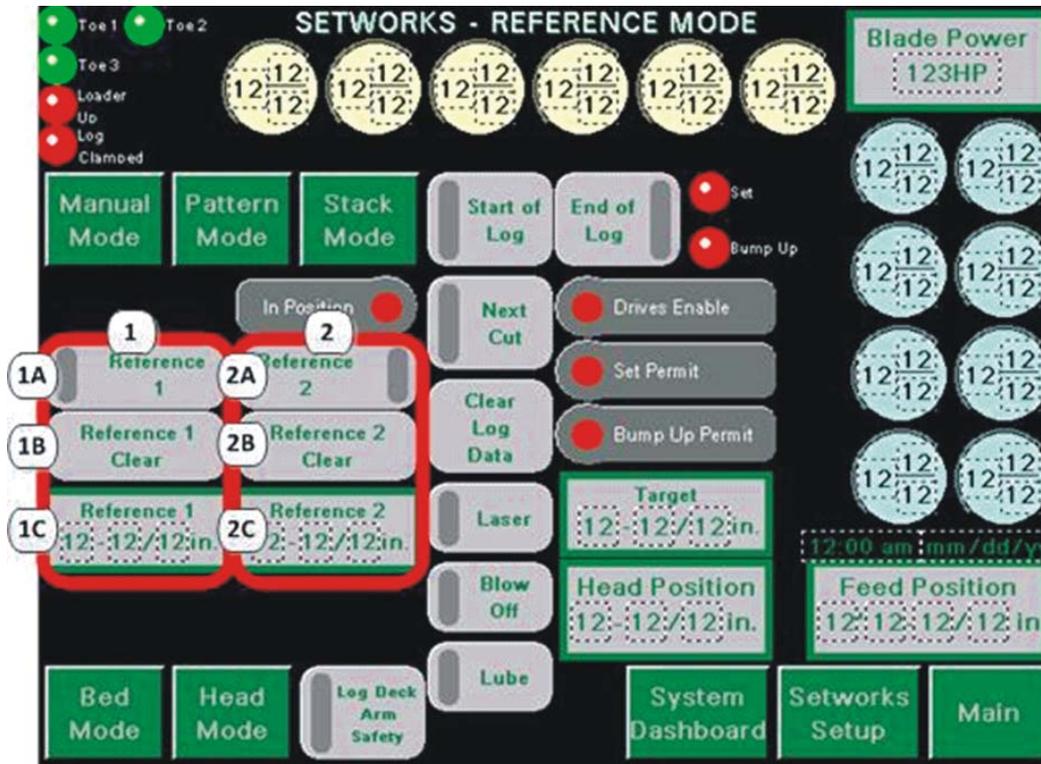


FIG. 4-27

Vea la Figura 4-28.



300_0227-17

FIG. 4-28

(1) Botones e indicadores de referencia 1.

- **(1A)** Referencia 1. Este botón permite activar la referencia 1 y capturar la posición actual del cabezal como la posición de referencia 1 (1C). Cuando se activa la referencia, el indicador se ilumina en color verde.
- **(1B)** Limpiar referencia 1. Este botón permite limpiar la posición de referencia 1 (1C).
- **(1C)** Referencia 1. Esta pantalla numérica muestra la posición actual de la referencia 1.

(2) Botones e indicadores de referencia 2.

- **(2A)** Referencia 2. Este botón permite activar la referencia 2 y capturar la posición actual del cabezal como la posición de referencia 2 (2C). Cuando se activa la referencia, el indicador se ilumina en color verde.
- **(2B)** Limpiar referencia 2. Este botón permite limpiar la posición de referencia 2 (2C).

- **(2C)** Referencia 2. Esta pantalla numérica muestra la posición actual de la referencia 2.

4.8.6 Modo Patrón

En modo patrón, el operador elige un posible punto de inicio al hacer el primer corte en el tronco y después el cabezal calculará dónde realizar el primer corte según el patrón de dimensiones de troza, el número de trozas y las dimensiones de tabla seleccionados. Tras el primer corte, el cabezal se programará según las dimensiones de tabla seleccionadas hasta alcanzar el patrón de las trozas. Posteriormente se programará según las dimensiones de troza hasta cortar la última de ellas. Para calcular estas dimensiones se toma como referencia la bancada.

Vea la Figura 4-29.

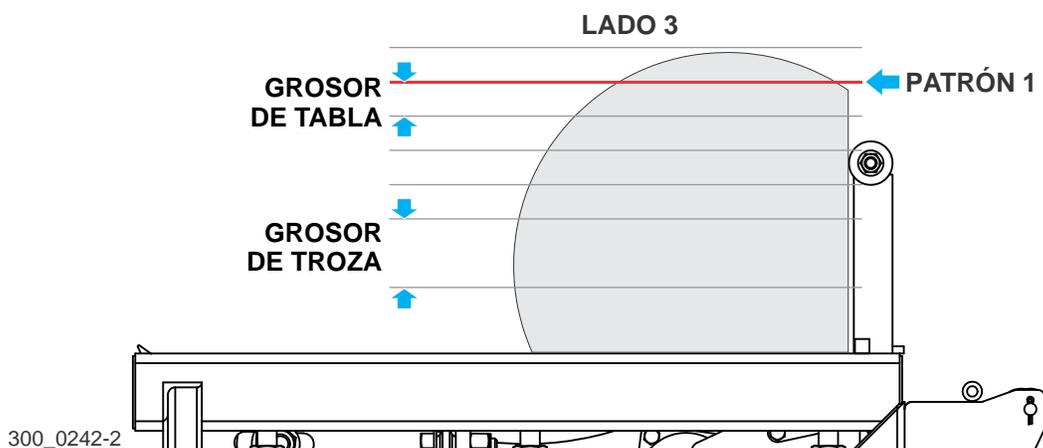
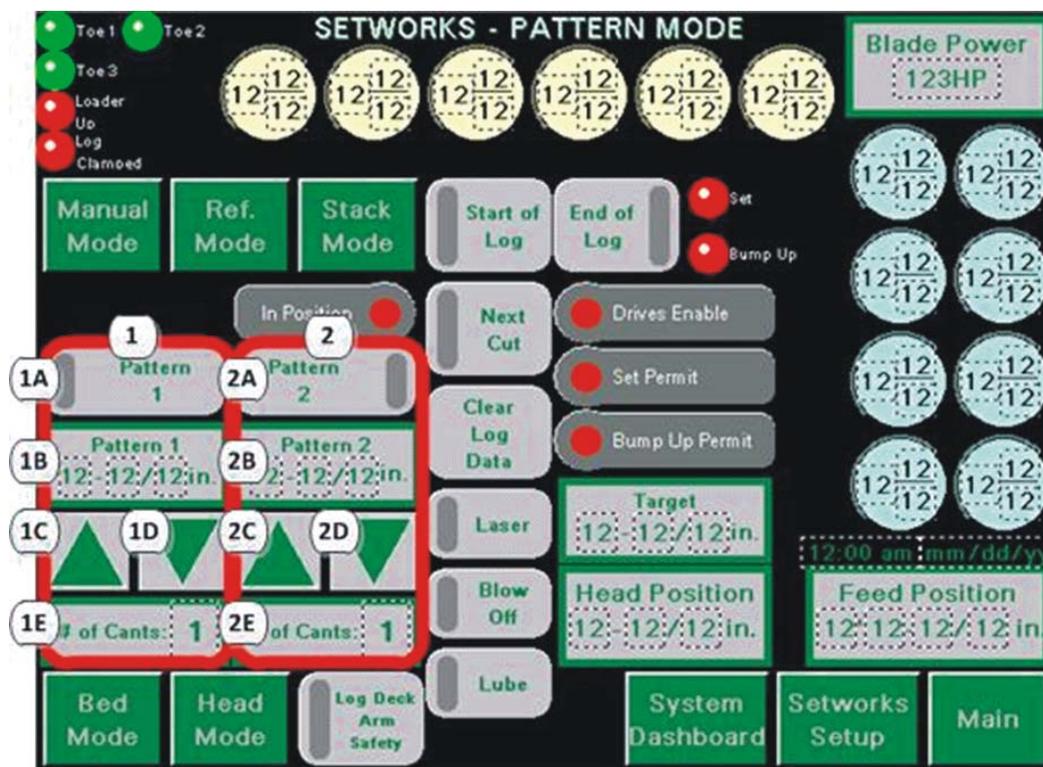


FIG. 4-29

Vea la Figura 4-30.



300_0227-18

FIG. 4-30

(1) Botones e indicadores de patrón 1.

- (1A) Patrón 1. Este botón permite activar el patrón 1 y capturar la posición actual del cabezal como la posición del patrón 1 (1B). Cuando se activa el patrón, el indicador se ilumina en color verde. Si pulsa y mantiene pulsado el botón durante un momento, también limpiará la posición del patrón 1 (1B).
- (1B) Patrón 1. Esta pantalla numérica muestra la posición actual del patrón 1.
- (1C) Incremento. Este botón permite aumentar el nº de trozas (1E) de una en una.
- (1D) Disminución. Este botón permite reducir el nº de trozas (1E) de una en una.
- (1E) Nº de trozas. Esta pantalla numérica muestra el número de trozas del patrón 1.

(2) Botones e indicadores de patrón 2.

- (2A) Patrón 2. Este botón permite activar el patrón 2 y capturar la posición actual del cabezal como la posición del patrón 2 (2B). Cuando se activa el patrón, el indicador se ilumina en color verde. Si pulsa y mantiene pulsado el botón durante un

4 Operación

Modo apilado

momento, también limpiará la posición del patrón 2 (2B).

- **(2B)** Patrón 2. Esta pantalla numérica muestra la posición actual del patrón 2.
- **(2C)** Incremento. Este botón permite aumentar el nº de trozas (2E) de dos en dos.
- **(2D)** Disminución. Este botón permite reducir el nº de trozas (2E) de dos en dos.
- **(2E)** N° de trozas. Esta pantalla numérica muestra el número de trozas del patrón 2.

4.8.7 Modo apilado

En modo apilado, el operador elige una memoria de apilado predefinida, coloca el cabezal cerca del punto donde se realizará el primer corte y pulsa el botón "Set" (ajuste). Después de cada corte, el cabezal pasará a las siguientes dimensiones en la memoria de apilado. Cuando esté sobre la pila, todos los cortes tendrán las dimensiones de la pila superior. Para calcular estas dimensiones se toma como referencia la bancada.

Vea la Figura 4-31.

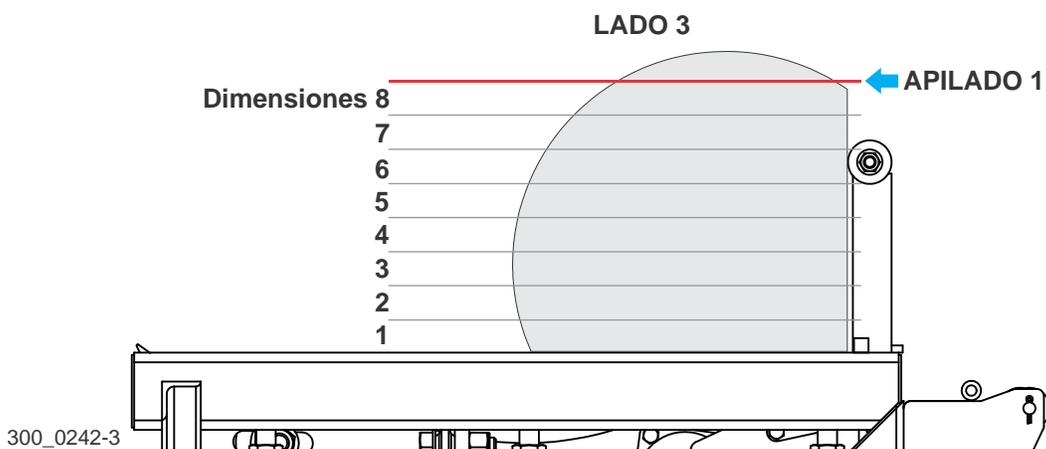
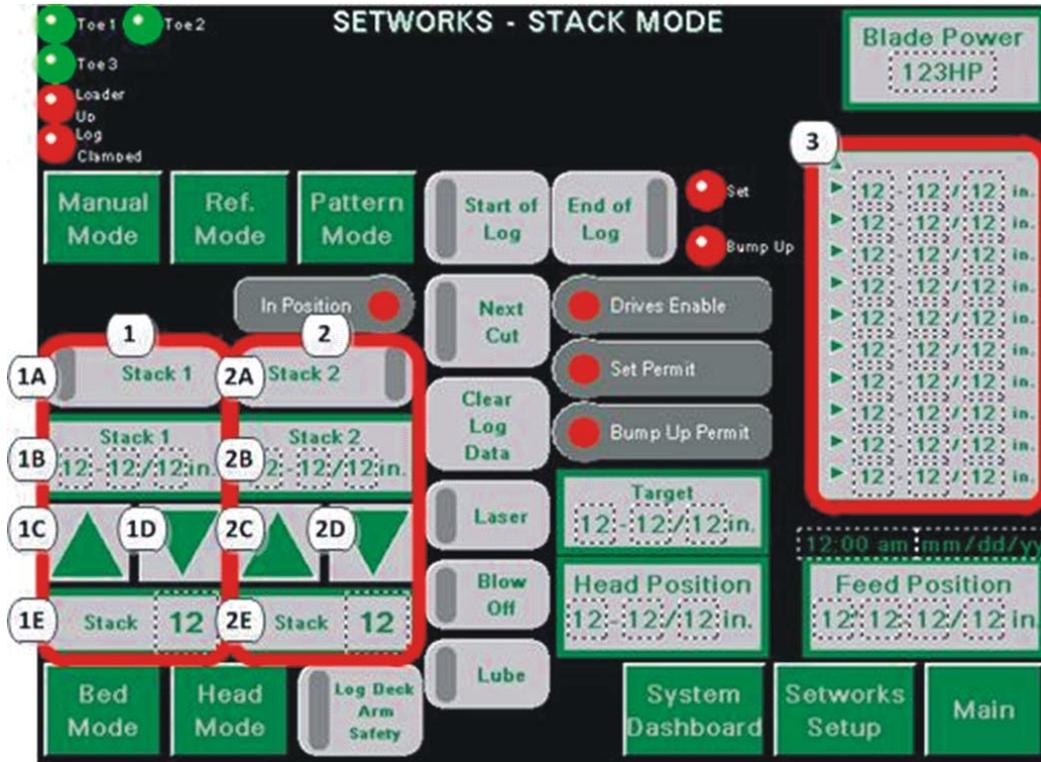


FIG. 4-31

Vea la Figura 4-32.



300_0227-19

FIG. 4-32

(1) Botones e indicadores de pila 1.

- **(1A)** Pila. Este botón permite activar la pila 1 y capturar la posición actual del cabezal como la posición de la pila 1 (1B). Cuando se activa la pila, el indicador se ilumina en color verde. Si pulsa y mantiene pulsado el botón durante un momento, también limpiará la posición de la pila 1 (1B).
- **(1B)** Pila 1. Esta pantalla numérica muestra la posición actual de la pila 1.
- **(1C)** Incremento. Este botón permite aumentar la memoria de apilado.
- **(1D)** Disminución. Este botón permite reducir la memoria de apilado.
- **(1E)** Pila. Esta pantalla numérica muestra la memoria de apilado seleccionada.

(2) Botones e indicadores de pila 2.

- **(2A)** Pila 2. Este botón permite activar la pila 2 y capturar la posición actual del cabezal como la posición de la pila 2 (2B). Cuando se activa la pila, el indicador se ilumina en color verde. Si pulsa y mantiene pulsado el botón durante un momento,

4 Operación

Panel

también limpiará la posición de la pila 2 (2B).

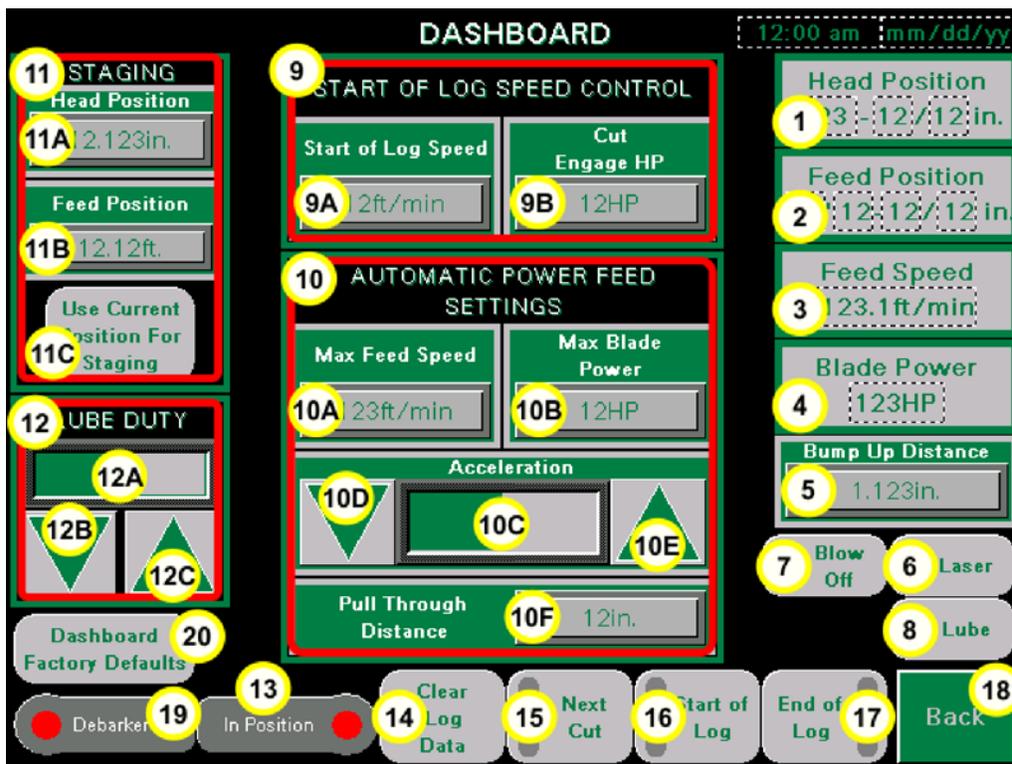
- (2B) Pila 2. Esta pantalla numérica muestra la posición actual de la pila 2.
- (2C) Incremento. Este botón permite aumentar la memoria de apilado.
- (2D) Disminución. Este botón permite reducir la memoria de apilado.
- (2E) Pila. Esta pantalla numérica muestra la memoria de apilado seleccionada.

(3) Pila.

- (3A) Muestra todas las dimensiones de la pila y la posición actual en la que se encuentra en la pila.

4.8.8 Panel

Vea la Figura 4-33.



300_0227-20B

FIG. 4-33

(1) Posición del cabezal [Vea la Sección 4.8.1](#) número 4.

(2) Posición de alimentación [Vea la Sección 4.8.1](#) número 5.

(3) Velocidad de avance Esta pantalla numérica muestra la velocidad de avance actual. Se muestra en pies/min. para el sistema imperial y en metros/min. para el sistema métrico.

(4) Potencia de la sierra [Vea la Sección 4.8.1](#) número 3.

(5) Distancia de empuje. Esta pantalla numérica muestra la distancia de empuje actual. La distancia predeterminada es de 0,625" (5/8"). Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.

(6) Láser. [Vea la Sección 4.8.1](#) número 6.

(7) Soplado [Vea la Sección 4.8.1](#) número 7.

(8) Lubricación. [Vea la Sección 4.8.1](#) número 8.

(9) Control de velocidad de principio del tronco. Estos ajustes controlan la velocidad de avance al principio del tronco y cuándo se detiene según cuando se inicie el corte.

- **(9A)** Velocidad de principio del tronco Esta pantalla numérica muestra la velocidad actual para el principio del tronco. Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.
- **(9B)** HP de engranaje de corte Esta pantalla numérica muestra el umbral actual al que la máquina entiende que se encuentra en un corte activo según la potencia del motor de la sierra. Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.

(10) Ajustes del avance mecánico automático. Estos ajustes controlan cómo reacciona el avance mecánico automático.

- **(10A)** Velocidad de avance máxima Esta pantalla numérica muestra la velocidad de alimentación máxima a la que funcionará el avance automático al tratar de alcanzar la potencia de la sierra máxima (10B). Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.
- **(10B)** Potencia máxima de la sierra Esta pantalla numérica muestra la potencia de la sierra máxima que tratará de alcanzar el avance automático. Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.
- **(10C)** Gráfica de aceleración. Esta gráfica muestra, por medio de barras, el nivel de aceleración que alcanzará el avance al tratar de alcanzar la potencia de la sierra máxima. Cuanto más alta sea la barra (barra verde hacia la derecha), mayor será la aceleración. Cuanto más baja sea la barra (barra verde hacia la izquierda), menor será la aceleración. Ciertos tipos de madera necesitarán una aceleración menor para un mejor rendimiento durante el corte.

- **(10D)** Aceleración-Disminución. Este botón permite reducir la aceleración.
- **(10E)** Aceleración-Incremento. Este botón permite aumentar la aceleración.
- **(10F)** Distancia recorrida. Esta pantalla numérica muestra la distancia actual que recorre el avance tras superar la posición de final del tronco y antes de regresar al principio del tronco durante el corte automático. Al realizar un corte automático, debe asegurarse de retirar los dedos del cabezal antes de regresar al principio del tronco ya que, de lo contrario, el cabezal los atraparé contra el tronco.

(11) Carga. Estos ajustes controlan el punto al que regresará el cabezal cuando se active una función de carga. Para iniciar una función de carga después de realizar el último corte en el tronco, empuje la palanca de mando derecha hacia delante para regresar al principio del tronco, luego pulse tanto el interruptor posterior como el botón inferior de la palanca de mando derecha y después suelte todos los controles de la palanca de mando. El cabezal regresará a la posición de alimentación fijada y, a continuación, se desplazará hasta la posición del cabezal establecida.

- **(11A)** Posición del cabezal Esta pantalla numérica muestra la posición del cabezal establecida para la función de carga. Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.
- **(11B)** Posición de alimentación Esta pantalla numérica muestra la posición de alimentación establecida para la función de carga. Para modificarla, simplemente toque la pantalla numérica e introduzca el valor que desea y, a continuación, pulse enter.
- **(11C)** Utilizar la posición actual para cargar.

(12) Función lubricante. Estos ajustes controlan la frecuencia con la que se aplica el lubricante.

- **(12A)** Gráfica de la función lubricante. Esta gráfica muestra, por medio de barras, la frecuencia de aplicación del sistema de lubricación. Cuanto más alta sea la barra (barra verde hacia la derecha), mayor será la frecuencia de aplicación. Cuanto más baja sea la barra (barra verde hacia la izquierda), menor será la frecuencia de aplicación.
- **(12B)** Función lubricante-Disminución. Este botón permite reducir la cantidad de aplicaciones.
- **(12C)** Función lubricante-Incremento. Este botón permite aumentar la cantidad de aplicaciones.

(13) En posición. [Vea la Sección 4.8.2](#) número 4.

(14) Limpiar los datos del tronco. [Vea la Sección 4.8.2](#) número 6.

- (15) Siguiendo corte [Vea la Sección 4.8.2](#) número 5.
- (16) Principio del tronco [Vea la Sección 4.8.2](#) número 1.
- (17) Final del tronco [Vea la Sección 4.8.2](#) número 2.
- (18) Regresar. Este botón le lleva de regreso a la pantalla anterior.
- (19) Este indicador se ilumina en color verde cuando se active el descortezador.
- (20) Este botón restablece la configuración predeterminada de todos los valores de la pantalla.

4.9 Secuencia de aserrado general



¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta del equipo y troncos en movimiento cuando se esté operando el aserradero o cargando y rotando los troncos. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

El siguiente es un procedimiento general para aserrar un tronco. Consulte las secciones anteriores de este manual para ver detalles sobre las operaciones indicadas.

NOTA: Para esta secuencia, el corte de desbaste está configurado como predeterminado, primer corte, todas las opciones están desactivadas y las palancas de mando tienen la configuración por defecto.

4.9.1 Prepare el aserradero para cargar un tronco.

1. Encienda la alimentación de control:
 - Libere el botón de parada de emergencia situado en el control del operador, si fuera necesario, girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que salte.
 - Pulse el botón de encendido de control y suéltelo. Deberá iluminarse en color verde y permanecer encendido.
 - Espere a que arranque el control, momento en que desaparecerá la ventana emergente con el mensaje “Power Up” (encendido).
2. Arranque el motor de la sierra, girando el interruptor de llave situado en el control del operador en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de arranque.

4.9.2 Cargue el tronco.

1. Ponga el aserradero en modo cabezal, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda.
2. Haga retroceder completamente el cabezal hasta llegar a la posición final de retroceso, empujando la palanca de mando derecha hacia delante, de manera que esté retirado para la carga.
3. Ponga el aserradero en modo bancada, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda.
4. Suba los soportes laterales tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás hasta que estén totalmente elevados.
5. Mueva la abrazadera hacia fuera moviendo la palanca de mando izquierda hacia la

izquierda hasta que esté totalmente separada.

6. Baje la abrazadera empujando la palanca de mando izquierda hacia delante hasta que haya descendido totalmente.
7. Baje los niveladores hidráulicos, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando derecha.
8. Baje los giradores, si fuera necesario, tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda hasta que hayan descendido totalmente.
9. Mueva las cadenas de la plataforma hacia delante pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia la derecha hasta que el tronco esté contra los brazos de carga.
10. Baje los brazos de carga pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia abajo hasta que el tronco caiga sobre la bancada.
11. Suba la abrazadera tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás y muévela hacia dentro tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha para evitar que el tronco ruede hacia los brazos de carga.
12. Suba los brazos de carga pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia arriba hasta que estén totalmente elevados.
13. Suba los giradores empujando la palanca de mando derecha hacia la derecha, gire el tronco hasta la posición inicial correcta moviendo las cadenas del girador hacia adelante, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la izquierda, o bien hacia atrás, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la derecha.
14. Baje los giradores tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
15. Fije el tronco con los niveladores hidráulicos subiendo el nivelador hidráulico nº1 con el botón derecho de la palanca de mando derecha o bien subiendo el nivelador hidráulico nº2 con el botón izquierdo de la palanca de mando derecha.
16. Ajuste la abrazadera hacia arriba o hacia abajo, si fuera necesario, tirando o empujando la palanca de mando izquierda, y después fije el tronco completamente tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha.

4.9.3 Realice el primer corte en el primero de los lados

1. Pase al modo referencia.
 - Desde la pantalla principal, pulse el botón principal del programador automático de

corte. Esto le llevará al modo manual.

- Ahora pulse el botón del modo referencia. Esto le llevará al modo referencia.
2. Mueva el cabezal cerca del principio del tronco, tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás.
 3. Suba o baje el cabezal hasta donde desee realizar el primer corte, tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás o empujándola hacia delante.
 4. Capture la posición de principio del tronco, pulsando el botón izquierdo de la palanca de mando izquierda.
 5. Capture la posición actual del cabezal para referencia 1 activando la opción de siguiente corte, pulsando el botón derecho de la palanca de mando izquierda.
 6. Comience a aserrar tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás.
 - La sierra comenzará a cortar el tronco a la velocidad para el principio del tronco fijada en el panel.
 - Una vez que la potencia de la sierra supere el umbral de engranaje fijado en el panel, el operador tendrá el control total de la velocidad de alimentación a través de la palanca de mando. Cuanto más tire de la palanca de mando, mayor será la velocidad de alimentación. Controle la potencia de la sierra mientras tira de la palanca de mando.
 7. Capture la posición de final del tronco cuando la sierra salga del tronco completamente, pulsando el botón izquierdo de la palanca de mando izquierda.
 8. Una vez haya retirado los dedos del tronco, suelte la palanca de mando derecha para que el cabezal se detenga.
 9. Si el bloque es lo suficientemente grande como para retirarlo con los dedos, pulse el botón inferior de la palanca de mando derecha para empujarlo.
 10. Si el bloque es demasiado fino para empujarlo, eleve el cabezal sobre él tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás.
 11. Tire de la palanca de mando derecha hacia atrás para regresar al principio del tronco.
 - El operador tiene el control total del retorno, por lo que es necesario utilizar la palanca de mando para disminuir la velocidad cuando se aproxime al principio del tronco.
 12. Asegúrese de que las dimensiones de la tabla que desea utilizar aparezcan en la pantalla

del modo referencia y, a continuación, pulse el interruptor posterior de la palanca de mando derecha para realizar una pasada. Ahora puede aserrar otra tabla siguiendo la misma secuencia de pasos **6-11**, saltándose el paso **7**.

4.9.4 *Voltee el tronco para cortar el segundo lado*

1. Con el cabezal completamente hacia atrás en la posición de principio del tronco, pulse el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda para cambiar al modo bancada.
2. Libere el tronco pulsando la palanca de mando izquierda hacia la izquierda.
3. Si utilizó los niveladores hidráulicos en el primer lado, bájelos pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando derecha.
4. Suba los soportes laterales tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás hasta que estén totalmente elevados.
5. Suba los giradores pulsando la palanca de mando derecha hacia la derecha.
6. Ahora voltee el tronco con las cadenas del volteador hasta que la cara plana expuesta de referencia 1 esté contra los soportes laterales, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
7. Baje los giradores tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
8. Baje los soportes laterales lo suficiente para asegurarse de que no lo golpeará durante el corte del segundo lado.
9. Fije el tronco con los niveladores hidráulicos subiendo el nivelador hidráulico n°1 con el botón derecho de la palanca de mando derecha o bien subiendo el nivelador hidráulico n°2 con el botón izquierdo de la palanca de mando derecha.
10. Fije el tronco tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha.
 - Es probable que, durante la fijación, tenga que apoyar el tronco con los giradores para mantener la cara plana contra los soportes laterales, o bien que tenga que subir y bajar la abrazadera moviendo la palanca de mando izquierda hacia delante y hacia atrás para presionar la cara plana contra los soportes laterales.

4.9.5 *Realice el primer corte en el segundo lado*

1. Pulse el botón Referencia 2 para activar el segundo lado.
2. Suba y baje el cabezal hasta colocarlo en el punto donde desee realizar el primer corte.
3. Pulse el botón Referencia 2 en la pantalla del modo referencia para activar la referencia 2

y su posición.

4. Pulse el botón Siguiente corte para realizar el siguiente corte.
5. Ahora realice el primer corte siguiendo la secuencia que se detalla en **Section 4.9.3 Realice el primer corte en el primero de los lados**, pasos 6-11, saltándose el paso 7.
6. Repita el paso 4 hasta que esté listo para voltear el tronco de nuevo.

Voltee el tronco siguiendo la secuencia de pasos que se detalla en **Section 4.9.4 Voltee el tronco para cortar el segundo lado**, pero ahora coloque la cara plana del segundo lado contra los soportes laterales y el primer lado sobre los rieles de la bancada

4.9.6 Realice el primer corte en el tercer lado

1. Pulse el botón Modo patrón en la pantalla del modo referencia para acceder al modo patrón.
2. Asegúrese de seleccionar las dimensiones de tabla correctas.
3. Si va a cortar trozas, seleccione las dimensiones de troza adecuadas.
 - Fije el número correcto de trozas para esas dimensiones.
4. Mueva el cabezal hasta donde desee realizar el primer corte.
5. Pulse el interruptor posterior de la palanca de mando derecha para pasara a la tabla más cercana según las dimensiones y el número de trozas, y las dimensiones de tabla seleccionados.
6. Una vez que el cabezal esté en posición, continúe cortando, siguiendo la misma secuencia que se detalla en **Section 4.9.3 Realice el primer corte en el primero de los lados**, pasos 6-11, saltándose el paso 7.
7. Repita el paso 4 hasta que esté listo para voltear el tronco.
 - Si continúa cortando hasta las trozas, una vez que llegue a la primera de ellas, la siguiente pasada será las dimensiones de troza y luego deberá voltear el tronco para seguir cortando.

Voltee el tronco siguiendo la secuencia de pasos que se detalla en **Section 4.9.4 Voltee el tronco para cortar el segundo lado**, pero ahora coloque la cara plana del tercer lado contra los soportes laterales y el segundo lado sobre los rieles de la bancada

4.9.7 Realice el primer corte en el cuarto lado

1. Pulse Patrón 2 para activar el cuarto lado.
2. Asegúrese de seleccionar las dimensiones de tabla correctas.
3. Si va a cortar trozas, seleccione las dimensiones de troza adecuadas.
 - Fije el número correcto de trozas para esas dimensiones.
4. Mueva el cabezal hasta donde desee realizar el primer corte.
5. Pulse el interruptor posterior de la palanca de mando derecha para pasara a la tabla más cercana según las dimensiones y el número de trozas, y las dimensiones de tabla seleccionados.
6. Una vez que el cabezal esté en posición, continúe cortando, siguiendo la misma secuencia que se detalla en **Sección 4.9.3 Realice el primer corte en el primero de los lados**, pasos **6-11**, saltándose el paso **7**.
7. Repita el paso **4** hasta que esté listo para voltear el tronco.
8. Si continúa cortando hasta las trozas, una vez que llegue a la primera de ellas, la siguiente pasada será las dimensiones de troza y luego deberá voltear el tronco para seguir cortando.
9. Si regresa al tercer lado, deberá pulsar Patrón 1 en la pantalla del modo patrón para volver al primer/tercer lado. Lo mismo ocurre si regresa al segundo/cuarto lado.

4.9.8 *Regrese a la posición de carga, si está establecida*

1. Una vez haya realizado el último corte en el último de los lados, cuando comience a hacer retroceder el cabezal hasta el principio del tronco, pulse tanto el interruptor posterior como el botón inferior de la palanca de mando derecha y después suelte la palanca de mando completamente. El cabezal regresará a la posición de alimentación fijada y, a continuación, se elevará hasta la posición del cabezal establecida.
2. Ahora está listo para cargar otro tronco y comenzar de nuevo.
3. Deberá volver a poner el programador automático de corte en modo referencia, pulsando el botón Modo referencia.

4.10 Secuencia de aserrado automática



¡PELIGRO! Mantenga a todas las personas alejadas de la ruta del equipo y troncos en movimiento cuando se esté operando el aserradero o cargando y rotando los troncos. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

El siguiente es un procedimiento general para aserrar un tronco. Consulte las secciones anteriores de este manual para ver detalles sobre las operaciones indicadas.

NOTA: Para esta secuencia, el corte de desbaste está configurado como predeterminado, primer corte, todas las opciones están desactivadas y las palancas de mando tienen la configuración por defecto.

4.10.1 Prepare el aserradero para cargar un tronco.

1. Encienda la alimentación de control.
 - Libere el botón de parada de emergencia situado en el control del operador, si fuera necesario, girándolo en el sentido de las agujas del reloj hasta que salte.
 - Pulse el botón de encendido de control y suéltelo. Deberá iluminarse en color verde y permanecer encendido.
 - Espere a que arranque el control, momento en que desaparecerá la ventana emergente con el mensaje “Power Up” (encendido).
2. Desde la pantalla principal, acceda a la pantalla de configuración y active las siguientes opciones, pulsando el botón situado a la izquierda de cada una de ellas:
 - Volver a referencia automáticamente al empezar un nuevo tronco
 - Cambia automáticamente los lados con el girador de troncos
 - Ir a Patrón automáticamente después de abrir el segundo lateral en referencia
 - Regresar automáticamente a dimensiones de la tabla 1 al empezar un nuevo tronco
 - Usar posiciones de referencia para calcular las posiciones del patrón
 - Siguiente corte automático
 - Retorno automático al principio del tronco
 - Utilice la velocidad del principio del tronco para establecer la distancia, 2 pies (0,6 m).

- Alimentación automática
 - Fijación automática
 - Empuje automático
 - Corte automático
3. Arranque el motor de la sierra, girando el interruptor de llave situado en el control del operador en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de arranque.

4.10.2 Cargue el tronco.

1. Ponga el aserradero en modo cabezal, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda.
2. Haga retroceder completamente el cabezal hasta llegar a la posición final de retroceso, empujando la palanca de mando derecha hacia delante, de manera que esté retirado para la carga.
3. Ponga el aserradero en modo bancada, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda.
4. Suba los soportes laterales tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás hasta que estén totalmente elevados.
5. Mueva la abrazadera hacia fuera moviendo la palanca de mando izquierda hacia la izquierda hasta que esté totalmente separada.
6. Baje la abrazadera empujando la palanca de mando izquierda hacia delante hasta que haya descendido totalmente.
7. Baje los niveladores hidráulicos, si fuera necesario, pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando derecha.
8. Baje los giradores, si fuera necesario, tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda hasta que hayan descendido totalmente.
9. Mueva las cadenas de la plataforma hacia delante pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia la derecha hasta que el tronco esté contra los brazos de carga.
10. Baje los brazos de carga pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia abajo hasta que el tronco caiga sobre la bancada.
11. Suba la abrazadera tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás y muévela

hacia dentro tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha para evitar que el tronco ruede hacia los brazos de carga.

12. Suba los brazos de carga pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando izquierda hacia arriba hasta que estén totalmente elevados.
13. Suba los giradores empujando la palanca de mando derecha hacia la derecha, gire el tronco hasta la posición inicial correcta moviendo las cadenas del girador hacia adelante, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la izquierda, o bien hacia atrás, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la derecha.
14. Baje los giradores tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
15. Fije el tronco con los niveladores hidráulicos subiendo el nivelador hidráulico nº1 con el botón derecho de la palanca de mando derecha o bien subiendo el nivelador hidráulico nº2 con el botón izquierdo de la palanca de mando derecha.
16. Ajuste la abrazadera hacia arriba o hacia abajo, si fuera necesario, tirando o empujando la palanca de mando izquierda, y después fije el tronco completamente tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha.

4.10.3 Realice el primer corte en el primero de los lados

1. Pase al modo referencia.
 - Desde la pantalla principal, pulse el botón principal del programador automático de corte. Esto le llevará al modo manual.
 - Ahora pulse el botón del modo referencia. Esto le llevará al modo referencia.
2. Mueva el cabezal cerca del principio del tronco, tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás.
3. Suba o baje el cabezal hasta donde desee realizar el primer corte, tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás o empujándola hacia delante.
4. Capture la posición de principio del tronco, pulsando el botón izquierdo de la palanca de mando izquierda.
5. Comience a aserrar tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás.
 - La sierra comenzará a cortar el tronco a la velocidad para el principio del tronco fijada en el panel.
 - Una vez que la potencia de la sierra supere el umbral de engranaje fijado en el

panel, la alimentación automática tomará el control según la configuración del panel. El operador seguirá teniendo control de la velocidad porque la máquina seleccionará la velocidad que sea más baja, entre la velocidad automática o la de la palanca de mando. Si el operador disminuye la velocidad con la palanca de mando, entonces la velocidad automática también disminuirá hasta esa velocidad.

- Una vez que se active la alimentación automática, la máquina también activará también la opción de siguiente corte y usará la posición actual del cabezal para referencia 1.
6. Capture la posición de final del tronco cuando la sierra salga del tronco completamente, pulsando el botón izquierdo de la palanca de mando izquierda. Entonces el cabezal empujará automáticamente.
 7. Una vez haya retirado los dedos del tronco, suelte la palanca de mando derecha para que el cabezal se detenga.
 8. Si el bloque es demasiado fino para empujarlo, eleve el cabezal sobre él tirando de la palanca de mando izquierda hacia atrás.
 9. Tire de la palanca de mando derecha hacia atrás para regresar al principio del tronco.
 - Una vez que tire de la palanca de mando, la máquina tomará el control para regresar a la posición de principio del tronco fijada. No suelte la palanca de mando hasta que el cabezal se haya detenido.
 - Una vez que el cabezal supere la posición de principio del tronco real, realizará una pasada pero seguirá regresando a la posición de principio del tronco fijada.
 10. Ahora puede aserrar otra tabla siguiendo la misma secuencia de pasos **5-9**, saltándose el paso **6**.

4.10.4 *Voltee el tronco para cortar el segundo lado*

1. Con el cabezal completamente hacia atrás en la posición de principio del tronco, pulse el interruptor posterior de la palanca de mando izquierda para cambiar al modo bancada.
2. Libere el tronco pulsando la palanca de mando izquierda hacia la izquierda.
3. Si utilizó los niveladores hidráulicos en el primer lado, bájelos pulsando el interruptor posterior de la palanca de mando derecha.
4. Suba los soportes laterales tirando de la palanca de mando derecha hacia atrás hasta que estén totalmente elevados.
5. Suba los giradores pulsando la palanca de mando derecha hacia la derecha.

6. Ahora voltee el tronco con las cadenas del volteador hasta que la cara plana expuesta de referencia 1 esté contra los soportes laterales, pulsando el interruptor de 4 posiciones de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
7. Baje los giradores tirando de la palanca de mando derecha hacia la izquierda.
8. Baje los soportes laterales lo suficiente para asegurarse de que no lo golpeará durante el corte del segundo lado.
9. Fije el tronco con los niveladores hidráulicos subiendo el nivelador hidráulico nº1 con el botón derecho de la palanca de mando derecha o bien subiendo el nivelador hidráulico nº2 con el botón izquierdo de la palanca de mando derecha.
10. Fije el tronco tirando de la palanca de mando izquierda hacia la derecha.
 - Es probable que, durante la fijación, tenga que apoyar el tronco con los giradores para mantener la cara plana contra los soportes laterales, o bien que tenga que subir y bajar la abrazadera moviendo la palanca de mando izquierda hacia delante y hacia atrás para presionar la cara plana contra los soportes laterales.

4.10.5 Realice el primer corte en el segundo lado

1. Suba y baje el cabezal hasta colocarlo en el punto donde desee realizar el primer corte.
2. Ahora realice el primer corte siguiendo la secuencia que se detalla en **Sección 4.10.3 Realice el primer corte en el primero de los lados**, pasos 5-10, saltándose el paso 6.
3. La máquina establecerá automáticamente referencia 2 y activará el siguiente corte.
4. Repita el paso 2 hasta que esté listo para voltear el tronco de nuevo.

Voltee el tronco siguiendo la secuencia de pasos que se detalla en **Sección 4.10.4 Voltee el tronco para cortar el segundo lado**, pero ahora coloque la cara plana del segundo lado contra los soportes laterales y el primer lado sobre los rieles de la bancada **NOTA:** Cuando voltee el tronco, la máquina pasará automáticamente al modo patrón.

4.10.6 Realice el primer corte en el tercer lado

1. Asegúrese de seleccionar las dimensiones de tabla correctas.
2. Si va a cortar trozas, seleccione las dimensiones de troza adecuadas.
 - Fije el número correcto de trozas para esas dimensiones.
3. Pulse el interruptor posterior de la palanca de mando derecha para pasara a la tabla más cercana según las dimensiones y el número de trozas, y las dimensiones de tabla selec-

cionados.

4. La máquina usa el último corte de referencia 1 para determinar dónde realizar el primer corte.
5. Una vez que el cabezal esté en posición, continúe cortando, siguiendo la misma secuencia que se detalla en **Section 4.10.3 Realice el primer corte en el primero de los lados**, pasos **5-10**, saltándose el paso **6**.
6. Repita el paso **5** hasta que esté listo para voltear el tronco.
 - Si continúa cortando hasta las trozas, una vez que llegue a la primera de ellas, la siguiente pasada será las dimensiones de troza y luego deberá voltear el tronco para seguir cortando.

Voltee el tronco siguiendo la secuencia de pasos que se detalla en el paso 6, pero ahora coloque la cara plana del tercer lado contra los soportes laterales y el segundo lado sobre los rieles de la bancada **NOTA:** La máquina pasará automáticamente a patrón 2.

4.10.7 Realice el primer corte en el cuarto lado

1. Asegúrese de seleccionar las dimensiones de tabla correctas.
2. Si va a cortar trozas, seleccione las dimensiones de troza adecuadas.
 - Fije el número correcto de trozas para esas dimensiones.
3. Pulse el interruptor posterior de la palanca de mando derecha para pasara a la tabla más cercana según las dimensiones y el número de trozas, y las dimensiones de tabla seleccionados.
4. La máquina usa el último corte de referencia 2 para determinar dónde realizar el primer corte.
5. Una vez que el cabezal esté en posición, continúe cortando, siguiendo la misma secuencia que se detalla en **Section 4.10.3 Realice el primer corte en el primero de los lados**, pasos **5-10**, saltándose el paso **6**.
6. Repita el paso **5** hasta que esté listo para voltear el tronco.
7. Si continúa cortando hasta las trozas, una vez que llegue a la primera de ellas, la siguiente pasada será las dimensiones de troza y luego deberá voltear el tronco para seguir cortando.
8. Al voltear el tronco, ahora la máquina cambiará de lado automáticamente.

4

Operación

Regrese a la posición de carga, si está establecida.

4.10.8 *Regrese a la posición de carga, si está establecida.*

1. Una vez haya realizado el último corte en el último de los lados, cuando comience a hacer retroceder el cabezal hasta el principio del tronco, pulse tanto el interruptor posterior como el botón inferior de la palanca de mando derecha y después suelte la palanca de mando completamente. El cabezal regresará a la posición de alimentación fijada y, a continuación, se elevará hasta la posición del cabezal establecida.
2. Ahora está listo para cargar otro tronco y comenzar de nuevo.
3. La máquina regresará automáticamente al modo referencia y mostrará las dimensiones de la tabla 1.

SECCIÓN 5 MANTENIMIENTO

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

Vea [Control de mantenimiento](#) después de esta sección para ver una lista completa de procedimientos e intervalos de mantenimiento. 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.



Este símbolo identifica el intervalo (horas de operación) en que debe llevarse a cabo cada procedimiento de mantenimiento. Los procedimientos que se deben realizar “de forma obligatoria” se indican con “A/R”.

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

5.1 Guíasieras (guías estándar de bloque/rodillo)

NOTA: Las guías de bloques/sierra son equipo estándar en el WM4000.

1. En cada cambio de hoja de sierra, revise el rendimiento y el desgaste de los rodillos. Asegúrese de que los rodillos estén limpios y giren libremente. En caso contrario, debe reemplazarlos. Cambie todo rodillo que se haya desgastado completamente o que tenga forma cónica.
2. Inspeccione los bloques en cada cambio de hoja de sierra para ver si hay daño o desgaste. Si el compartimiento de bloques está doblado o dañado, cambie el conjunto de bloques. Reemplace también los conjuntos de bloques antes de que los bloques se desgasten hasta un punto en que la sierra pueda hacer contacto con el compartimiento de bloques.
3. Compruebe cada 25 horas de funcionamiento que los bloques de guía estén separados correctamente de la hoja de sierra. Use la cuña provista o un calibrador de separaciones para verificar que los bloques estén ajustados entre 0,20 mm - 0,25 mm de la sierra.



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

Es importante evitar la acumulación de savia en la sierra cuando se usa el sistema de guíasierra de alto rendimiento. Si la manera que está aserrando deja acumulación de

5

Mantenimiento

Guíasieras (guías estándar de bloque/rodillo)

savia en la sierra, aumente la cantidad de aceite mezclado con el agua lubricante.

4. Asegúrese de que el canal de apoyo de la sierra en el centro del armazón en "C" tenga una separación de 1/16" (1,5 mm) de la sierra. De lo contrario, afloje los pernos de montaje y ajuste el canal según sea necesario. Revise el canal cada vez que cambie la sierra. La falta de mantenimiento de este ajuste puede dar como resultado la ruptura prematura de la sierra.

Ve a la Figura 5-1.

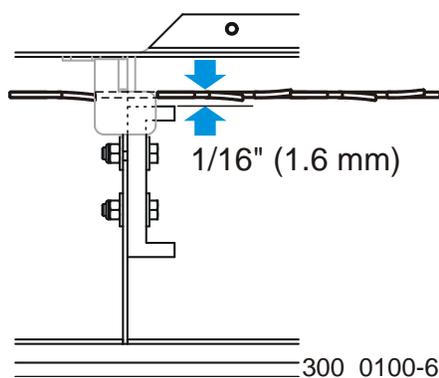


FIGURA 5-1

5.2 Eliminación del serrín



En cada cambio de sierra limpie el exceso de serrín de los conjuntos de guíasierra, compartimientos de poleas portasierra, garganta y tolva de serrín.



¡ADVERTENCIA! Siempre manténgase alejado de la salida del serrín. Al usar el aserradero mantenga las manos, los pies y cualquier otro objeto alejados de la tolva de serrín. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Antes de operar el aserradero siempre verifique que las garras de acero dentro de la tolva de serrín estén en su sitio. Las garras de acero han sido diseñadas para evitar que una sierra rota o algún otro objeto salga disparado por la tolva de serrín. El no tener estas garras en su sitio puede causar lesiones graves.



Elimine todo el serrín y los desechos de alrededor de las válvulas del fusible de velocidad en la parte inferior de los cilindros del cargador de troncos cada 8 horas de operación.

Elimine la acumulación de serrín del área alrededor del tubo flexible inferior del tornillo ascendente/descendente. Elimine también el serrín de la bandeja portacables.

5.3 Rieles y rascadores del carril

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

Vea la Figura 5-1.

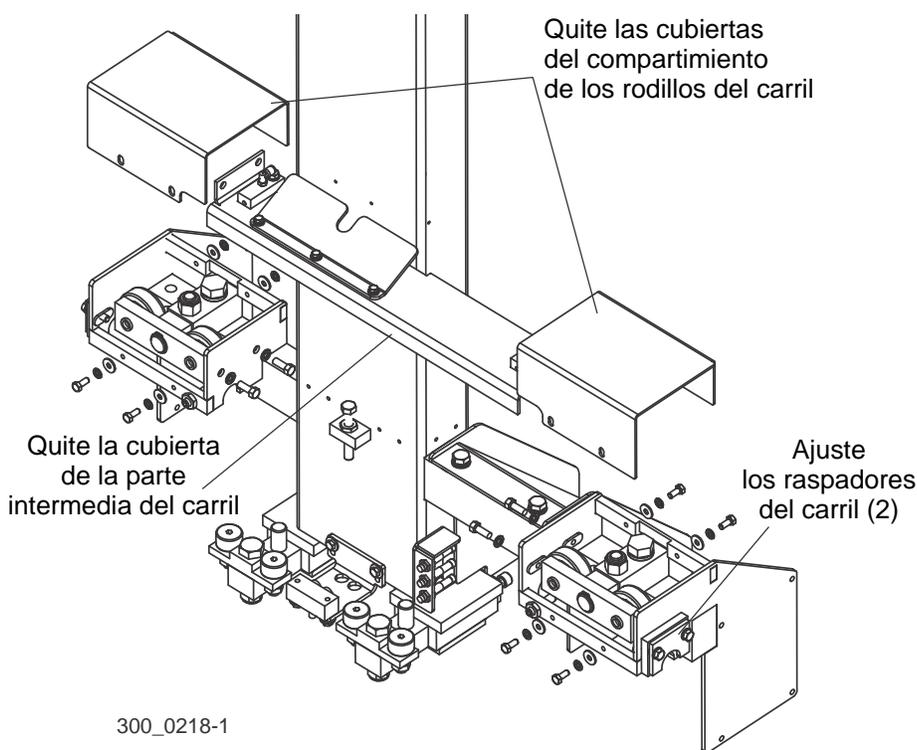


FIG. 5-1

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

50

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



¡PRECAUCIÓN! Mantenga los rieles del carril libres de óxido. La formación de óxido en los rieles del carril en las áreas donde los cojinetes de leva ruedan puede causar un rápido deterioro de la superficie de los rieles del carril.

- 8 2. Lubrique los rieles del carril con líquido de transmisión Dexron III ATF. La lubricación con aceite ayudará a proteger los rieles contra los elementos corrosivos tales como lluvia ácida y/o humedad del agua salada cercana (si corresponde). Esta lubricación es esencial para mantener la integridad de los rieles y los rodillos del carril y para lograr una larga duración de servicio.

Ubique los tres picos de lubricación y abra las tapas. Use un lata de aceite para aplicar Dexron III hasta que las almohadillas del aceitador estén empapadas. Repita este procedimiento cada ocho horas de operación.

Vea la Figura 5-2.

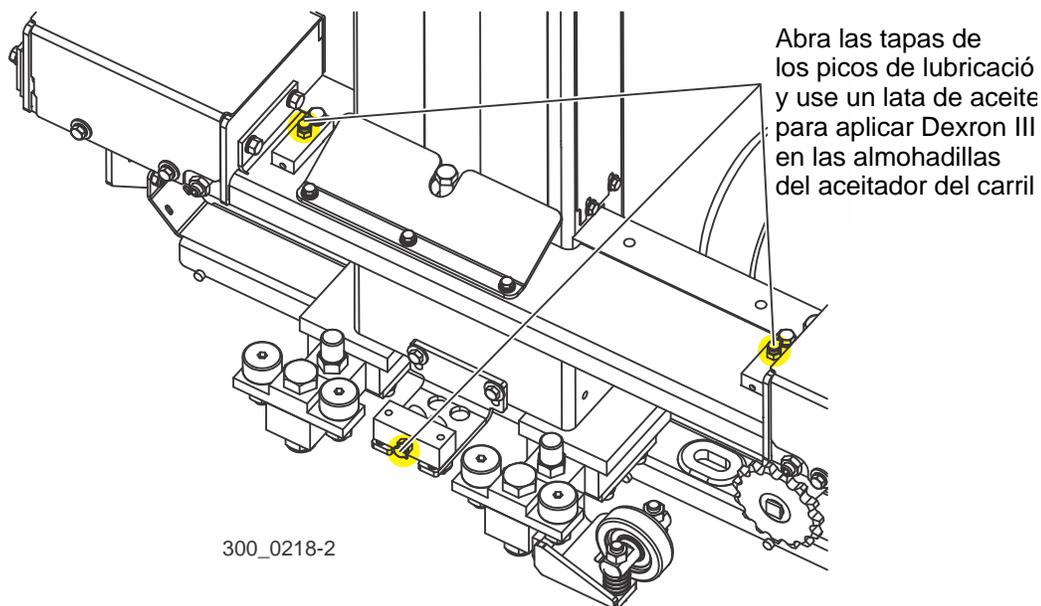


FIG. 5-2

- CSN 3. Revise los rascadores del carril según sea necesario. Asegúrese de que los rascadores calcen firmemente en el riel. Para ajustar cada rascador, afloje los dos pernos de montaje y empuje el rascador hacia abajo hasta que calce firmemente contra el riel. Vuelva a apretar los pernos de montaje.

5.4 Varios

1. Aceite todas las cadenas con Dexron III ATF cada cincuenta horas de operación.
50



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

2. Aplique una capa delgada de líquido Dexron III ATF al brazo del guíasierra cada cincuenta horas de operación para evitar que se oxide.
50

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

Vea la Figura 5-3. Como referencia se proporciona el encaminado de la cadena del brazo del guíasierra.

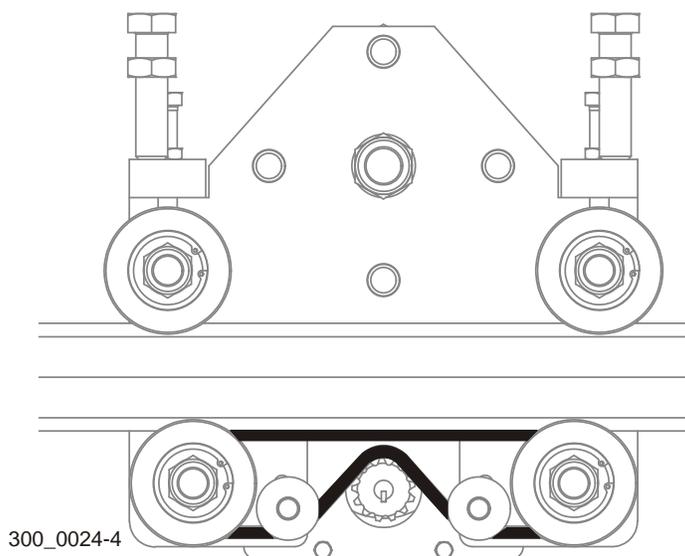


FIGURA 5-3

4. Engrase los puntos de giro del asiento del operador (2), abrazadera de troncos (1), cargador de troncos (6), volteador de troncos (1), nivelador hidráulico trasero (1), pivotes del brazo de retorno de tablas (5) y soportes laterales (6) con grasa de litio NLGI No. 2 cada cincuenta horas de operación.
50

5. Compruebe que todas las calcomanías de seguridad sean legibles. Limpie el serrín y la suciedad. Cambie inmediatamente cualquier calcomanía dañada o ilegible. Haga su pedido de calcomanías a través de su representante de servicios al cliente.

5.5 Sensores de proximidad

Los sensores de proximidad se utilizan en varios lugares para garantizar el funcionamiento correcto del aserradero. Revise los sensores periódicamente o cuando ocurran errores de operación con los siguientes sistemas.

5.5.2 Sensor de hoja de sierra rota

Vea la Figura 5-4. Un sensor ubicado debajo de la placa de montaje del motor de la sierra detecta si se rompe una hoja de sierra y la detiene. Cuando se rompe una hoja de sierra, el motor de sierra pasa a la posición de marcha lenta, activa el sensor y alerta al operador con la luz de Revisar Máquina y el mensaje “Parada de sierra rota” en la pantalla de control.

Revise que el área entre el sensor y la placa de montaje del motor estén libres de acumulación de serrín u obstrucciones que pudieran original lecturas falsas del sensor. Desmonte la hoja de sierra si es necesario y revise si el sensor está iluminado cuando el motor está en la posición de marcha lenta (apoyado en el perno de tope). Afloje la contratuerca y ajuste el sensor alejado de la placa de montaje del motor hasta que se apague la luz del sensor. Después ajuste en sentido contrario hasta que se encienda la luz del sensor más una vuelta completa. Apriete la contratuerca.

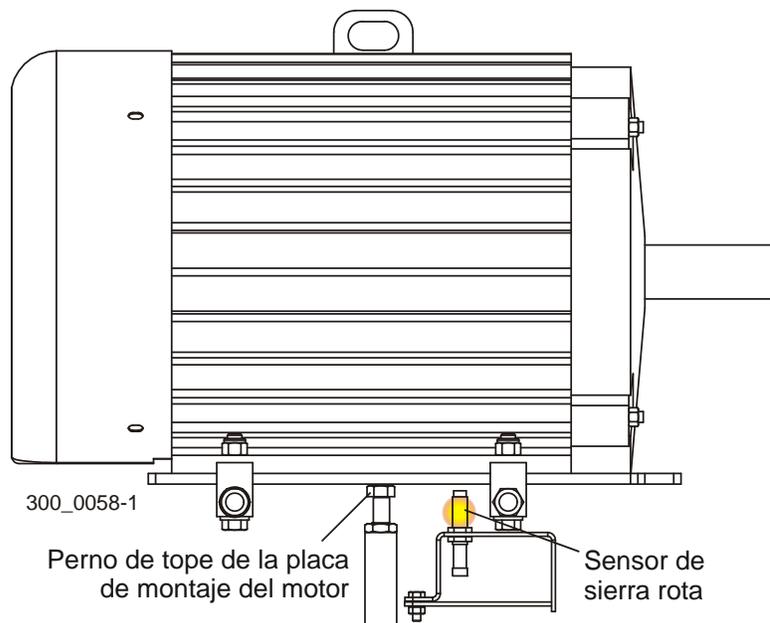


FIGURA 5-4

5.5.3 Sensor de tornillo esférico ascendente/descendente

Vea la Figura 5-5. Un sensor ubicado en el soporte intermedio del tornillo esférico ascendente/descendente se activa si el cabezal de sierra choca con una obstrucción o el límite de recorrido inferior cuando se está bajando el cabezal. Una tuerca desprendible se separa del soporte y el sensor alerta al operador con la luz de Revisar Máquina y el mensaje “Cabezal abajo obstruido” en la pantalla de control.

Elimine la obstrucción y mueva el cabezal de sierra hacia arriba para reacoplar la tuerca del tornillo esférico. Si el error ocurre en la parte inferior del límite de recorrido del cabezal de sierra, elimine el serrín o las obstrucciones del área alrededor de la parte inferior del tubo flexible del tornillo esférico que pudieran hacer que la tuerca se desprenda antes de que se alcance el límite de recorrido inferior actual.

Revise que las áreas entre el sensor y la tuerca del tornillo esférico estén libres de acumulación de serrín u obstrucciones que pudieran original lecturas falsas del sensor. Compruebe que el sensor se ilumine cuando esté situado sobre la tuerca del tornillo esférico. Afloje la contratuerca y ajuste el sensor alejado de la tuerca hasta que se apague la luz del sensor. Después ajuste en sentido contrario hasta que se encienda la luz del sensor más una vuelta completa. Apriete la contratuerca.

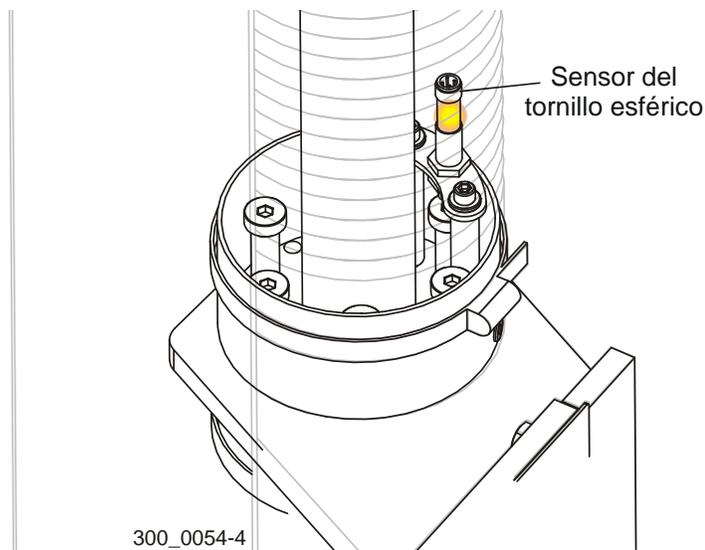


FIGURA 5-5

5.6 Mantenimiento del sistema hidráulico

1. Verifique el líquido del depósito hidráulico cada cincuenta horas de funcionamiento. El 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 Conoco HVI32 según sea necesario para mantener el nivel correcto del líquido.

50

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

50

3. Reemplace el filtro de cartucho S28 en la parte trasera del tanque de líquido hidráulico cada 500 horas de operación.

500

4. Drene completamente el tanque y vuelva a llenarlo con líquido nuevo cada 2000 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.

2000

5.7 Cojinetes y rascadores de la polea portasierra

50

Sólo poleas portasierra con correa estándar: Rote las correas de la polea portasierra y revise el desgaste. Rotar las correas cada 50 horas le ayudará a prolongar su vida útil. Cambie las correas según sea necesario. Utilice únicamente correas B76 fabricadas por Goodyear o Browning.

CSN

Sólo poleas portasierra convexas opcionales: Inspeccione los rascadores de la polea portasierra en cada cambio de hoja de sierra. Los rascadores son autoajustables y sólo se deben reemplazar cuando ya no hagan contacto con la polea portasierra. Cuando un lado del rascador está desgastado, quítelo y dele vuelta para usar el otro lado.

750

Vea la Figura 5-4. 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.

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

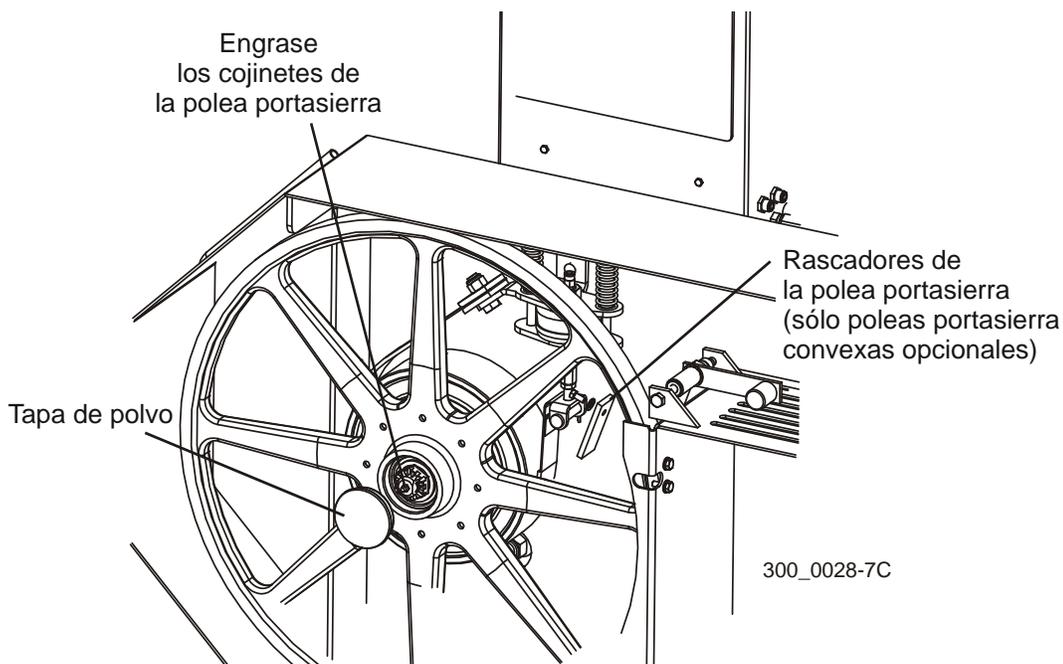


FIGURA 5-4

5.8 Sistema de desplazamiento vertical

500

Vea la Figura 5-5. Lubrique el tornillo esférico ascendente/descendente con grasa TriGEL-450R cada 500 horas de operación. AWMV proporciona grasa para tornillo esférico en jeringas de 10cc para aplicación cómoda. La lubricación podría ser necesaria más pronto si las condiciones ambientales lo requieren. Si parece que se ha dispersado el lubricante o está seco o en costras, reduzca el intervalo de mantenimiento.

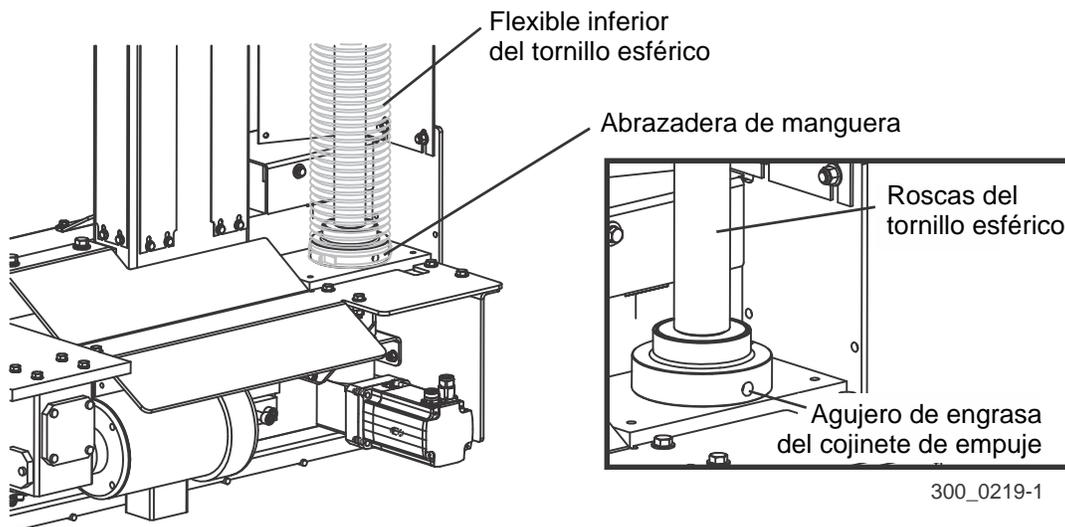


FIG. 5-5

1. Baje el cabezal de corte del todo y sople el serrín de alrededor del tubo flexible superior del tornillo esférico.
2. Suba el cabezal de sierra del todo y sople el serrín de alrededor del tubo flexible inferior del tornillo esférico. Quite la abrazadera superior de manguera del tubo flexible inferior para acceder al tornillo esférico.
3. Inspeccione la condición del lubricante del tornillo esférico. Si parece que se ha dispersado el lubricante o está seco o en costras, reduzca el intervalo de mantenimiento. Elimine la grasa antigua y/o la acumulación de partículas del tornillo.
4. Aplique 10cc de lubricante directamente en las roscas del tornillo esférico. Comience justo debajo de la tuerca del tornillo esférico y lubrique las roscas lo más que permita el tubo flexible inferior.
5. Quite la abrazadera inferior de la manguera del tubo flexible inferior. Levante el tubo flexible y continúe aplicando lubricante en las roscas del tornillo esférico hacia abajo hasta el compartimiento del cojinete de empuje.
6. Quite el tornillo que tapona el agujero en el soporte del cojinete de empuje. Aplique 5 cc

de lubricante a través del agujero para lubricar el cojinete de empuje. Vuelva a colocar el tornillo tapón.

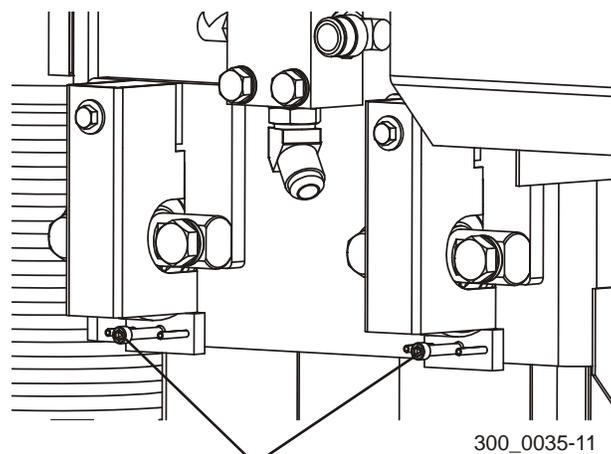
7. Reconecte el tubo flexible inferior del tornillo esférico y asegúrelo con las abrazaderas de manguera. Suba y baje el cabezal de corte para que la grasa pase a lo largo del tornillo esférico.

AWMV ofrece aceite para engranajes en botellas de 8 onzas (236 ml) (se necesitan 2 para realizar un cambio de aceite completo).

50

Cada 50 horas de operación revise los rieles de la columna de desplazamiento vertical para ver si hay acumulación excesiva de serrín. Si es necesario, ajuste los rascadores del riel de la columna. Gire los pernos de ajuste en sentido de las agujas del reloj para apretar los rascadores. Los rascadores deben estar apenas ceñidos contra los rieles de la columna; no los apriete demasiado.

Vea la Figura 5-6.



Pernos de ajuste de los rascadores
del riel de la columna

FIGURA 5-5

5.9 Avance mecánico

- 50
1. Revise la tensión de la cadena de avance cada 50 horas de operación y ajústela según sea necesario. Mida la tensión de la cadena de avance mecánico con el cabezal de corte del todo hacia el frente del aserradero (posición más alejada de la estación de control). Use la tuerca de ajuste en el tensor del avance en la parte trasera del aserradero para apretar o aflojar la cadena de avance mecánico. Ajuste la cadena hasta que mida 12 pulgadas ($\pm 1/2''$) desde el tope del riel superior en su punto más bajo.



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

Vea la Figura 5-6.

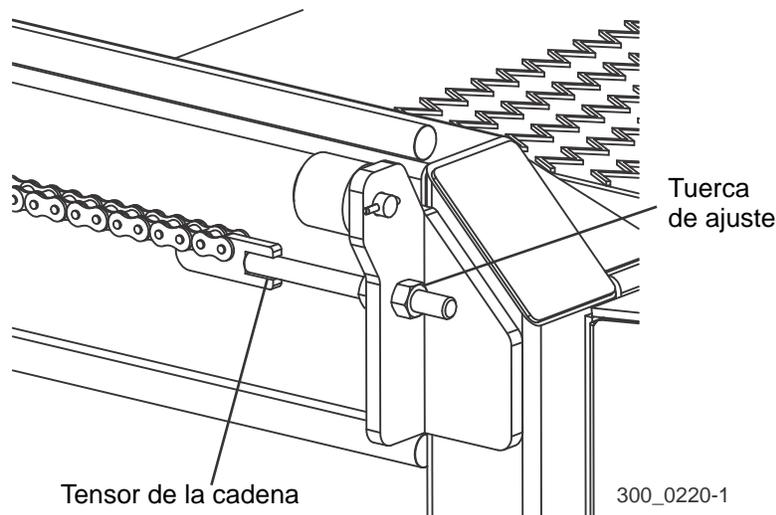


FIG. 5-6 WM4000

Vea la **Figura 5-7**. Consulte esta figura para ver las instrucciones de encaminado de la cadena de avance.

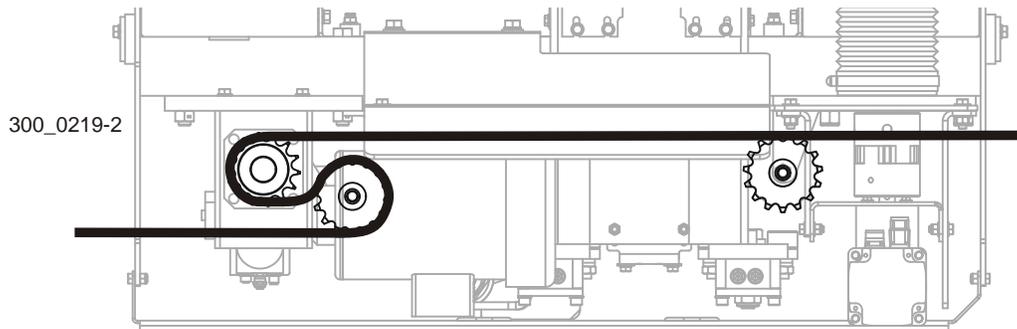


FIG. 5-6 WM4000

2. Lubrique la cadena de avance con Dexron III ATF cada cincuenta horas de operación.

50



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

CSN

Revise el nivel del aceite en la caja de engranajes del cabezal de avance mecánico. Según sea necesario, añada un aceite sintético para engranajes tal como Mobil SHC 634.

5000

Drene y vuelva a llenar la caja de engranajes con 14 onzas de aceite después de las primeras 100 horas de operación del aserradero. Repita cada 5.000 horas o una vez al año, lo que ocurra primero.

AWMV ofrece aceite para engranajes en botellas de 8 onzas (236 ml) (se necesitan 2 para realizar un cambio de aceite completo).

3. Inspeccione el sistema de transmisión del avance mecánico en busca de desgaste en piñones, eslabones, etc... cada 500 horas de operación. Reemplace o repare componentes según sea necesario.

500

Vea la Figura 5-7. Revise que los tornillos de fijación del acoplador del eje impulsor del avance estén apretados.

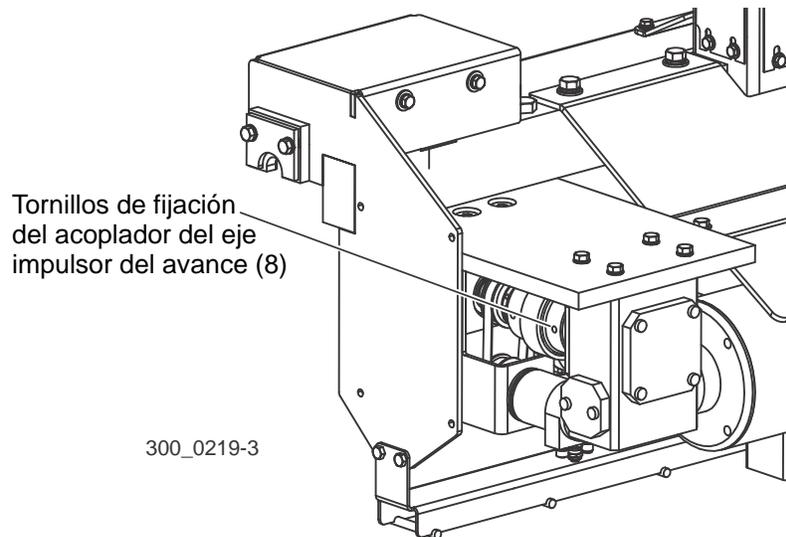


FIG. 5-7 WM4000

5.10 Tensión de la correa de transmisión



Revise la tensión de la correa de transmisión después de las primeras 5 horas de funcionamiento y, en adelante, cada 50 horas.



¡ADVERTENCIA! No ajuste por ninguna razón la correa de transmisión si el motor está funcionando. Hacerlo puede provocar lesiones graves.



¡PRECAUCIÓN! Siempre mantenga la tensión correcta en la correa de transmisión. La tensión incorrecta puede arruinar la correa. Una correa suelta también puede causar cortes ondulados, que la hoja de sierra pierda velocidad o pare en el corte, o que el control de velocidad no funcione correctamente.

Antes de tensar la correa, compruebe el alineamiento de las poleas del motor y de avance. Aquellas poleas que no se encuentren alineadas pueden reducir la duración de la polea.

1. Instale, tense y encarrile una hoja de sierra. Apague la máquina, desconéctela y aísla la alimentación eléctrica.
2. Retire las cubiertas de la correa según sea necesario y coloque una cuerda a través de la parte trasera de la polea de avance. Tense la cuerda y colóquela de forma que haga contacto con la polea en cada uno de los lados de la misma.
3. Compruebe la posición de la polea del motor frente a la cuerda. Una vez las poleas se encuentren alineadas correctamente, la cuerda deberá hacer contacto con ambos lados de cada una de las mismas.
4. De ser necesario, ajuste la polea del motor de forma que esté alineada a la polea de avance. Para mover la polea del motor hacia dentro o hacia fuera, afloje el manguito de la polea y muévala hacia dentro o hacia fuera en el eje del motor. Para ajustar el ángulo de la polea del motor, afloje los tornillos de montaje del motor e incline el motor según sea necesario. Vuelva a tensar el manguito de la polea y/o apriete los pernos de montaje y compruebe de nuevo la alineación con la cuerda.

See Figure 5-8.

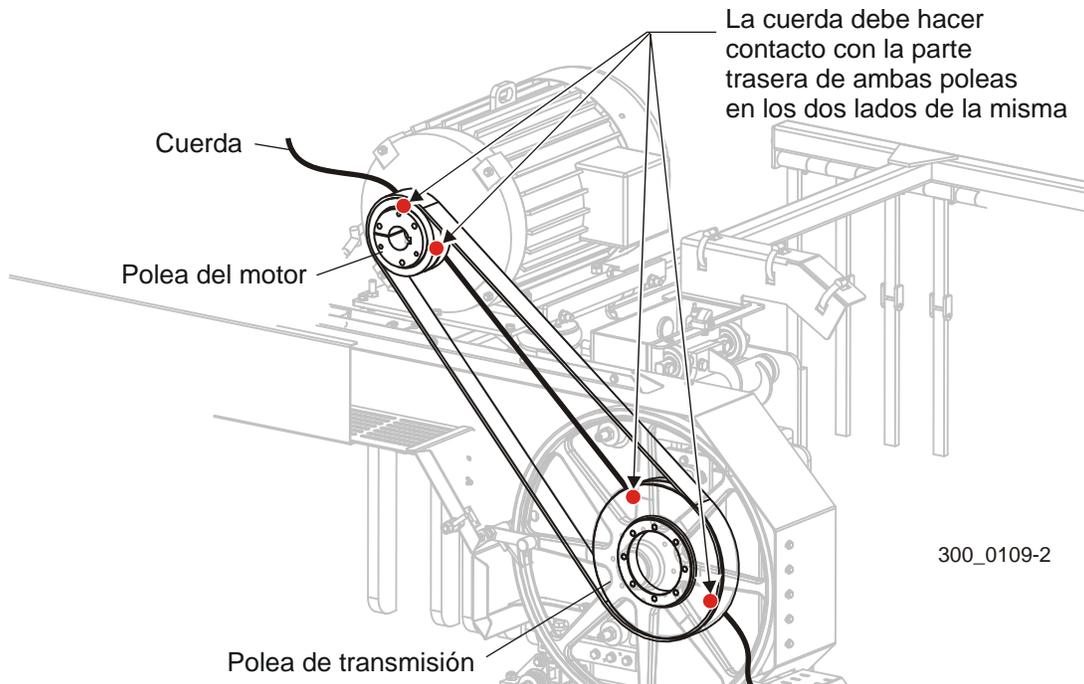


FIGURA 5-8

5. Compruebe que la correa tiene la tensión correcta.

Vea en la tabla siguiente las especificaciones de tensión de la correa.

Tipo de correa	Después de las primeras	Luego cada	Tensión de la correa
PD	5 hrs.	50 hrs.	Desviación de 1/2" (12,5mm) con una fuerza de desviación de 41 libras ¹

¹ Si está instalando una nueva correa de transmisión, inicialmente tense la correa a 57 libras y después a 41 libras para los ajustes posteriores.

Vea la Figura 5-9. Para ajustar la correa, afloje las cuatro tuercas de los pernos de montaje del motor. Afloje las contratuercas de los pernos de ajuste y gire ambos pernos de ajuste para mover el motor y tensar la correa. Vuelva a revisar la tensión, ajuste según sea necesario y vuelva a apretar las tuercas de los pernos de ajuste y las tuercas de los pernos de montaje.

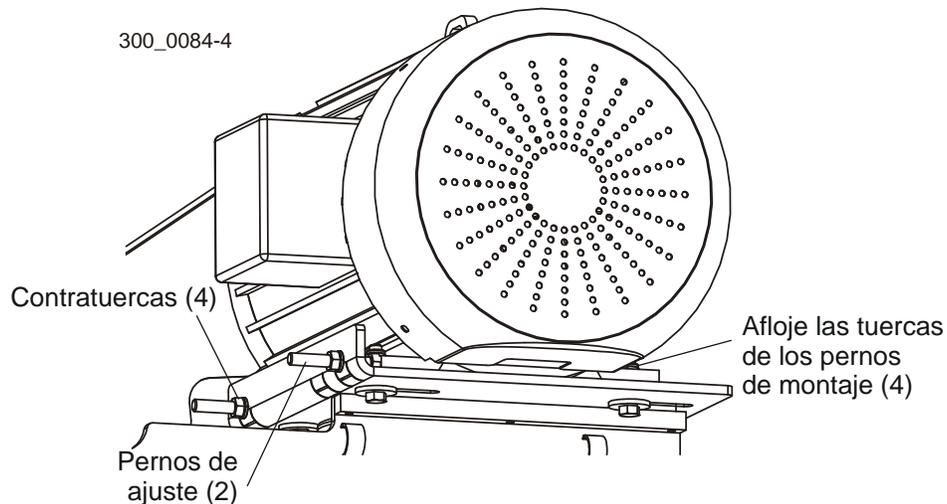


FIGURA 5-9

Revise el alineamiento de la polea impulsora y la polea del motor después del ajuste. Cerciórese de que las poleas permanecen en el mismo plano y son paralelas. Si es necesario, afloje los pernos de montaje del motor y use los pernos de ajuste para ajustar la posición del motor y alinear las poleas. Vuelva a revisar la tensión de la polea y reapriete los pernos de montaje.

5.11 Tensión de cadena del volteador



Ajuste la tensión de cadena del volteador según sea necesario para mantener la operación correcta del volteador. Si se afloja demasiado la cadena, el tronco podría atascarse en el soporte de apoyo y no girar.

Vea la Figura 5-8. Para ajustar la tensión de la cadena, afloje la tuerca del perno de sujeción y la contratuerca en el perno de ajuste. Gire el perno de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj para apretar la cadena hasta que quede alineada con la parte curva del soporte de apoyo. Vuelva a apretar la contratuerca y la tuerca del perno de sujeción.

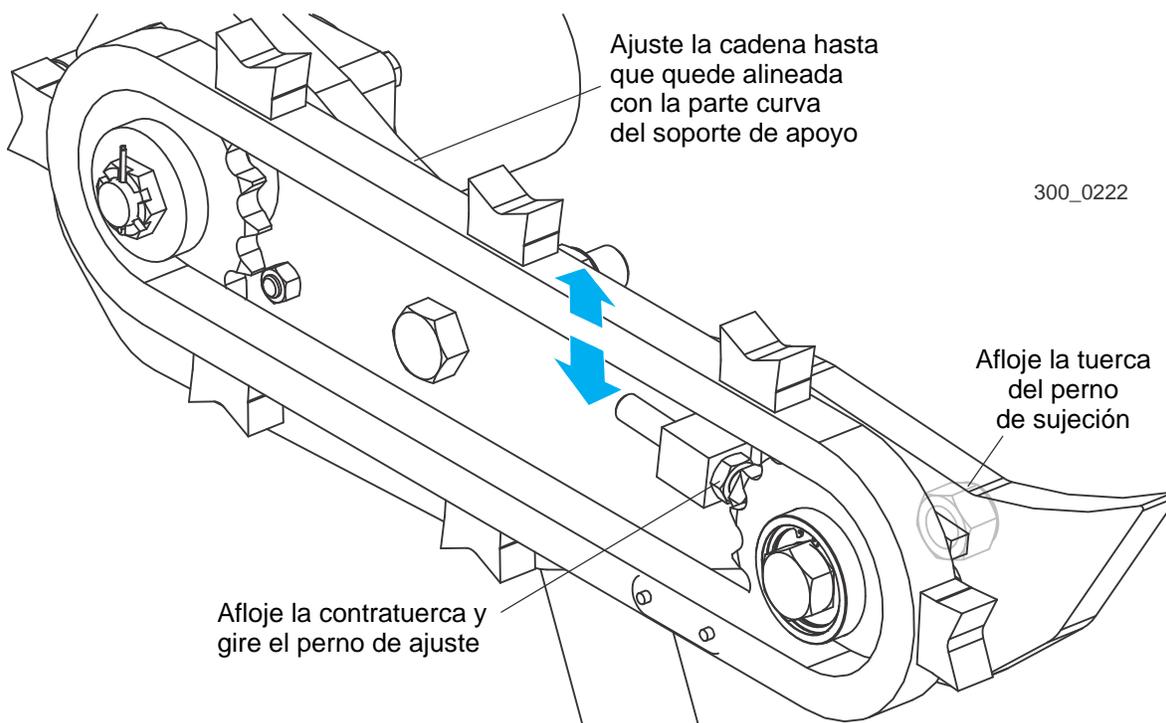


FIG. 5-9

CONTROL DE MANTENIMIENTO

PROCEDIMIENTO	REFERENCIA	TOTAL DE HORAS DE OPERACIÓN INGRESE LA FECHA Y EL NÚMERO DE HORAS-MÁQUINA A MEDIDA QUE EJECUTE CADA PROCEDIMIENTO. UN CUADRO SOBREARADO INDICARÁ QUE AÚN NO SE NECESITA MANTENIMIENTO.																		
		1550 HRS.	1600 HRS.	1650 HRS.	1700 HRS.	1750 HRS.	1800 HRS.	1850 HRS.	1900 HRS.	1950 HRS.	2000 HRS.									
Limpie y lubrique el carril, revise los rascadores de carril	Vea la Sección 5.3																			
Revise los rieles de la columna y ajuste los rascadores	Vea la Sección 5.8																			
Engrase los puntos de giro y los cojinetes/Aceite las cadenas	Vea la Sección 5.4																			
Revise la tensión de la correa impulsora	Vea la Sección 5.10																			
Gire las correas impulsora/conducida de la polea portasierra/Revise si hay desgaste (sólo poleas portasierra con correas estándar)	Vea la Sección 5.7																			
Lubrique los cojinetes de la polea portasierra	Vea la Sección 5.7																			
Lubrique la cadena de avance y revise la tensión de la cadena	Vea la Sección 5.9																			
Lubrique el cojinetes del tornillo esférico y de empuje vertical	Vea la Sección 5.8																			
Cambie del avance mecánico																				
Inspeccione la cadena de avance, los piñones y el acoplador	Vea la Sección 5.9																			
Inspeccione las líneas y accesorios hidráulicos	Vea la Sección 5.6																			
Revise el nivel del líquido hidráulico	Vea la Sección 5.6																			
Cambie el filtro del sistema hidráulico	Vea la Sección 5.6																			
Inspeccione los cepillos del motor de la bomba hidráulica	Vea la Sección 5.6																			

CONTROL DE MANTENIMIENTO

PROCEDIMIENTO	REFERENCIA	TOTAL DE HORAS DE OPERACIÓN INGRESE LA FECHA Y EL NÚMERO DE HORAS-MAQUINA A MEDIDA QUE EJECUTE CADA PROCEDIMIENTO. UN CUADRO SOMBRREADO INDICARÁ QUE AÚN NO SE NECESITA MANTENIMIENTO.																				
		2550 HRS.	2600 HRS.	2650 HRS.	2700 HRS.	2750 HRS.	2800 HRS.	2850 HRS.	2900 HRS.	2950 HRS.	3000 HRS.											
Limpie y lubrique el carril, revise los rascadores de carril	Vea la Sección 5.3																					
Revise los rieles de la columna y ajuste los rascadores	Vea la Sección 5.8																					
Engrase los puntos de giro y los cojinetes/Aceite las cadenas	Vea la Sección 5.4																					
Revise la tensión de la correa impulsora	Vea la Sección 5.10																					
Gire las correas impulsora/conducida de la polea portasierra/Revise si hay desgaste (sólo poleas portasierra con correas estándar)	Vea la Sección 5.7																					
Lubrique los cojinetes de la polea portasierra	Vea la Sección 5.7																					
Lubrique la cadena de avance y revise la tensión de la cadena	Vea la Sección 5.9																					
Lubrique el cojinetes del tornillo esférico y de empuje vertical	Vea la Sección 5.8																					
Cambie del avance mecánico																						
Inspeccione la cadena de avance, los piñones y el acoplador	Vea la Sección 5.9																					
Inspeccione las líneas y accesorios hidráulicos	Vea la Sección 5.6																					
Revise el nivel del líquido hidráulico	Vea la Sección 5.6																					
Cambie el filtro del sistema hidráulico	Vea la Sección 5.6																					
Inspeccione los cepillos del motor de la bomba hidráulica	Vea la Sección 5.6																					

SECCIÓN 6 DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

6.1 Guíasierra

Vea la Tabla 6-1.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Calor en la hoja de sierra	Los bloques del guíasierra no están alineados correctamente.	Alinee el guíasierra (Vea la Sección 7.2).
Aserrado lento u ondulado	El guíasierra no está alineado correctamente..	Alinee el guíasierra (Vea la Sección 7.2).
	Acumulación en la hoja de sierra.	Use o incremente lubricante de hoja de sierra.
Salen chispas de los insertos del guíasierra	Suelde una hoja de sierra nueva que haga contacto con los bloques de guía.	Continúe usando la hoja de sierra hasta que la soldadura se desgaste.
	Bloque de guíasierra picado.	Reemplace.

6.2 Problemas con la alimentación de avance



¡ADVERTENCIA! Desconecte y bloquee el suministro de energía antes de realizar reparaciones en el sistema eléctrico. En el caso de equipos accionados por batería, desconecte el cable terminal negativo de la batería. En el caso de equipos accionados por corriente alterna (CA), siga el procedimiento de bloqueo indicado en la sección de seguridad ([Vea la Sección 1.2](#)). De lo contrario se puede provocar lesiones personales y/o daños al sistema eléctrico.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El desplazamiento de la posición de avance no funciona.	La cadena de avance no está suficientemente tensa, lo que hace que se mueva entre los dientes de la rueda dentada del impulsor de avance.	Tense la cadena de avance hasta que mida 13 pulgadas ($\pm 1/2$ ") desde la parte superior del riel superior en su punto más bajo (Vea la Sección 5.9).

SECCIÓN 7 ALINEAMIENTO

7.1 Armazón de la bancada

7.1.1 Nivelar el armazón de la bancada en la dirección de la longitud

NOTA: Si el piso está sumamente desnivelado, quizás las patas del aserradero no estén ajustadas para nivelar el armazón de la bancada en la dirección de la longitud. Esto no es muy importante para mantener la precisión del aserrado. Nivele el aserradero en la dirección de la longitud lo más que pueda.

Mueva el cabezal de corte de manera que quede situado sobre el tubo de la abrazadera de troncos en el medio del armazón de la bancada. Coloque un nivel en el tubo del armazón principal, cerca del extremo delantero del aserradero. Si es necesario, acúñe las patas delantera hasta que el tubo quede nivelado en ese lugar.

Vea la Figura 7-1.

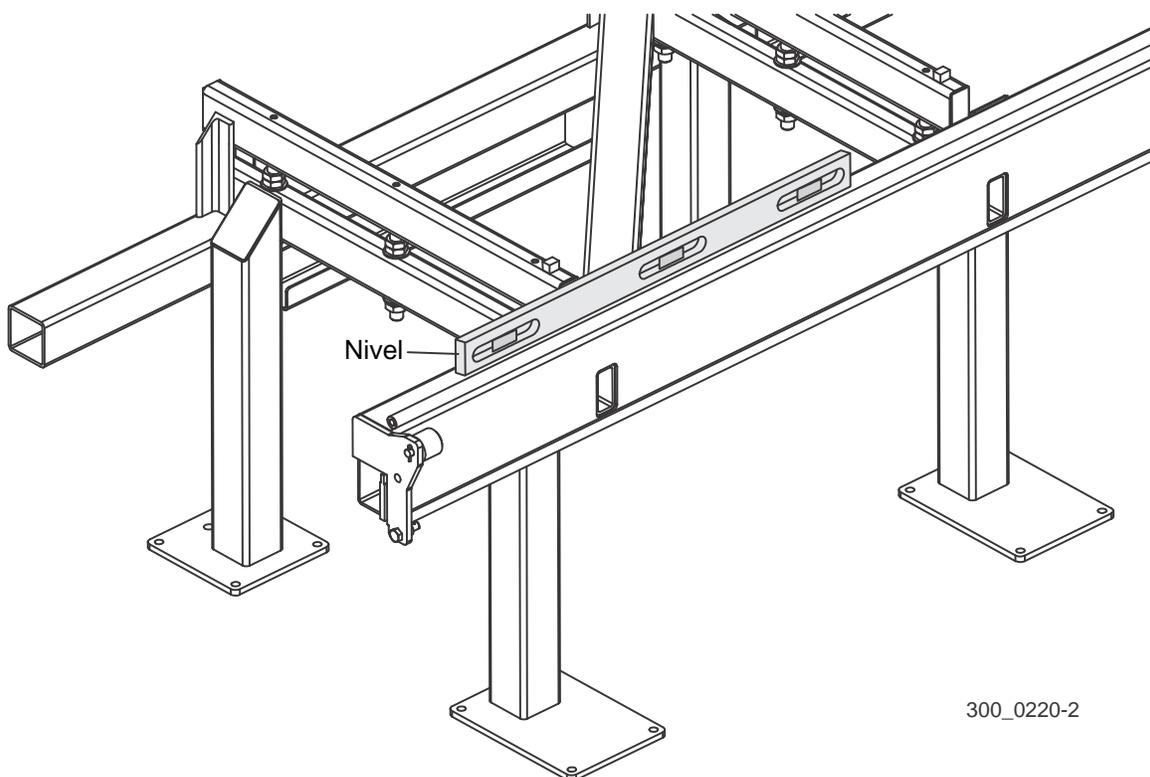


FIG. 7-1

Mueva el nivel hacia el centro del tubo y acúñe las patas intermedias si fuera necesario.

Mueva el nivel hacia la parte trasera del tubo y acúñe las patas traseras si fuera necesario.

7.1.2 Nivelar el armazón de la bancada en la dirección del ancho

Ve la **Figura 7-2**. Para nivelar la bancada en la dirección del ancho, coloque dos trozos de tubo derecho entre los dos apoyos delanteros del riel de la bancada. Coloque un nivel a través de ambos tubos, cerca del riel delantero de la bancada ('A'). Acúñe la pata delantera exterior para nivelar la bancada. Mueva el nivel al otro extremo de los tubos ('B') y use la segunda pata exterior para ajustar el nivel. Mueva los tubos rectos a los dos apoyos traseros del riel de la bancada y ajuste las otras patas traseras exteriores hasta que la bancada esté nivelada.

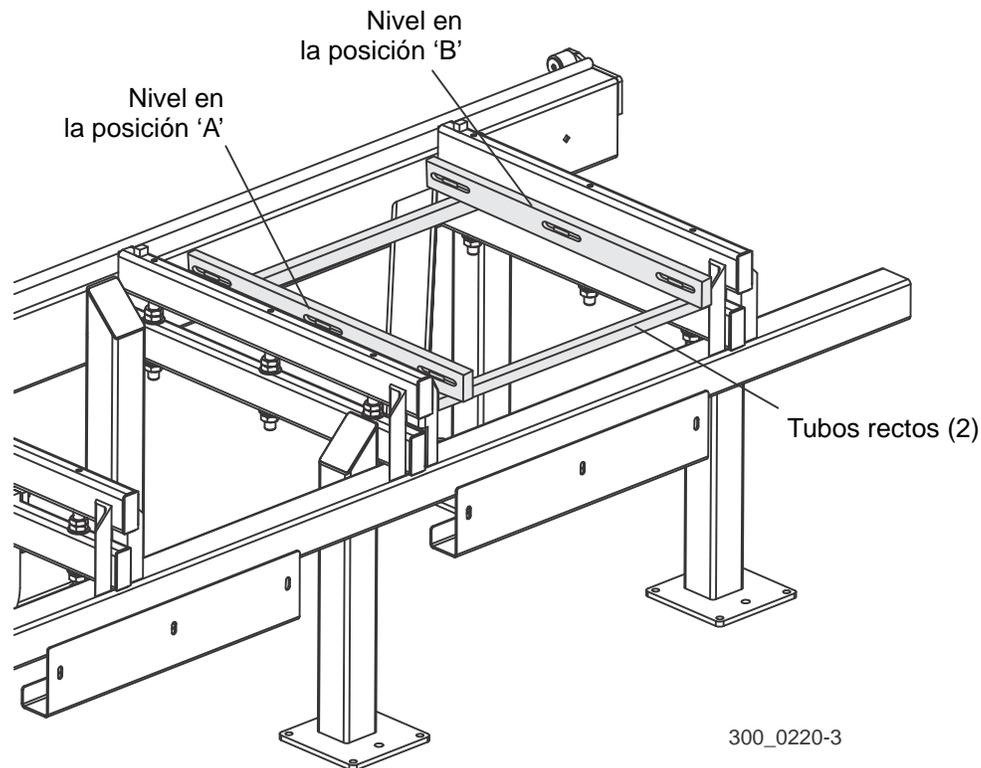


FIG. 7-2

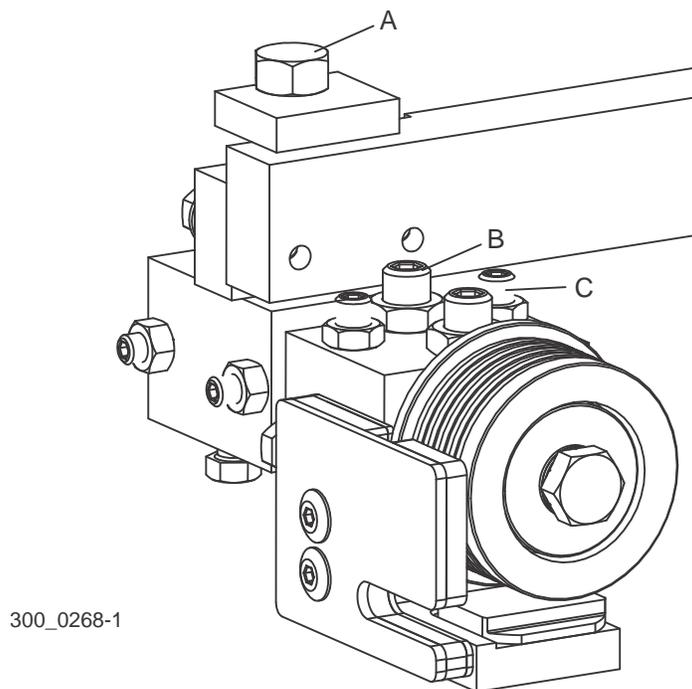
7 Alineamiento

Nivelar el cabezal de corte

7.1.3 Nivelar el cabezal de corte

Instale una hoja de sierra alrededor de las poleas portasierra. Tensione y encamine la hoja de sierra. Mueva el carruaje de la sierra de modo que la hoja de sierra esté sobre el tubo de la abrazadera de troncos. Ajuste el brazo guíasierra hasta que quede completamente salido.

Vea la Figura 7-3. Ajuste las guíasieras para que no toquen la hoja de sierra de ninguna forma. Gire el perno del conjunto de guíasierra (A) en sentido contrario a las agujas del reloj para mover el bloque de guía inferior hacia abajo alejándolo de la hoja de sierra. Compruebe que el rodillo de guíasierra no toque la hoja de sierra. Afloje los torillos de ajuste (B) y (C) si fuera necesario para alejar el rodillo de la sierra.



300_0268-1

FIG. 7-3

Vea la Figura 7-4. Suba el cabezal de corte hasta que la hoja sierra esté a 15 pulgadas por encima del tubo de la abrazadera según medición efectiva con una cinta o regla desde la parte inferior de la hoja de sierra hasta el tubo de la abrazadera cerca del guía-sierra interior. Mida la distancia hasta la hoja de sierra en el extremo exterior del tubo de la abrazadera. Las dos mediciones deberán ser iguales.

Para inclinar el lado externo del cabezal de corte abajo hacia la bancada, afloje los pernos de ajuste. Gire cada perno de ajuste igual cantidad, una revolución por vez, y vuelva a medir la distancia desde la hoja de sierra hasta el tubo de la abrazadera. Una vez que la hoja de sierra sea paralela al tubo de abrazadera, apriete los pernos de tope hasta que paren contra el bloque de montaje del rodillo.

Para inclinar la parte exterior del cabezal de corte hacia arriba, afloje los pernos de tope y apriete los pernos de ajuste. Gire cada perno de ajuste igual cantidad, una revolución por vez, y vuelva a medir la distancia desde la hoja de sierra hasta el tubo de la abrazadera. Una vez que la hoja de sierra sea paralela al tubo de abrazadera, apriete los per-

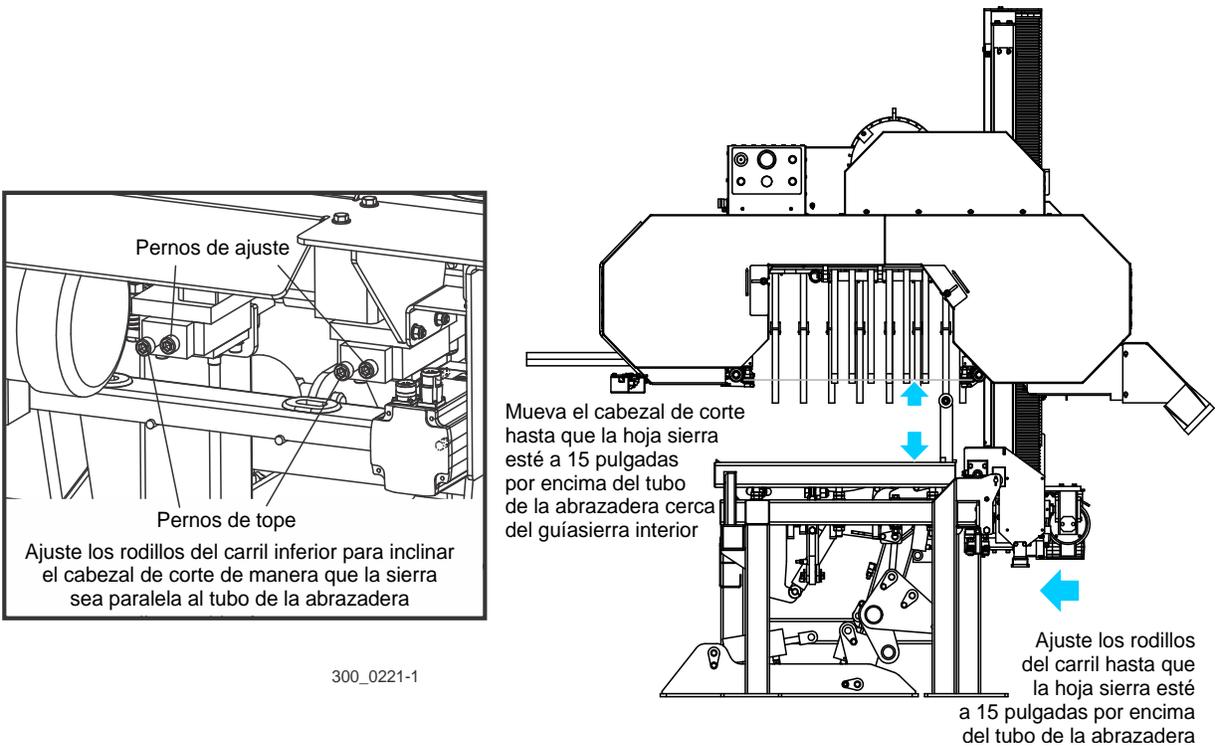


FIG. 7-4

nos de tope hasta que paren contra el bloque de montaje del rodillo.

7 Alineamiento

Nivelar los rieles de la bancada

7.1.4 Nivelar los rieles de la bancada

Ve la **Figura 7-5**. Mueva la abrazadera de troncos hacia adentro hasta que esté a 10 pulgadas (25 cm) del tope de la abrazadera. Ajuste la abrazadera hacia abajo hasta la posición más baja. Suba el cabezal de corte hasta que la hoja de sierra quede a 17 5/16" (360 mm) sobre la parte superior de la abrazadera. Mueva el carro de la sierra de modo que la sierra se encuentre en la posición sobre el riel delantero del bastidor. En cada extremo del riel de la bancada, mida la distancia desde la parte inferior de la sierra hasta el riel. Ambas medidas deben ser 15 pulgadas (2 5/16" por encima de la abrazadera [$\pm 1/16$ "]). Si fuera necesario, gire las tuercas de ajuste del riel de la bancada para subirlo o bajarlo. Repita estos pasos para el resto de los rieles de la bancada.

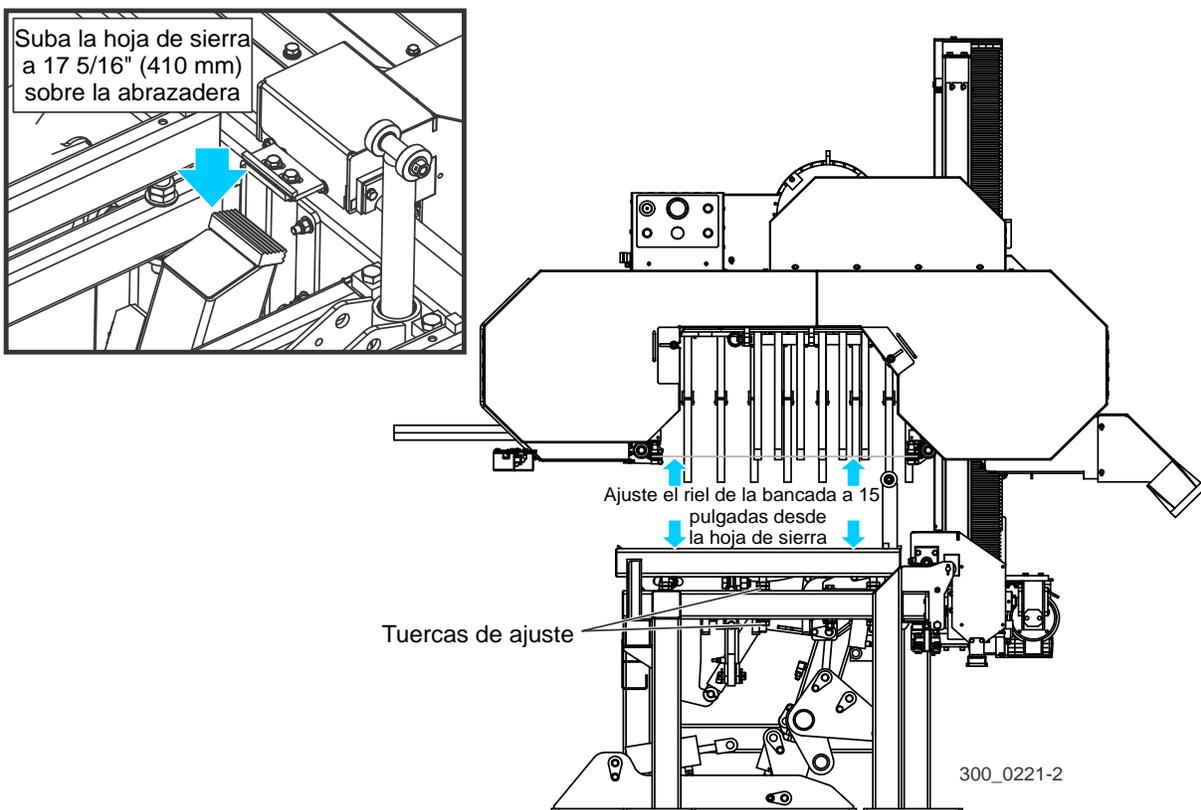


FIG. 7-5

7.1.5 Alinear los apoyos laterales

Veá la **Figura 7-6**. Coloque tubos cuadrados de alineamiento (Pieza No. S12831 - se necesitan 2) a lo ancho de los rieles de la bancada delante de uno de los apoyos laterales. Use los controles para subir los apoyos laterales del todo. Coloque una escuadra en los tubos y póngala contra el apoyo lateral. El apoyo lateral deberá estar perpendicular a la bancada o ligeramente inclinado hacia adelante $1/32''$ (0,8 mm). Ajuste la inclinación del apoyo lateral si fuera necesario.

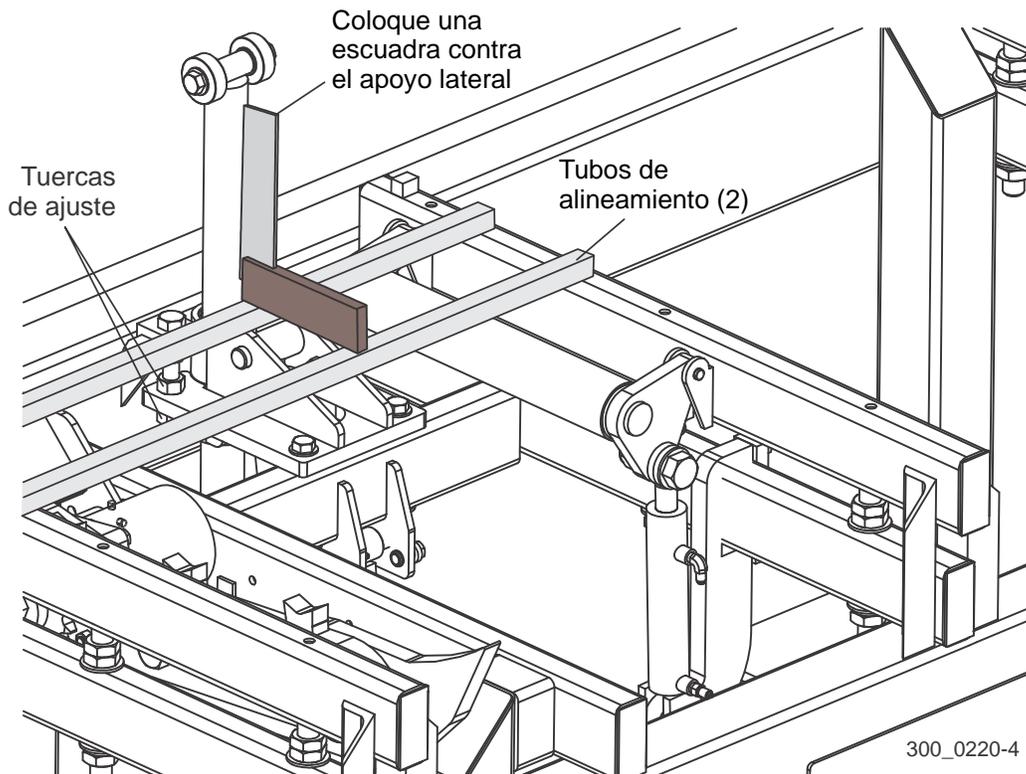


FIG. 7-6

Para inclinar el apoyo lateral hacia adelante, afloje las tuercas de ajuste superior y apriete las tuercas de ajuste inferior. Ajuste ambos juegos de tuercas de ajuste uniformemente en cada lado del apoyo lateral. Para inclinar el apoyo lateral hacia atrás, afloje las tuercas de ajuste inferior y apriete las tuercas de ajuste superior.

7.2 Guíasieras (guías estándar de bloque/rodillo)

NOTA: Las guías de bloque/rodillo son equipo estándar en el WM4000.



¡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 hoja de sierra y ésta tiene múltiples grietas de fatiga, la sierra se podrá partir en varios trozos y escapar de los protectores del aserradero. Los trozos pequeños de hoja de sierra que se proyectan al área circundante del aserradero crean un riesgo de seguridad para el operador y los espectadores alrededor del mismo.

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

7.2.1 *Reseña del ajuste del guíasierra*

El alineamiento correcto del guíasierra es crítico para el rendimiento óptimo de la máquina. Es importante entender y seguir los procedimientos de esta sección para alinear correctamente los guíasierra.

Vea la Figura 7-7. Los componentes principales de los conjuntos de guíasierra son los bloques de guía inferior y el rodillo guía.

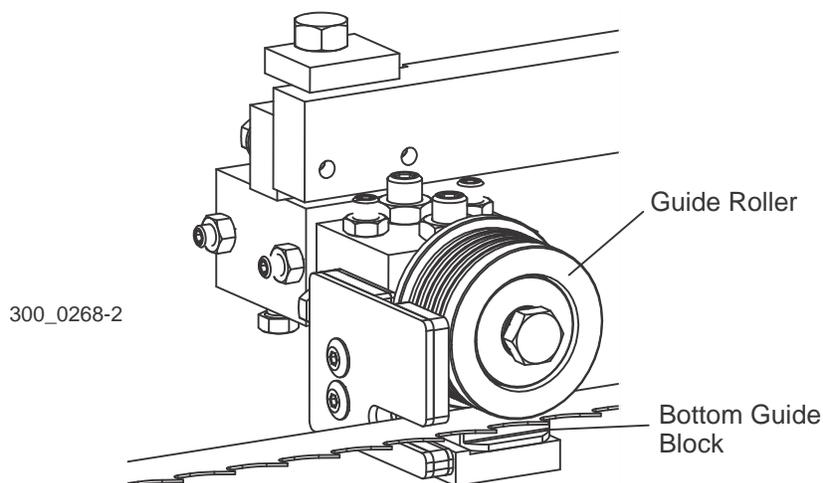


FIGURA 7-7

Vea la Figura 7-8. El objetivo de alinear los guíasierra es situar correctamente los bloques de guía y el rodillo guía en relación a la hoja de sierra. El rodillo debe desviar la hoja de sierra 1/4" hacia abajo. El reborde del rodillo se debe posicionar a 1/16" del borde posterior de la hoja de sierra en el conjunto de guía interior y a 1/8" de la hoja sierra en el conjunto de guía exterior. Los bloques se deben ajustar a 0,008 – 0,010 de la hoja de sierra.

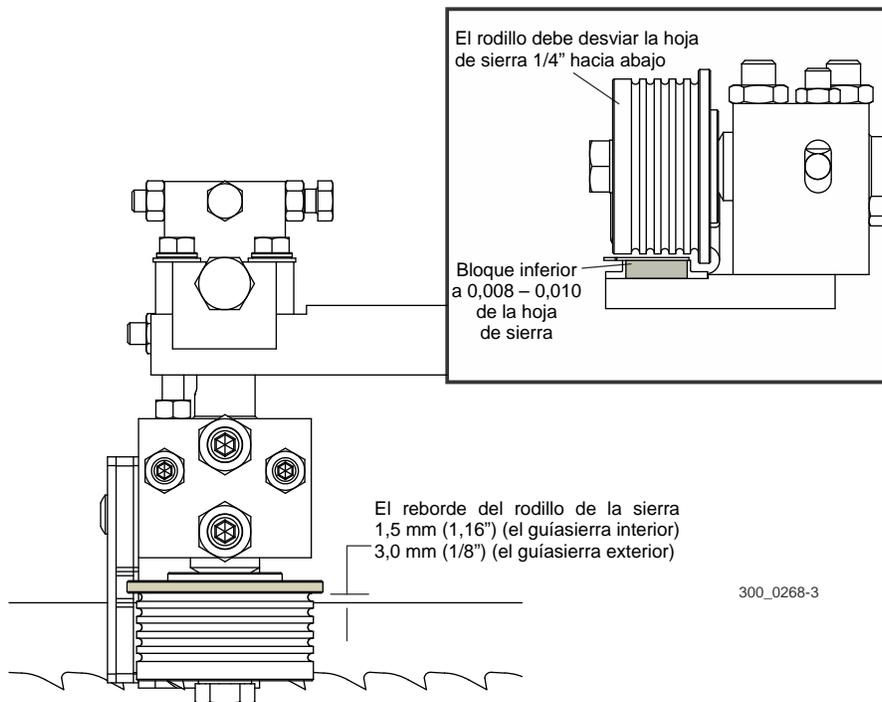


FIG. 7-8

Ve la **Figura 7-9**. Se proporcionan pernos de ajuste para obtener el alineamiento correcto del guíasierra. A continuación se describen los varios ajustes del guíasierra.

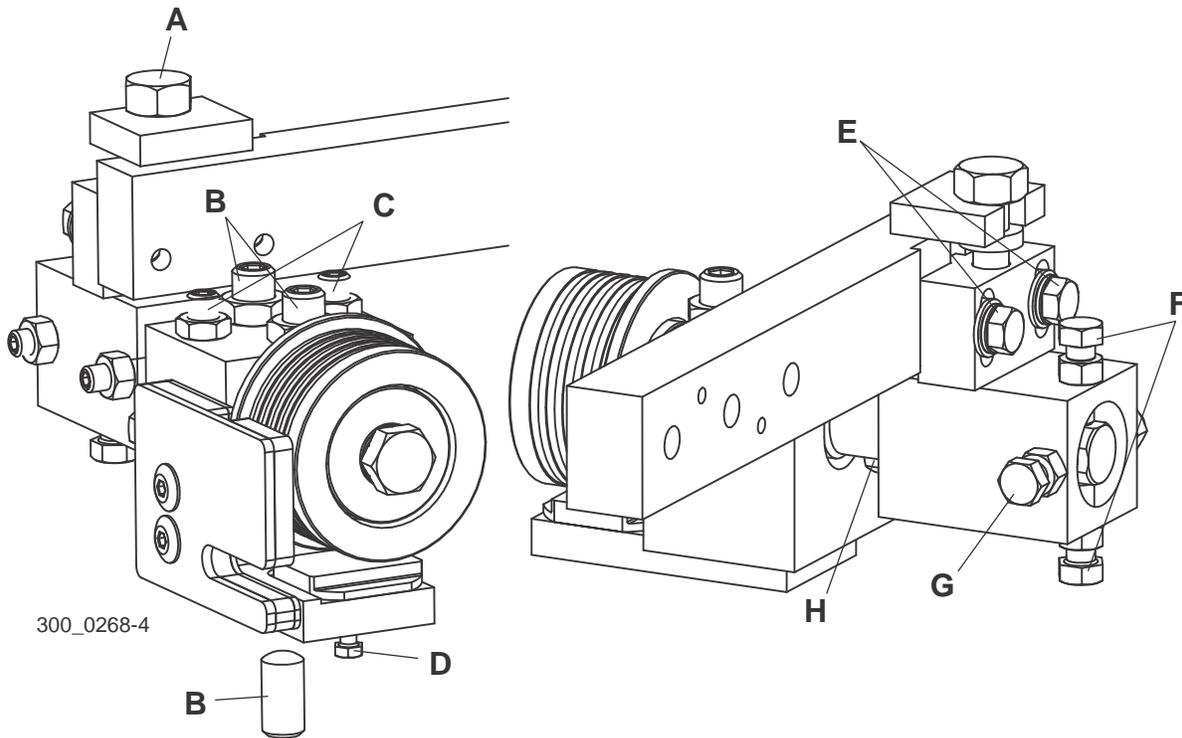


FIGURA 7-9

A	Perno de ajuste vertical - Usar para ajustar el conjunto de guíasierra completo hacia arriba o abajo. Use una llave de 1" para hacer girar el perno. El giro en el sentido de las agujas del reloj subirá el conjunto; el giro en sentido contrario bajará el conjunto. Se puede realizar este ajuste sin aflojar los pernos de sujeción (F) si el conjunto está correctamente lubricado.
B	Tornillos de ajuste de guíasierra - Ajuste los tornillos para ajustar el bloque de guía hacia abajo o arriba.
C	Tornillos de ajuste de guíasierra - Ajuste los tornillos para ajustar el bloque de guía.
D	Perno del bloque de guía inferior - Úselo para desarmar el bloque de guía inferior.
E	Pernos de sujeción del conjunto de guíasierra - Se utilizan para asegurar el ajuste vertical del conjunto completo de guíasierra. Generalmente no se necesita aflojar estos pernos cuando se ajusta el perno de ajuste vertical (A). Cerciérese de que estos pernos estén apretados antes de realizar el ajuste vertical.
F	Pernos de ajuste de la inclinación vertical - Use los pernos para inclinar la hoja de sierra completa de manera que quede paralela a los rieles de la bancada. Use una llave de 1/2" para aflojar las contratueras. Ajuste los pernos hacia arriba para inclinar la sierra hacia abajo; haga lo contrario para inclinarla hacia arriba. Vuelva a apretar las contratueras.

G	Perno de sujeción del guásierra - Sujeta firmemente el conjunto de guásierra en el soporte de montaje. Afloje este perno y un perno de inclinación (G) para permitir el movimiento del conjunto de guásierra hacia afuera o adentro. Use una llave de 1/2" para aflojar las contratuercas y ajustar el perno de sujeción.
H	Perno de tope del guásierra - Proporciona un tope para evitar que durante la operación se empuje al conjunto de guía hacia atrás. Use una llave de 9/16" para aflojar la contratuerca y ajuste el perno hasta que toque el extremo del eje del guásierra después de ajustar el conjunto de guásierra hacia adentro o afuera. Vuelva a apretar la contratuerca.

7.2.2 Preparación para el alineamiento del guásierra

Herramientas recomendadas:

- Llaves: 1/2", 9/16", 3/4", y 1"
- Llave de tuerca de 5/16"
- Llave hexagonal de 5/32"
- Bloques de alineamiento del guásierra
- Herramienta de ajuste del guásierra inferior
- Herramienta de alineamiento del guásierra
- Herramienta de alineamiento del brazo del guásierra
- Linterna

1. Saque la sierra y vuelva a instalar las correas de la polea portasierra. Se requiere el uso de nuevas correas de polea portasierra para completar el procedimiento de alineación.
2. Sople el serrín para eliminarlo de los conjuntos de guásierra. Elimine el serrín de los compartimientos de sierra.
3. Quite los conjuntos de guásierra.

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

4. Ajuste el brazo del guásierra exterior hacia adentro o afuera hasta que el guásierra exterior quede aproximadamente a 24" (61 cm) del guásierra interior.
5. Instale una hoja de sierra nueva y aplique la tensión apropiada ([Vea la Sección 4.6](#)).
6. Cierre las cubiertas del compartimiento de sierra y cerciórese de que no hayan personas cerca del cabezal de corte.

7

Alineamiento

Alineamiento vertical de la polea portasierra

7. Encienda el motor.
8. Active la hoja de sierra, girándola hasta que se coloque en las poleas.



¡ADVERTENCIA! No haga girar las poleas portasierra con la mano. Hacer girar las poleas portasierra con la mano puede provocar heridas graves.

9. Desconecte la hoja de sierra. Apague el motor y saque la llave.

7.2.3 Alineamiento vertical de la polea portasierra

1. Use la herramienta de alineación del guíasierra para verificar la alineación vertical de cada polea portasierra. Conecte la herramienta a la hoja de sierra cercana al guíasierra interior. Asegúrese de que la herramienta no descansa sobre un diente o rebaba, y que esté plana en la parte inferior de la hoja de sierra.

Vea la Figura 7-10.

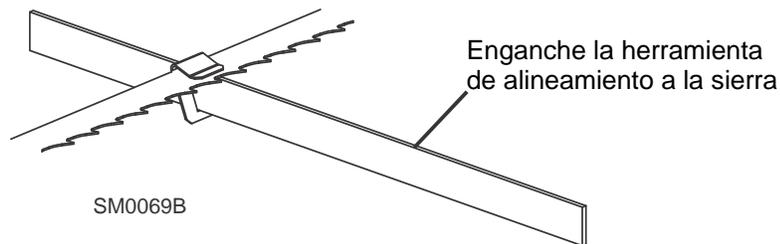


FIGURA 7-10

2. Mueva el carruaje de la sierra para que el frente de la herramienta esté enfrente del primer riel de la bancada. Mida desde la parte inferior de la herramienta hasta la superficie de arriba del riel de la bancada.
3. Mueva el carruaje de la sierra de manera que la parte trasera de la herramienta quede situada sobre el riel de la bancada. Nuevamente, mida desde la parte inferior de la herramienta hasta el riel de la bancada.
4. Si las dos mediciones no son iguales dentro de 1/16", ajuste la inclinación vertical de la polea portasierra del lado de transmisión. Quite la cubierta del lado de transmisión y encuentre los pernos de ajuste vertical. Afloje las contratuercas en cada perno. Ajuste los pernos hacia abajo para inclinar la sierra hacia arriba. Ajuste los pernos hacia arriba para inclinar la sierra hacia abajo. Vuelva a apretar las contratuercas y verifique la inclinación de la sierra con la herramienta para alinear el guíasierra.

Vea la Figura 7-11.

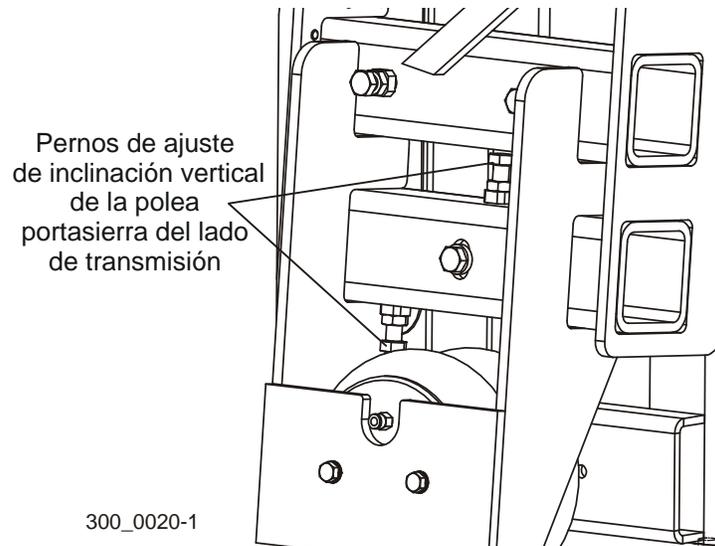


FIGURA 7-11

5. Saque la herramienta de la sierra y vuelva a conectarla cerca del conjunto de guíasierra exterior.
6. Mida desde la herramienta hasta el riel de bancada en ambos extremos de la herramienta. Si la medición en los extremos delantero y trasero de la herramienta no son iguales dentro de 1/16", ajuste la inclinación vertical de la polea portasierra del lado impulsado. Afloje las contratuercas en cada perno. Ajuste los pernos hacia abajo para inclinar la hoja de sierra hacia arriba. Ajuste los pernos hacia arriba para inclinar la hoja de sierra hacia abajo. Vuelva a apretar las contratuercas y verifique la inclinación de la hoja de sierra con la herramienta para alinear el guíasierra.

Vea la Figura 7-12.

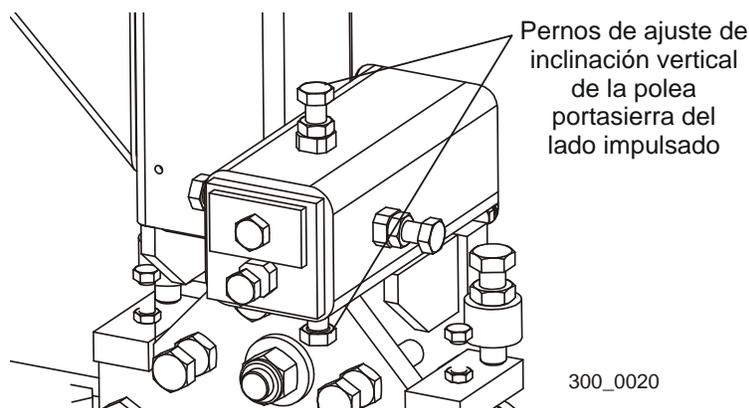


FIGURA 7-12

7 Alineamiento

Alineamiento del brazo guíasierra

7.2.4 Alineamiento del brazo guíasierra

Ajuste el brazo guíasierra del todo hacia el conjunto de guíasierra interno.

Vea la Figura 7-13. Fije la herramienta de alineación al brazo guíasierra, cerca del compartimiento de sierra externo. Mida la distancia del borde trasero de la hoja de sierra a la herramienta. Mueva la herramienta hacia el extremo del brazo cerca del guíasierra. Mida nuevamente del borde trasero de la sierra a la herramienta. Las dos medidas en cada extremo del brazo deben ser iguales dentro de $1/32''$. Para ajustar la inclinación horizontal del brazo paralelo a la hoja de sierra, ajuste los pernos (A y B) en la placa de montaje del brazo guíasierra. Afloje las contratuercas. Ajuste el perno (A) hacia afuera y el perno (B) hacia adentro para mover el brazo alejándolo de la hoja de sierra. Ajuste el perno (B) hacia afuera y el perno (A) hacia adentro para mover el brazo hacia la hoja de sierra. Vuelva a revisar la distancia del borde trasero de la hoja de sierra a la herramienta en ambos extremos del brazo. Vuelva a ajustar si es necesario. Apriete las contratuercas.

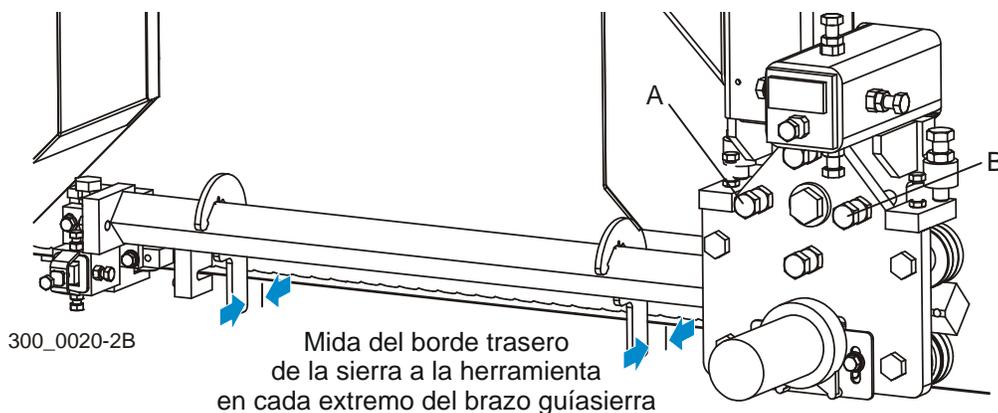


FIGURA 7-13

Vea la Figura 7-14. Con el brazo guíasierra ajustado hacia adentro cerca del guíasierra interior, mida la distancia de la parte superior de la sierra al bloque superior del guíasierra. Ajuste el brazo guíasierra hasta que quede completamente salido y mida nuevamente. Si las dos mediciones no son iguales dentro de 1/32", ajuste la inclinación vertical del brazo guíasierra. Para ajustar la inclinación vertical del brazo, ajuste los pernos (C y D) en la placa de montaje del brazo guíasierra. Afloje las contratuercas. Ajuste el perno (C) hacia arriba y el perno (D) hacia abajo para inclinar el brazo hacia arriba. Ajuste el perno (D) hacia arriba y el perno (C) hacia adentro para mover el brazo hacia la hoja de sierra. Vuelva a revisar la distancia de la hoja de sierra al bloque superior en ambos extremos del brazo. Vuelva a ajustar si es necesario. Apriete las contratuercas.

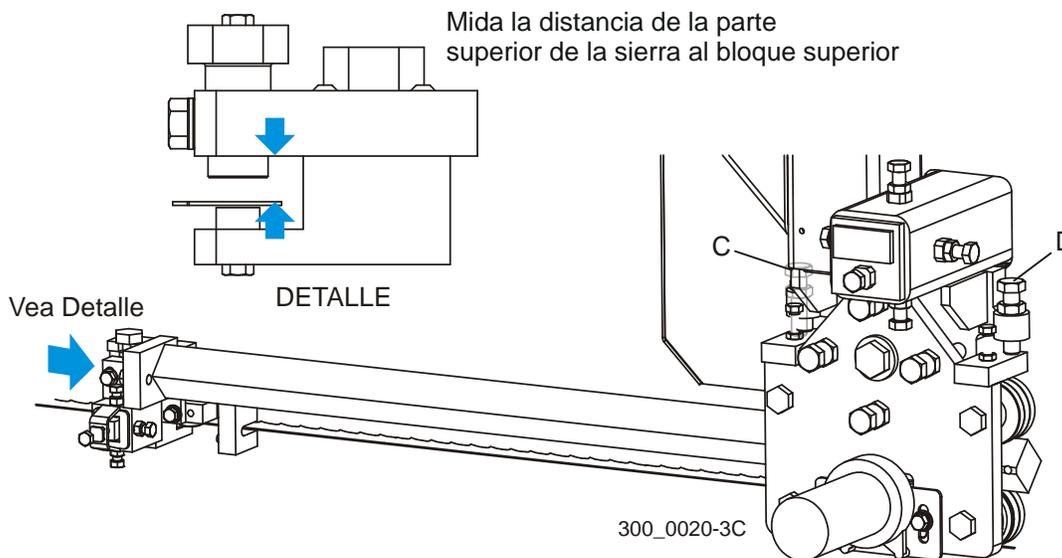


FIGURA 7-14

7.2.5 Alineamiento del guíasierra

Cada aserradero AWMV tiene dos conjuntos de guíasierra que contribuyen a que la hoja de sierra mantenga un corte derecho. Ambos conjuntos de guíasierra están colocados en el cabezal de corte para guiar a la hoja de 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 "interior" del guíasierra.

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

NOTA: Antes de instalar los equipos de guíasierra, saque los tornillos de ajuste del guíasierra y aplique un aceite

7 Alineamiento

Alineamiento del guásierra

lubricante tal como 10W30 o Dexron III a cada tornillo. Esto evitará que los tornillos y agujeros roscados se oxiden y facilitará el ajuste de los tornillos.

1. Inspeccione los bloques de guía y repárelos o reemplácelos según sea necesario. Saque la hoja de sierra del aserradero.
2. Instale cada conjunto de guásierra en los bloques de montaje y empújelos del todo hacia atrás.
3. Instale, tensione y encarrille una nueva hoja de sierra. Ajuste el conjunto de guásierra de manera que la pestaña del rodillo quede a 1/8" (3,0 mm) de la parte trasera de la hoja de sierra. Ajuste el conjunto de guásierra interno de manera que la pestaña del rodillo quede a 1/16" (1,5 mm) de la hoja de sierra.

Vea la Figura 7-6. Apriete los dos tornillos de ajuste de la inclinación previamente aflojados para asegurar el conjunto de guásierra. Gire el perno de ajuste superior en el sentido de las agujas del reloj para subir el conjunto de guásierra de modo que el rodillo no haga contacto con la hoja de sierra.

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

Teniendo el reborde del rodillo debidamente situado desde la parte trasera de la hoja de sierra, ajuste el perno de tope para que toque el soporte del guásierra.

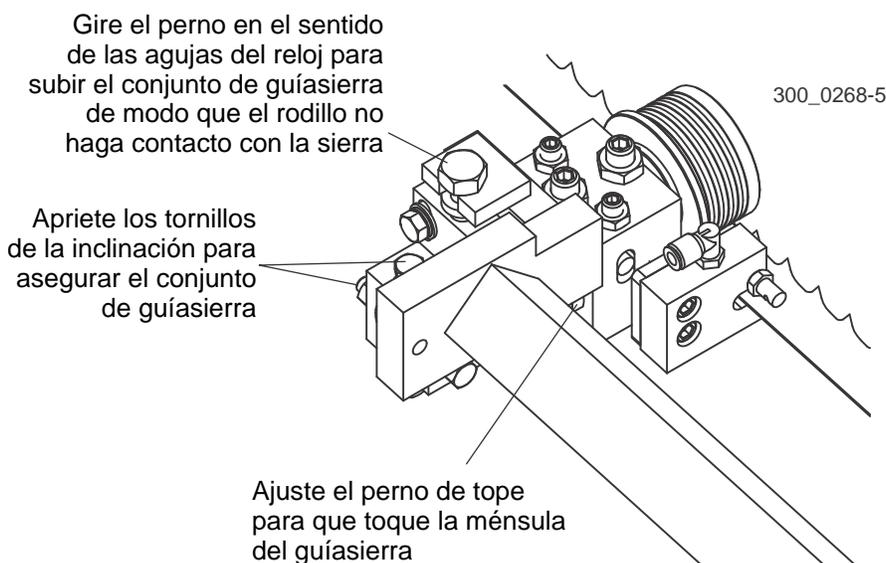


FIGURA 7-6

Ajuste los conjuntos de guíasierra de manera que los rodillos desvíen la hoja de sierra 1/4" hacia abajo.

4. Suba el cabezal de corte que la hoja de sierra esté 15" (375 mm) encima de un riel de la bancada. Con una cinta métrica mida la distancia real que hay entre la parte superior del riel y la parte inferior de la hoja de sierra.

Vea la Figura 7-7.

Gire el perno de ajuste superior en el sentido contrario de las agujas del reloj para bajar el conjunto hasta que el rodillo del guíasierra desvíe la hoja de sierra hacia abajo hasta que la parte inferior de la misma quede a una distancia de 14 3/4" (370 mm) del riel de la bancada.

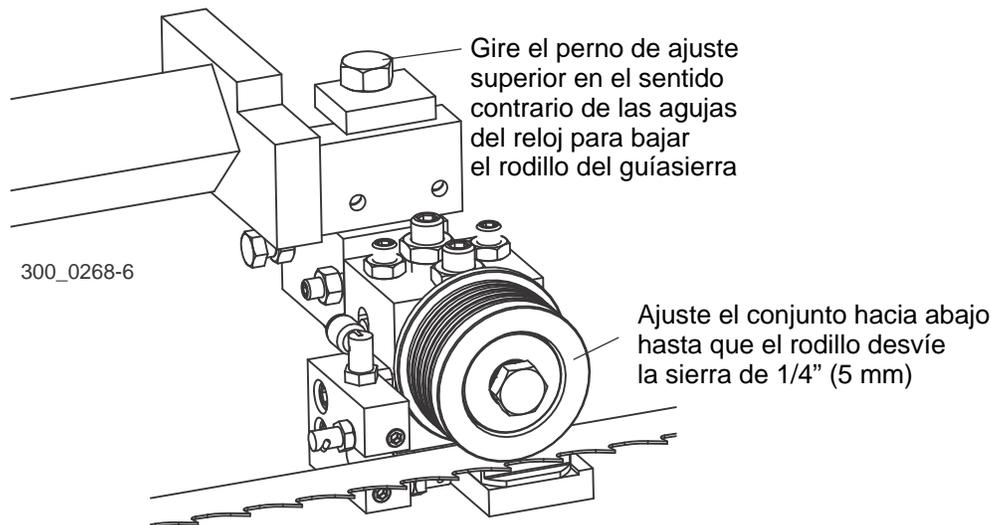


FIGURA 7-7

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

5. Repita este paso para el otro guíasierra.

Revise que los guíasierra estén ajustados debidamente en el plano vertical. Si los guíasierra están inclinados verticalmente, la sierra tratará de desplazarse en la dirección inclinada.

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

6. Abra el brazo guíasierra ajustable hasta llegar a 1/2" (12,7 mm) de su máxima apertura.
7. Fije la herramienta de alineación en la hoja de sierra. Colóquela cerca del rodillo del guíasierra exterior. Asegúrese de que no se apoye en un diente o protuberancia y que esté plana sobre la hoja de sierra.

Vea la Figura 7-8.

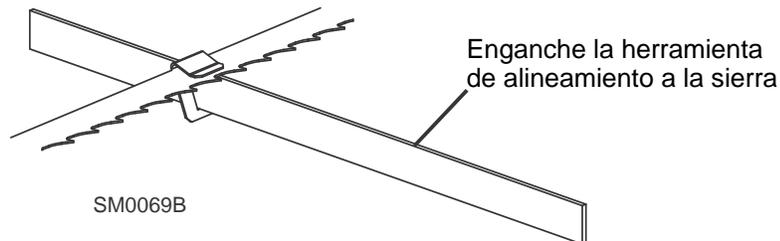


FIGURA 7-8

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

Vea la Figura 7-9. Afloje las contratuercas de los tornillos de ajuste superior e inferior de la inclinación vertical. Para inclinar el rodillo hacia arriba, afloje el tornillo inferior y apriete el tornillo superior. Para inclinar el rodillo hacia abajo, afloje el tornillo superior y apriete el tornillo inferior. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la hoja de sierra.

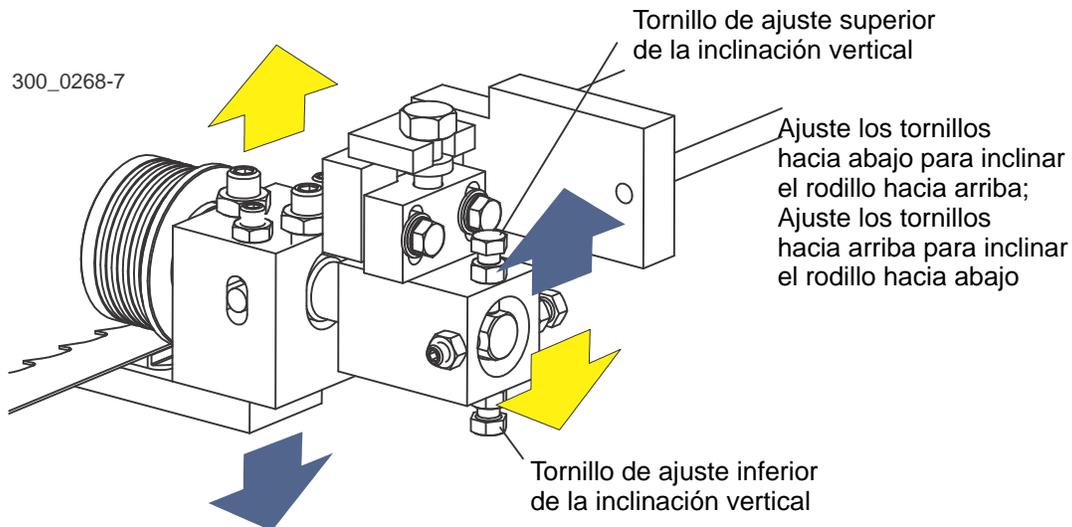


FIGURA 7-9

12. Mueva la herramienta de alineación del guíasierra cerca del conjunto de rodillo interior del guíasierra y repita los pasos anteriores. Ajuste la inclinación vertical del guíasierra interno si fuera necesario.
13. Después de ajustar la inclinación vertical de los guíasierra, vuelva a verificar la desviación de la sierra y ajústela si fuera necesario.

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

14. Saque la herramienta de alineación del guíasierra de la hoja de sierra y ajuste el brazo del guíasierra la mitad hacia adentro.
15. Saque la pinza de la herramienta de alineación del guíasierra. Coloque la herramienta contra la cara del rodillo del guíasierra exterior.

Vea la Figura 7-10.

7 Alineamiento

Alineamiento del guíasierra

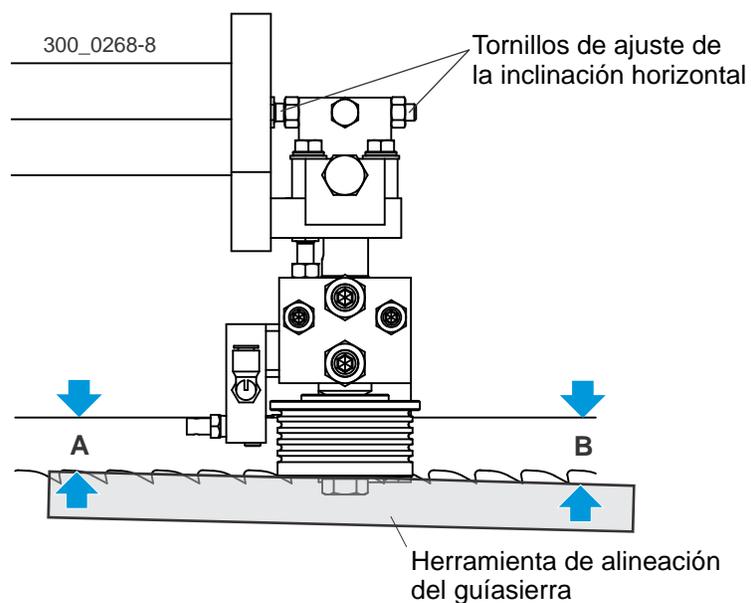


FIGURA 7-10

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

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

Vea la Figura 7-11. Afloje las contratuercas en los tornillos de ajuste de la inclinación horizontal. Para inclinar el rodillo hacia la izquierda, afloje el tornillo de la derecha y apriete el tornillo de la izquierda. Para inclinar el rodillo hacia la derecha, afloje el tornillo de la izquierda y apriete el de la derecha. Apriete las contratuercas y vuelva a verificar la inclinación de la hoja de sierra.

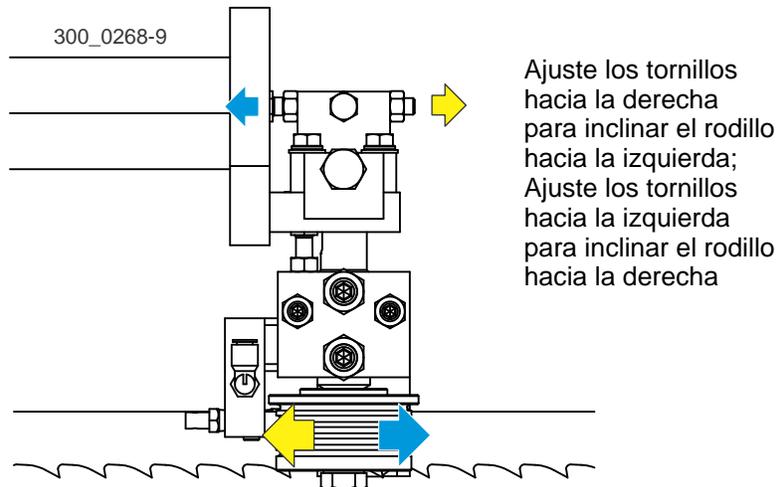


FIGURA 7-11

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

NOTA: Una vez que los guíasierra hayan sido ajustados, lo más probable es que cualquier variación de corte se deba a la hoja de sierra. [Vea el Manual de la Hoja de Sierra, Formulario N° 600.](#)

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

SUGERENCIA: Al ajustar el espaciado del guíasierra, afloje únicamente un tornillo de fijación superior y uno lateral. Esto asegurará que los ajustes hechos a la inclinación horizontal y vertical se mantengan cuando se vuelvan a apretar los tornillos de ajuste.

19. Mida la distancia entre el reborde del rodillo del guíasierra interior y el borde trasero de la sierra. Esta distancia debe ser de 1/16" (1,5 mm). Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

7 Alineamiento

Alineamiento del guíasierra

Vea la Figura 7-12. Afloje el tornillo superior y el lateral que se indican. Retroceda el perno de tope fuera del camino si fuera necesario. Golpee suavemente el guíasierra de modo que se desplace hacia adelante o hacia atrás hasta quedar en la posición correcta. Vuelva a apretar los tornillos y las contratuercas. Ajuste el perno de tope contra el conjunto de guíasierra.

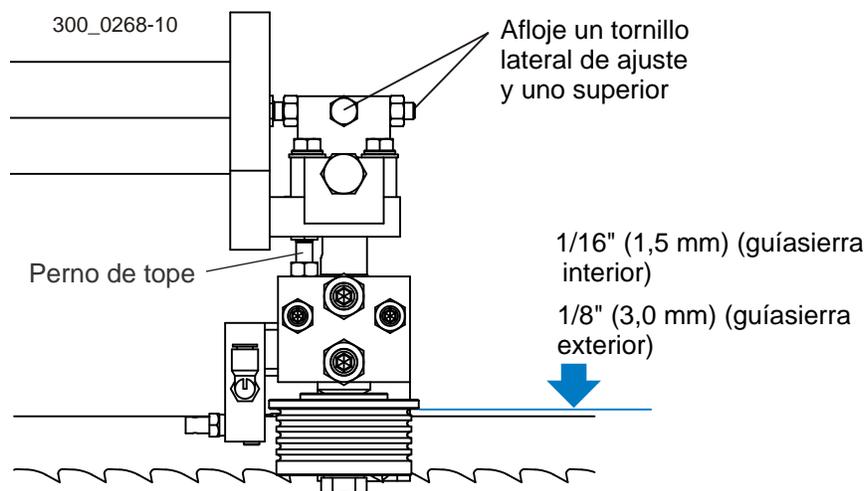


FIGURA 7-12

- 20.** Mida la distancia entre el reborde del rodillo del guíasierra exterior y el borde trasero de la sierra. Esta distancia debe ser de 1/8" (3,0 mm). Ajuste el rodillo hacia atrás o adelante si fuera necesario.

SECTION 8 INFORMACIÓN HIDRÁULICA

8.1 Diagrama hidráulico (WM4000)

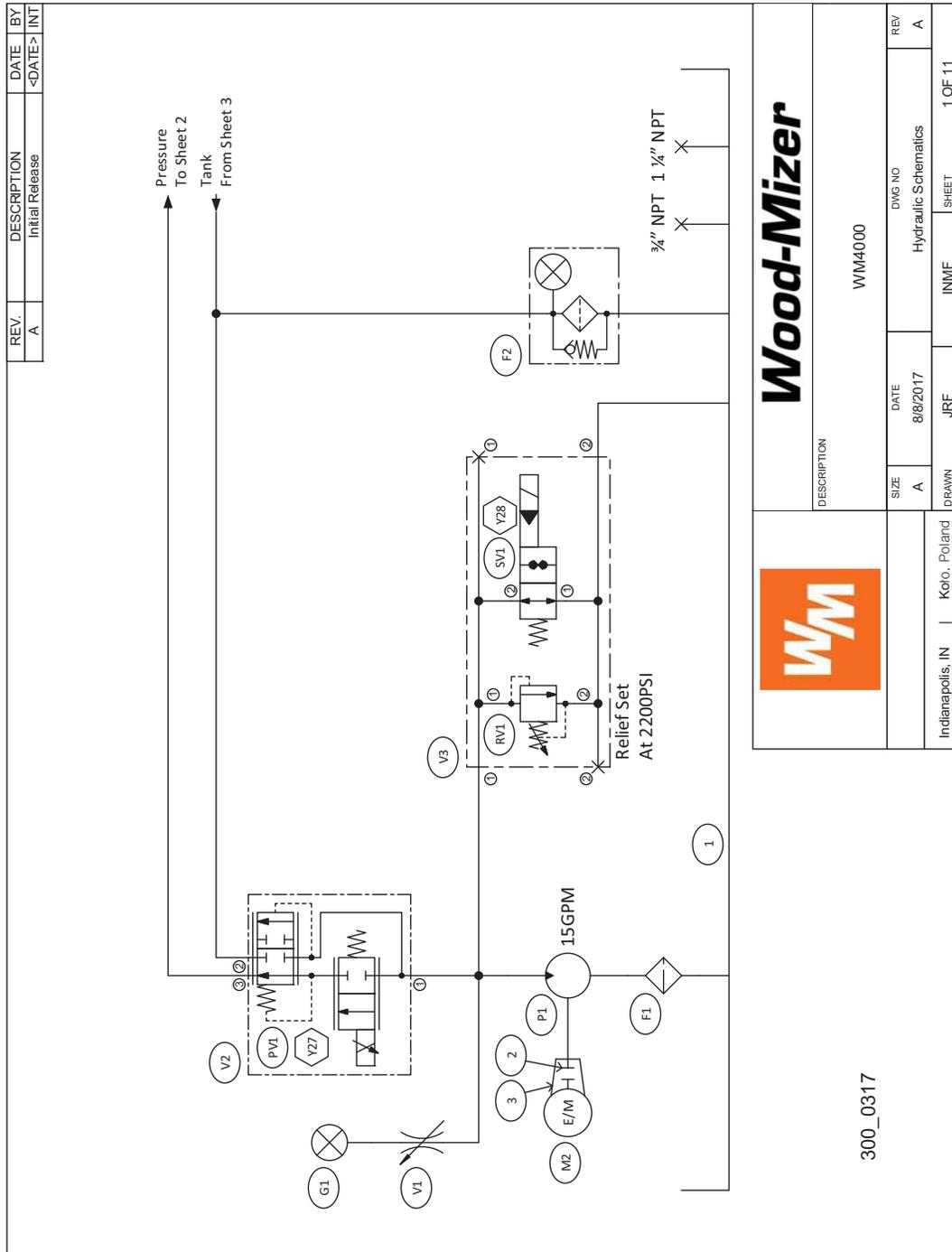
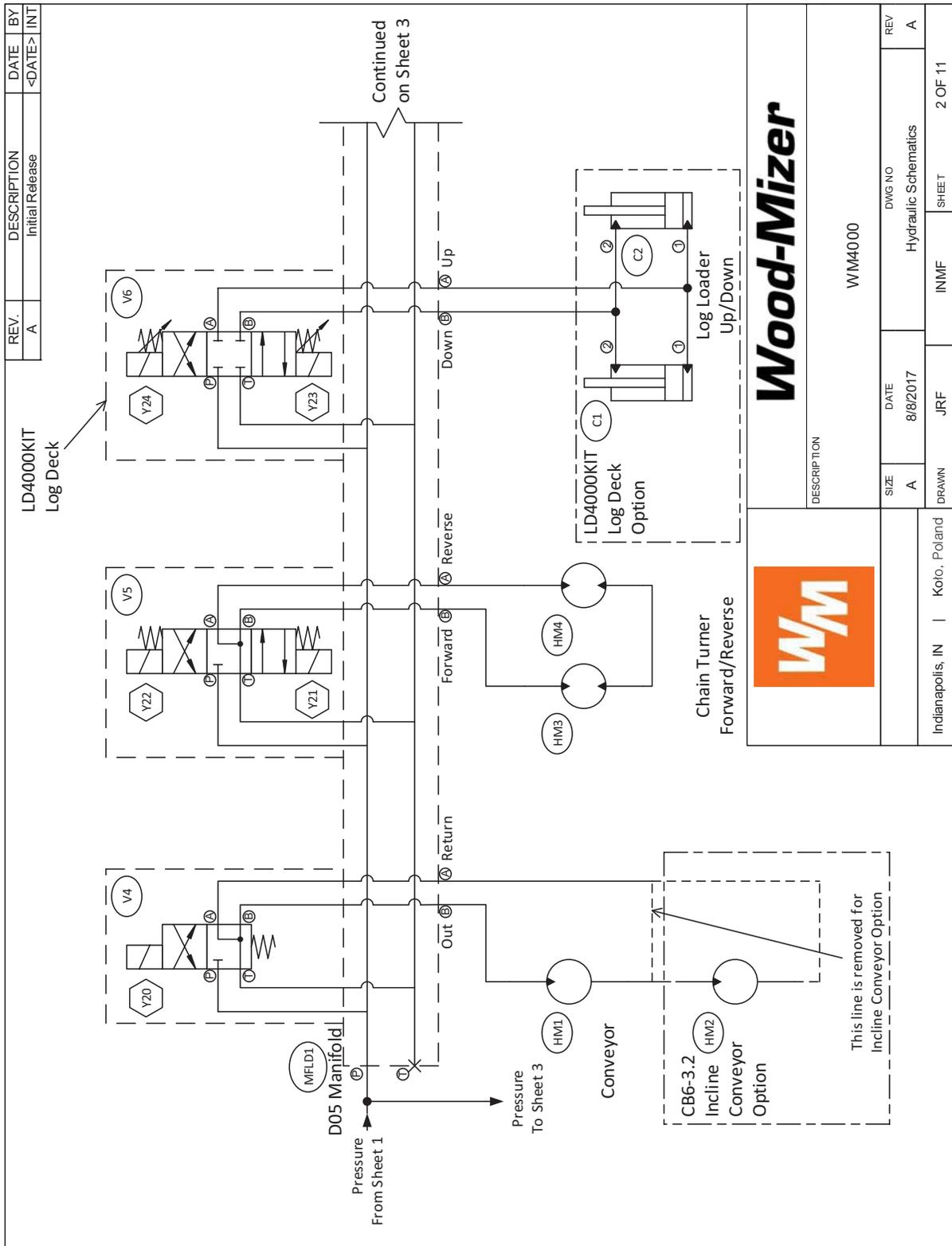


FIG. 8-1 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)



Wood-Mizer



DESCRIPTION		WM4000	
SIZE	DATE	DWG NO	REV
A	8/8/2017	Hydraulic Schematics	A
DRAWN	JRF	INMF	SHEET
Indianapolis, IN	Kolo, Poland	2 OF 11	2 OF 11

FIG. 8-2 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

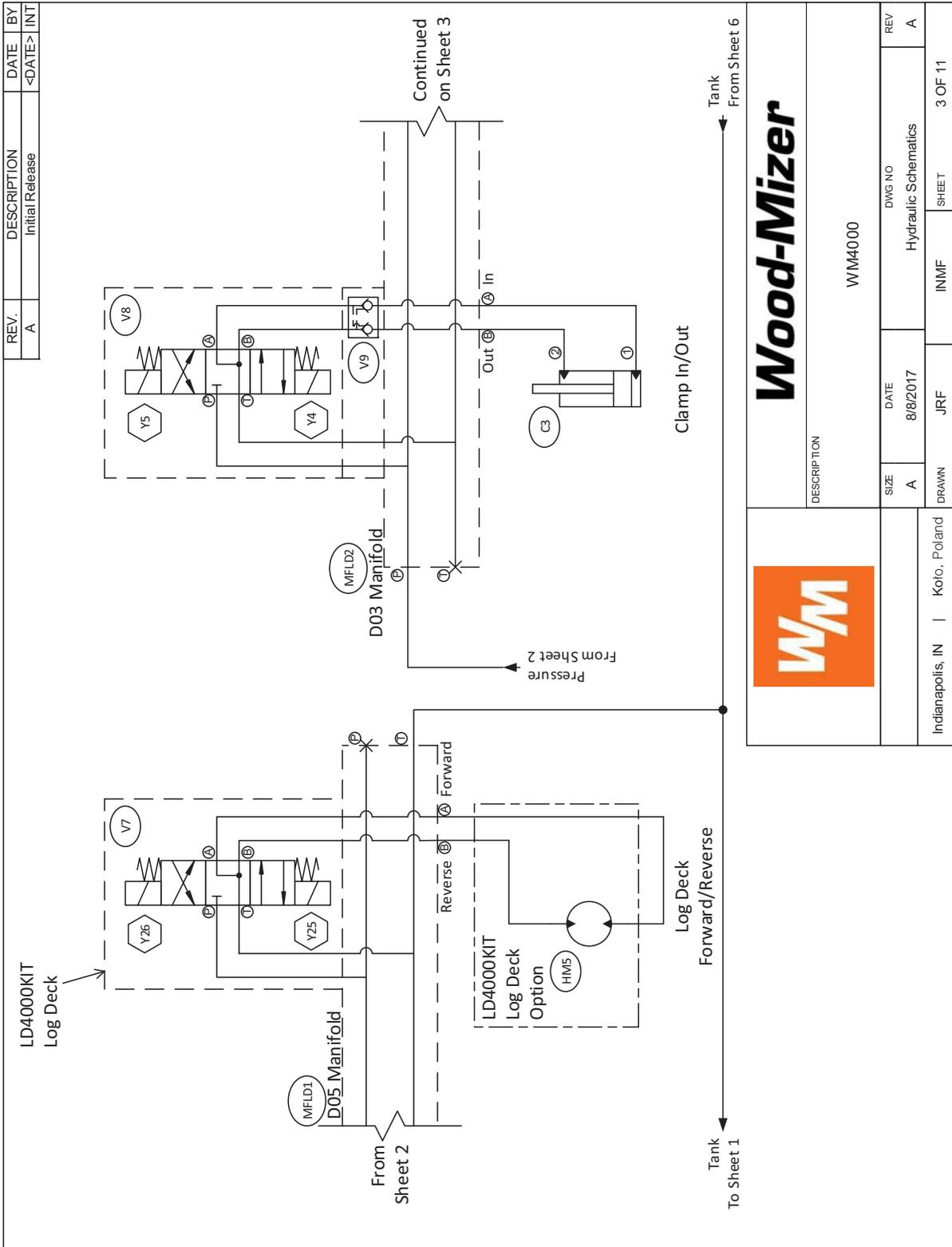


FIG. 8-3 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

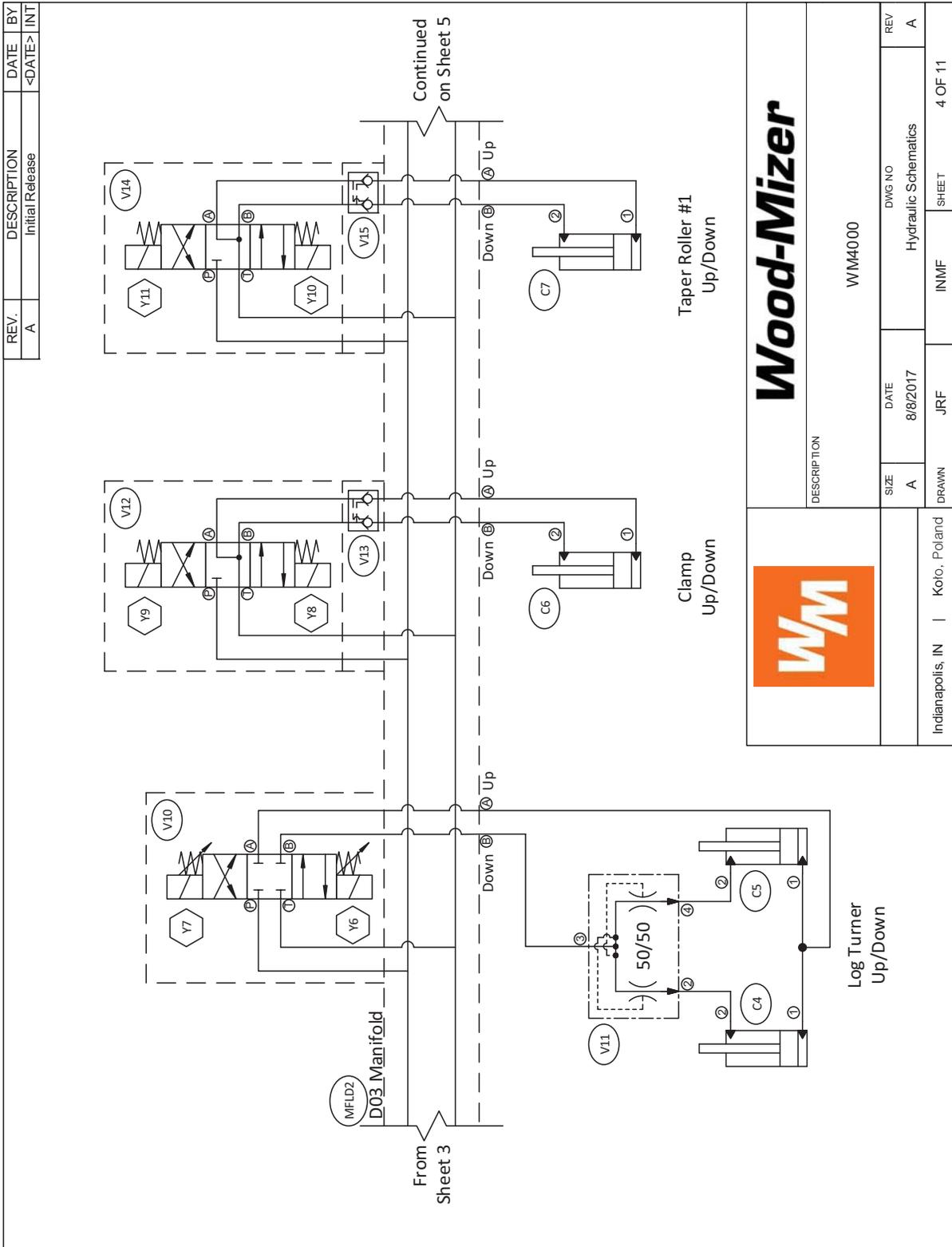


FIG. 8-4 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

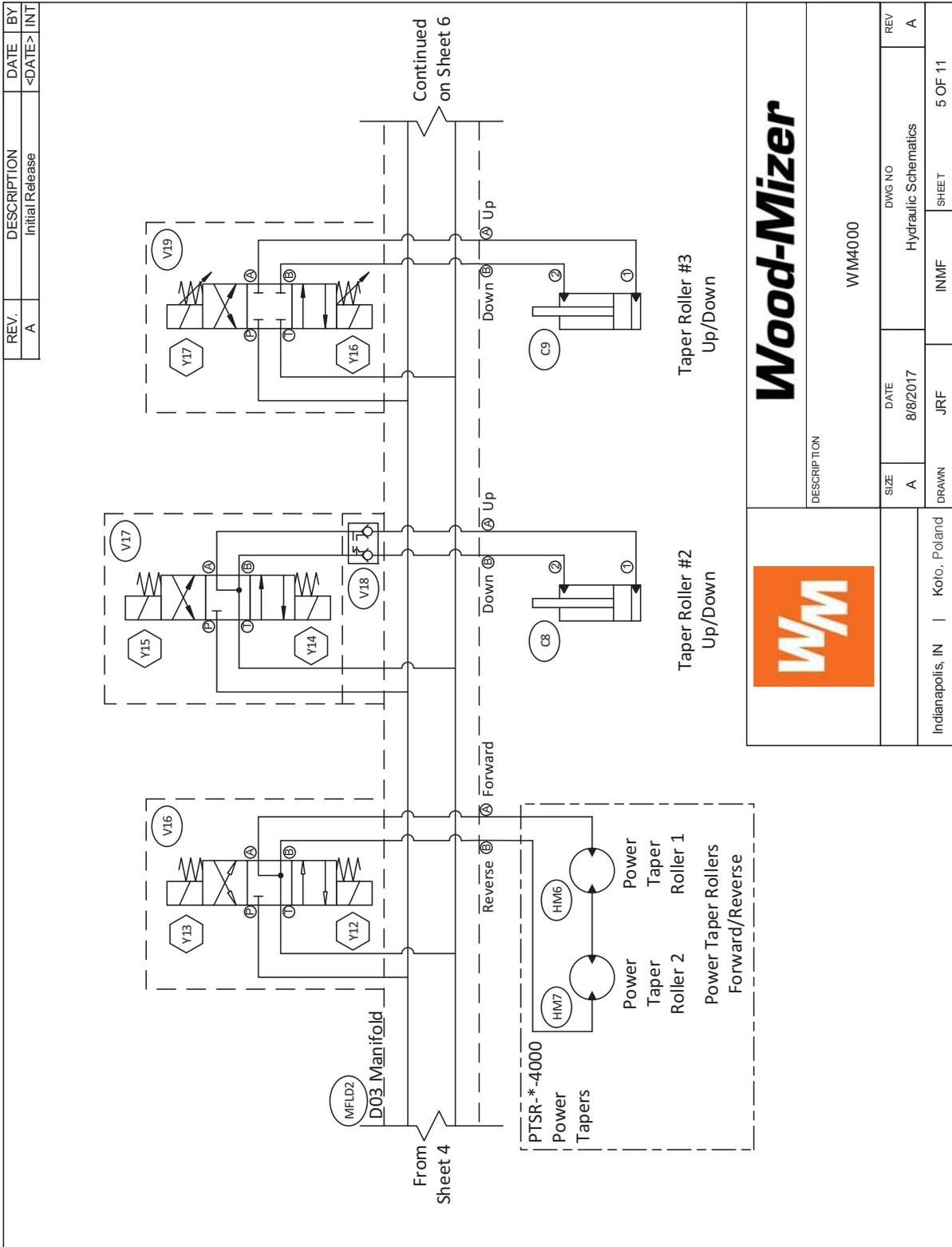


FIG. 8-5 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

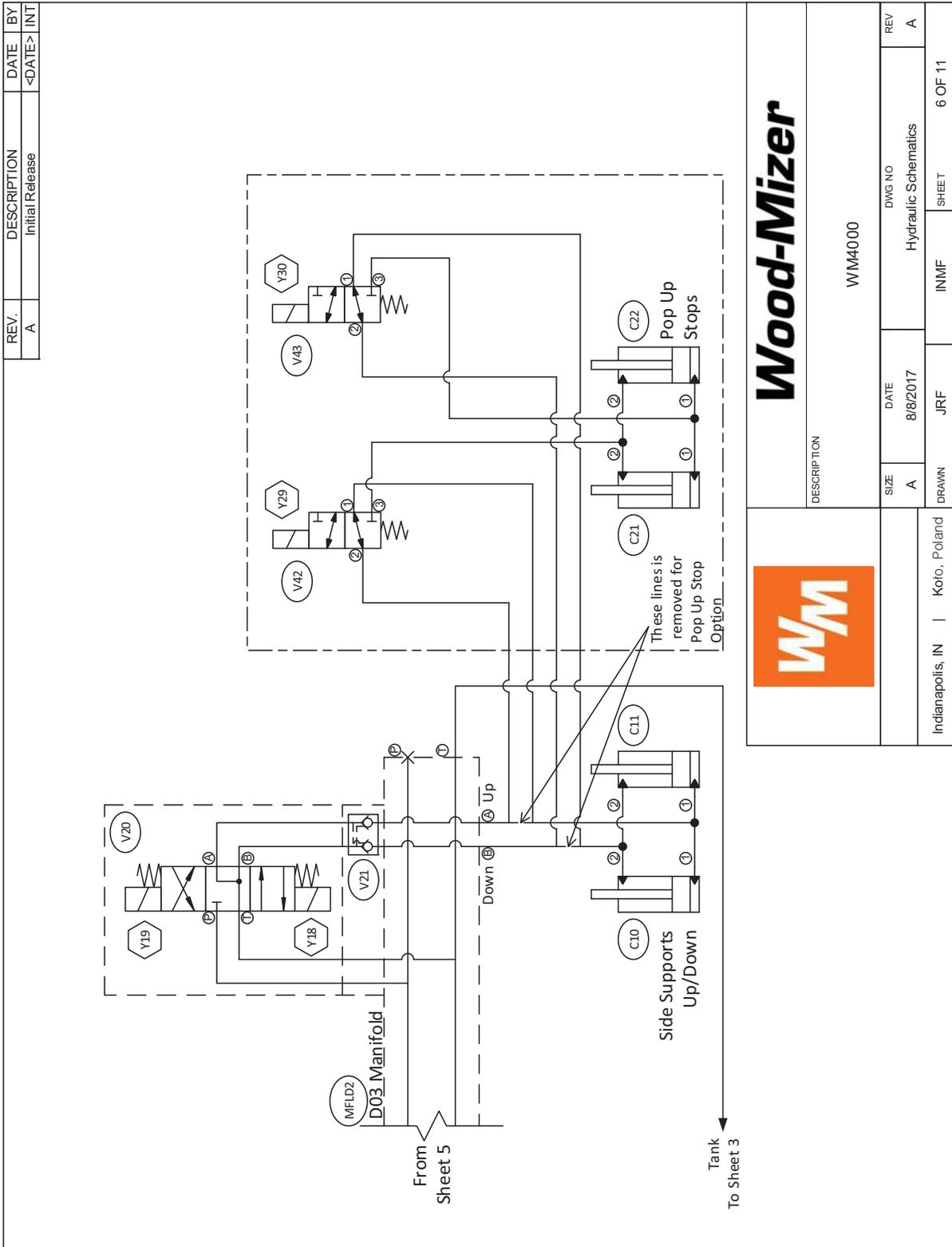


FIG. 8-6 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

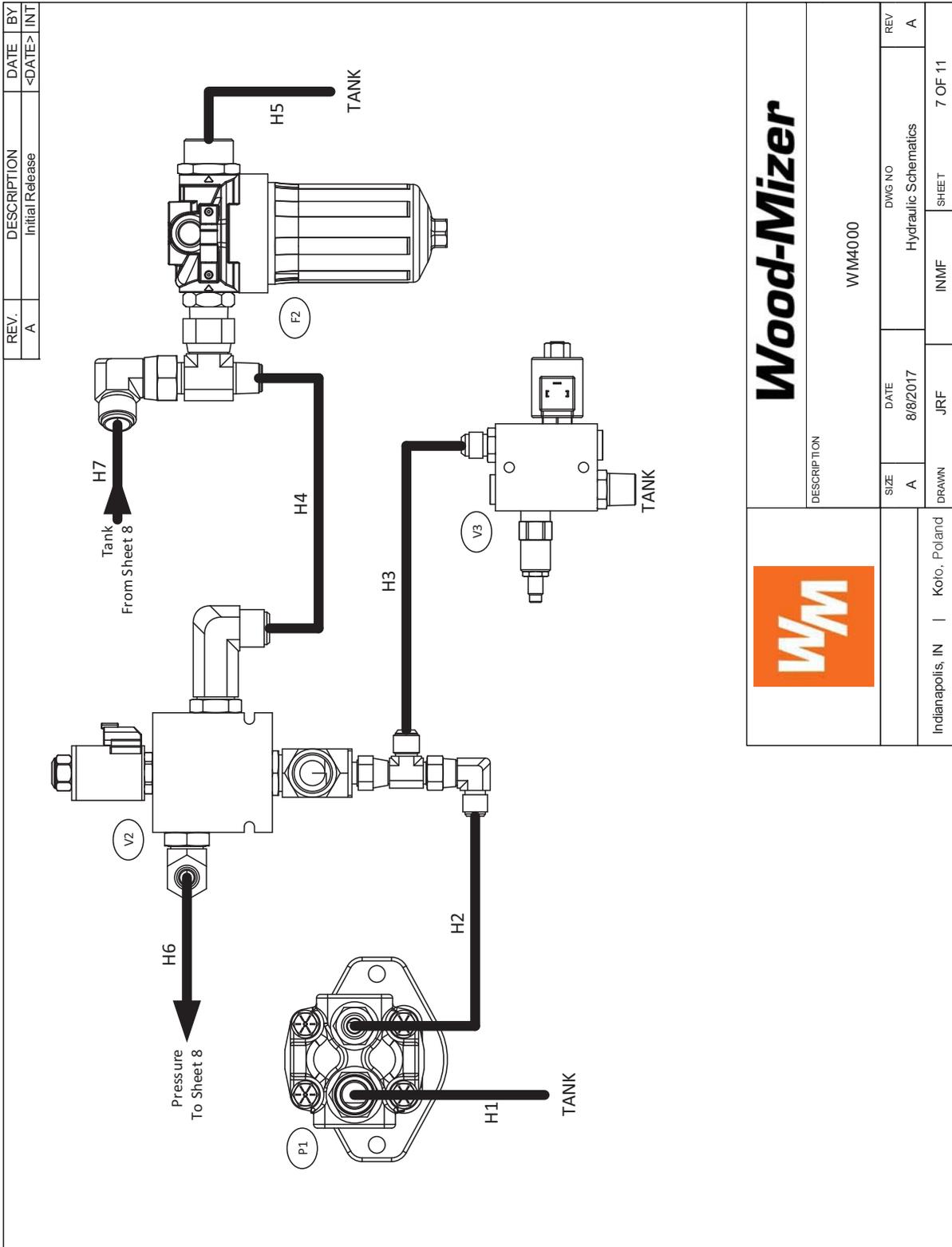


FIG. 8-7 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

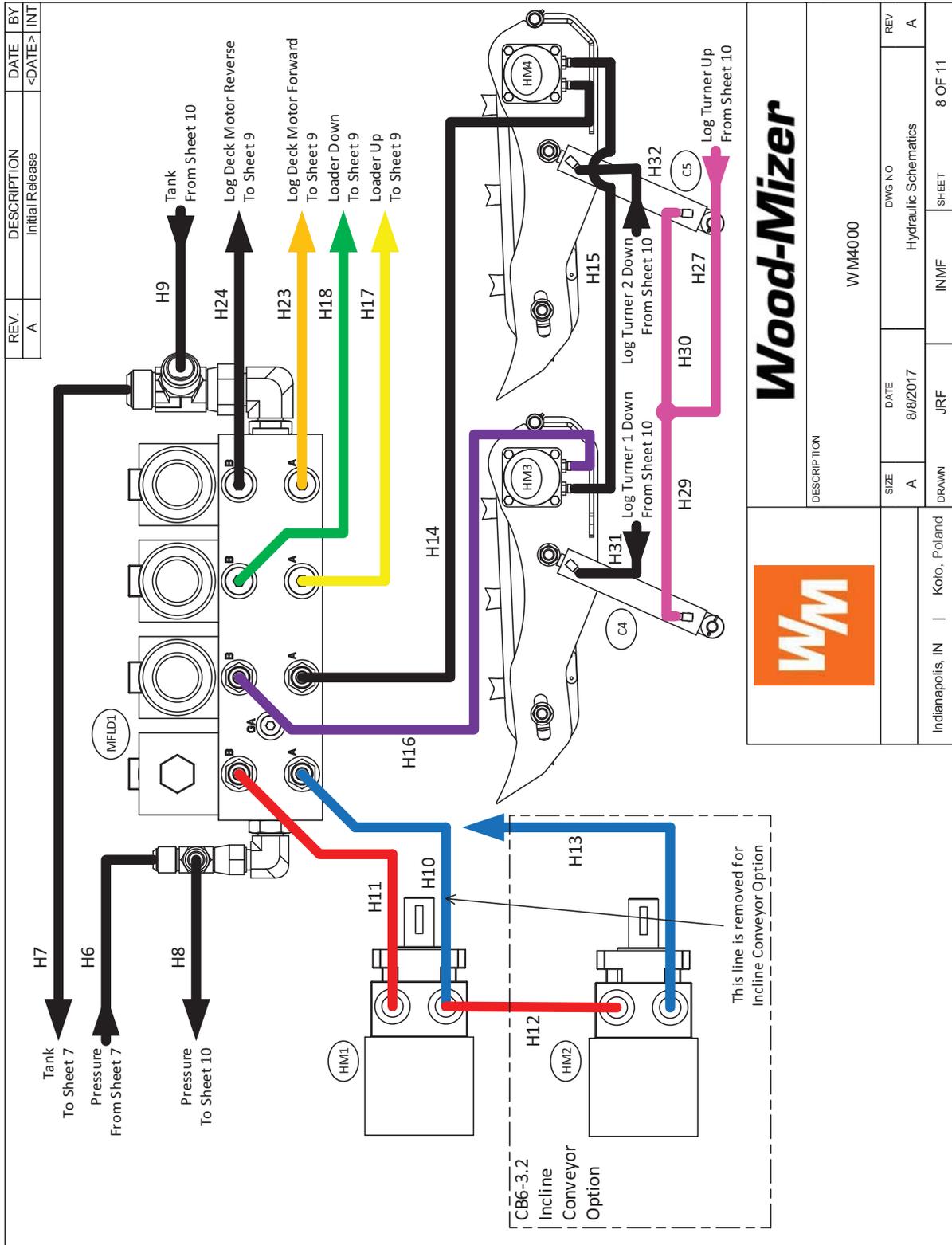


FIG. 8-8 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

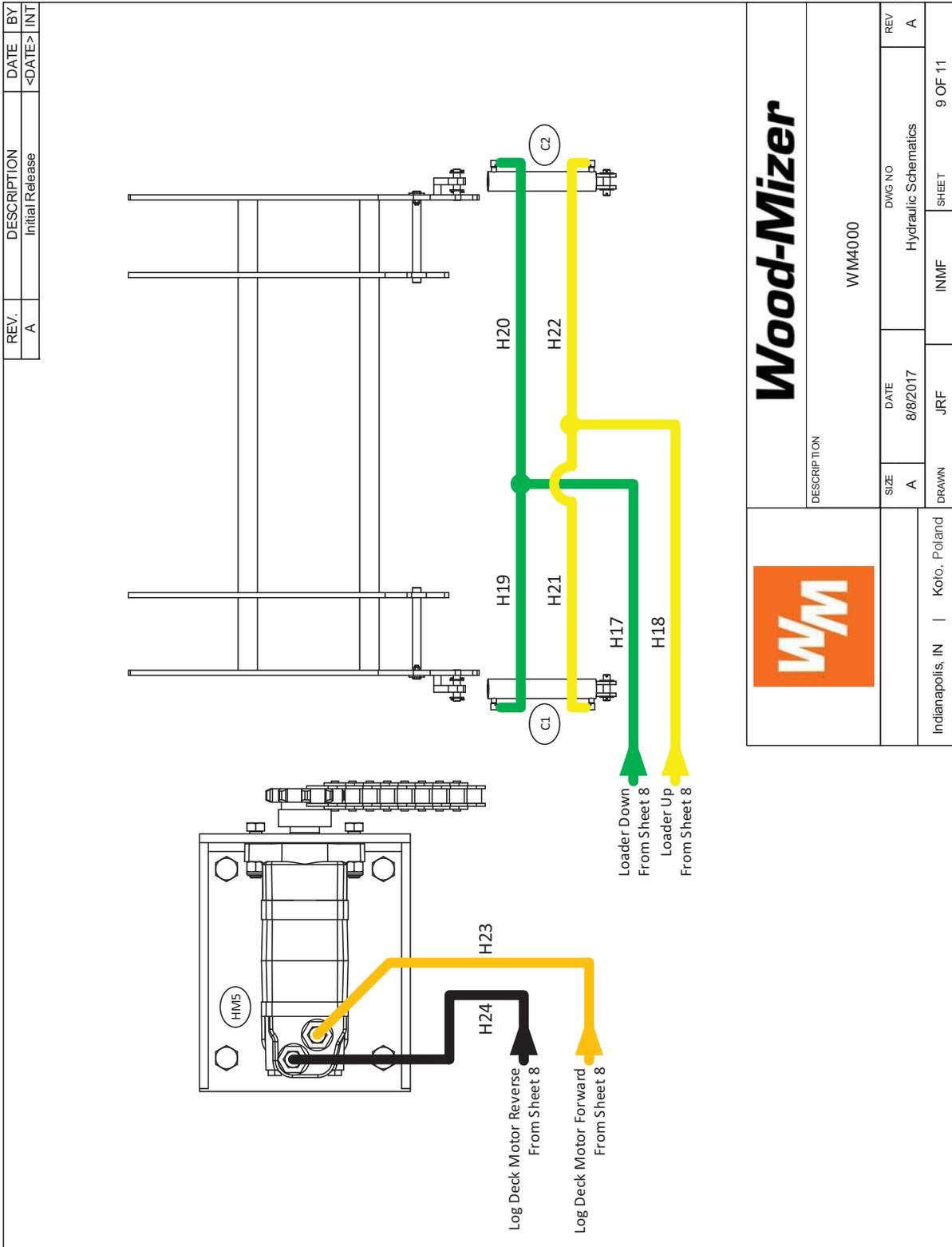


FIG. 8-9 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

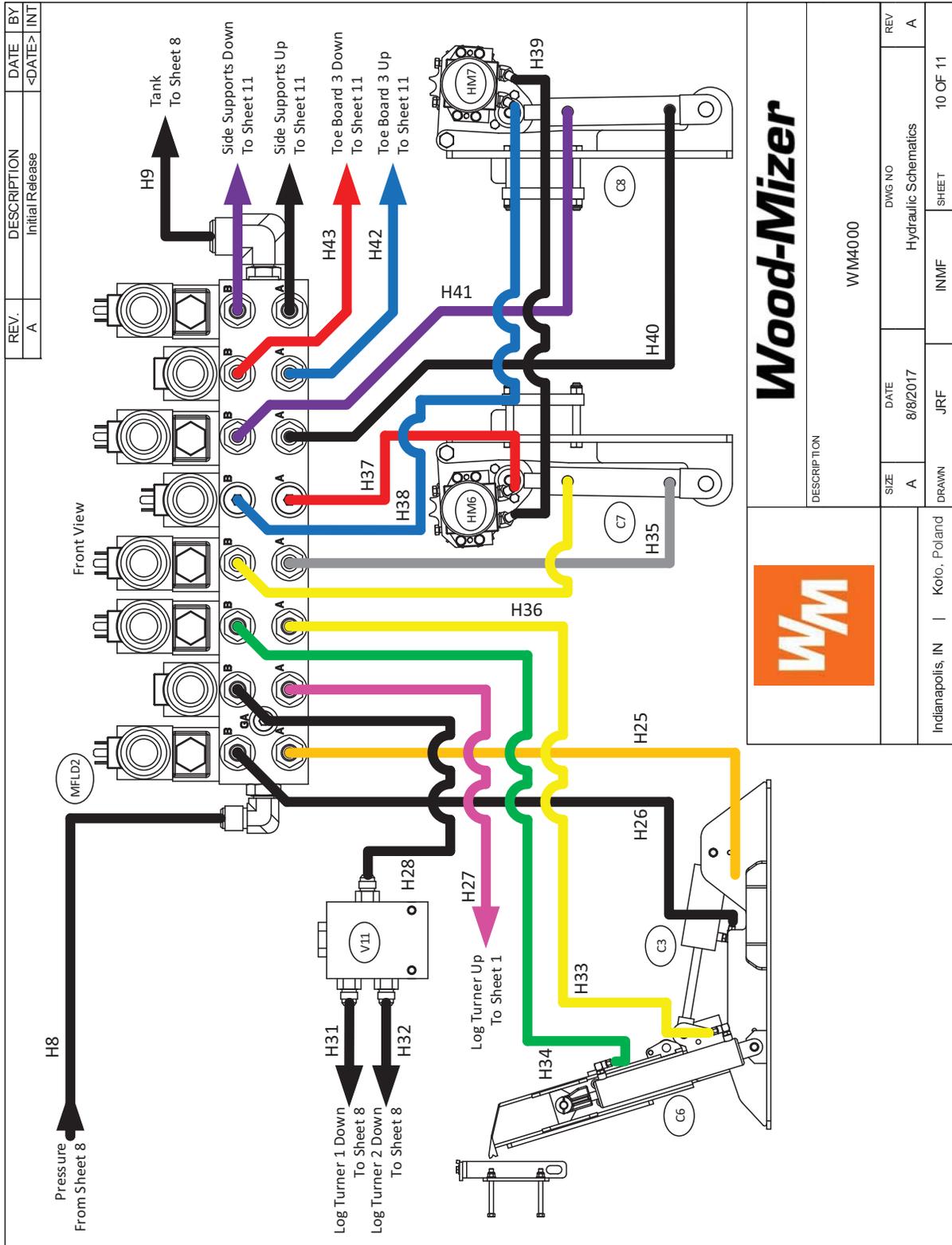


FIG. 8-10 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

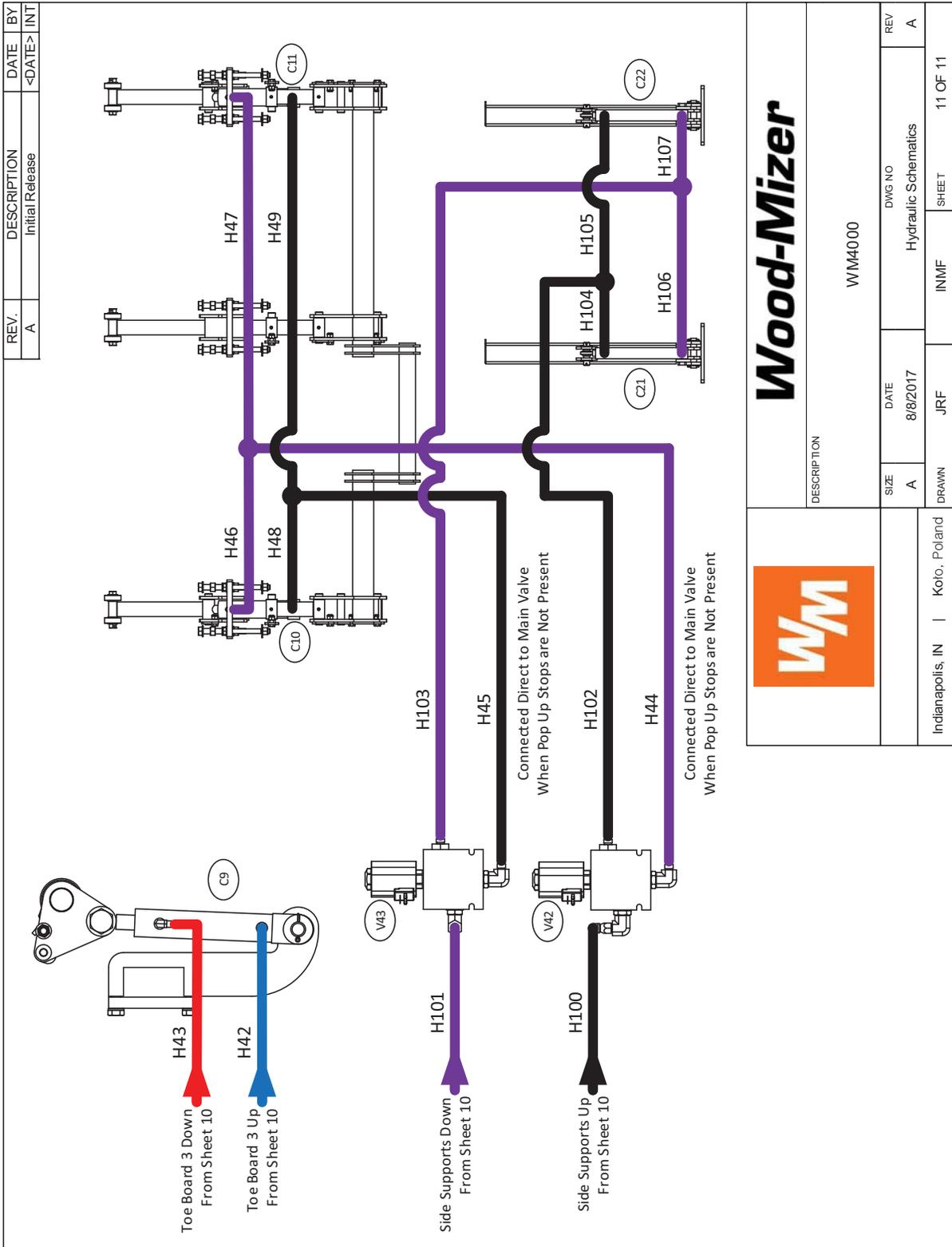


FIG. 8-11 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/O BED EXTENSION)

8.2 Diagrama hidráulico (WM4000 con BX12 Bed Extension)

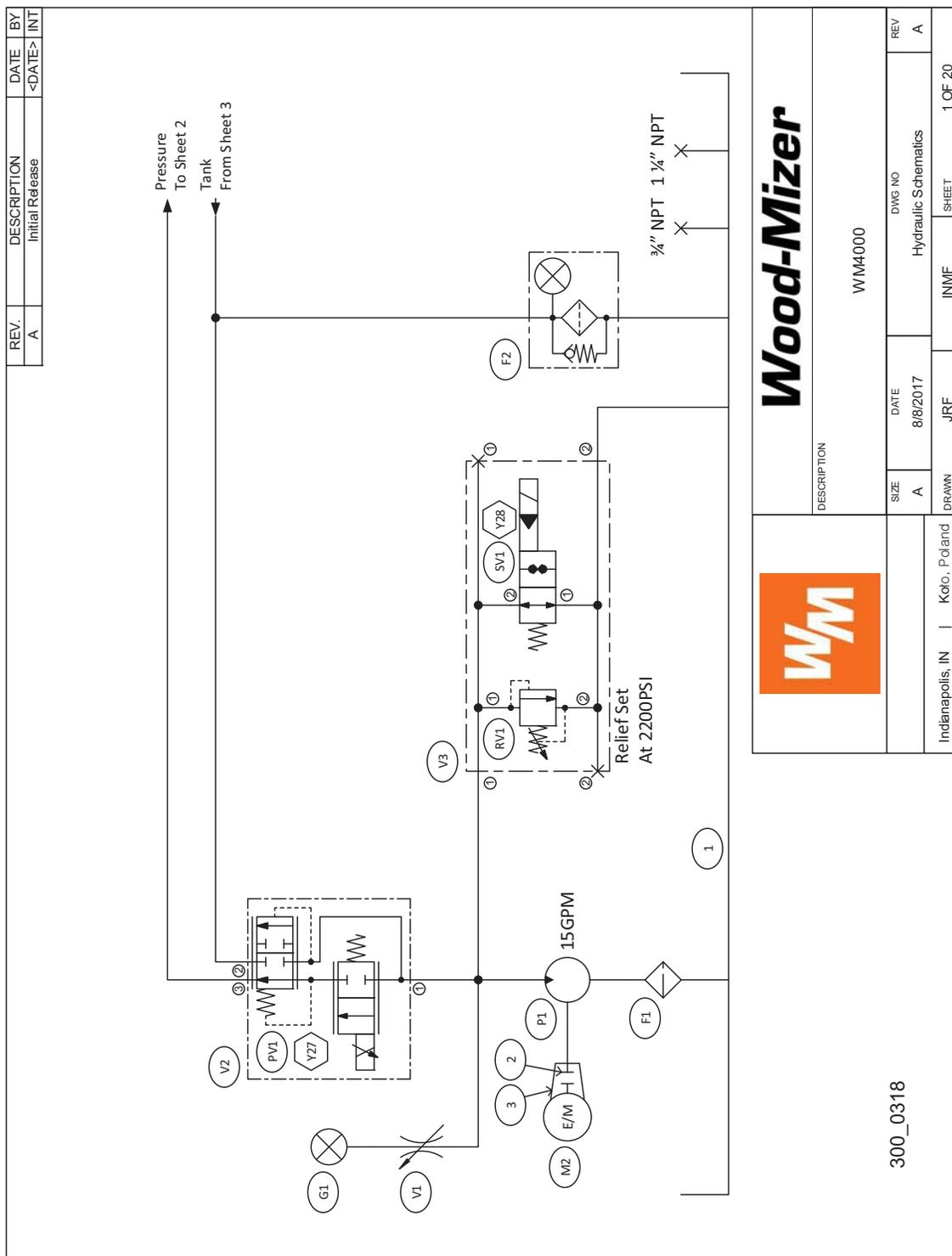


FIG. 8-12 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

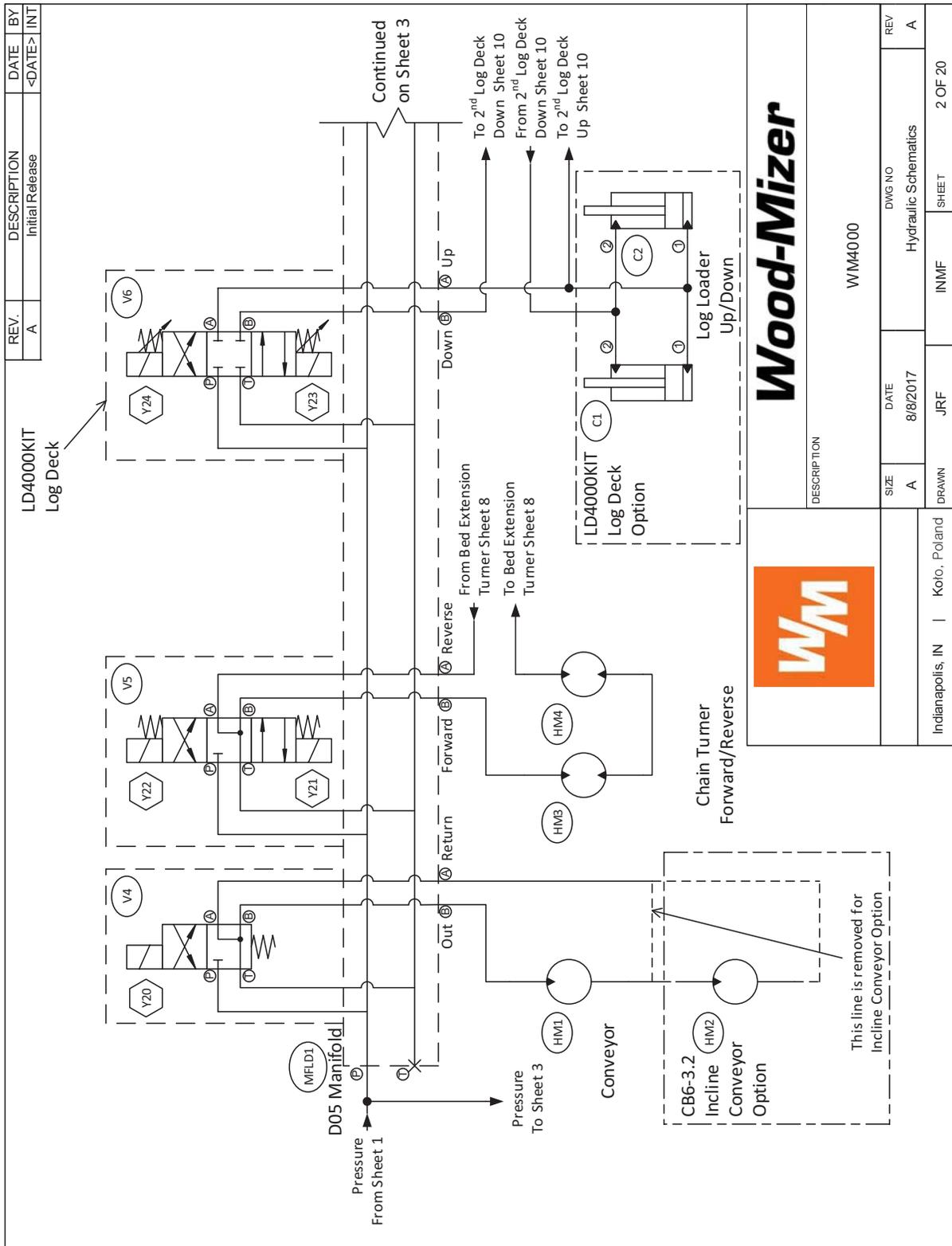
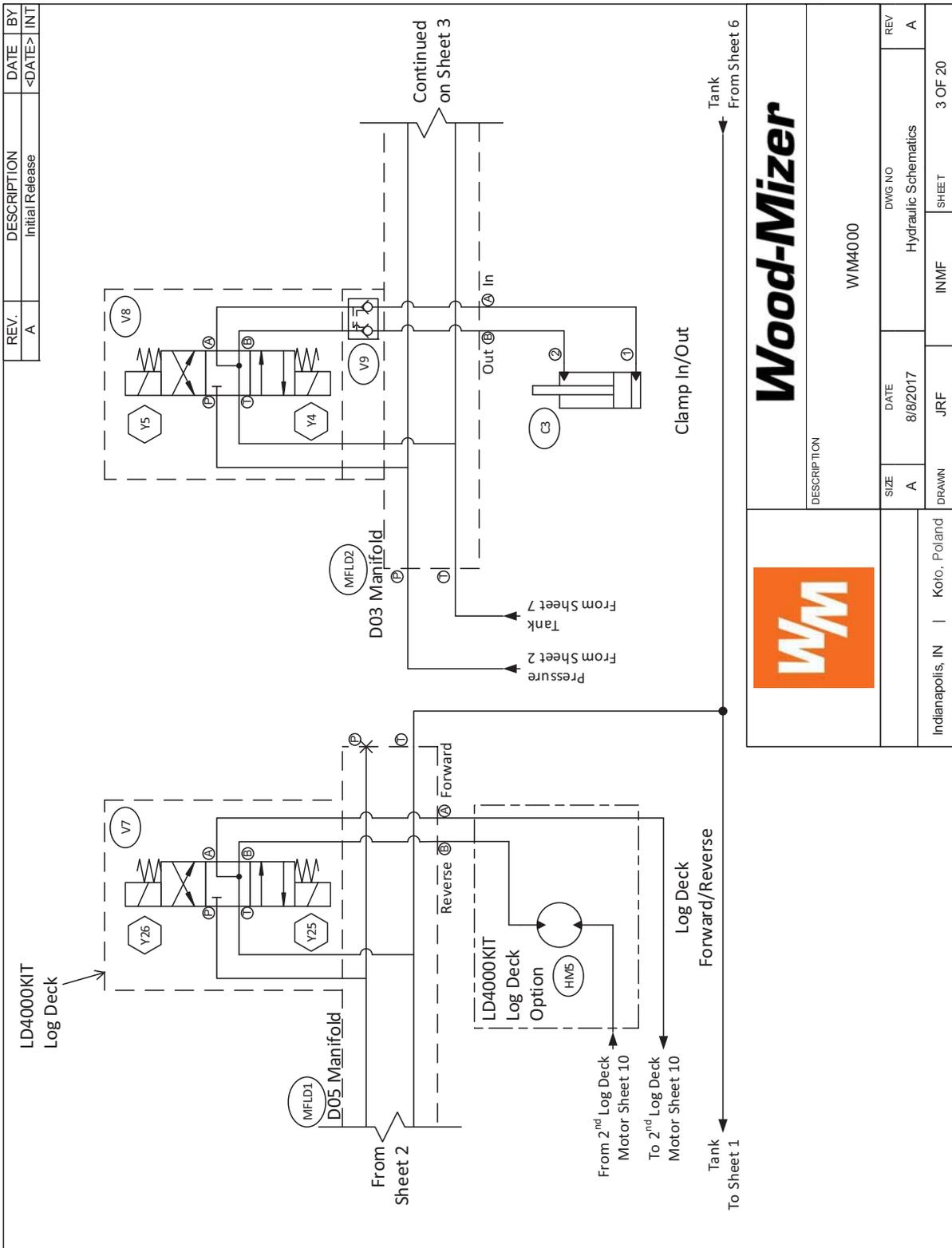


FIG. 8-13 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)



		Wood-Mizer	
		DESCRIPTION WM4000	
SIZE A	DATE 8/8/2017	DWG NO Hydraulic Schematics	REV A
DRAWN Indianapolis, IN Koto, Poland	JRF	INMF	SHEET 3 OF 20

FIG. 8-14 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

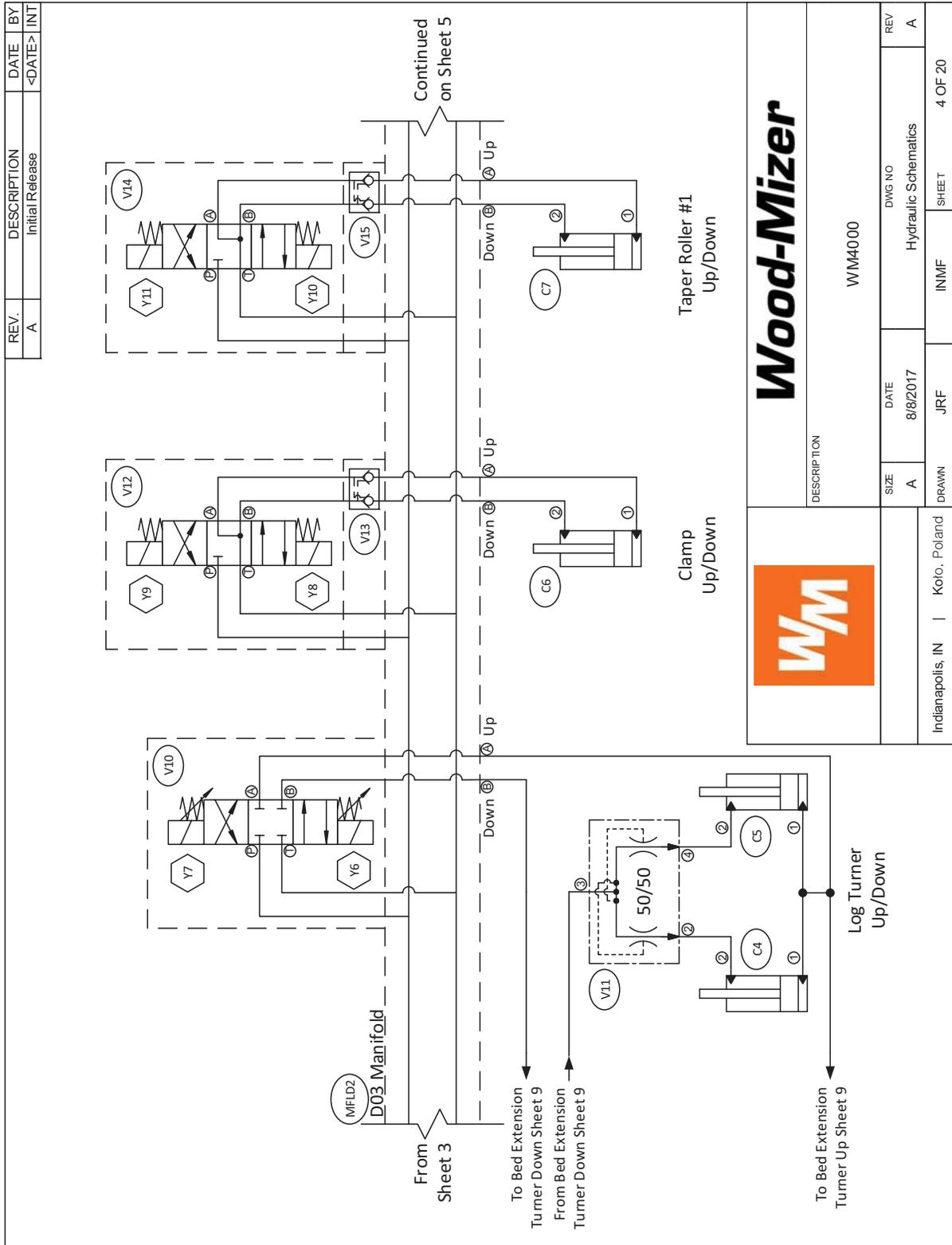
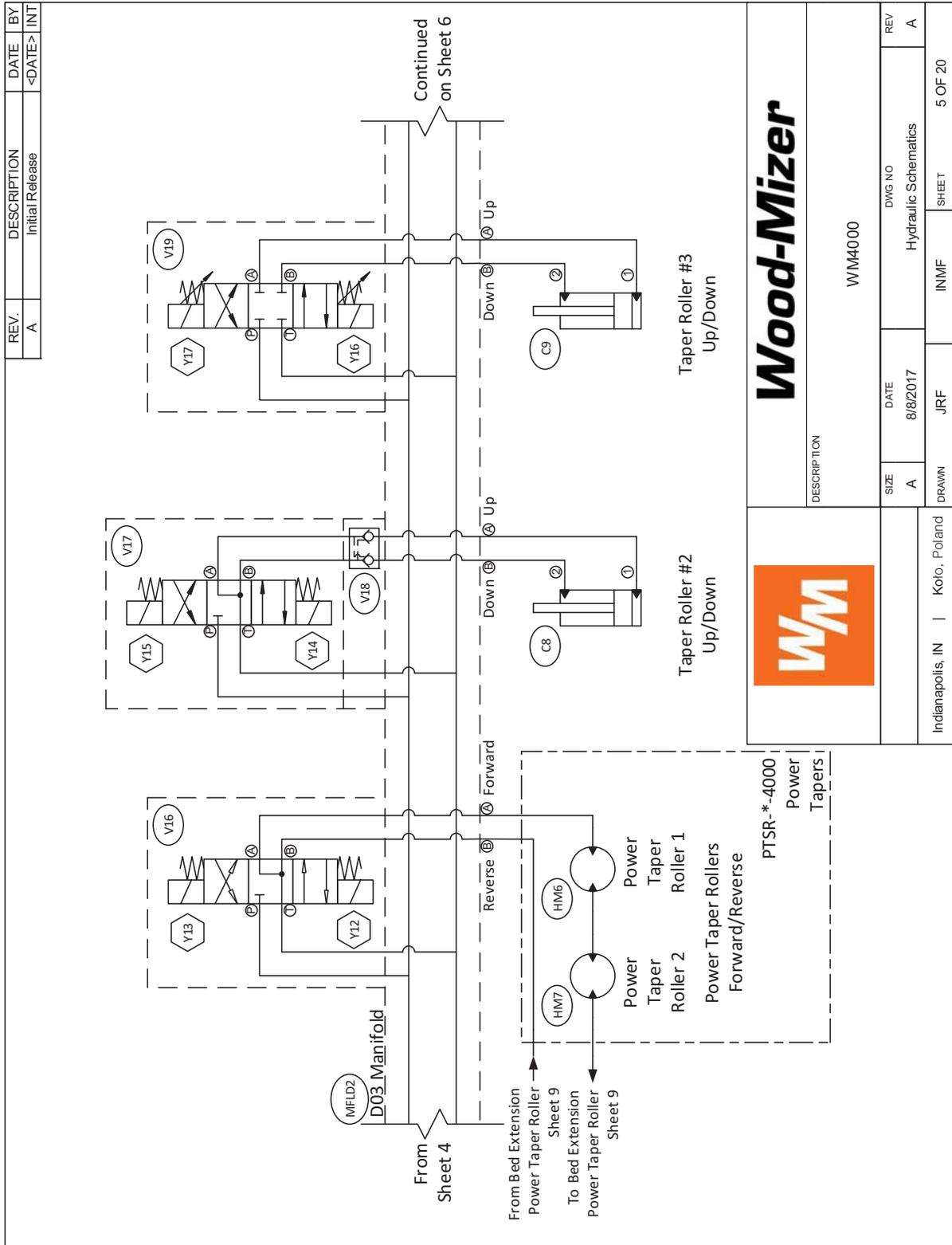


FIG. 8-15 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)



Wood-Mizer



DESCRIPTION

WM4000

SIZE	DATE	DWG NO	REV
A	8/8/2017	Hydraulic Schematics	A
DRAWN	JRF	INMF	SHEET
Indianapolis, IN	Koto, Poland		5 OF 20

FIG. 8-16 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

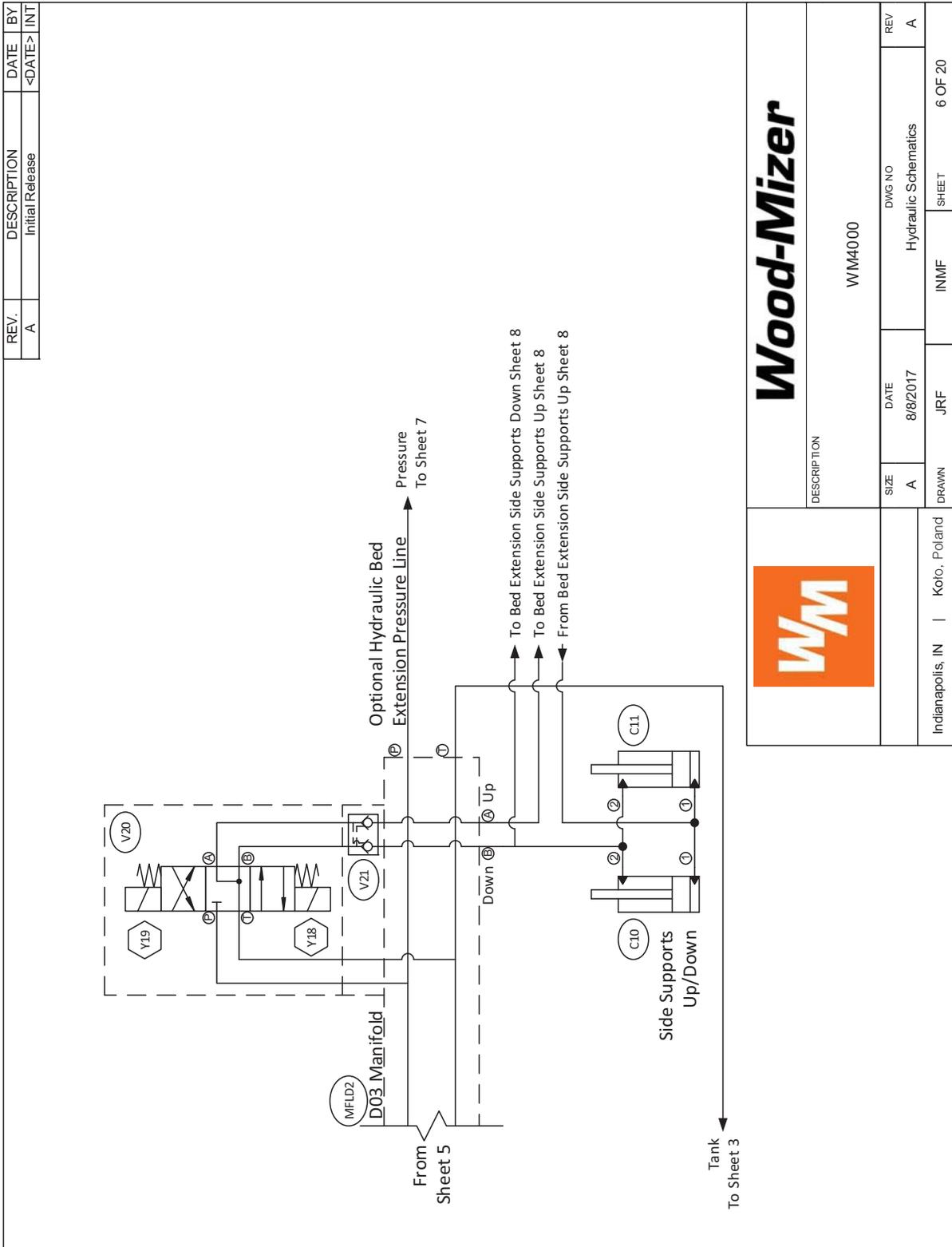
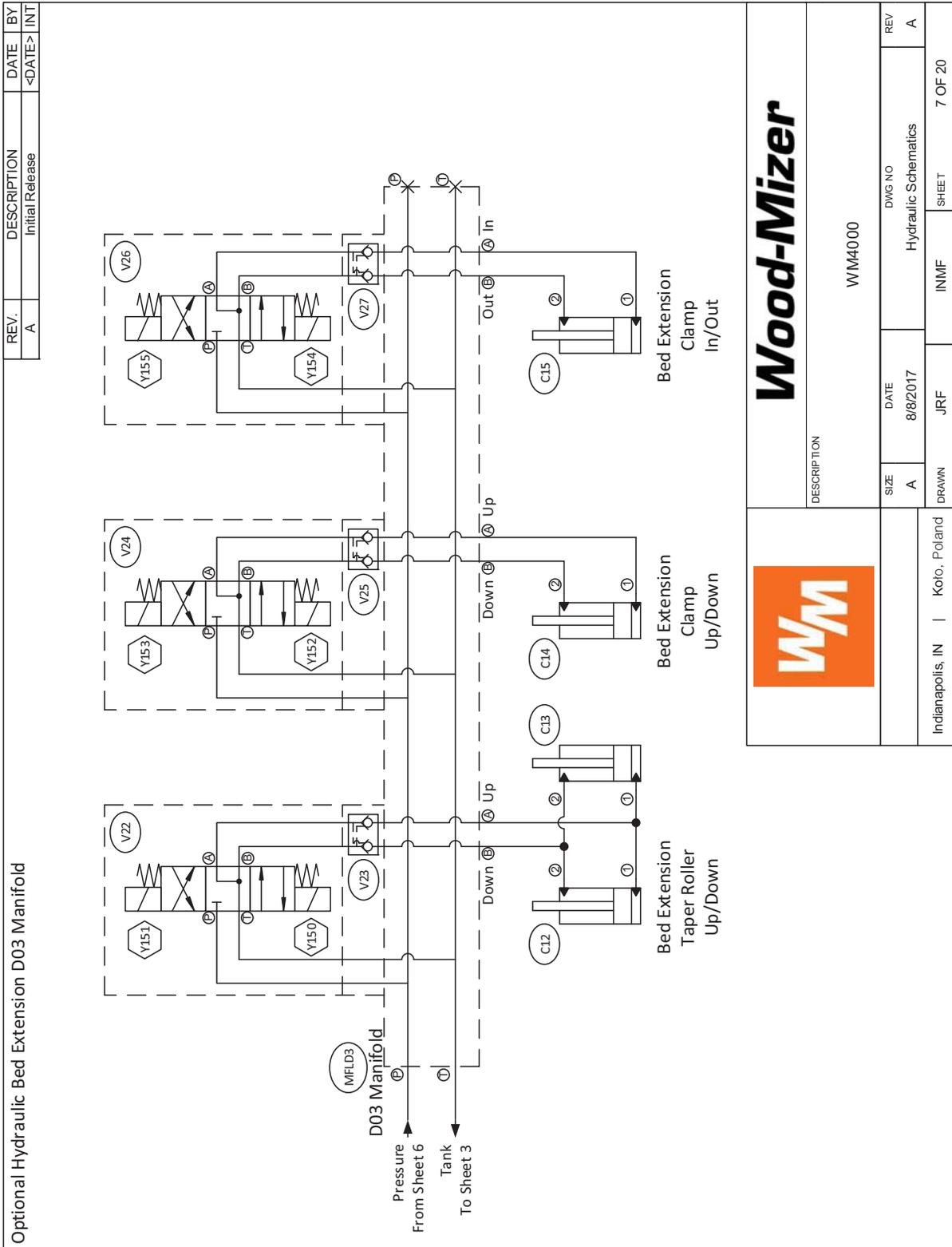


FIG. 8-17 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)



Wood-Mizer



DESCRIPTION

WM4000

SIZE

A

DATE

8/8/2017

DWG NO

Hydraulic Schematics

REV

A

Indianapolis, IN | Kolo, Poland

JRF

INMF

SHEET

7 OF 20

FIG. 8-18 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

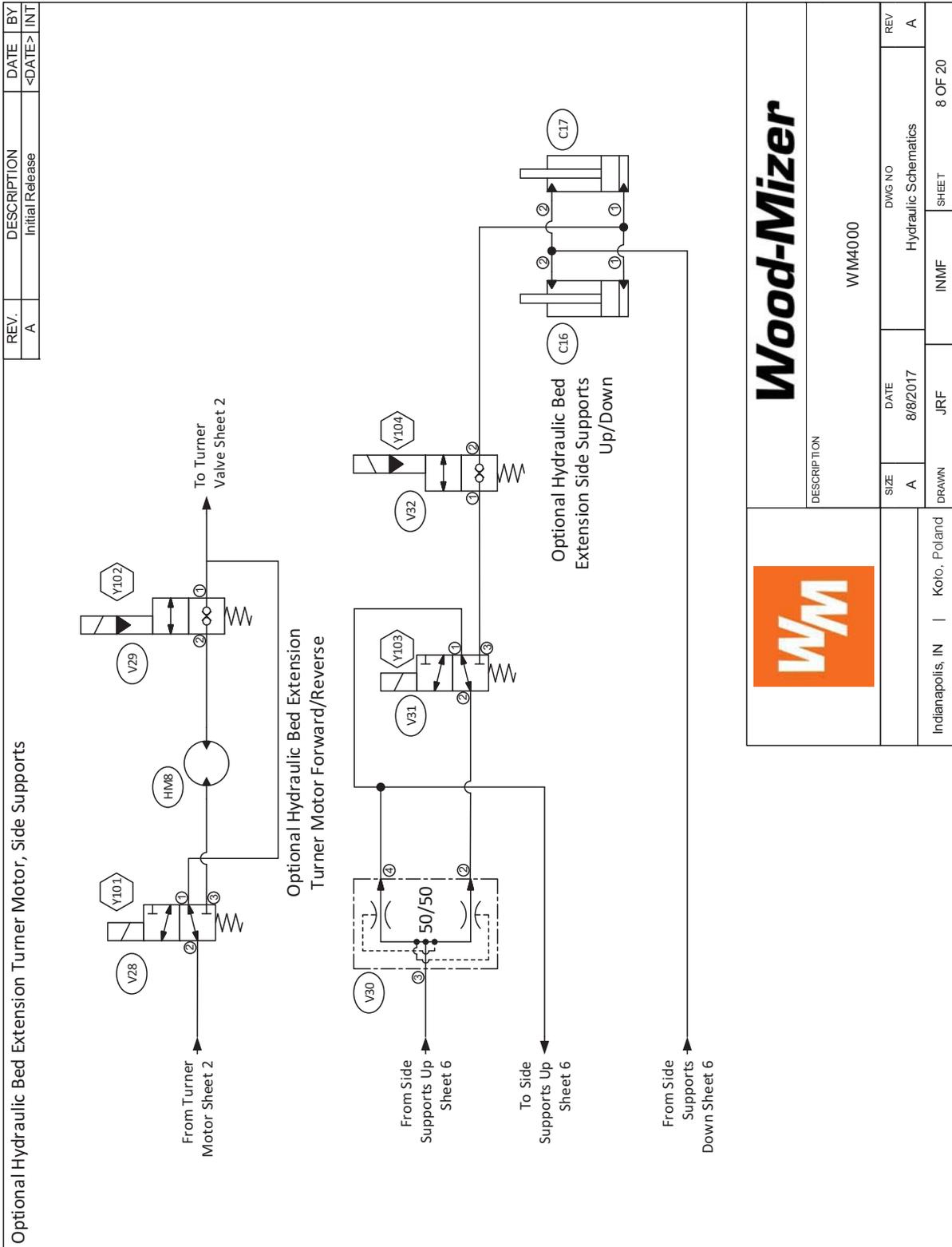


FIG. 8-19 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

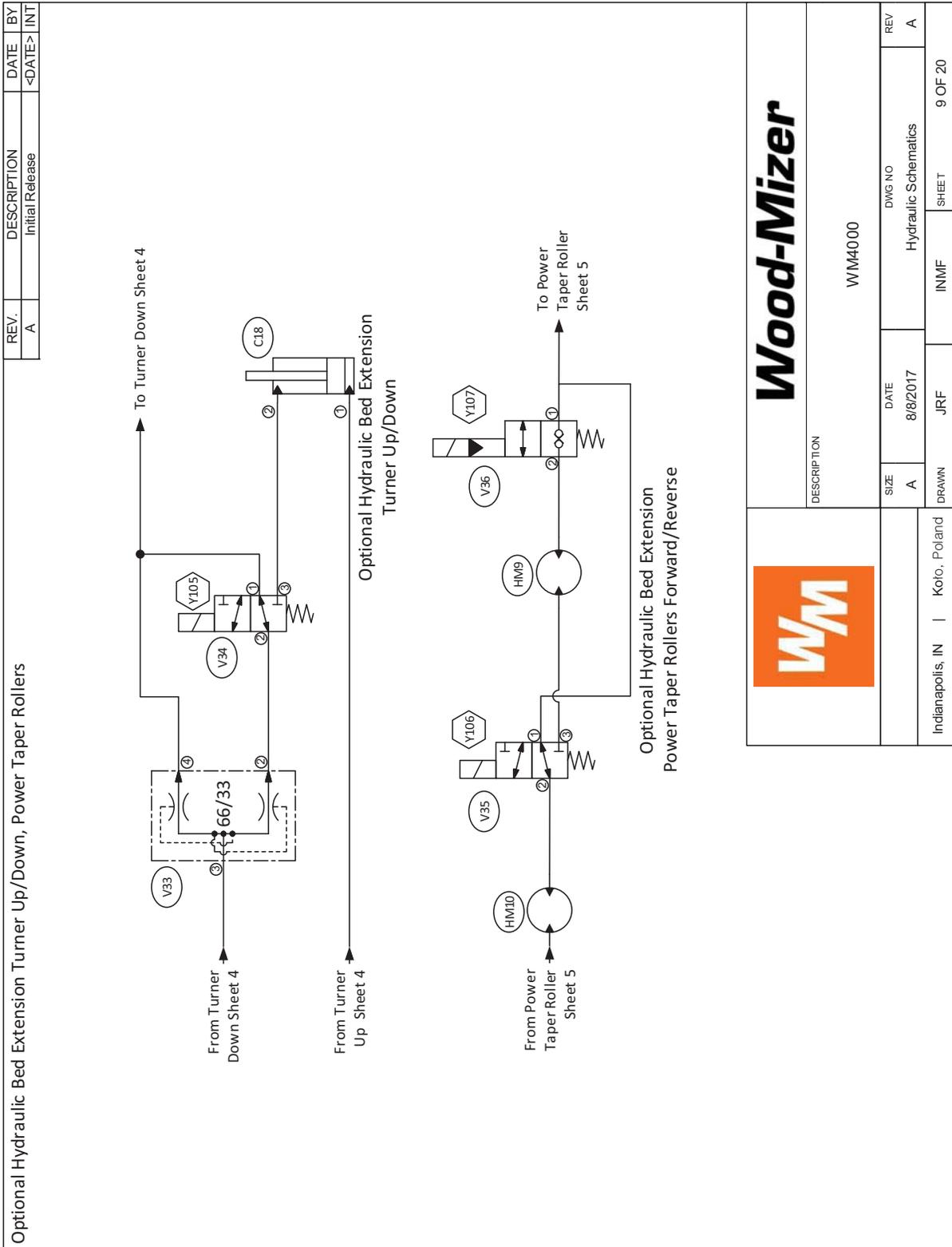


FIG. 8-20 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

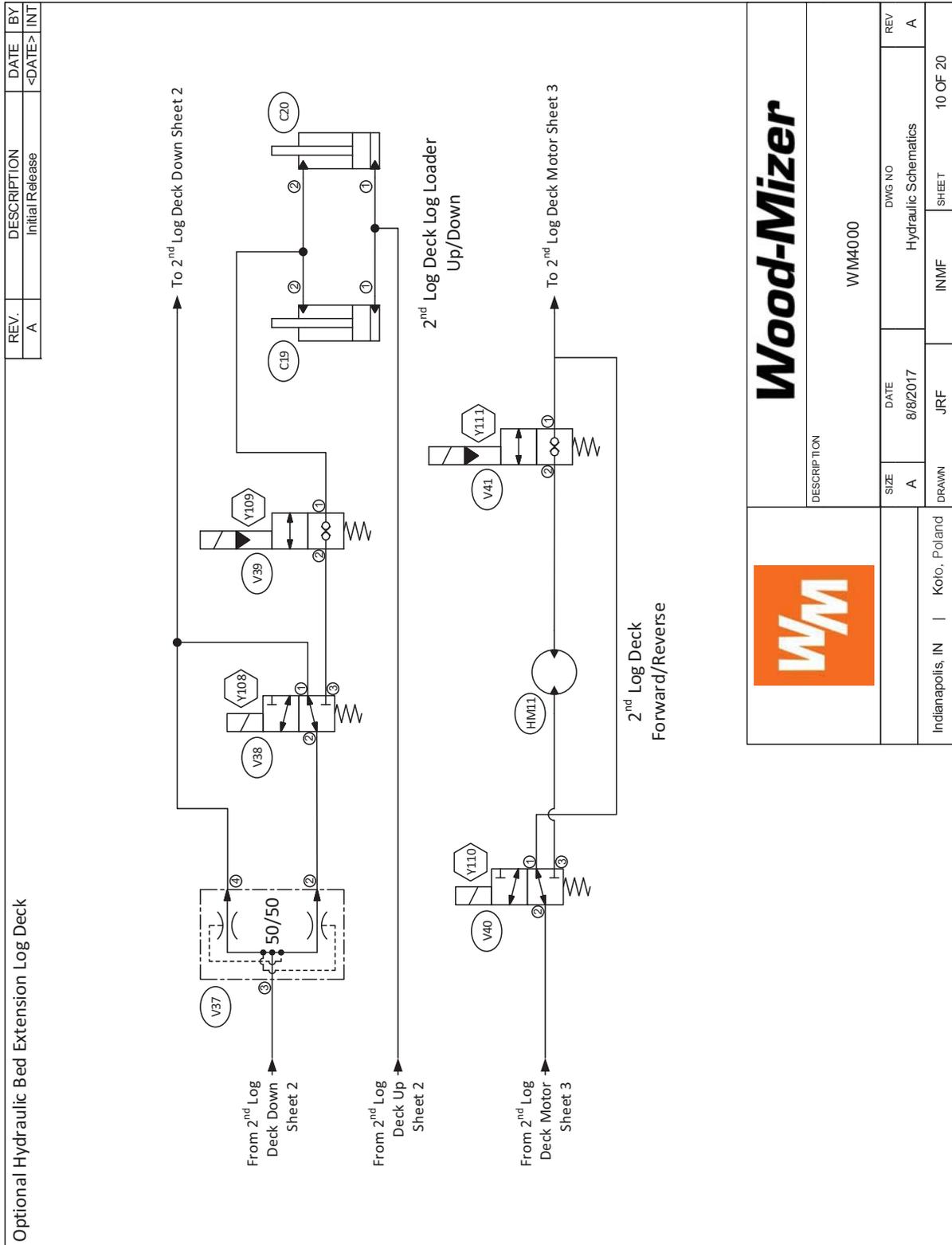


FIG. 8-21 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

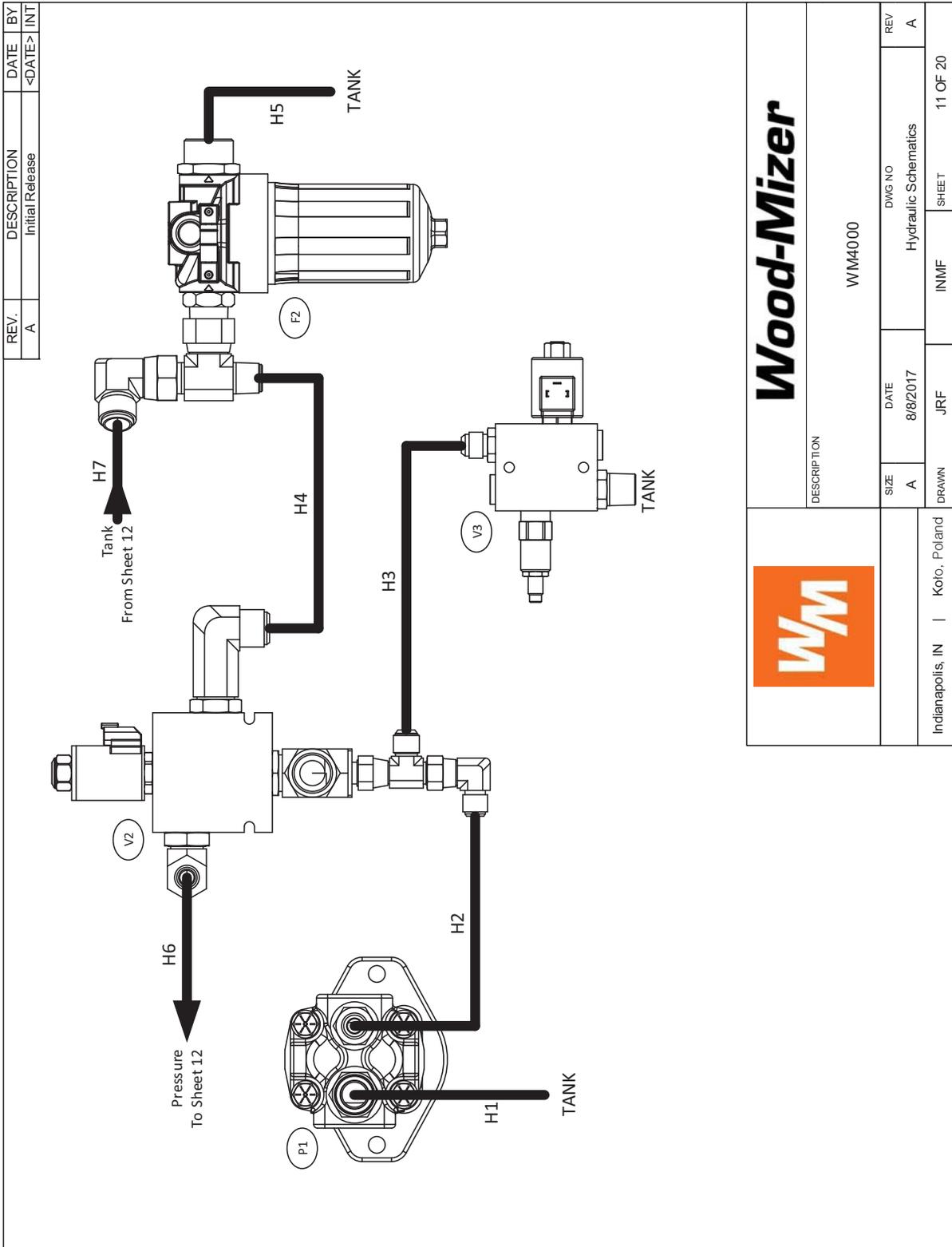


FIG. 8-22 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

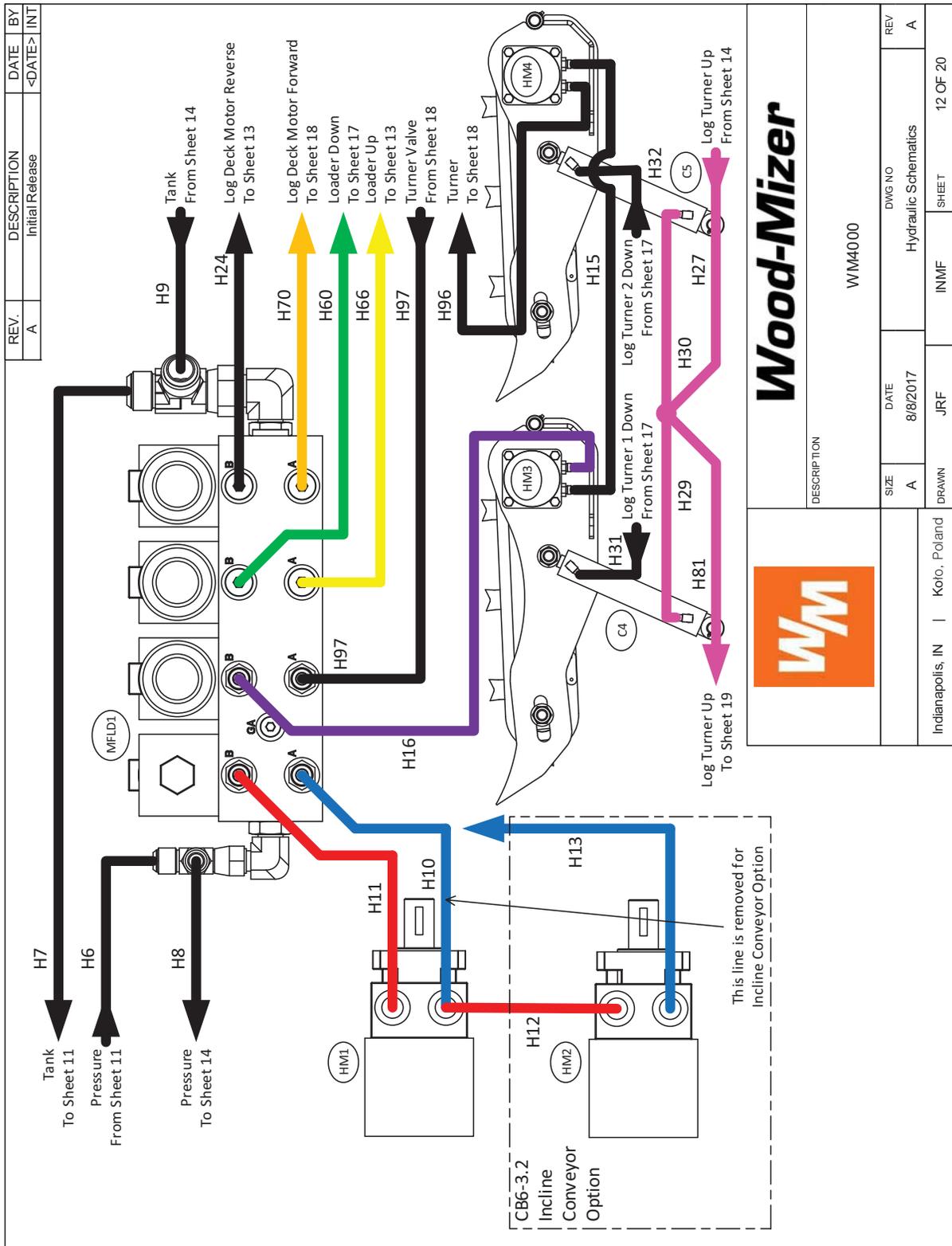


FIG. 8-23 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

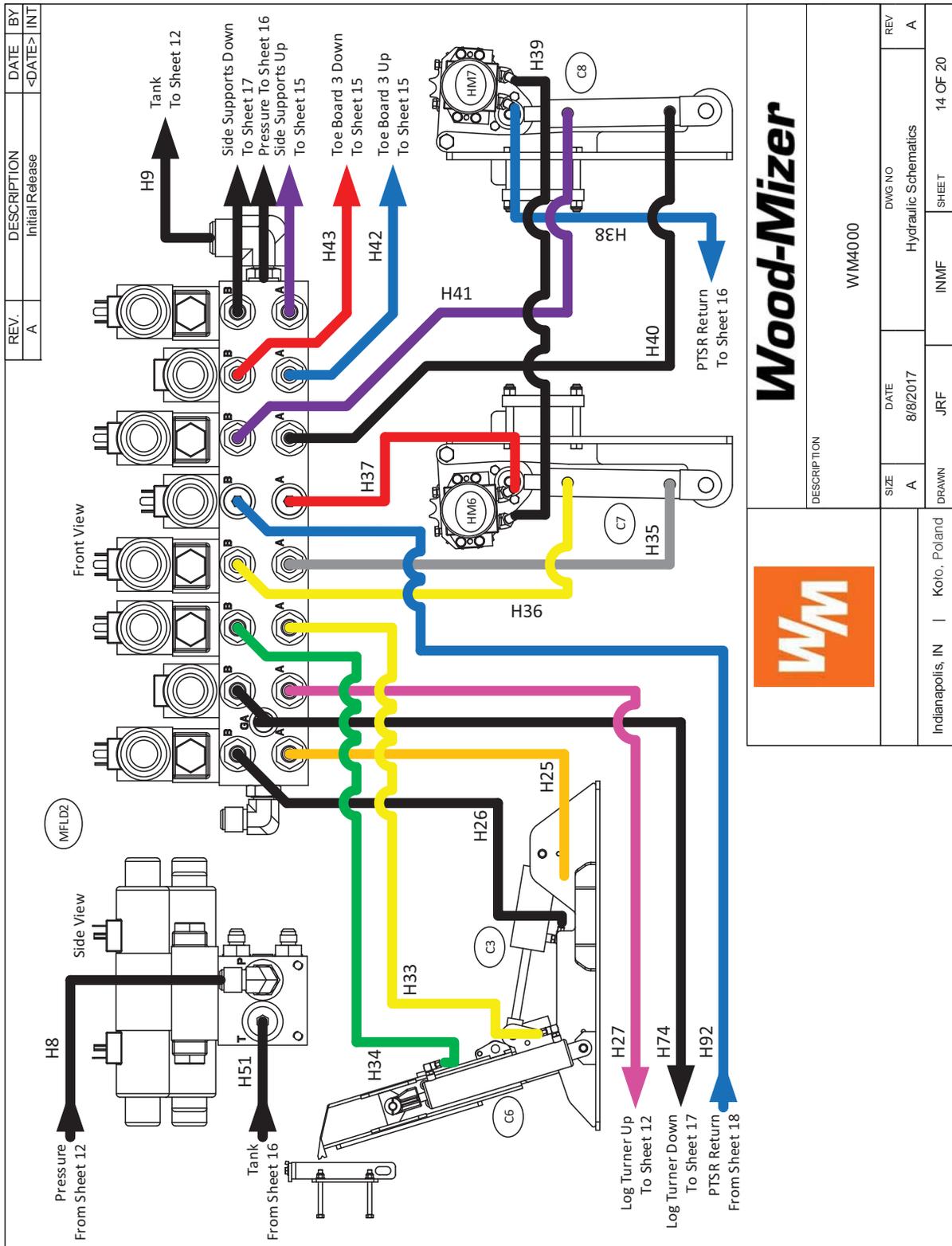


FIG. 8-25 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

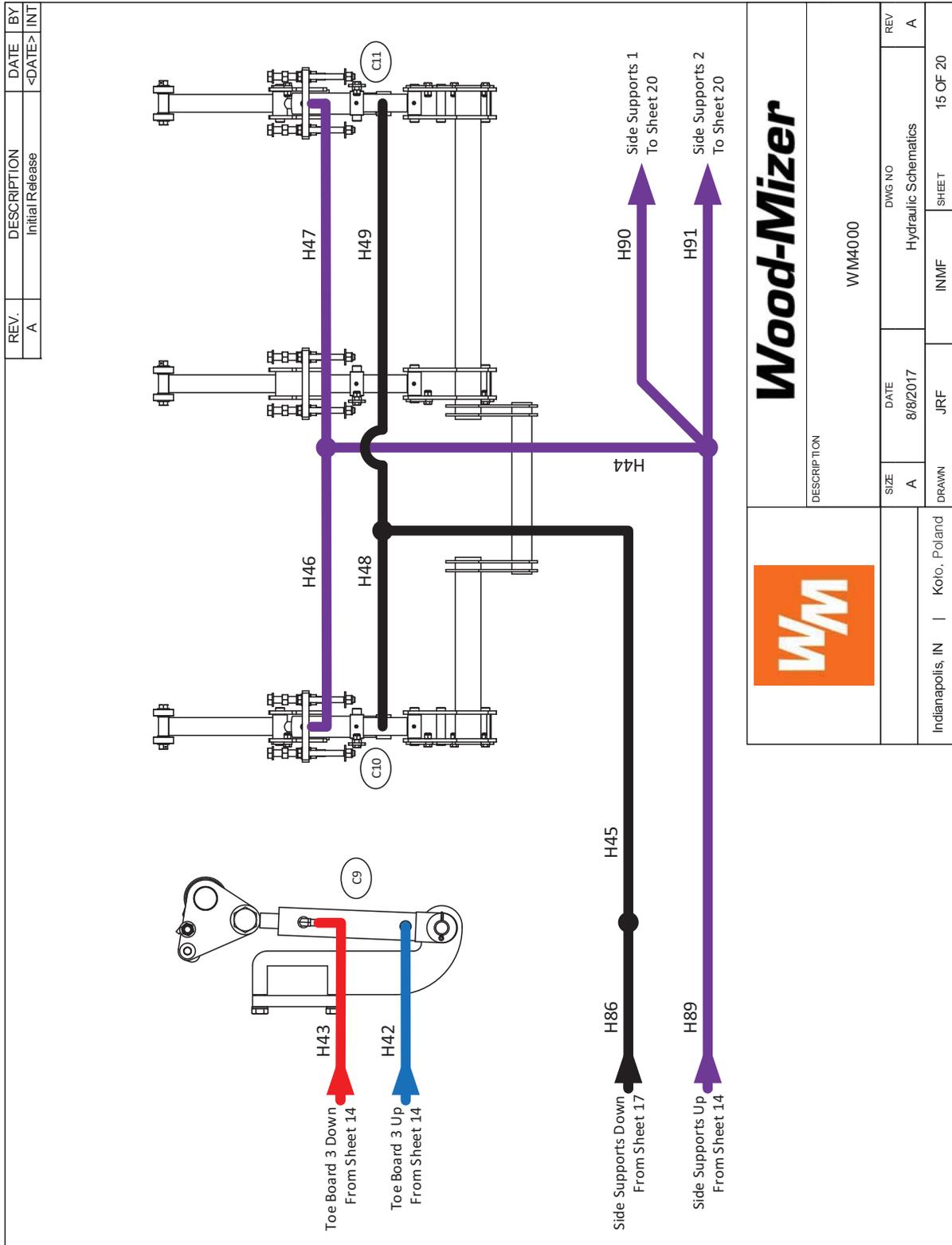


FIG. 8-26 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

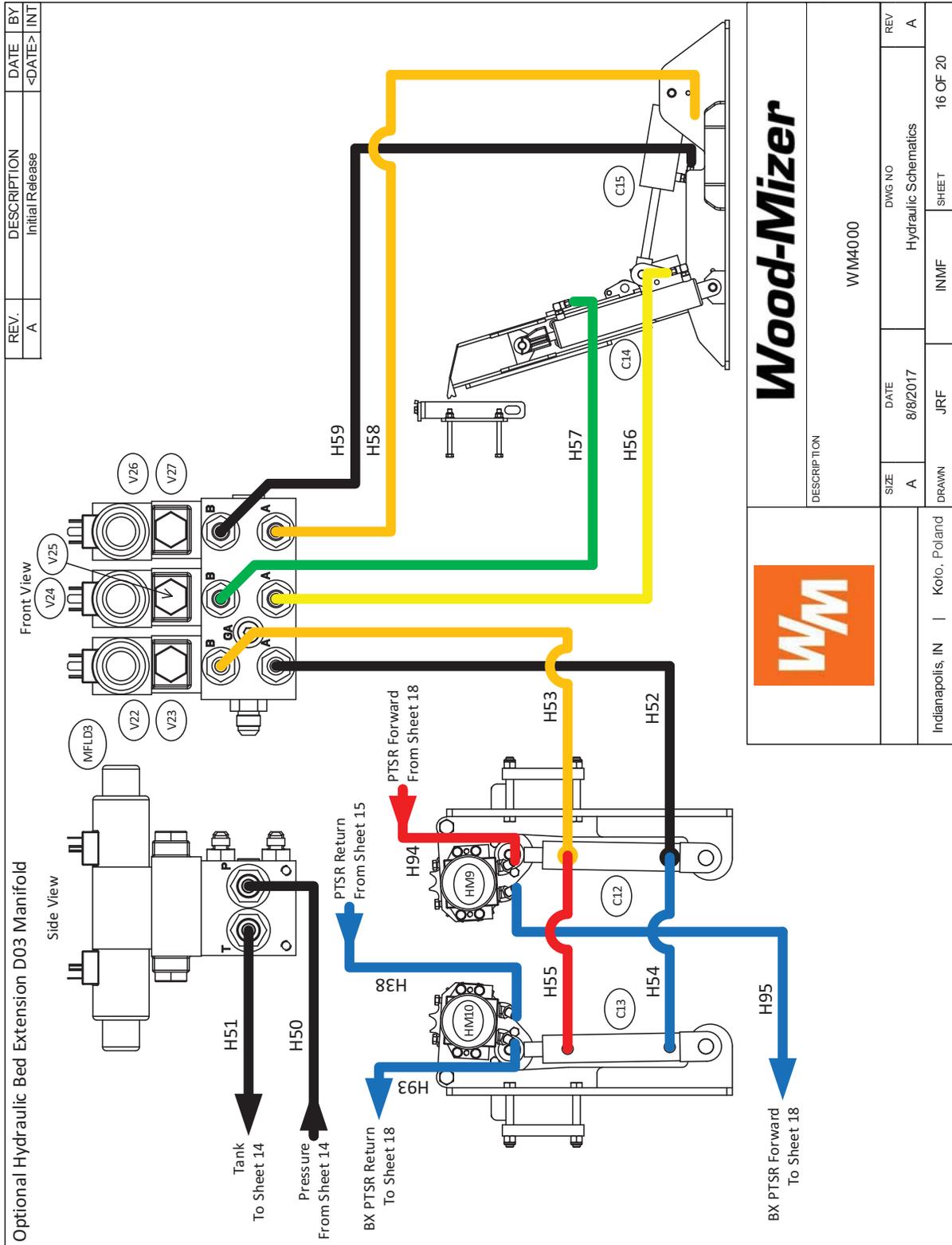


FIG. 8-27 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

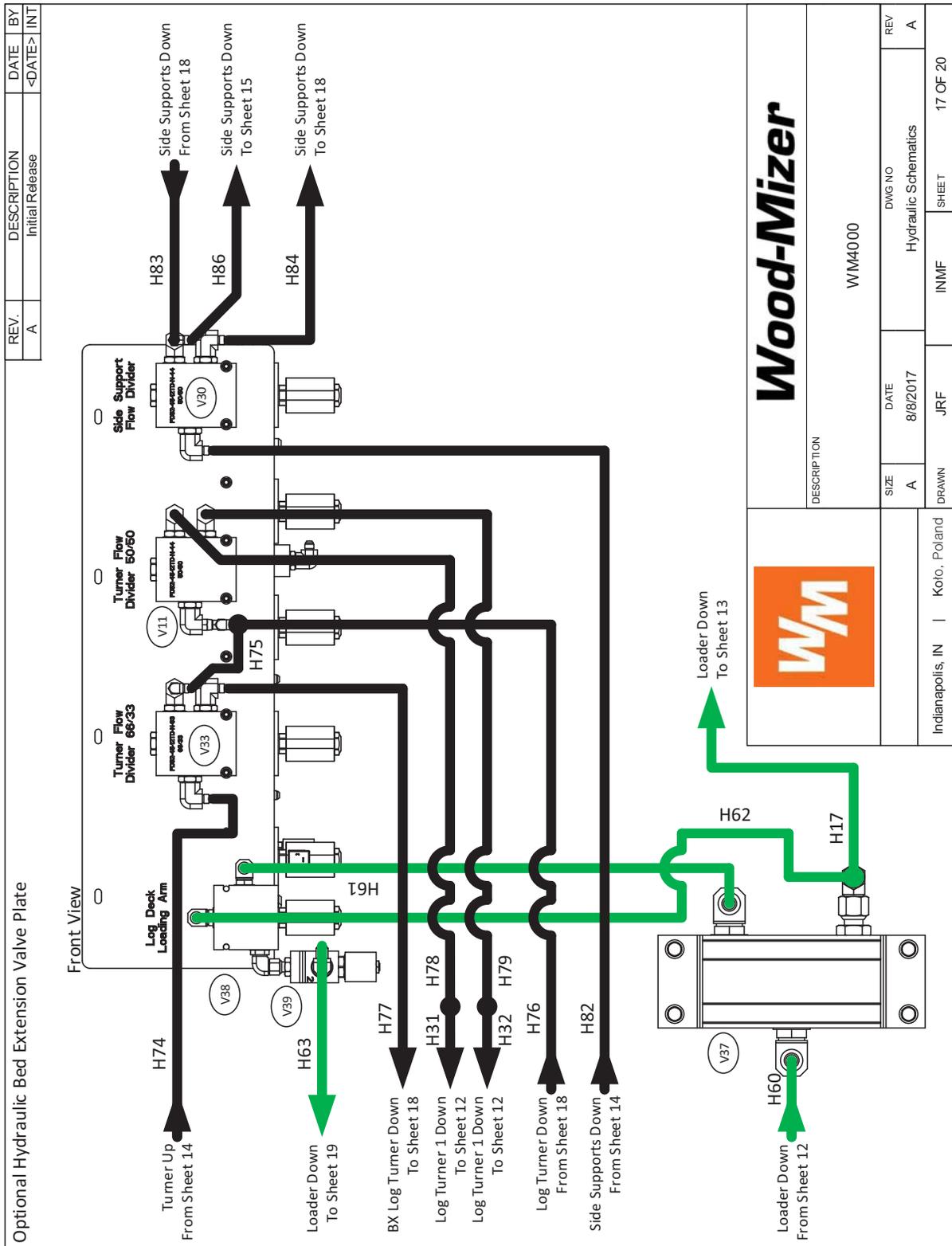


FIG. 8-28 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

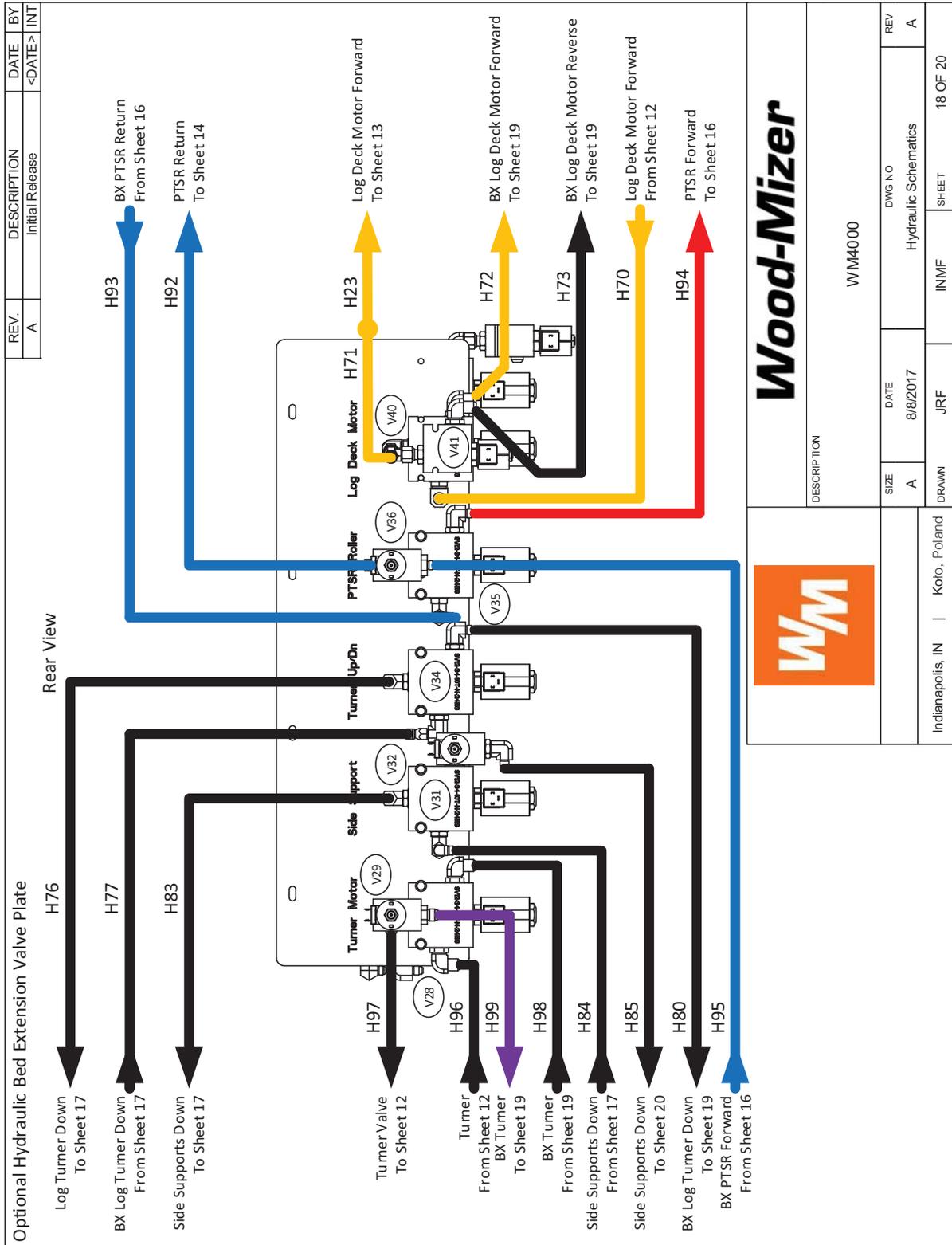


FIG. 8-29 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

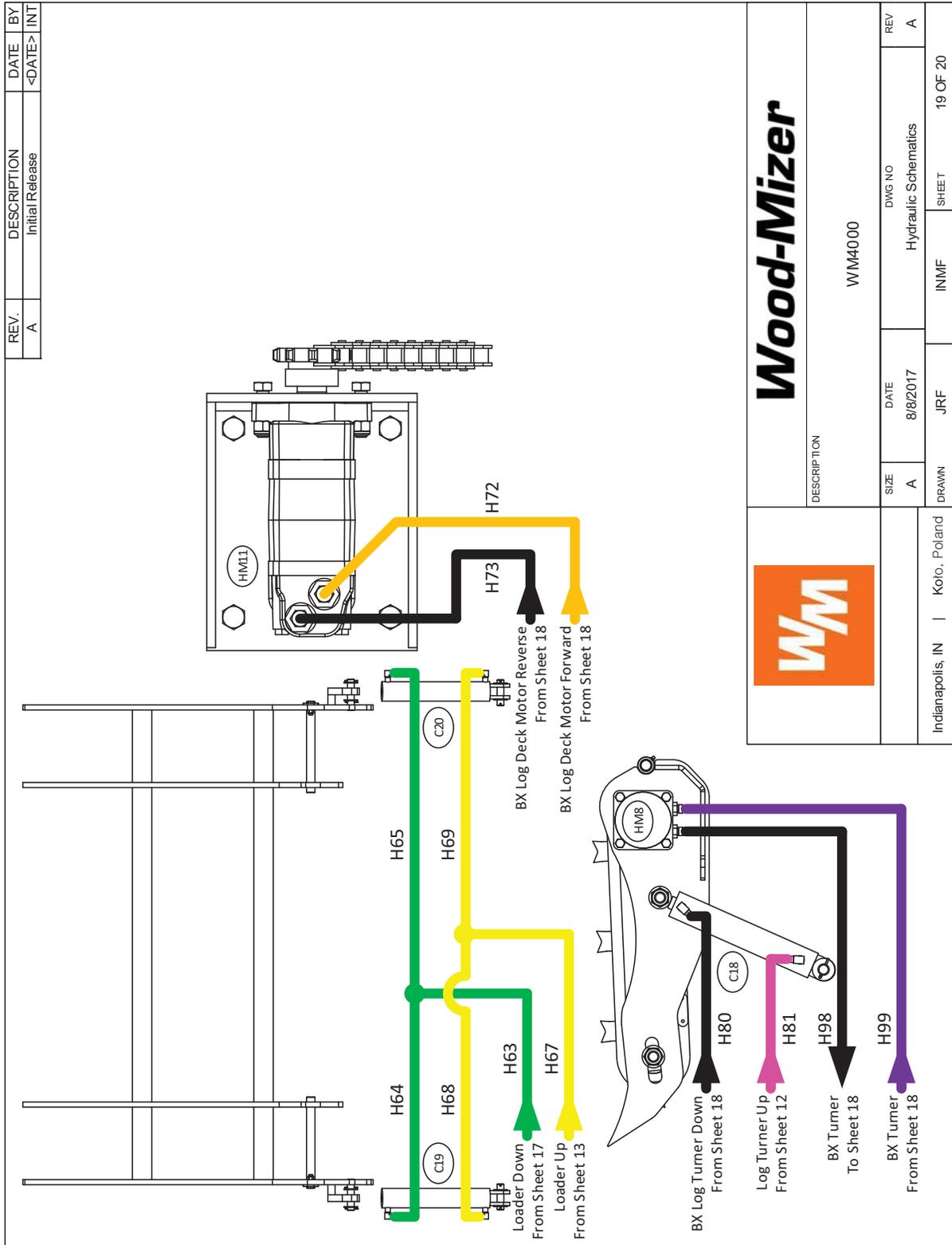


FIG. 8-30 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

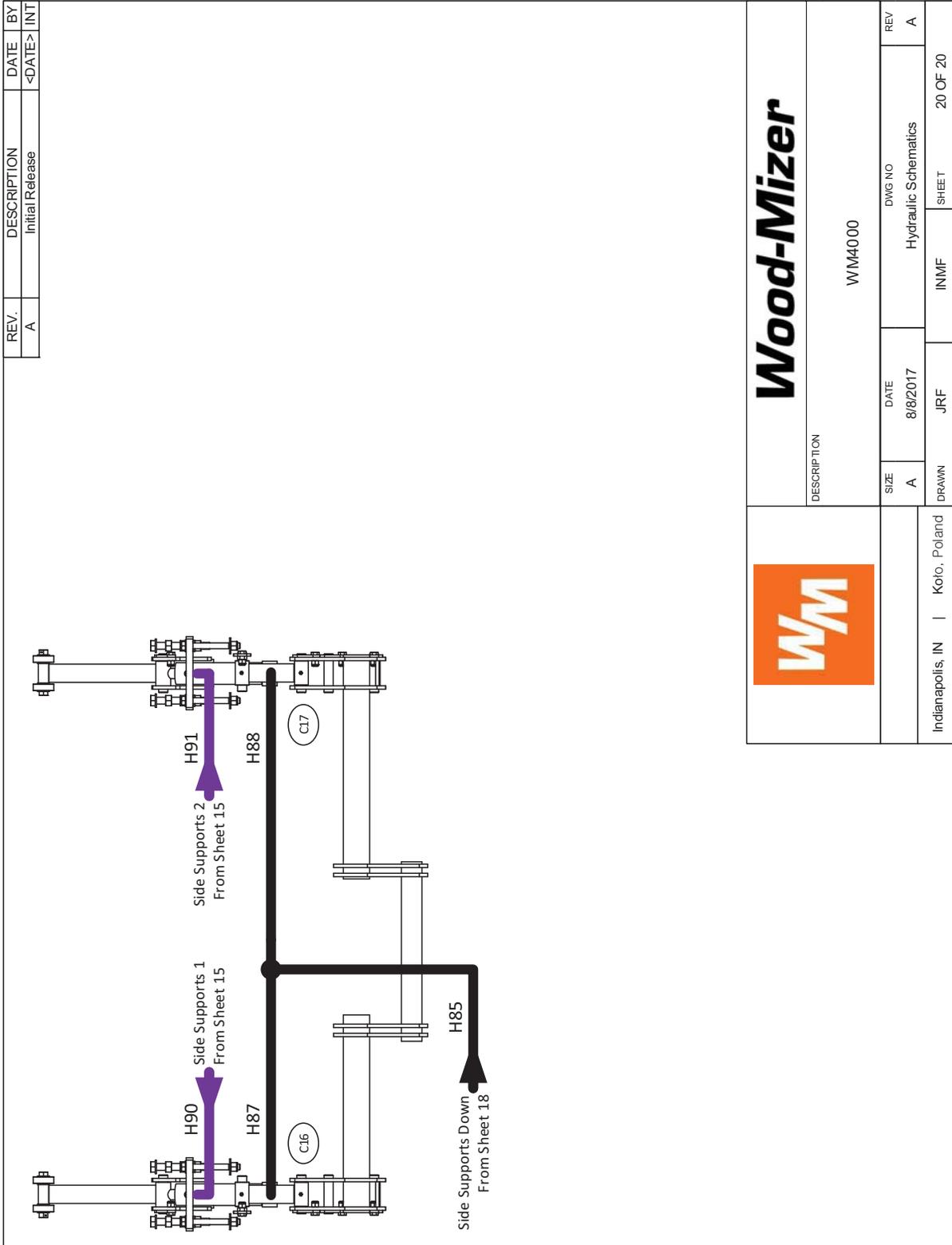


FIG. 8-31 DIAGRAMA HIDRÁULICO (WM4000 W/BX12 BED EXTENSION)

8.3 Componentes hidráulicos (WM4000)

10/3/2017

WM4000 -
Hydraulic Component List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Component List					
ID		Description	Wood-Mizer Part #		
PU		Power Unit, Hyd, 40Gal, 15HP, 3000PSI	065938		
	1	Tank, Hydraulic Reservoir Custom	N/A		
	2		Coupling, Pump	068252	
			Coupling, Motor	068253	
			Coupling, Insert	068254	
	3	Adapter, C-Face Pump Mtr SAE B	078397		
	F1	Strainer, Suction	068255		
	F2	Filter, Hyd Cstr 35GPM 725psi w/nd SAE16 (Includes Element)	078395		
		Filter, Hyd. Element 10 Micron 25psi Byp	078341		
	G1	Gauge, Pressure VPG25N3KL	068265		
	M1	Motor, 15HP 230/460 3PH 60Hz	068250		
	MFLD1		D05, 4-Station Manifold	061190	
		V4		Valve, D05 5F (Includes Coils)	068270
			Y20	Valve, D05 Coil	068271
		V5		Valve, D05 2B (Includes Coils)	068269
			Y21-22	Valve, D05 Coil	068271
		V6		Valve, Loader Directional Up/Dn (Includes Coils)	061165
			Y23-24	Valve, D05 Coil	068271
			Plate, Cover D05 Valve	078399	
		V7		Valve, Log Deck Directional Fwd/Rev (Includes Coils)	061166
			Y25-26	Valve, D05 Coil	068271
			Plate, Cover D05 Valve	078399	
		MFLD2		Manifold Shell Only, WM4000 AD03P082S	061185
			V8		Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)
	Y4-5			Valve, D03 Coil	068268
	V9		Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272	
	V10			Valve, D03SD-2B-24D Directional (Includes Coils)	068267
			Y6-7	Valve, D03 Coil	068268
	V12			Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266
			Y8-9	Valve, D03 Coil	068268
	V13		Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272	
	V14			Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266
			Y10-11	Valve, D03 Coil	068268
	V15		Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272	
	V16			Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266
			Y12-13	Valve, D03 Coil	068268
	V17		Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266	
		Y14-15	Valve, D03 Coil	068268	
	V18	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272		
	V19		Valve, D03SD-2B-24D Directional (Includes Coils)	068267	
		Y16-17	Valve, D03 Coil	068268	
	V20		Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266	
		Y18-19	Valve, D03 Coil	068268	
	V21	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272		
	P1		Pump, Gear 15GPM	068251	
	V1		Valve, Snubber MFG250BF	068264	
	V2		Valve, Proportional PV72-30A	068273	
		Block, Valve Body HF 7022350	061290		
PV1		Valve, Proportional 15GPM PV72-30A	078185		
Y27		Valve, Proportional Coil PV72-30A	068258		
PV1/Y27		Valve, Proportional Cartridge PB72-30A (Includes Coil)	068257		
V3		Valve, Hydraulic Bypass WM4000	061135		

FIG. 8-32 WM4000 W/O BED EXTENSION

10/3/2017

WM4000 -
Hydraulic Component List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Component List				
ID		Description	Wood-Mizer Part #	
		Body, 2x2 WM4000	061160	
	RV1	Valve, Relief 250-3300psi RV10-20A	078396	
	SV1	Valve, Poppet 2-Way NO Bi Dir Block	078445	
	Y28	Coil, Series 10 DIN 24VDC	078446	
	SV1/Y28	Valve, Solenoid 24VDC WM4000 (Includes Coil)	061159	
C1-2		Cylinder, 2-1/2 Bore x 12x22-1/4	050105	
		Seal Kit, 2 1/2x8 Hydraulic Cylinder	P12955	
C3		Cylinder, Hyd 3x6	P12955	
C4-5		Cylinder, 2x10 Rod End Welded 16"	034267	
		Seal Kit, Hyd Cylinder 2x10 (034267)	003814	
C6		Cylinder, Hyd 2x14	062701	
C7-9		Cylinder, 1 1/2x6 Rod End In Line Ports	014482	
		Seal Kit, 1 1/2x6 Hyd Cyl	014547	
C10-11		Cylinder, 2x6, 1/4 NPT Port	035625	
		Seal Kit, Hyd Cylinder , 2x6 (035625)	003812	
C21-22		Cylinder, 2x6, 1/4 NPT Port	035625	
		Seal Kit, Hyd Cylinder , 2x6 (035625)	003812	
HM1-2		Motor, Hydraulic TBO165FP100AAAA	P20206	
HM3-4		Motor, Hydraulic TG0475US080AAFU	007331	
HM5		Motor, Hyd Log Deck	056062	
HM6-7		Motor, Hydraulic, TB0130FP130AAAA	074281	
		Kit, Hydraulic Motor Seal	061136	
V11		Flow Divider, Hydraulic	025742	
V42		Valve, 3-Way Selector	074286	
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448	
	Y29	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447	
V43		Valve, 3-Way Selector	074286	
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448	
	Y30	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447	

FIG. 8-33 WM4000 W/O BED EXTENSION

8.4 Componentes hidráulicos (WM4000 con BX12 Bed Extension)

10/3/2017

WM4000 w/BX12 -
Hydraulic Component List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Component List				
ID	Description		Wood-Mizer Part #	
PU		Power Unit, Hyd, 40Gal, 15HP, 3000PSI	065938	
	1	Tank, Hydraulic Reservoir Custom	N/A	
	2	Coupling, Pump	068252	
		Coupling, Motor	068253	
		Coupling, Insert	068254	
	3	Adapter, C-Face Pump Mtr SAE B	078397	
	F1	Strainer, Suction	068255	
	F2	Filter, Hyd Cstr 35GPM 725psi wind SAE16 (Includes Element)	078395	
		Filter, Hyd. Element 10 Micron 25psi Byp	078341	
	G1	Gauge, Pressure VPG25N3KL	068265	
	M1	Motor, 15HP 230/460 3PH 60Hz	068250	
	MFLD1		D05, 4-Station Manifold	061190
		V4	Valve, D05 5F (Includes Coils)	068270
			Y20	Valve, D05 Coil
		V5	Valve, D05 2B (Includes Coils)	068269
			Y21-22	Valve, D05 Coil
		V6	Valve, Loader Directional Up/Dn (Includes Coils)	061165
			Y23-24	Valve, D05 Coil
			Plate, Cover D05 Valve	078399
		V7	Valve, Log Deck Directional Fwd/Rev (Includes Coils)	061166
			Y25-26	Valve, D05 Coil
		Plate, Cover D05 Valve	078399	
MFLD2		Manifold Shell Only, WM4000 AD03P082S	061185	
	V8	Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266	
		Y4-5	Valve, D03 Coil	068268
	V9	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272	
	V10	Valve, D03SD-2B-24D Directional (Includes Coils)	068267	
		Y6-7	Valve, D03 Coil	068268
	V12	Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266	
		Y8-9	Valve, D03 Coil	068268
	V13	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272	
	V14	Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266	
		Y10-11	Valve, D03 Coil	068268
	V15	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272	
	V16	Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266	
		Y12-13	Valve, D03 Coil	068268
V17	Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266		
	Y14-15	Valve, D03 Coil	068268	
V18	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272		
V19	Valve, D03SD-2B-24D Directional (Includes Coils)	068267		
	Y16-17	Valve, D03 Coil	068268	
V20	Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266		
	Y18-19	Valve, D03 Coil	068268	
V21	Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272		

FIG. 8-34 WM4000 CON BX12 BED EXTENSION

Información hidráulica

Componentes hidráulicos (WM4000 con BX12 Bed Extension)

8

10/3/2017

WM4000 w/BX12 -
Hydraulic Component List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Component List				
ID	Description	Wood-Mizer Part #		
MFLD3			Manifold, AD03P032S 3-Section	074293
	V22		Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)	068266
		Y150-151	Valve, D03 Coil	068268
	V23		Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272
		V24		Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)
	Y152-153		Valve, D03 Coil	068268
	V25		Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272
		V26		Valve, D03SD-2F-24D Directional (Includes Coils)
	Y154-155		Valve, D03 Coil	068268
	V27		Valve, D03-DPCF1-AB-70 PO Check	068272
	P1		Pump, Gear 15GPM	068251
	V1		Valve, Snubber MFG250BF	068264
	V2		Valve, Proportional PV72-30A	068273
		Block, Valve Body HF 7022350	061290	
PV1		Valve, Proportional 15GPM PV72-30A	078185	
Y27		Valve, Proportional Coil PV72-30A	068258	
PV1/Y27		Valve, Proportional Cartridge PB72-30A (Includes Coil)	068257	
V3		Valve, Hydraulic Bypass WM4000	061135	
		Body, 2x2 WM4000	061160	
	RV1	Valve, Relief 250-3300psi RV10-20A	078396	
	SV1	Valve, Poppet 2-Way NO Bi Dir Block	078445	
	Y28	Coil, Series 10 DIN 24VDC	078446	
	SV1/Y28	Valve, Solenoid 24VDC WM4000 (Includes Coil)	061159	
C1-2		Cylinder, 2-1/2 Bore x 12x22-1/4	050105	
		Seal Kit, 2 1/2x8 Hydraulic Cylinder	P12955	
C3		Cylinder, Hyd 3x6	P12955	
C4-5		Cylinder, 2x10 Rod End Welded 16"	034267	
		Seal Kit, Hyd Cylinder 2x10 (034267)	003814	
C6		Cylinder, Hyd 2x14	062701	
C7-9		Cylinder, 1 1/2x6 Rod End In Line Ports	014482	
		Seal Kit, 1 1/2x6 Hyd Cyl	014547	
C10-11		Cylinder, 2x6, 1/4 NPT Port	035625	
		Seal Kit, Hyd Cylinder , 2x6 (035625)	003812	
C12-13		Cylinder, 1 1/2x6 Rod End In Line Ports	014482	
		Seal Kit, 1 1/2x6 Hyd Cyl	014547	
C14		Cylinder, Hyd 2x14	062701	
C15		Cylinder, Hyd 3x6	P12955	
C16-17		Cylinder, 2x6, 1/4 NPT Port	035625	
		Seal Kit, Hyd Cylinder , 2x6 (035625)	003812	
C18		Cylinder, 2x10 Rod End Welded 16"	034267	
		Seal Kit, Hyd Cylinder 2x10 (034267)	003814	
C19-20		Cylinder, 2-1/2 Bore x 12x22-1/4	050105	
		Seal Kit, 2 1/2x8 Hydraulic Cylinder	P12955	
HM1-2		Motor, Hydraulic TBO165FP100AAAA	P20206	
HM3-4		Motor, Hydraulic TG0475US080AAFU	007331	
HM5		Motor, Hyd Log Deck	056062	
HM6-7		Motor, Hydraulic, TB0130FP130AAAA	074281	
		Kit, Hydraulic Motor Seal	061136	
HM8		Motor, Hydraulic TG0475US080AAFU	007331	
HM9-10		Motor, Hydraulic, TB0130FP130AAAA	074281	
		Kit, Hydraulic Motor Seal	061136	
HM11		Motor, Hyd Log Deck	056062	

Created By: JRF

S:\AWMV\WM4000\Schematics\Hydraulic\Component List BX12.xlsx

Page 2 of 6

FIG. 8-35 WM4000 CON BX12 BED EXTENSION



Información hidráulica

Componentes hidráulicos (WM4000 con BX12 Bed Extension)

10/3/2017

WM4000 w/BX12 -
Hydraulic Component List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Component List			
ID		Description	Wood-Mizer Part #
V11		Valve, 50/50 Flow Divider/Combiner	074289
V28		Valve, 3-Way Selector	074286
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448
	Y101	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447
V29		Valve, 2-Way Normally Closed Blockin	074287
	Y102	Coil, Hyd Valve 24VDC	025835
V30		Valve, 50/50 Flow Divider/Combiner	074289
V31		Valve, 3-Way Selector	074286
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448
	Y103	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447
V32		Valve, 2-Way Normally Closed Blockin	074287
	Y104	Coil, Hyd Valve 24VDC	025835
V33		Valve, 66/33 Flow Divider/Combiner	074290
V34		Valve, 3-Way Selector	074286
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448
	Y105	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447
V35		Valve, 3-Way Selector	074286
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448
	Y106		
V36		Valve, 2-Way Normally Closed Blockin	074287
	Y107	Coil, Hyd Valve 24VDC	025835
V37		Flow Divider, 2 Section Bailey 50/50	074325
V38		Valve, 3-Way Selector	074286
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448
	Y108	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447
V39		Valve, 2-Way Normally Closed Blockin	074287
	Y109	Coil, Hyd Valve 24VDC	025835
V40		Valve, 3-Way Selector	074286
		Valve, Spool 3-Way Cartridge	078448
	Y110	Coil, Series 12 DIN 24VDC EG	078447
V41		Valve, 2-Way Normally Closed Blockin	074287
	Y111	Coil, Hyd Valve 24VDC	025835
		Fluid, Univis HVI 26 Hydraulic 1 Gallon(Sytem Holds 20 Gal. of Oil)	074744
		Fluid, Univis HVI 26 Hydraulic 5 Gallon(Sytem Holds 20 Gal. of Oil)	061164

Created By: JRF

S:\AWMV\WM4000\Schematics\Hydraulic\Component List BX12.xlsx

Page 3 of 6

FIG. 8-36 WM4000 CON BX12 BED EXTENSION

8.5 Mangueras hidráulicas (WM4000)

10/3/2017

WM4000-
Hose List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Hose List				
ID	Color	Length	Description	Wood-Mizer PN
H1	Steel Line		Tube, 1" Suction to Pump	078411
H2	Steel Line		Tube, 3/4" Hyd. Press. Pump to Prop	078403
H3	Steel Line		Tube, 3/4" Hyd. Press. Prop to Relief	078406
H4	Steel Line		Tube, 1" Hyd. Tank Prop to Filter	078407
H5	Steel Line		Tube, 1-1/4" Tank Filter to Tank	078410
H6	Steel Line		Tube, 3/4" Hyd. Press. Prop to Mnfld1	078404
H7	Steel Line		Tube, 1" Hyd. Tank Mnfld1 to Filter	078408
H8	Steel Line		Tube, 3/4" Hyd. Press. Mnfld1 to Mnfld2	078405
H9	Steel Line		Tube, 1" Hyd. Tank Mnfld2 to Mnfld 1	078409
H10	Blue	471"	1/2" Conveyor Motor Return	079004-471
H11	Red	471"	1/2" Conveyor Motor Drive	079004-471
H12	Red	156"	1/2" Bed Conveyor Motor to Incline Conveyor Motor	079004-156
H13	Blue	156"	1/2" Incline Conveyor Motor Return	079004-156
H14	Black	282"	1/2" Turner (near) Motor	079004-282
H15	Plain	108"	1/2" Turner Motor (near) to Turner Motor (far)	079004-108
H16	Purple	314"	1/2" Turner (far) Motor	079004-314
H17	Green	310"	1/2" Loader T Top	079004-310
H18	Yellow	310"	1/2" Loader T Base	079004-310
H19	Green	72"	3/8" Loader T Top to Cylinder Top	079001-72
H20	Green	72"	3/8" Loader T Top to Cylinder Top	079001-72
H21	Yellow	72"	3/8" Loader T Base to Cylinder Base	079001-72
H22	Yellow	72"	3/8" Loader T Base to Cylinder Base	079001-72
H23	Orange	310"	1/2" Log Deck Motor B	079004-310
H24	White	310"	1/2" Log Deck Motor A	079004-310
H25	Orange	284"	3/8" Clamp In/Out Base	079001-284
H26	White	294"	3/8" Clamp In/Out Top	079001-294
H27	Pink	230"	3/8" Turner T Base	079001-230
H28	Plain	85"	3/8" Turner Flow Divider	079001-85
H29	Pink	19"	3/8" Turner T Base to Cylinder 1 Base	079001-19
H30	Pink	58"	3/8" Turner T Base to Cylinder 2 Base	079001-58
H31	Plain	150"	3/8" Turner Flow Divider to Cylinder 1 Top	079001-150
H32	Plain	192"	3/8" Turner Flow Divider to Cylinder 2 Top	079001-192
H33	Yellow	300"	3/8" Clamp Up/Down Base	079001-300
H34	Green	300"	3/8" Clamp Up/Down Top	079001-300
H35	Grey	219"	1/4" Toe Board 1 Base	079000-219
H36	Yellow	222"	1/4" Toe Board 1 Top	079000-222
H37	Red	223"	3/8" Turner 1 Motor A	079001-223
H38	Blue	295"	3/8" Turner 2 Motor B	079001-295
H39	Plain	114"	3/8" Turner 1 Motor B to Turner 2 Motor A	079001-114
H40	Black	296"	1/4" Toe Board 2 Base	079000-296
H41	Purple	299"	1/4" Toe Board 2 Top	079000-299
H42	Blue	333"	1/4" Toe Board 3 Base	079000-333
H43	Red	336"	1/4" Toe Board 3 Top	079000-336

FIG. 8-37 WM4000 W/O BED EXTENSION

8 Información hidráulica
Mangueras hidráulicas (WM4000)

10/3/2017

WM4000-
Hose List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Hose List				
ID	Color	Length	Description	Wood-Mizer PN
H44	Black	224"	3/8" Side Support T Base	079001-224
H45	Purple	224"	3/8" Side Support T Top	079001-224
H46	Black	42"	3/8" Side Support T to Cylinder 1 Base	079001-42
H47	Black	95"	3/8" Side Support T to Cylinder 2 Base	079001-95
H48	Purple	40"	3/8" Side Support T to Cylinder 1 Top	079001-40
H49	Purple	93"	3/8" Side Support T to Cylinder 2 Top	079001-93
H100	Black	48"	3/8" Pop Up Stop SV A Port 2	079001-48
H101	Purple	48"	3/8" Pop Up Stop SV B Port 2	079001-48
H102	Black	224"	3/8" Pop Up Stop SV A Port 3 to T	079001-224
H103	Purple	224"	3/8" Pop Up Stop SV B Port 3 to T	079001-224
H104	Black	48"	3/8" Pop Up Stop T to Cylinder 1 Top	079001-48
H105	Black	48"	3/8" Pop Up Stop T to Cylinder 2 Top	079001-48
H106	Purple	48"	3/8" Pop Up Stop T to Cylinder 1 Bottom	079001-48
H107	Purple	48"	3/8" Pop Up Stop T to Cylinder 2 Bottom	079001-48

Create By: JRF

S:\AWMV\WM4000\Schematics\Hydraulic\Component List Standard.xlsx

Page 4 of 4

FIG. 8-38 WM4000 W/O BED EXTENSION

8.6 Mangueras hidráulicas (WM4000 con BX12 Bed Extension)

10/3/2017

WM4000 w/BX12 -
Hose List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Hose List						
ID	Color	Length		Description	Wood-Mizer Part#	
		Std. Bed	12' Bed Ext.		Standard Bed	12ft. Bed Extensions
H1	Steel Line			Tube, 1" Suction to Pump	078411	
H2	Steel Line			Tube, 3/4" Hyd. Press. Pump to Prop	078403	
H3	Steel Line			Tube, 3/4" Hyd. Press. Prop to Relief	078406	
H4	Steel Line			Tube, 1" Hyd. Tank Prop to Filter	078407	
H5	Steel Line			Tube, 1-1/4" Tank Filter to Tank	078410	
H6	Steel Line			Tube, 3/4" Hyd. Press. Prop to Mnflid1	078404	
H7	Steel Line			Tube, 1" Hyd. Tank Mnflid1 to Filter	078408	
H8	Steel Line			Tube, 3/4" Hyd. Press. Mnflid1 to Mnflid2	078405	
H9	Steel Line			Tube, 1" Hyd. Tank Mnflid2 to Mnflid 1	078409	
H10	Blue	471"	144"	1/2" Conveyor Motor Return	079004-471	079004-144
H11	Red	471"	144"	1/2" Conveyor Motor Drive	079004-471	079004-144
H12	Red	156"		1/2" Bed Conveyor Motor to Incline Conveyor Motor	079004-156	
H13	Blue	156"		1/2" Incline Conveyor Motor Return	079004-156	
H14	Purple	282"	144"	1/2" Turner (near) Motor	079004-282	079004-144
H15	Plain	108"		1/2" Turner Motor (near) to Turner Motor (far)	079004-108	
H16	Black	314"		1/2" Turner (far) Motor	079004-314	
H17	Green	310"		1/2" Loader T Top	079004-310	
H18	Yellow	310"		1/2" Loader T Base	079004-310	
H19	Green	72"		3/8" Loader T Top to Cylinder Top	079001-72	
H20	Green	72"		3/8" Loader T Top to Cylinder Top	079001-72	
H21	Yellow	72"		3/8" Loader T Base to Cylinder Base	079001-72	
H22	Yellow	72"		3/8" Loader T Base to Cylinder Base	079001-72	
H23	Orange	310"		1/2" Log Deck Motor B	079004-310	
H24	White	310"	144"	1/2" Log Deck Motor A	079004-310	079004-144
H25	Orange	284"	144"	3/8" Clamp In/Out Base	079001-284	079001-144
H26	White	294"	144"	3/8" Clamp In/Out Top	079001-294	079001-144
H27	Pink	230"	144"	3/8" Turner T Base	079001-230	079001-144
H28	Plain	85"	144"	3/8" Turner Flow Divider	079001-85	079001-144
H29	Pink	19"		3/8" Turner T Base to Cylinder 1 Base	079001-19	
H30	Pink	58"		3/8" Turner T Base to Cylinder 2 Base	079001-58	
H31	Plain	150"		3/8" Turner Flow Divinder to Cylinder 1 Top	079001-150	
H32	Plain	192"		3/8" Turner Flow Divinder to Cylinder 2 Top	079001-192	
H33	Yellow	300"	144"	3/8" Clamp Up/Down Base	079001-300	079001-144
H34	Green	300"	144"	3/8" Clamp Up/Down Top	079001-300	079001-144
H35	Grey	219"	144"	1/4" Toe Board 1 Base	079000-219	079000-144
H36	Yellow	222"	144"	1/4" Toe Board 1 Top	079000-222	079000-144
H37	Red	223"	144"	3/8" PTSR 1 Motor A	079001-223	079001-144
H38	Blue	295"		3/8" PTSR 2 Motor B	079001-295	
H39	Plain	114"		3/8" PTSR 1 Motor B to PTSR 2 Motor A	079001-114	
H40	Black	296"	144"	1/4" Toe Board 2 Base	079000-296	079000-144
H41	Purple	299"	144"	1/4" Toe Board 2 Top	079000-299	079000-144
H42	Blue	333"	144"	1/4" Toe Board 3 Base	079000-333	079000-144
H43	Red	336"	144"	1/4" Toe Board 3 Top	079000-336	079000-144
H44	Black	224"		3/8" Side Support T Base	079001-224	
H45	Purple	224"		3/8" Side Support T Top	079001-224	
H46	Black	42"		3/8" Side Support T to Cylinder 1 Base	079001-42	
H47	Black	95"		3/8" Side Support T to Cylinder 2 Base	079001-95	
H48	Purple	40"		3/8" Side Support T to Cylinder 1 Top	079001-40	
H49	Purple	93"		3/8" Side Support T to Cylinder 2 Top	079001-93	

FIG. 8-39 WM4000 CON BX12 BED EXTENSION

10/3/2017

WM4000 w/BX12 -
Hose ListWood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Hose List						
ID	Color	Length		Description	Wood-Mizer Part#	
		Std. Bed	12' Bed Ext.		Standard Bed	12ft. Bed Extensions
H50	Plain		5"	1/2" BX D03 Manifold P		079004-5
H51	Plain		24"	1/2" BX D03 Manifold T		079004-24
H52	White		211"	1/4" BX Toe Board Front Base		079000-211
H53	Orange		241"	1/4" BX Toe Board Front Top		079000-241
H54	Blue		129"	1/4" BX Toe Board T to Rear Base		079000-129
H55	Red		129"	1/4" BX Toe Board T to Rear Top		079000-129
H56	Yellow		229"	3/8" BX Clamp Up/Down Base		079001-229
H57	Green		229"	3/8" BX Clamp Up/Down Top		079001-229
H58	Orange		213"	3/8" BX Clamp In/Out Base		079001-213
H59	White		223"	3/8" BX Clamp In/Out Top		079001-223
H60	Green		144"	1/2" Valve B to Loader Flow Divider		079004-144
H61	Green		120"	1/2" Loader Flow Divider Port 1 to Diverter Port 2		079004-120
H62	Green		120"	1/2" Loader Flow Divider Port 2 to Diverter Port 1		079004-120
H63	Green		240"	1/2" BX Loader T Top		079004-240
H64	Green		72"	3/8" BX Loader T Top to Cylinder Top		079001-72
H65	Green		72"	3/8" BX Loader T Top to Cylinder Top		079001-72
H66	Yellow		144"	1/2" Valve A to Loaders T Base		079004-144
H67	Yellow		120"	1/2" Loaders T Base to BX Loader T Base		079004-120
H68	Yellow		72"	3/8" BX Loader T Base to Cylinder Base		079001-72
H69	Yellow		72"	3/8" BX Loader T Base to Cylinder Base		079001-72
H70	Orange		144"	1/2" Valve A to LD Motors SV Port 2		079004-144
H71	Orange		144"	1/2" LD Motors SV Port 1 to LD Motor Port B Union		079004-144
H72	Orange		192"	1/2" LD Motors SV Port 3 to BX LD Motor Port B		079004-192
H73	White		192"	1/2" LD Motors BV Port 2 to BX LD Motor Port A		079004-192
H74	Plain		144"	3/8" Turner Valve B to BX Turner FD Port 3		079001-144
H75	Plain		24"	3/8" BX Turner FD Port 4 to Turner FD Port 3 T		079001-24
H76	Plain		42"	3/8" Turner FD Port 3 T to BX Turner SV Port 1		079001-42
H77	Plain		42"	3/8" BX Turner FD Port 2 to BX Turner SV Port 2		079001-42
H78	Plain		168"	3/8" Turner FD Port 4 to Cylinder 1 Top Union		079001-168
H79	Plain		168"	3/8" Turner FD Port 2 to Cylinder 2 Top Union		079001-168
H80	Plain		120"	3/8" BX Turner SV Port 3 to BX Turner Top		079001-120
H81	Pink		60"	3/8" Turner Base T to BX Turner Base		079001-60
H82	Black		120"	3/8" Valve B to Side Support FD Port 3		079001-120
H83	Black		42"	3/8" BX Side Support SV Port 1 to FD Port 4 T		079001-42
H84	Black		36"	3/8" BX Side Support SV Port 2 to FD Port 2		079001-36
H85	Black		108"	3/8" BX Side Support BV Port 2 to BX Base T		079001-108
H86	Black		48"	3/8" BX Side Support FD Port 4 to Side Support Union		079001-48
H87	Black		42"	3/8" BX T to BX Cylinder 1 Base		079001-42
H88	Black		80"	3/8" BX T to BX Cylinder 2 Base		079001-80
H89	Purple		144"	3/8" Valve A to BX Side Support T		079001-144
H90	Purple		84"	3/8" BX Side Support T to BX Cylinder 1 Top		079001-84
H91	Purple		122"	3/8" BX Side Support T to BX Cylinder 2 Top		079001-122
H92	Blue		144"	3/8" Valve B to BX PTSR SV Port 1		079001-144
H93	Blue		259"	3/8" BX PTSR Motor B to SV Port 2		079001-259
H94	Red		204"	3/8" BX PTSR SV Port 3 to BX PTSR Motor 1 Port A		079001-204
H95	Blue		204"	3/8" BX PTSR Motor 1 Port B to BV Port 2		079001-204
H96	Black		96"	1/2" Turner Motor (far) to BX SV Port 2		079004-96
H97	Black		96"	1/2" Valve A to BX SV Port 1		079004-96
H98	Black		178"	1/2" BX Turner Motor Port B to BV Port 2		079004-178

Create By: JRF

S:\AWMV\WM4000\Schematics\Hydraulic\Component List BX12.xlsx

Page 5 of 6

FIG. 8-40 WM4000 CON BX12 BED EXTENSION

10/3/2017

WM4000 w/BX12 -
Hose List

Wood-Mizer P/N WM4000
Rev. A

Hose List						
ID	Color	Length		Description	Wood-Mizer Part#	
		Std. Bed	12' Bed Ext.		Standard Bed	12ft. Bed Extensions
H99	Purple		178"	1/2" BX Turner Motor Port A to SV Port 3		079004-178

INDEX

A

alineamiento

- alinear los apoyos laterales 7-6
- ancho del almacén de la bancada 7-2
- guías estándar de bloque/rodillo
 - brazo del guíasierra 7-13
 - guíasierra 7-14
 - inclinación vertical de la polea portasierra 7-11
 - preparación del guíasierra 7-10
 - reseña del guíasierra 7-7
- longitud del almacén de la bancada 7-1
- nivelar el cabezal de corte 7-3
- nivelar los rieles de la bancada 7-5

C

cadena

- mantenimiento 5-6
- tensión de avance 5-13
- tensión del volteador 5-19

configuración

- instalación eléctrica 3-27

correa

- tensión 5-16

D

diagnóstico y solución de problemas

- guíasierra 6-1

H

hydraulic

- component ID 8-32, 8-34
- hoses 8-37, 8-39
- schematic 8-1, 8-12

I

información de servicio

- cómo obtener servicio 2-1
- cómo solicitar piezas 2-1
- identificación del aserradero y de cliente 2-2, 2-3

instalación

- aserradero final 3-48
- instalación de la abrazadera de troncos hidráulica 3-12
- instalación de la estación del operador 3-3
- instalación de la extensión 3-7
- instalación del aserradero 3-4
- instalación del sistema de aire 3-47
- instalación del sistema de lubricación de la hoja de sierra 3-23
- instalación hidráulica 3-41
- nivelar el brazo de guíasierra 3-55
- nivelar el cabezal de corte 3-50
- nivelar los rieles de la bancada 3-54
- preparación del lugar 3-1
- programación inicial del control 3-57

instalación eléctrica

- cable del motor de la sierra 3-35
- cables de la caja del cabezal 3-40

M

mantenimiento

- avance mecánico 5-13
- cadena del volteador 5-19
- cojinetes y rascadores de la polea portasierra 5-10
- correa de transmisión 5-16
- desplazamiento vertical 5-10
- eliminación del serrín 5-3
- guíasierra 5-1
- rieles y rascadores del carril 5-4
- sensores de proximidad 5-7
- sistema de desplazamiento vertical 5-11
- sistema hidráulico 5-9
- varios 5-6

O

operación

- arranque de la máquina 4-26
- aserrado de troncos 4-48
- cargar un tronco 4-30
- instalación de una hoja de sierra 4-27
- programación del control 4-8
 - configuración del sistema 4-8
 - selección del idioma 4-8, 4-9, 4-12
- reseña de control 4-1
- reseña de la caja de distribución 4-2
- reseña de las palancas de mando 4-3
- reseña del programador automático de corte 4-33

S

seguridad

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

solución de problemas

- guiasierra 6-2