



Manual de instrucciones de operación y piezas Sierra-cinta horizontal de 5x8 pulgadas

Modelos: J-3130, J-3230



Modelo J-3230 ilustrado

JET

427 New Sanford Road
LaVergne, Tennessee 37086
Teléfono: 800-274-6848
www.jettools.com

Part No. M-414453
Edición 15 01/2022
Copyright © 2022 JET



1.0 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Precauciones generales

- El uso inadecuado de esta máquina puede ocasionar lesiones graves.
- Por seguridad, la máquina debe instalarse, usarse y dársele mantenimiento adecuadamente.
- Lea, entienda y siga las instrucciones en el Manual de instrucciones de operación y piezas que se despachó junto con su máquina.

Al instalar la máquina:

- Evite siempre usar la máquina en áreas de trabajo húmedas o con poca iluminación.
- Asegúrese siempre de que el soporte de la máquina está anclado firmemente al piso o al banco de trabajo.

Al usar la máquina:

- Use siempre gafas protectoras que tengan protectores laterales (Vea ANSI Z87.1)
- Nunca use joyas ni ropa suelta.
- Nunca se estire demasiado, puede resbalar y caer.

Al hacerle mantenimiento a la máquina:

- Desconecte siempre la máquina del suministro eléctrico durante el mantenimiento
- Al cambiar herramientas accesorias o piezas, siga siempre las instrucciones en el Manual de instrucciones de operación y piezas.
- Nunca modifique la máquina sin consultar con JET.

Usted - el usuario de la herramienta mecánica estacionaria - Guarde la llave por seguridad.

Lea y siga estas sencillas normas para lograr el beneficio máximo y los mejores resultados al usar su máquina. Si se usa adecuadamente, el equipo JET está entre los mejores en términos de diseño y seguridad. Sin embargo, cualquier máquina que se use de manera inadecuada puede resultar ineficaz e insegura. Es absolutamente necesario que quienes usen nuestros productos tengan la capacitación adecuada sobre cómo usarlos correctamente. Deben leer y entender el Manual de instrucciones de operación y piezas, así como también todas las etiquetas colocadas en la máquina. De no seguirse todas estas advertencias, pueden ocurrir lesiones graves.

Advertencias de seguridad general para el uso de maquinarias

1. Use siempre gafas protectoras al operar maquinarias. Las gafas protectoras deben ser resistentes a los impactos y tener protectores laterales que cumplan con las especificaciones de la norma ANSI Z87.1. El uso de gafas protectoras que no cumplan con las especificaciones de la norma ANSI Z87.1 puede causar lesiones graves al romperse la protección para los ojos.
2. Vista ropa adecuada. No use joyas ni ropa suelta que puedan quedar atrapadas en las partes móviles. Se recomienda el uso de zapatos con suela de goma para un mejor equilibrio.
3. No se estire demasiado. Si no mantiene una posición adecuada al trabajar puede caer sobre la máquina o hacer que la ropa se enganche y le hale hacia la máquina.
4. Mantenga los protectores en su sitio y en el orden de trabajo adecuado. No opere la máquina sin los protectores.
5. Evite los ambientes de trabajo peligrosos. No use máquinas fijas ubicadas en sitios húmedos o mojados. Mantenga las áreas de trabajo limpias y bien iluminadas.
6. Evite puestas en marcha accidentales. Asegúrese de que el interruptor de arranque está apagado (OFF) antes de enchufar la máquina.
7. Nunca deje la máquina funcionando y desatendida. La máquina se debe apagar siempre que no esté en funcionamiento.
8. Desconecte el cable de alimentación eléctrica antes de hacerle mantenimiento. Siempre que cambie accesorios o realice mantenimiento general a la máquina, desconecte el cable de corriente eléctrica antes de realizar el trabajo.
9. Mantenga todas las máquinas herramientas con el debido cuidado. Siga las instrucciones de mantenimiento para lubricación y cambio de accesorios. No debe tratar de modificar ni realizar reparaciones provisionales a la máquina. Esto no solamente anula la garantía sino también hace que la máquina no sea segura.
10. La maquinaria debe estar anclada al piso.
11. Sujete la pieza de trabajo. Use abrazaderas o una prensa de tornillo para asegurar la pieza de trabajo, cuando sea práctico. Es más seguro que usar las manos y las libera para operar la máquina.
12. Nunca remueva las virutas de madera mientras la máquina esté funcionando.
13. Mantenga limpia el área de trabajo. Las áreas desordenadas atraen accidentes.
14. Quite las llaves y herramientas de ajuste antes de encender la máquina.
15. Use la herramienta adecuada. No fuerce una herramienta o accesorio para hacer un trabajo para el cual no fue diseñado.
16. Use sólo los accesorios recomendados y siga las instrucciones correspondientes del fabricante.
17. Mantenga las manos a la vista y lejos de cualquier parte móvil y de superficies de corte.
18. Todos los visitantes se deben mantener a una distancia segura del área de trabajo. Convierta su taller en un lugar completamente seguro con el uso de candados, interruptores maestros y al quitar las llaves de arranque.

19. Conozca la herramienta que está usando: su aplicación, limitaciones y peligros potenciales.

Precauciones eléctricas generales

Esta sierra debe ser puesta a tierra de conformidad con el Código Eléctrico Nacional y de los códigos y ordenanzas locales. Este trabajo debe ser realizado por un electricista calificado. La sierra debe ser puesta a tierra para proteger al usuario de una descarga eléctrica.

Diámetro de los cables

Precaución: Para los circuitos que estén alejados del tablero eléctrico, debe aumentarse el diámetro del cable a fin de suministrar suficiente voltaje al motor. Para minimizar las caídas de tensión y para evitar que el motor se recaliente y se queme, se recomienda usar los diámetros de cables para derivaciones o los cables de extensión indicados en la siguiente tabla.


Longitud del conductor	Número AWG (American Wire Gauge)	
	Línea de 240 voltios	Línea de 120 voltios
0-50 pies	No. 14	No. 14
50-100 pies	No. 14	No. 12
Más de 100 pies	No. 12	No. 8


tabla 1

Instrucciones de seguridad en sistemas de sierras

1. Lleve siempre guantes de cuero puestos cuando maneje la hoja de la sierra. El operario no debe usar guantes cuando opere la máquina.
2. Todas las puertas deben estar cerradas, los paneles reemplazados y los otros protectores de seguridad instalados antes del arranque o funcionamiento de la máquina.
3. Asegúrese de que la sierra no esté en contacto con la pieza de trabajo cuando arranque el motor. El motor debe arrancar y usted debe permitir que la sierra alcance plena velocidad antes de que la pieza de trabajo entre en contacto con la hoja de la sierra.
4. Mantenga sus manos lejos de la hoja de sierra.
5. Quite con cuidado cualquier pieza cortada y mantenga sus manos fuera del área de la hoja de sierra.
6. Se debe detener la sierra y el suministro eléctrico debe cortarse antes de hacer algún cambio de la hoja de sierra o ajuste del mecanismo de soporte, o antes de intentar cambiar las bandas de transmisión, o antes de realizar algún servicio o mantenimiento periódico a la sierra.
7. Quite del área de trabajo los artículos sueltos y las piezas de trabajo innecesarias antes de encender la máquina

8. Acerque las guías de sierra ajustables y los protectores lo más que pueda a la pieza de trabajo.
9. Use siempre gafas protectoras al operar, ajustar o hacer mantenimiento a la maquinaria. Las gafas protectoras deben ser resistentes a los impactos y tener protectores laterales que cumplan con las especificaciones de la norma ANSI Z87.1. El uso de gafas protectoras que no cumplan con las especificaciones de la norma ANSI Z87.1 puede causar lesiones graves si se rompe la protección para los ojos.
10. Se recomienda el uso de zapatos antideslizantes y de seguridad.
11. Use protectores de orejas (tapones o audífonos) durante los períodos prolongados de operación.
12. La pieza de trabajo, o la parte que está cortando, debe sujetarse antes de que la hoja de sierra entre en contacto con la pieza de trabajo.
13. Quite con cuidado las piezas cortadas y mantenga las manos fuera del área de la hoja de sierra.
14. La sierra se debe detener y el suministro eléctrico debe cortarse antes de acercarse al área de corte.
15. Evite el contacto con el refrigerante, protéjase especialmente los ojos.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluido plomo que, según el estado de California, causa cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos, y ethylbenzene que, según el estado de California, causa cáncer. For more information go to <http://www.p65warnings.ca.gov>.

 **ADVERTENCIA:** Cierta polvos, humos y gases generados por el lijado, aserrado, amolado, taladrado mecánicos, soldadura y debido a otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que según el estado de California se sabe causan cáncer y defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

- Plomo de las pinturas a base de plomo
- Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería
- Arsénico y cromo de la madera tratada químicamente

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas. Para obtener más información, vaya a <http://www.p65warnings.ca.gov/> y <http://p65warnings.ca.gov/wood>.

Familiarícese con los siguientes mensajes de seguridad usados en este manual:



PRECAUCION Esto significa que si no se toman las debidas precauciones, podría resultar en una lesión menor y/o posiblemente daños a la máquina.



ADVERTENCIA Esto significa que si no se toman las debidas precauciones, podría resultar en una lesión seria o posiblemente la muerte.

2.0 Índice

Sección	Página
1.0 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES	2
2.0 Índice	4
3.0 Acerca de esta máquina y manual.....	5
4.0 Funciones y nomenclatura	5
5.0 Specifications.....	6
6.0 Instalación y Montaje	7
6.1 Contenido de envío	7
6.2 Herramientas requeridas para el armado	7
6.3 Desembalaje y limpieza.....	7
6.4 Montaje de la sierra de cinta	8
6.5 Instalación del kit refrigerante	9
7.0 Conexiones Eléctricas	9
7.1 Diagrama de cableado.....	10
8.0 Instrucciones de operación	10
8.1 Materiales de sujeción en la prensa de tornillo de la sierra.....	10
8.2 Corte en ángulo recto.....	10
8.3 Corte en ángulo.....	10
8.4 Métodos de sujeción	11
8.5 Uso del tope de material.....	11
8.6 Selección de la hoja de sierra	12
8.7 Cambio de las velocidades de la hoja.....	12
8.8 Evaluación de la eficacia de corte	12
8.9 Procedimiento de corte.....	13
8.10 Uso del control hidráulico de avance	13
8.11 Procedimientos para el uso inicial de una hoja.....	13
8.12 Cambio de la hoja de sierra	14
9.0 Mantenimiento.....	14
9.1 Reemplazo del motor	14
9.2 Ajuste de los rodamientos guía	14
9.3 Posicionamiento de la hoja	15
9.4 Reemplazo de los rodamientos guía	15
9.5 Ajuste de los rodamientos de apoyo.....	16
9.6 Ajuste del perno de ajuste de parada del brazo.....	16
9.7 Ajuste del accionador del interruptor del motor	16
9.8 Reemplazo del rodamiento de apoyo	17
9.9 Ajuste de los asientos de los rodamientos guía para la alineación vertical de la hoja.....	17
9.10 Corte de prueba para verificar precisión de ajuste	17
10.0 Tabla de mantenimiento	18
11.0 Localización y resolución de problemas	19
12.0 Lista de Partes	21
12.1.1 Cabezal inferior de la sierra – Vista ampliada	22
12.1.2 Cabezal inferior de la sierra – Lista de piezas.....	23
12.2.1 Cabezal superior de la sierra – Vista ampliada.....	24
12.2.2 Cabezal superior de la sierra – Lista de piezas	25
12.3.1 Base de la sierra – Vista ampliada	26
12.3.2 Base de la sierra – Lista de piezas	27
12.4.1 Base y sistema refrigerante – Vista ampliada	28
12.4.2 Base y sistema refrigerante – Lista de piezas.....	29
13.0 Garantía y Servicio Técnico	30

3.0 Acerca de esta máquina y manual

La sierra-cinta de corte JET de 5x8 pulgadas está disponible como una sierra-cinta de corte seco o como una sierra-cinta de corte húmedo. Si se requiere, una sierra-cinta de corte seco puede modificarse con un kit que la convierte para su uso con fluidos de corte. El uso de un mecanismo hidráulico de avance garantiza cortes precisos de forma constante y una mayor vida útil de la hoja.

Este manual es suministrado por JET y comprende los procedimientos de operación segura y mantenimiento para la sierra-cinta horizontal modelo J-3130 y J-3230. Este manual contiene instrucciones de instalación, precauciones de seguridad, procedimientos generales de operación, instrucciones de mantenimiento y desmontaje de partes. Esta máquina se ha diseñado y construido para proporcionar una operación uniforme a largo plazo si se usa según las instrucciones establecidas en este documento. Si tiene dudas o comentarios, favor contacte a su proveedor local o a JET. También puede acceder al sitio Web de JET.

Conserve este manual para referencia futura. Si la máquina transfiere la propiedad, el manual debe acompañarla.

ADVERTENCIA Lea y entienda por completo los contenidos de este manual antes de intentar ajustar u operar el equipo. La no observación de esta pauta podría causar lesiones serias.

4.0 Funciones y nomenclatura

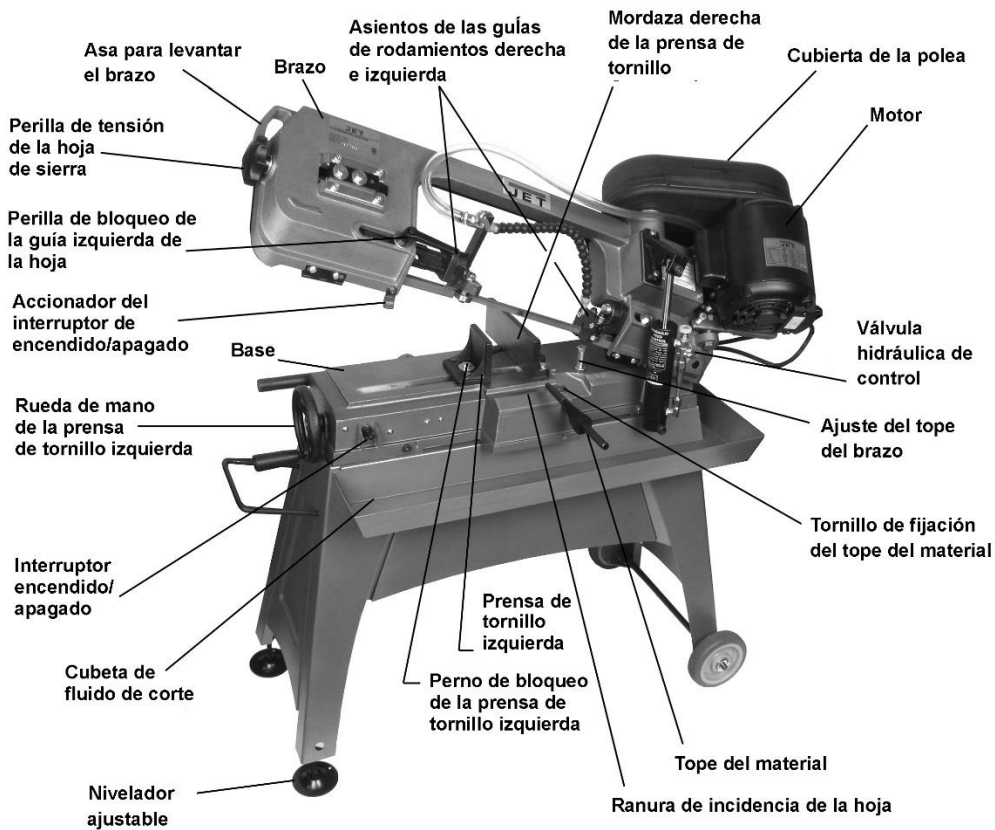


Figura 1: nomenclatura de la sierra de 5x8 pulg.

5.0 Specifications

Los números de modelo.....	J-3130.....	J-3230
Números de stock	414461	414453
Tipo.....	dry.....	wet

Motor and electricals:

Tipo de motor.....	cerrado con ventilación, inducción, arranque por condensador
Caballo de fuerza.....	1/2 HP
Fase.....	1
Voltaje.....	115/230V (precableado 115V)
Ciclo.....	60Hz
Listado amperaje a plena carga.....	9/4.5
Amperaje de arranque	44 A
Amperaje de funcionamiento (sin carga)	7.2 A
Condensador de arranque.....	200 MFD, 125 VAC
Transferencia de energía.....	banda
Cambiar on/off	presione el botón
Motor speed.....	1725 RPM
Longitud del cable.....	6 ft. (183cm)
Enchufe de potencia instalada.....	120V
Tamaño recomendado circuito ¹	15A
Emisión de sonidos.....	70 dB at 40 pulg. (1m) de hoja, sin carga

Paquete de corte húmedo – la bomba de refrigerante (opcional) monofásico, 120V

¹ sujeto a los códigos eléctricos locales/nacionales

Capacidades:

90° corte (circular)	5 pulg. (127mm)
90° corte (rectangular).....	7-1/2 x 5 pulg. (190 x 127mm)
90° corte (material plano)	8" x 1" pulg. (200 x 25.4mm)
45° corte (circular)	4-3/4 pulg. (120mm)
45° corte (rectangular).....	4-3/4 x 5 pulg. (120 x 127mm)
Velocidad de la hoja	85,120,200 SFM
Tanque de corte húmedo (opcional).....	1 gal. (4.5L)

Materiales:

Mesa.....	hierro fundido
Bow.....	hierro fundido
Base	acero
Hoja unidad.....	Tornillo sin fin de acero templado accionando un engranaje de tornillo sin fin de bronce en un baño de aceite
Guías de sierra	rodamiento de bolas montado sobre un eje excéntrico (todos los rodamientos están permanentemente sellados y lubricados.)
Guías posteriores de sierra	rodamiento de bolas, permanentemente sellados y lubricados
Banda de ruedas	de hierro forjado con reborde

Dimensiones:

Tamaño de la hoja	8/12T, 2 x 0.025 x 68 pulg.
Banda diámetro de la rueda	7-3/8 pulg. (187mm)
Altura de la mesa desde el suelo.....	23-1/2 pulg. (600mm)
Dimensiones de la máquina (brazo horizontal).....	38 x 16 x 38 pulg. (960 x 400 x 940mm)
Dimensiones de la máquina (brazo vertical).....	38 x 16 x 58 pulg. (960 x 400 x 1450mm)

Peso neto.....	143 lbs. (65 kg).....	160 lbs. (72.6 kg)
Peso de envío	148 lbs. (67 kg).....	165 lbs. (75 kg)

Las especificaciones de arriba fueron las actuales al momento de publicar este manual, pero debido a nuestra política de mejora continua, JET se reserva el derecho de cambiar las especificaciones en cualquier momento y sin notificación previa, sin incurrir en obligaciones.

6.0 Instalación y Montaje

ADVERTENCIA Lea y entienda por completo los contenidos de este manual antes de intentar ajustar u operar el equipo. La no observación de esta pauta podría causar lesiones serias.

6.1 Contenido de envío

Vea la Figuras 2 y 3.

- 1 Sierra cinta (no se muestra)
- 1 Montaje de tope del material – A
- 1 Protector de polea – B
- 1 Banda – C
- 1 Volante – D
- 1 Manija – E
- 1 Eje – F
- 1 Cilindro hidráulico – G
- 2 Ruedas – H
- 2 Base ajustable con tuerca hexagonales y arandela – I
- 1 Cubeta – J
- 2 Soporte transversal – K
- 1 Repisa – L
- 1 Parte anterior tabla – M
- 4 Pata de apoyo (2 izquierdo, 2 derecha) – N
- 1 Paquete de hardware, incluye:
 - 1 Tornillos de cabeza hueca, 5/16x4 – HP1
 - 1 Tornillos de cabeza hueca, 3/8x1-1/4 – HP2
 - 5 Tornillos de cabeza hueca 1/4x1-1/4 – HP3
 - 19 Tornillo de cabeza Phillips, 1/4x5/8 – HP4
 - 2 Chavetas, 1/8x1 – HP5
 - 1 Tuerca hexagonal, 5/16 – HP6
 - 24 Tuerca hexagonal, 1/4 – HP7
 - 24 Arandelas planas, 1/4 – HP8
 - 6 Arandelas planas, 5/8 – HP9

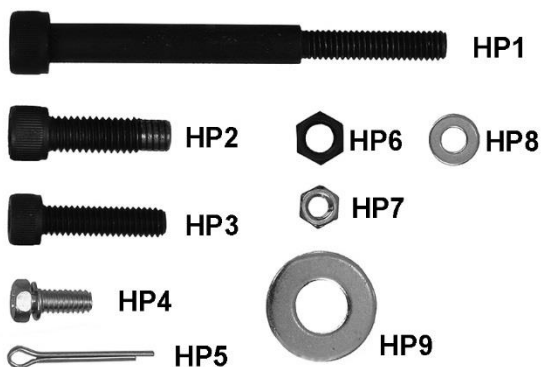


Figura 2

(Paquete de hardware no. HVBS56MG-HP)

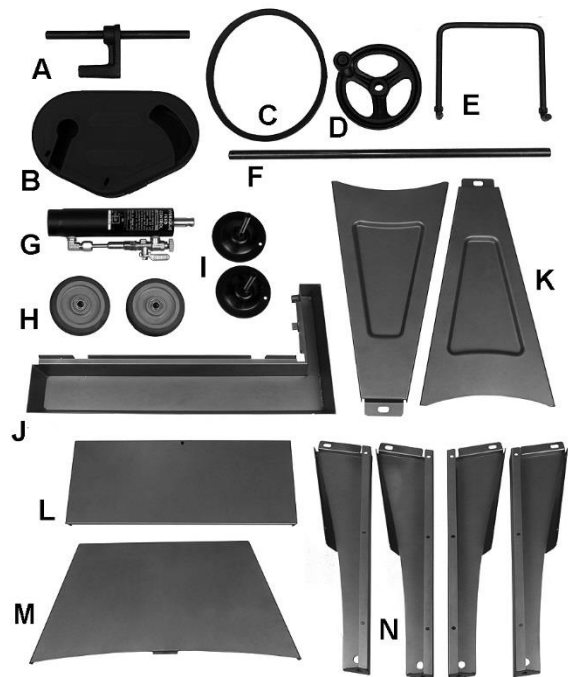


Figure 3

6.2 Herramientas requeridas para el armado

Llave de boca de 10mm y 12mm

Llaves hexagonales de 4mm

#2 destornillador punto de cruce

Alicates

(Nota: Llaves de carraca y tomas de corriente acelerará el montaje.)

6.3 Desembalaje y limpieza

1. Abra el contenedor de transporte y verifique si existieron daños durante el transporte. Ante cualquier daño, reporte el hecho inmediatamente a su distribuidor y agente de transporte. No descarte ningún material de transporte hasta que la sierra cinta sea ensamblada y esté funcionando apropiadamente.
2. Las superficies expuestas han sido recubiertas en fábrica. Este recubrimiento debería ser eliminado con un paño humedecido con un buen solvente comercial. No use acetona, gasolina, laca, thinner u otros solventes con un bajo punto de inflamación.

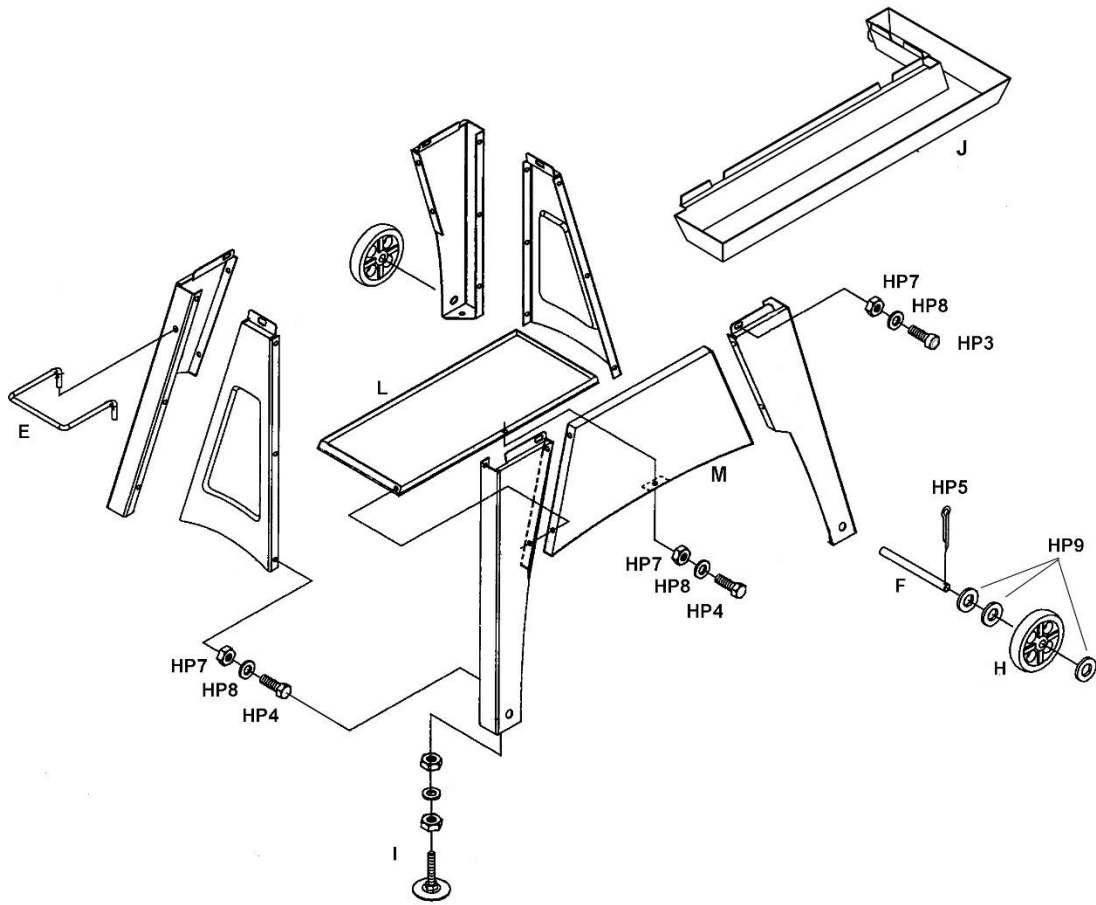


Figure 4

6.4 Montaje de la sierra de cinta

Consulte las Figuras 4 a 7. Si se necesita más aclaración, consulte a las vistas ampliadas en sect. 12.0.

NOTA: Sólo hacer sujetadores mano apretada en este momento. Ellos serán apretados por completo después de la sierra se ha asentado en la cima de soporte.

1. Montar patas de soporte, soportes transversales, parte anterior table y repisa, como se muestra en la Figura 4.
2. Instale la manija (E) en el extremo del soporte montado.
3. Instale eje y las ruedas del lado derecho del soporte. Utilice dos arandelas planas entre la rueda y el patas de soporte de pie a cada lado. Inserte chaveta (HP5) en cada extremo del eje y puntas de plegado para asegurar.
4. Instale bases ajustables (I) en el extremo opuesto del soporte y ajuste hasta que soporte esta nivelada.
5. Instale cubeta (J). Asegúrese de lengüeta en cubeta involucra ranura en el soporte.
6. Utilizar un asistente para ayudar a banda ascensor vio en el soporte, alineando los

agujeros en la base con las ranuras en el soporte.

7. Retire la placa fija que aseguró la cabeza para el transporte. Figura 5.

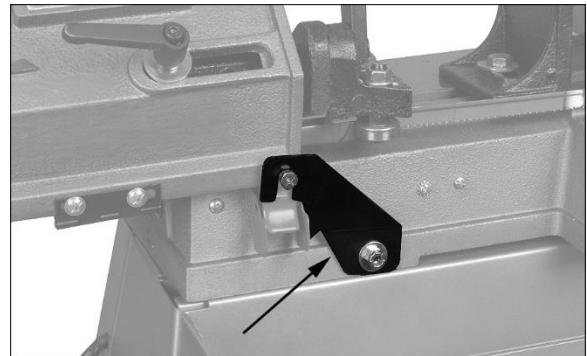


Figura 5

8. Instale un 1/4 x 1-1/2 tornillo de cabeza hueca con dos arandelas planas y una tuerca hexagonal en cada uno de los agujeros que se montan la sierra en el soporte. *No apriete completamente todavía.*

- Alinee los orificios en el soporte y eje del cilindro hidráulico, y asegure con 3/8x1-1/4" tornillo de cabeza hueca (HP2). Ver Figura 6.



Figura 6

- Insertar un 5/16 "x 4" tornillo de cabeza hueca a través del cilindro hidráulico, e instalar una tuerca hexagonal sobre el extremo roscado, como se muestra en la Figura 6. Inserte el extremo roscado en el orificio en el bastidor base. No apriete todavía.
- Apriete todos los tornillos y tuercas que sujetan la sierra a la posición, y el tornillo en el cilindro hidráulico.
- Apriete todas las tuercas hexagonales de montaje de base.

6.5 Instalación del kit refrigerante

Vea en la sección 12.4.1 una vista completa de los componentes en el kit refrigerante, y vea en la Figura 7 la fijación de la válvula al soporte de válvula en el asiento del rodamiento guía.

- Instale la chicana en el tanque para que la bomba se sostenga en un extremo.
- Instale el codo de 90 grados y una de esas derivaciones de manguera en la parte inferior de la bomba refrigerante.
- Instale un extremo de la manguera refrigerante en la derivación de la bomba.
- Instale la bomba en el tanque y coloque la unidad en la bandeja bajo la base de la sierra.
- Instale la válvula, primero el extremo posterior, en el soporte (Figura 7).

- Asegúrela con el tornillo de fijación luego de garantizar que la manivela puede dar 1/4 vuelta completa.
- Instale la boquilla al frente de la válvula, luego instale la derivación de la manguera y la manguera en la parte posterior de la válvula.
- Llene el tanque con aproximadamente un galón de refrigerante.
- Coloque la manivela de la válvula en la posición de apagado -- en ángulo recto con la dirección del flujo a través de la válvula.
- Conecte la bomba a su fuente de energía eléctrica.

Nota: El cable de la bomba se suministra con un enchufe estándar para una toma monofásica de 120 V con conexión de puesta a tierra. Use siempre una toma con puesta a tierra para este fin.

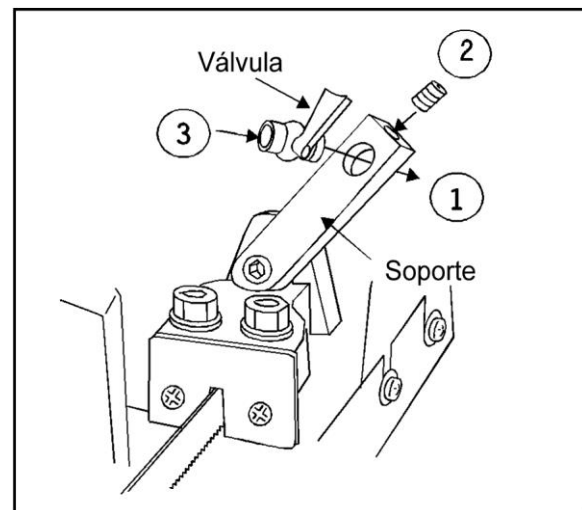


Figura 7: Instalación de la válvula en el soporte de válvula

7.0 Conexiones Eléctricas

Enchufe la sierra a una fuente adecuada de suministro eléctrico. La sierra tiene un motor monofásico a 120 V y el cable del motor tiene un enchufe de tres clavijas con conector de puesta a tierra instalado.

⚠ ADVERTENCIA Conecte siempre el enchufe a un circuito con toma de tierra.

Si las regulaciones locales exigen que la sierra esté cableada permanentemente, o si el ambiente en el cual se usa la sierra hace que esta condición sea recomendable, la conexión debe realizarla solamente un electricista autorizado familiarizado con todos los códigos de electricidad nacionales y locales.

La desconexión del servicio debe tener un interruptor de encendido/apagado que le permita al operador desconectar la alimentación de la sierra durante la configuración y operaciones de mantenimiento según se describen en este manual.

7.1 Diagrama de cableado

El motor estándar de la sierra es un motor monofásico de 120 V, 1750 RPM que se puede reconfigurar también para que opere a 240 V. Si la sierra va a ser usada en una conexión monofásica a 240 V, el electricista encontrará un diagrama para la reconfiguración del cableado del motor debajo de la placa de bornes del motor.

El diagrama de cableado aquí se incluye como referencia al momento de reemplazar el motor, el interruptor de encendido/apagado o los cables. Estas operaciones solo deben ser realizadas por un electricista autorizado.

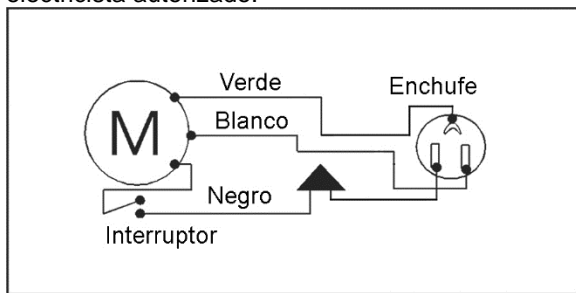


Figura 8: Diagrama de cableado

8.0 Instrucciones de operación

8.1 Materiales de sujeción en la prensa de tornillo de la sierra

Vea la Figura 1.

1. Levante el brazo de la sierra a su posición más alta.
2. Bloquee el brazo arriba con la válvula hidráulica de control de avance.
Nota: Use el asa del brazo para levantarlo. Nunca use otra parte del brazo para levantarlo.
3. Abra la prensa de tornillo izquierda dándole vuelta a la rueda de mano en sentido antihorario.
4. Ajuste las mordazas de la prensa de tornillo para el ángulo de corte adecuado, si es necesario. Vea las secciones Corte en ángulo recto y Corte en ángulo.
5. Coloque la pieza de trabajo entre las mordazas de la prensa de tornillo.

Nota: Si el material de trabajo es largo, apoye ambos extremos de la pieza según sea

necesario para mantener el material nivelado en la base de la sierra.

6. Dé vuelta en sentido horario a la rueda de mano de la prensa de tornillo hasta que la pieza de trabajo esté sujeta firmemente.
7. Proceda a cortar según las instrucciones en Procedimiento de corte.

8.2 Corte en ángulo recto

Vea las Figuras 1 y 9.

Si desea asegurarse de que la pieza de trabajo está fija en la prensa de tornillo a 90 grados exactos con respecto a la hoja para el trabajo de corte, emplee el siguiente procedimiento para revisar el ángulo hoja-mordaza.

1. Desconecte la sierra de la fuente de energía eléctrica.
2. Con el brazo de la sierra en su posición más baja, coloque una escuadra o un transportador de operario a 90 grados, contra la hoja de la sierra y la mordaza derecha de la prensa de tornillo. Si la mordaza está en ángulo recto con la hoja, no hace falta ajuste alguno.
3. Si se requiere algún ajuste, vea la sección *Corte en ángulo*. El procedimiento para fijar el ángulo de la mordaza con respecto a la hoja de la sierra se describe en esa sección.

8.3 Corte en ángulo

Vea la Figura 9.

1. Afloje los pernos de pivote y de bloqueo de la mordaza.
2. Con el brazo en su posición más baja, y usando un transportador entre la hoja de sierra y la mordaza derecha de la prensa de tornillo, fije el ángulo de la mordaza derecha en el ángulo requerido.
3. Apriete los pernos de pivote y de bloqueo.

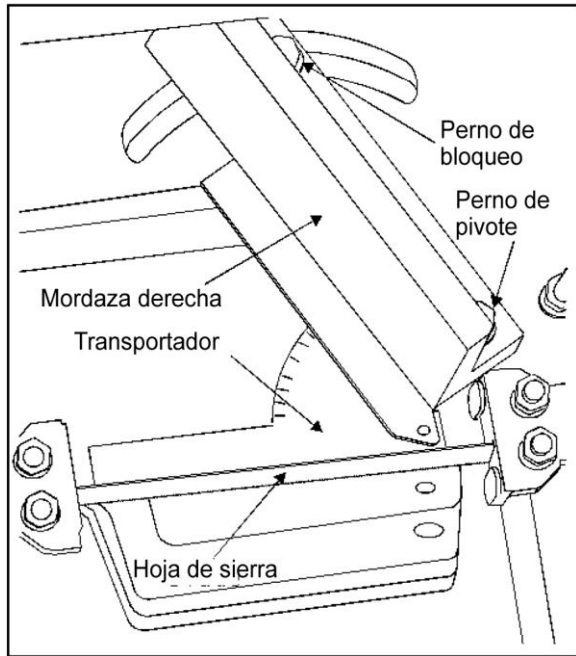


Figura 9: Use un transportador para fijar las mordazas de la prensa de tornillo en el ángulo deseado. Al colocar el transportador a 90 grados o al usar la escuadra de operario, las mordazas también pueden cuadrarse con respecto a la hoja.

- Levante el brazo de la sierra a su posición más elevada y bloquéelo con la perilla de control hidráulico de avance.

Nota: Use el asa del brazo para levantarlo. Nunca use otra parte del brazo para levantarlo.

- Afloje el perno de bloqueo de la mordaza izquierda.
- Use la rueda manual para mover la mordaza izquierda hasta que toque firmemente la mordaza derecha.
- Ajuste el perno de bloqueo de la mordaza izquierda. Ambas mordazas de la prensa de tornillo están ahora en el ángulo correcto para el corte requerido.

Nota: Hay una escala en la parte posterior de la base de la sierra que le permite fijar los ángulos de corte sin usar un transportador. Vea la Figura 10. Estos ángulos son aproximados y cuando se requiera mayor precisión, deberá usarse siempre el método del transportador.

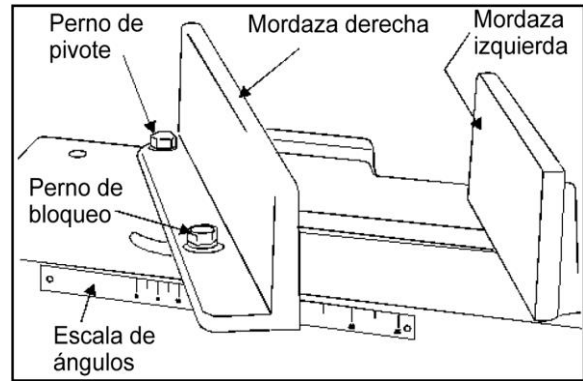


Figura 10: Use la escala en la parte posterior de la base de la sierra para fijar las mordazas en los cortes angulares. El número de grados que se indique en el punto de cruce de la escala con el borde de la mordaza derecha dará el ángulo aproximado de corte.

8.4 Métodos de sujeción

El método para sujetar piezas de distintas secciones transversales se muestra en la Figura 11.

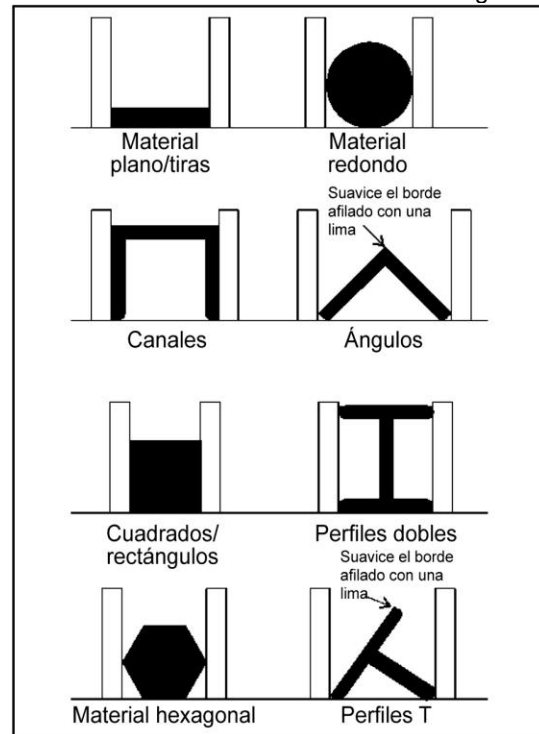


Figura 11: Métodos de sujeción para piezas de trabajo de distintas secciones transversales.

8.5 Uso del tope de material

Al cortar un número de piezas idénticas, el uso del tope de material puede agilizar la operación. Vea las Figuras 1 y 12.

- Desconecte la sierra de la fuente de energía eléctrica.
- Con el brazo en su posición más baja, afloje el tornillo de fijación del tope de material.

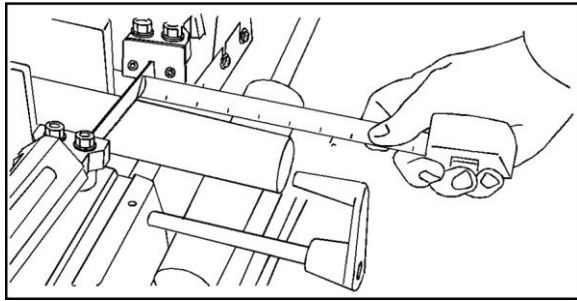


Figura 12: Fijación del tope de material para la longitud del corte

- Deslice el tope de material a la distancia requerida con respecto a la hoja.
- Rote el tope de material de forma que el tope esté en la posición más baja posible para parar la pieza de trabajo a la distancia requerida. Esto ayudará a evitar que se enganche la pieza de trabajo con la hoja una vez se ha realizado el corte.
- Apriete bien el tornillo de fijación del tope de material.
- Para más precisión, haga un corte de prueba en un trozo de material para verificar el largo de corte usando el tope del material.

8.6 Selección de la hoja de sierra

La sierra se despacha con una hoja adecuada para una variedad de trabajos a realizar en distintos materiales de uso común. Sin embargo, las hojas de JET, si bien son adecuadas para muchos tipos de corte, no agotan la amplia variedad de hojas específicas disponibles para trabajos de corte especiales.

Para una alta producción de cortes de materiales especiales, o para materiales difíciles de cortar como acero inoxidable, acero para herramientas, titanio, etc., pida a su distribuidor industrial que le recomiende hojas de sierra más específicas.

Material	Velocidad
Moldes de acero y acero de bajo carbon	125
Acero de medio y alto carbono	85
Acero al Cr-Mo	125
Acero al cromo	125
Acero para herramientas	85
Hierro forjado	85
Aluminio	85-125
Mayoría de plásticos	200
Madera	200

Tabla 2: Velocidades de hoja recomendadas

8.7 Cambio de las velocidades de la hoja

- Vea en la Table 2 las recomendaciones sobre velocidades de la hoja de sierra para distintos materiales.

Nota: Éstas son velocidades aproximadas. Otras aleaciones y materiales de sección,

además del uso de fluidos de corte pueden requerir otras velocidades. Consulte con su manual de operario, o pida recomendaciones específicas a sus proveedores de hojas, fluidos de corte o piezas de trabajo sobre materiales específicos.

- Desconecte la sierra de la fuente de energía eléctrica.
- Con el brazo en su posición más baja, quite el tornillo de bloqueo de la cubierta de la polea y levante la cubierta de la polea. Vea en la Figura 13 las velocidades y posiciones de la banda.

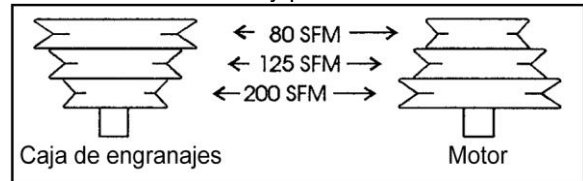


Figura 13: Velocidades de hoja y posiciones de la banda

- Para cambiar la posición de la banda (y, por tanto, la velocidad de la hoja) afloje primero la contratuerca de ajuste de la placa del motor. Vea en la Figura 14 la posición del tornillo y la contratuerca de ajuste de la placa del motor.

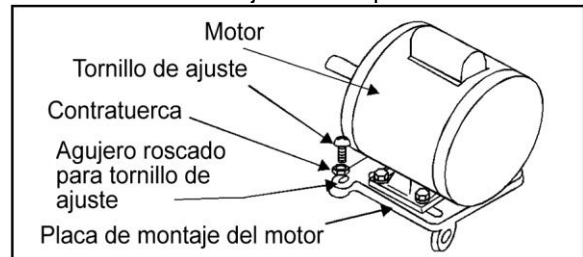


Figura 14: Tornillo de ajuste de la placa del motor

- Dé vueltas al tornillo de ajuste en sentido antihorario hasta que pueda mover la banda a la posición de la polea requerida.
- Dé vueltas al tornillo de ajuste en sentido horario para tensar la banda hasta que ésta tenga 1/2 pulgada de juego, como se ilustra en la Figura 15.

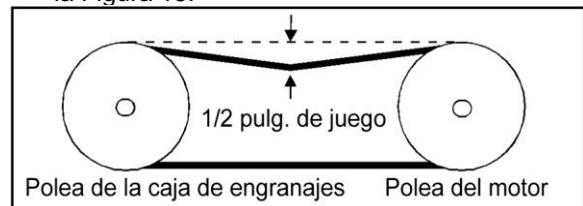


Figura 15: Fijar la holgura correcta en la banda de transmisión

- Apriete la contratuerca de ajuste.
- Coloque la cubierta de la polea y asegúrela con el tornillo de bloqueo.
- Conecte nuevamente la energía eléctrica a la sierra y proceda a cortar.

8.8 Evaluación de la eficacia de corte

¿Corta eficazmente la hoja? La mejor manera de saberlo es al observar las virutas que se forman a medida que la hoja va cortando.

Si las virutas que se forman parecen polvo, entonces la velocidad de avance es muy lenta o la hoja está muy desafilada.

Si las virutas que se forman son redondeadas, pero de color azul o pajizo, entonces la velocidad de avance es muy alta.

Si las virutas que se forman son redondeadas, pero sin color, entonces la hoja está suficientemente afilada y corta a una velocidad eficaz.

8.9 Procedimiento de corte

1. Nunca comience a cortar con la hoja descansando sobre la pieza de trabajo.
2. Asegúrese de que rebaja las esquinas afiladas de cualquier pieza de trabajo que puedan dañar la hoja de sierra. Vea la Figura 11.
3. Tenga el motor encendido y funcionando a toda velocidad antes de bajar la hoja para cortar.
4. Use la válvula hidráulica de control para el avance de la hoja en la pieza de trabajo.
5. Si usa un fluido de corte, encienda la válvula antes de comenzar a cortar.

8.10 Uso del control hidráulico de avance

Vea la Figura 16.

El cilindro de control hidráulico de avance es un cilindro hidráulico de "acción simple". Esto le permite levantar el brazo en cualquier momento, con facilidad, pero controla el movimiento de bajada del brazo mediante una válvula en el tope del cilindro.

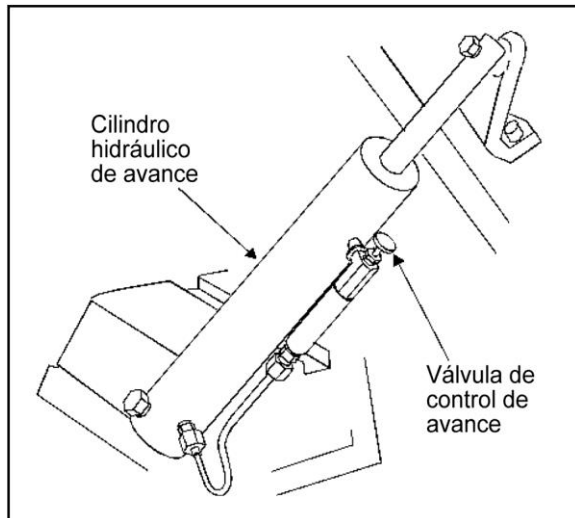


Figura 16: Control hidráulico de avance

Cuando la válvula de control está totalmente girada en sentido horario, el cilindro está "bloqueado" y el brazo de la sierra no bajará. Puede bloquear el brazo, con el uso de la válvula, en cualquier posición de su trayectoria. Esto le permite bloquear el brazo en su posición en alza para aquellas funciones que lo requieran. Además le permite

bloquear el brazo en posiciones que le permitan ajustar el largo de la pieza de trabajo, etc.

Lo que es más importante, el uso de la válvula le permite comenzar con "delicadeza" cualquier corte, lo que alarga en gran medida la duración de la hoja. Simplemente abra la válvula levemente para comenzar el corte, luego abra la válvula para un avance de corte eficaz. Vea Evaluación de la eficacia del corte.

La válvula es también importante cuando se usa por primera vez una hoja nueva. Vea Procedimientos para el uso inicial de una hoja.

8.11 Procedimientos para el uso inicial de una hoja

Las hojas nuevas son muy afiladas y por lo tanto, la geometría de sus dientes pueden dañarse fácilmente si no se sigue un cuidadoso procedimiento la primera vez que se usan. Puede consultar, si lo desea, la documentación sobre el uso inicial de hojas específicas con materiales específicos. Sin embargo, el siguiente procedimiento para uso inicial de la hoja será adecuado para las hojas que JET suministra.

1. Sujete una pieza de 2 pulgadas o más en la sierra.
2. Fije la velocidad de la hoja a su velocidad requerida. Vea Cambio de velocidades de hoja.
3. Si es posible, emplee un fluido de corte durante los cortes iniciales con una hoja.
4. Fije la válvula hidráulica de control lo suficiente para comenzar con un corte muy leve de la pieza de trabajo.
5. Cuando la hoja ha penetrado 1/3 del recorrido en la pieza de trabajo, aumente la velocidad de avance levemente y permita que la hoja termine de cortar.
6. Haga otro corte sobre el material. Comience el corte con la válvula de control colocada a la misma velocidad de avance que usó al terminar el primer corte.
7. A 1/3 del recorrido del segundo corte, aumente la velocidad de avance hasta que la hoja corte a su velocidad de mayor eficiencia. Vea Evaluación de la eficacia del corte.
8. Permita que la sierra finalice este segundo corte. Ahora puede decirse que la hoja está lista para su operación habitual.

Nota: Hay rebordes en la cara posterior de las ruedas de mando e intermedias para evitar que la hoja se "salga" de la parte posterior de las ruedas. Si se dañan estos rebordes, deben reemplazarse las ruedas. Revise el posicionamiento de la hoja siempre que cambie la hoja para estar seguro de que está posicionada correctamente sobre las ruedas.

Vea Posicionamiento de la hoja en la sección de Mantenimiento de este manual.

8.12 Cambio de la hoja de sierra

1. Desconecte la sierra de la fuente de energía eléctrica.
2. Levante el brazo de la sierra a su posición más elevada y bloquéelo con la perilla de control hidráulico de avance. Nota: Use el asa del brazo para levantarlo. Nunca use otra parte del brazo para levantarlo.
3. Saque el tornillo de presión de la cubierta protectora de la hoja para levantar la cubierta.
4. Afloje la perilla de tensión de la hoja hasta que ésta salga de las ruedas.
5. Use guantes de cuero para evitar cortarse, deslice la hoja fuera de los rodamientos guía de la hoja y sáquela de la sierra.
6. Examine las ruedas de mando e intermedias en busca de señales de desgaste en los rebordes. Si los rebordes están desgastados, la hoja estará desajustada. Vea la sección Posicionamiento de la hoja de sierra para corregir esta condición.
7. Coloque la hoja de reemplazo en los rodamientos guía de la hoja y enrolle los extremos de la hoja alrededor de las ruedas de mando e intermedias. Nota: Los dientes de la hoja de sierra deben apuntar en la dirección de trabajo. Vea la *Figura 17*.
8. Use la perilla de tensión de la hoja para tensar la hoja hasta que no deslice más sobre las ruedas. Nota: No apriete demasiado la hoja. Solo aumente la tensión hasta que la hoja no se deslice sobre las ruedas.
9. Cierre la cubierta protectora de la hoja y apriete el tornillo de presión.
10. Desconecte la sierra de la fuente de energía eléctrica.

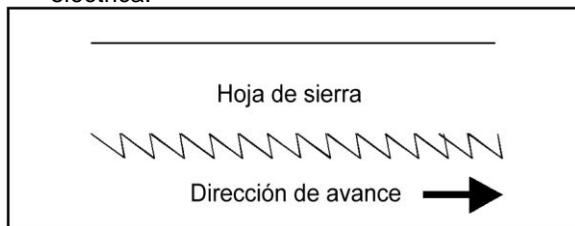


Figura 17: Corrija la dirección de los dientes al reemplazar la hoja.

8.13 Ajuste de las guías de hoja

Vea la *Figura 1*.

Las guías derecha e izquierda de la hoja se deben posicionar ambas lo más cerca posible a los extremos derecho e izquierdo de cualquier pieza a cortar. Esto dará apoyo a la hoja de sierra para que pueda hacer un corte recto.

1. Afloje las perillas de guía de la hoja.
2. Deslice las guías de hoja hasta lograr el espaciado correcto.
3. Apriete bien las perillas de bloqueo.

9.0 Mantenimiento

Nota: Las siguientes operaciones de mantenimiento requieren los servicios de un electricista autorizado.

9.1 Reemplazo del motor

1. Realice los pasos 2 al 5 en Cambio de las velocidades de la hoja, *sección 9.7*.
2. Quite la banda de transmisión.
3. Quite el tornillo de fijación que retiene la polea de transmisión del motor al eje del motor.
4. Saque la polea del eje de transmisión del motor.
5. ASEGÚRESE DE QUE LA SIERRA HA SIDO DESCONECTADA CON PRECAUCIÓN DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, abra la cubierta de los bornes del motor y desconecte los tres cables que lo conectan al cable de alimentación.
6. Saque las cuatro tuercas, pernos y arandelas que sujetan el motor a su placa de montaje.
7. Saque el motor de la sierra.
8. Reinstale el motor de reemplazo y la polea. Para ello revierta los pasos del 7 al 4, descritos arriba.
9. Afloje el tornillo de la placa de montaje del motor para que los tornillos no ejerzan presión sobre la placa.
10. Ajuste la posición del motor de forma que –
 - A. las poleas estén paralelas entre sí, y
 - B. la banda de transmisión pueda solo instalarse sobre las poleas (puede ser necesario ajustar la polea de transmisión a lo largo del eje del motor para que las poleas estén paralelas).
11. Apriete bien los pernos de montaje del motor.
12. Apriete bien el tornillo de fijación de la polea.
13. Instale la banda de transmisión.

14. Tense la banda de transmisión y finalice la operación de reemplazo. Para ello, siga las instrucciones de la 5 a la 9 en *Cambio de las velocidades de la hoja*.

9.2 Ajuste de los rodamientos guía

El rodamiento guía externo de cada uno de los asientos de rodamientos está montado sobre un eje excéntrico que permite el ajuste del espacio libre

entre los rodamientos y la hoja, según se detalla a continuación:

1. Afloje la contratuerca del eje de rodamiento guía.
2. Use una llave de tuercas de extremo abierto para las pletinas hexagonales bajo el asiento de las guías para ajustar el eje excéntrico de forma que los rodamientos sostengan la hoja verticalmente contra el rodamiento opuesto. Apretar en exceso la hoja entre los rodamientos solo reducirá la duración de los rodamientos. Ajuste los rodamientos de forma que la hoja se sostenga con firmeza en posición vertical.
3. Mientras sostiene el eje para evitar que se voltee, apriete la contratuerca en la parte superior del asiento del rodamiento.

9.3 Posicionamiento de la hoja

1. Si la hoja esta completamente tensa, libere ligeramente la tensión mientras realiza el posicionamiento de la hoja.
2. Si la hoja no está a baja velocidad, cambie a la menor velocidad de acuerdo con las instrucciones en Cambio de las velocidades de la hoja.
3. Levante el brazo de la sierra a su posición más elevada y bloquéelo con la perilla de control hidráulico de avance.
Nota: Use el asa del brazo para levantarlo. Nunca use otra parte del brazo para levantarlo.
4. Saque el tornillo de presión y levante la cubierta protectora de la hoja. Manténgala abierta para que tenga acceso a la rueda intermedia.
5. Vea la *Figura 18*. Use una llave para aflojar el perno A, un poco.

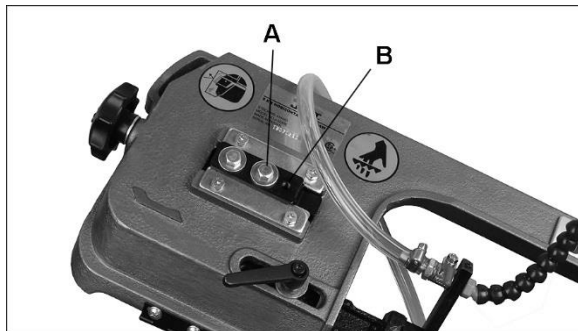


Figura 18: Mecanismo de posicionamiento de la hoja

6. Encienda el motor de la sierra.
7. Inserte una llave hexagonal en el tornillo de fijación, B, y déle vuelta levemente mientras observa cómo se posiciona la hoja sobre la rueda intermedia. Gire la llave de tuerca hexagonal en sentido horario para hacer que la hoja se posicione hacia el reborde de la rueda. Si gira la llave de tuerca en sentido antihorario, hará que la hoja se aleje del reborde.

8. Ajuste el tornillo de fijación en incrementos muy pequeños hasta que la hoja apenas comience a posicionarse hacia el reborde.
9. A medida que ajusta la hoja hacia el reborde, inserte una tira de papel entre la hoja y la rueda según se muestra en la *Figura 18* al comienzo de la página siguiente.

⚠ ADVERTENCIA Use una tira de papel de al menos seis pulgadas de largo para que sus manos estén lejos de las partes móviles de la sierra.

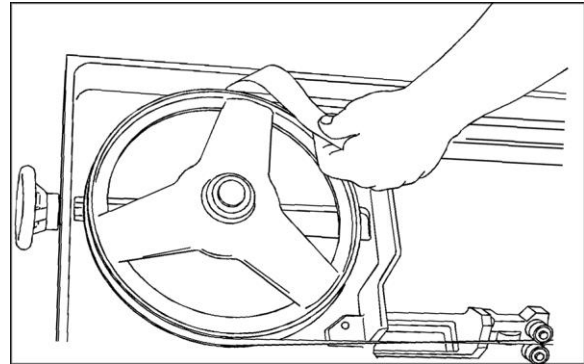


Figura 19: Revisión del posicionamiento de la hoja

10. Siga haciendo ajustes en pequeños incrementos para mover la hoja hacia el reborde... pruebe con las tiras de papel... hasta que el papel se corte entre la hoja y el reborde.
11. Cuando se corte el papel, gire levemente la llave hexagonal en dirección opuesta de forma que la hoja no se posicione cuando toque el reborde.
12. Apriete el perno A.
13. Compruebe con una tira de papel para asegurarse de que la hoja no está en contacto con el reborde. Reajuste, si es necesario.
14. Use la perilla de tensión de la hoja para tensar la hoja hasta que no deslice más sobre las ruedas.
15. Apague la sierra.
16. Cierre la cubierta protectora de la hoja, coloque y apriete el tornillo de presión.

9.4 Reemplazo de los rodamientos guía

1. Saque la hoja según las instrucciones 1 a la 5 en *Cambio de la hoja de sierra, sección 9.12*.
2. Elimine el anillo de presión que une el rodamiento al eje.
3. Saque a presión el rodamiento.
4. Coloque a presión el nuevo rodamiento y asegúrelo con el anillo de presión.
5. Reinstale la hoja según las instrucciones 6 a la 10 en Cambio de la hoja de sierra.
6. Ajuste el espaciado entre los rodamientos según las instrucciones en Ajuste de los rodamientos guía.

9.5 Ajuste de los rodamientos de apoyo

Vea la Figura 20.

1. Desconecte la sierra de la fuente de energía eléctrica.
2. Afloje el perno de retención del asiento del rodamiento guía.
3. Deslice el asiento de rodamiento según sea necesario hasta que el rodamiento de apoyo toque el extremo posterior de la hoja de sierra.
4. Apriete el perno de retención del asiento del rodamiento guía.
5. Restablezca la energía eléctrica a la sierra.

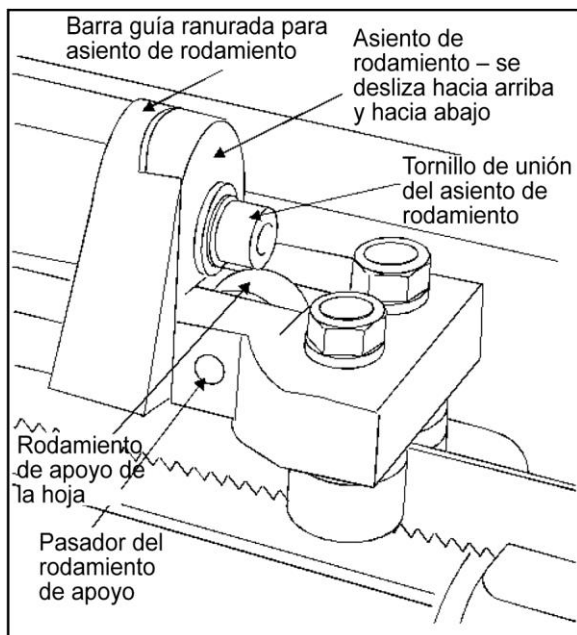


Figura 20: Ajuste de los rodamientos de apoyo

9.6 Ajuste del perno de ajuste de parada del brazo

Vea la Figura 1.

1. Baje el brazo a su posición más baja. La hoja de sierra debe estar nivelada y el borde de corte de la hoja debe estar en la ranura de incidencia, por debajo de la superficie a nivel de la base de la sierra. Si éste no es el caso, ajuste la altura del brazo según se indica:
2. Afloje la contratuerca del perno de nivelación.
3. Ajuste el perno de nivelación hasta que apoye el brazo y la hoja correctamente según se describió anteriormente--a nivel y debajo de la superficie de la base de la sierra.
4. Apriete la contratuerca del perno de nivelación.

9.7 Ajuste del accionador del interruptor del motor

Esta tarea se debe realizar siempre que el ajuste de parada del brazo se corrija o siempre que la sierra se apague de manera incorrecta.

Vea la Figura 1.

1. Levante el brazo hasta que el accionador del interruptor no esté en contacto con el interruptor.
2. Encienda el interruptor.
3. Abra la válvula hidráulica de control para que el brazo baje lentamente.
4. El interruptor del motor debe apagarse cuando el brazo hace contacto con el perno de bloqueo horizontal y la hoja está plenamente

bajo la ranura de incidencia en la base de la sierra. Si el motor se apaga muy rápido, o no se apaga, ajuste el accionador del interruptor doblándolo, según se requiera, para corregir la condición defectuosa.

9.8 Reemplazo del rodamiento de apoyo

1. Saque la hoja según las instrucciones 1 a la 5 en Cambio de la hoja de sierra.
2. Quite la unidad de rodamiento guía del brazo de la sierra. Para ello, saque la perilla de bloqueo de la guía y deslice la unidad fuera del brazo.
3. Use un mandril/punzón para sacar la clavija hasta que pueda remover el rodamiento.
4. Reemplace el rodamiento y presione el eje de vuelta en el asiento.
5. Reinstale en el brazo la unidad de rodamiento.
6. Reinstale la hoja según las instrucciones 6 a la 9 en sección 9.12.
7. Ajuste el espaciado del rodamiento de apoyo según las instrucciones en *Ajuste del espacio libre del rodamiento de apoyo*.

9.9 Ajuste de los asientos de los rodamientos guía para la alineación vertical de la hoja

1. Instale una nueva hoja según las instrucciones en sección 9.12.
2. Ajuste el espaciado entre los rodamientos según las instrucciones en sección 10.2
3. Ajuste el espaciado del rodamiento de apoyo según las instrucciones en *Ajuste de los rodamientos de apoyo*.
4. Con el brazo en su posición totalmente horizontal y las guías de hoja separadas para liberar la mayor área posible de corte, sujete una escala a la hoja, que sirva como superficie de referencia vertical.
5. Coloque una escuadra sobre la base de la sierra, contra la escala. Vea la *Figura 21*.
6. Afloje levemente el perno de unión del asiento del rodamiento guía y, usando una llave de tuercas en el asiento de rodamiento, ajuste el ángulo del asiento para que la hoja esté en posición vertical. (Hay una pequeña ranura lateral entre el asiento y la barra guía para permitir este ajuste).
7. Apriete el perno de unión del asiento.
8. Mueva la escala y colóquela en ángulo recto con el otro lado de la hoja expuesta y repita los pasos 4, 5, 6 y 7, arriba descritos.

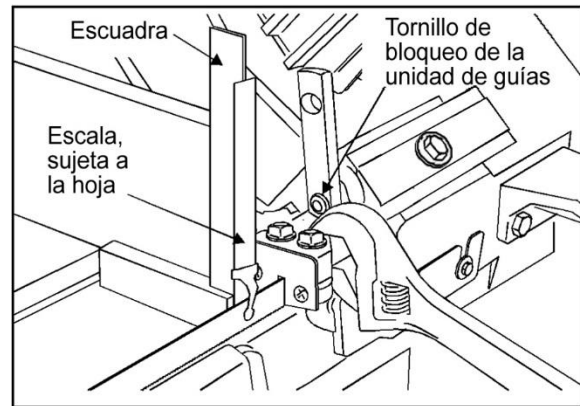


Figura 21: Ajuste de la hoja de sierra para la alineación vertical. Asegúrese de realizar esta operación en ambos asientos de los rodamientos guía, de forma que la hoja esté completamente vertical a lo largo de toda su exposición a la superficie de corte.

9.10 Corte de prueba para verificar precisión de ajuste

Los cortes de prueba se pueden usar para determinar si ha ajustado o no la hoja de forma precisa. Use una barra de material de 2 pulgadas para realizar estos cortes de prueba, según se indica:

1. Con la barra de material sujeta firmemente en la prensa de tornillo, haga un corte en la barra. Vea la *Figura 22*.
2. Marque la parte superior de la barra de material.
3. Mueva la barra de material como un 1/4 de pulgada más allá de la hoja para que pueda hacer un segundo corte.
4. Haga girar la barra de material 180 grados de forma que la marca que hizo esté ahora en la parte de abajo del corte.
5. Haga un corte en la barra de material.
6. Use un micrómetro para medir la variación del espesor entre la parte superior e inferior del disco que cortó a partir de la barra. A menos que todo esté perfectamente alineado, es casi seguro que habrá una cierta "cuña" en la forma del disco que cortó. Puede decirse que la hoja de sierra se considera ajustada correctamente cuando la variación medida no es mayor de 0.012 a lo ancho de la cara del disco.

Si no tiene una barra de material de 2 pulgadas disponible para un corte de prueba, use una pieza de trabajo de prueba de mayor diámetro en lugar de una más pequeña. La máxima variación de espesor en una pieza de prueba cualquiera no debe ser mayor de 0.003 pulgadas, por lado, por pulgada de diámetro de material.

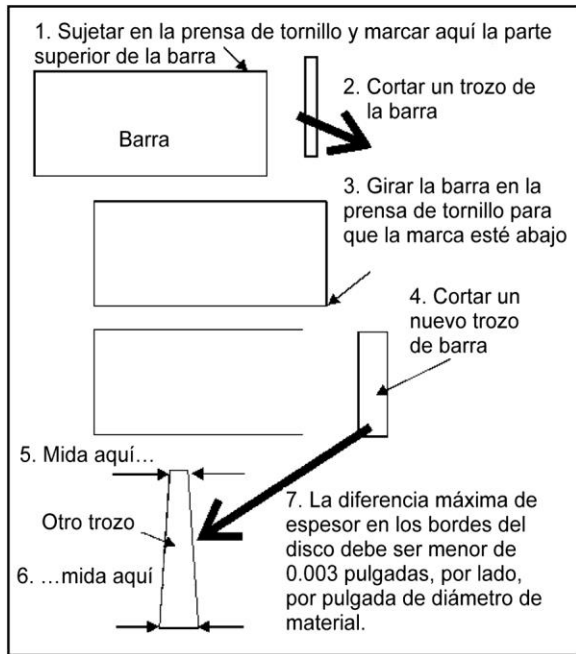


Figura 22: Método paso a paso para hacer un disco de

prueba que pueda ser medido para determinar la "cuña", una medida para evaluar la exactitud del corte.

10.0 Tabla de mantenimiento

Ítem	Acción	Frecuencia	Comentarios
Rueda, rodamientos guía o de respaldo	Inspección de fugas	Diaria	Todos los rodamientos están sellados, cualquier rodamiento con fugas se debe reemplazar
Tornillo de avance	Aplicación de lubricante	Semanal	Aceite de engranaje* (ver nota, abajo)
Banda de transmisión	Inspección y reemplazo cuando esté gastada o tenga lustre.	Al cambiar las velocidades de la hoja	
Caja de engranajes	Inspección de fugas, repare si hay goteo	Diaria	
	Cambio de lubricante	Anualmente	Aceite de engranaje* (ver nota, abajo)
Ruedas de mando e intermedias	Inspección de las superficies de reborde y de la hoja	Al cambiar las hojas	Reemplace las ruedas si los bordes están desgastados
Unidad de cilindro hidráulico	Limpieza de la barra de control con un fieltro limpio	Diaria	El polvo en la barra de control puede dañar el sello y causar fugas, lo que provoca el reemplazo de la unidad de cilindro.

Tabla 3

* Nota: Lubricación de la caja de engranaje y del tornillo de avance. Lubrique el tornillo de avance de corte y la caja de engranajes con Shell Omala S1W o su equivalente.

Los engranajes de la caja de engranajes operan en un baño de aceite y no necesitan cambio de lubricante más de una vez al año a menos que el lubricante se contamine accidentalmente u ocurran fugas durante el reemplazo de la cubierta o de la junta de la caja de engranajes. Durante los primeros días de operación, los engranajes de transmisión operan a altas temperaturas. A menos que la temperatura supere los 200 grados F, no hay razón para preocuparse.

11.0 Localización y resolución de problemas

Tabla 4

Symptom	Possible Cause	Correction
Rotura excesiva de hojas	Material flojo en la prensa de tornillo	Use más presión para apretar la prensa de tornillo.
		Revise el pivote de la mordaza derecha y los pernos de bloqueo para mayor sujeción.
		Revise si está flojo el perno de pivote de la mordaza izquierda, asegúrese de que la mordaza no se incline hacia arriba cuando aplica presión a la pieza de trabajo en la prensa de tornillo.
		Si está apilando múltiples piezas en la prensa de tornillo, asegúrese de que la prensa sujete bien todas las piezas.
	Avance o velocidad de corte incorrecto	Revise la información técnica para velocidades y avances recomendados para el material y la hoja que está usando.
		Verifique la formación de virutas para ajustar el avance y la velocidad de corte a los valores correctos.
	Tensión de hoja incorrecta	Ajuste la tensión de la hoja hasta que ésta no deslice en la rueda.
	Dientes en contacto con la pieza de trabajo antes del arranque de la sierra	Asegúrese de que el motor de la sierra ha alcanzado su máxima velocidad antes de comenzar un corte y verifique que la hoja no está apoyada en la pieza antes de que el motor alcance su velocidad máxima.
La hoja roza el reborde de la rueda	Use el método de corte de papel para ajustar el posicionamiento de la hoja. Vea <i>Posicionamiento de la hoja</i> .	
	Verifique si en las ruedas de mando e intermedias hay piezas flojas o rodamientos dañados/gastados.	
Guías de hoja desajustadas	Ajuste de las guías de hoja.	
Hoja muy gruesa para el diámetro de la rueda	Use una hoja más delgada. Pida recomendaciones a su proveedor de hojas sobre el grosor de la hoja para un diámetro de rueda específico.	
Rotura en la soldadura	Reemplace la hoja.	
Hoja desafilada antes de tiempo	Dientes muy gruesos	Use una hoja de dientes más finos.
	Velocidad de hoja muy alta	Pruebe la velocidad inmediata inferior o verifique la documentación técnica para recomendaciones específicas relacionadas con las velocidades para hojas y materiales a cortar específicos.
		Pida al proveedor de materiales recomendaciones sobre el material de trabajo suministrado
		Si usa refrigerante, revise con el proveedor el refrigerante adecuado para el trabajo a realizar.
	Presión de avance de corte inadecuada	Aumente la presión mientras observa la formación de virutas para asegurarse de estar cortando eficazmente.
	Puntos duros o escamosidades en el material	Reduzca la velocidad de la hoja.
		Aumente la presión de avance en las escamosidades o en los puntos duros.
	Material endurecido por trabajo (especialmente acero inoxidable)	Los materiales endurecidos por trabajo requieren de un corte pesado y continuo. Asegúrese de que está usando una hoja afilada, luego, si es necesario, libere algo de la presión del resorte de contrapeso al aflojar la tuerca de tensión si el endurecimiento del material es un problema.
Hoja instalada al revés	Reinstale la hoja de modo que los dientes apunten hacia el extremo derecho de la sierra.	
Refrigerante incorrecto o ausencia de refrigerante	Verifique con el proveedor de materiales o de las hojas las recomendaciones para refrigerantes.	

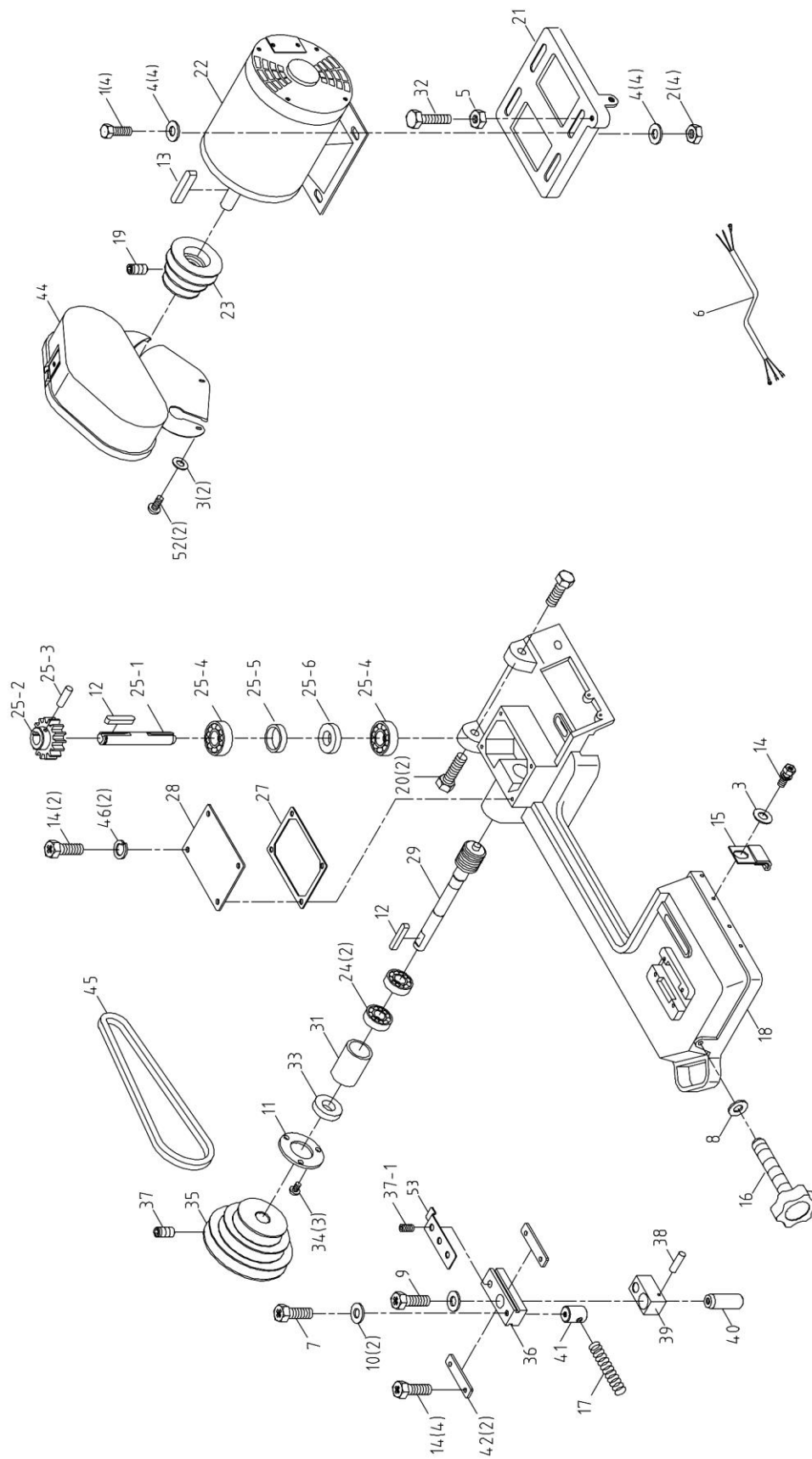
Symptom	Possible Cause	Correction
Hoja desafilada antes de tiempo (cont.)		Pida recomendaciones específicas al proveedor de refrigerante sobre la hoja y el material que está usando.
	Tensión de hoja insuficiente	Aumente la tensión de forma que la hoja esté por encima del punto de deslizamiento.
Cortes torcidos	La pieza no está derecha	Ajuste la mordaza derecha de la prensa de tormillo para que esté en ángulo recto con la hoja.
		Sujete firmemente la pieza con la prensa.
		Verifique el ajuste vertical de la hoja y ajuste, si es necesario
		Mueva los rodamientos guía lo más cerca posible de la pieza de trabajo mientras sigue realizando los cortes.
		Revise posible holgura o desgaste en los rodamientos guía, los asientos y soportes.
	Presión de avance de corte muy alta	Observe la formación de virutas para asegurarse de que el corte es eficaz.
	Rodamientos guía no ajustados adecuadamente	Ajuste los rodamientos guía siguiendo las instrucciones en este manual.
	Tensión inadecuada de la hoja	Solo aumente la tensión hasta que la hoja no se deslice en las ruedas.
	Espaciamiento incorrecto de guías de hoja	Mueva los soportes de guía hasta que permitan el calce de la pieza mientras se hace un corte completo.
		Para piezas de secciones pequeñas, asegúrese de que la hoja esté afilada y que tenga la tensión correcta. Use menos presión de avance.
	Hoja desafilada	Cambie la hoja cuando se desafile.
		Considere usar un refrigerante, si no lo está usando ya.
	Velocidad incorrecta	Verifique la documentación técnica para velocidades y tipos de hojas recomendadas para el tipo de material que está trabajando, observe la formación de virutas para verificar la eficiencia del corte
	Conjunto de guías de la hoja flojo	Apriete el soporte de guía.
	La unidad de rodamientos guía de la hoja está floja	Verifique que el tornillo del asiento del rodamiento esté apretado
Posicionamiento de la hoja muy alejado de los rebordes de rueda	Use el método de corte de papel para fijar el posicionamiento de la hoja.	
Rodamientos superiores de rueda desgastados	Cambie los rodamientos si hay desgaste.	
Unidad de montaje de la rueda superior floja	Apriete todos los pernos que aseguran la rueda al brazo.	
Cortes ásperos	Avance o velocidad muy altos	Intente la velocidad inmediata inferior y observe la formación de virutas para una velocidad de avance de corte eficaz.
	Hoja muy gruesa	Use una hoja más fina. Verifique con los proveedores las recomendaciones para el material que está cortando.
	Hoja incorrecta para tipo de material	Pida a los proveedores de hojas recomendaciones para materiales exóticos o inusuales.
Torcimiento de hoja	El corte dobla la hoja	Asegúrese de que la pieza está apoyada completamente en la base de la sierra.
		Disminuya la presión de avance.
	Tensión de hoja muy alta	Reduzca la tensión justo por encima del punto en que la hoja desliza.
Excéntricos de rodamientos guía flojos	Verifique que las contratueras excéntricas estén apretadas	

Symptom	Possible Cause	Correction
Torcimiento de hoja (cont.)	Rodamientos guía gastados	Revise señales de desgaste en los rodamientos guía. Reemplace, si es necesario.
	Ajuste incorrecto de rodamientos guía	Ajuste los rodamientos guía siguiendo las instrucciones en este manual.
	Soportes de rodamientos guía flojos	Apriete los soportes en el brazo de la sierra.
	Tornillo de unión del asiento de rodamiento flojo	Apriete el tornillo de unión del asiento de rodamiento – ajuste el espacio libre entre rodamientos.
Desgaste inusual en parte lateral/ posterior de la hoja	Desgaste de guías de hoja	Reemplace.
	Rodamientos guía de hoja no ajustados adecuadamente	Verifique y ajuste para el espacio libre adecuado
	Soporte de rodamientos guía flojo	Apriete el soporte al brazo de la sierra
	La hoja opera en el reborde de la rueda	Ajuste el posicionamiento de la hoja con el método de corte de papel.
Dientes rotos	Dientes muy gruesos para el trabajo	Use una hoja de dientes más finos.
	Avance de corte muy intenso.	Disminuya la velocidad de avance – observe la formación de virutas para verificar la eficacia del corte.
	Velocidad muy lenta	Aumente la velocidad de la hoja. Consulte la documentación técnica o con el proveedor de las hojas o de las piezas de trabajo sobre recomendaciones para la velocidad de la hoja.
	Vibración de la pieza de trabajo	Verifique que la prensa de tornillo está apretada
		Sujete secciones transversales delgadas o piezas largas con apoyos adecuados para el avance de entrada y de salida.
		Si está apilando piezas en la prensa de tornillo, asegúrese de que la prensa sujete bien todas las piezas.
	Carga en las gargantas de dientes	Use una hoja más gruesa o una con una geometría de dientes más adecuada para la pieza que está trabajando.
Hoja en contacto con la pieza de trabajo antes del arranque del motor	Permita siempre que el motor alcance la máxima velocidad antes de empezar a cortar.	
Motor en funcionamiento muy caliente	Tensión de hoja muy alta	Disminuya la tensión de la hoja justo encima del punto de deslizamiento.
	Desgaste en la transmisión y engranajes	Reemplace los engranajes en la caja de engranajes.
	Engranajes necesitan lubricación	Verifique la caja de engranajes y añada aceite según se requiera.

12.0 Lista de Partes

Las partes se listan en las siguiente páginas. Para ordenar los repuestos o contactar con nuestro departamento de servicio, llame al 1-800-274-6848 de Lunes a de 8:00 am a 5:00 pm CST. Tenga su número de modelo y de serie disponibles al llamarnos, eso nos permitirá ayudarle rápidamente y con exactitud.

12.1.1 Cabecal inferior de la sierra – Vista ampliada

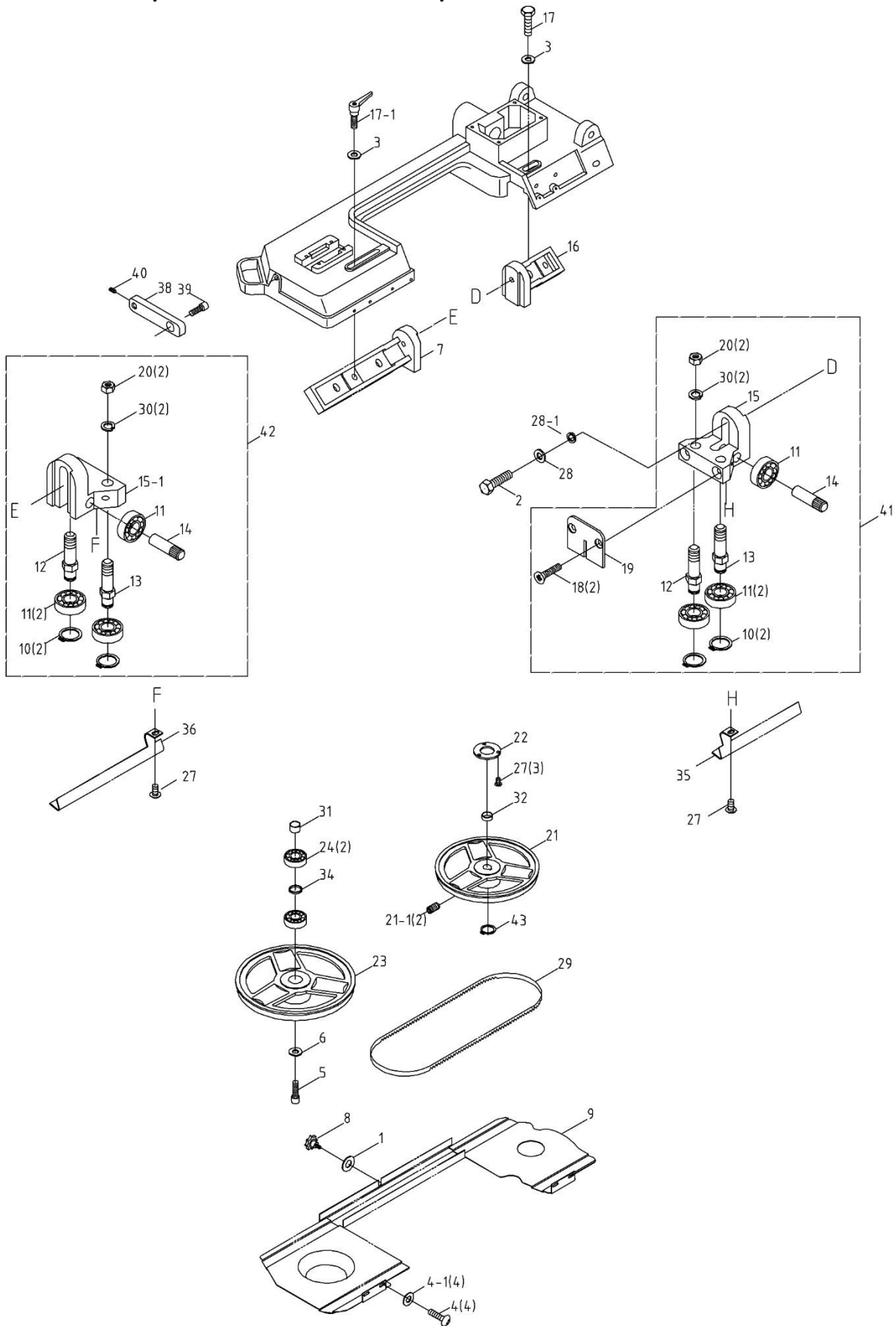


12.1.2 Cabezal inferior de la sierra – Lista de piezas

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
01	5631421	Tornillo de cabeza hexagonal	1/4"-20x3/4"	4
02	5631431	Tuerca hexagonal	1/4"-20	4
03	5630221	Arandela *	1/4"x5/8xt1.5mm	3
04	5631451	Arandela	5/16"x23xt2	8
05	5630061	Tuerca hexagonal	5/16"-18	1
06	5631161	Cable de motor		1
07	5630471	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x1-1/4"L	1
08	5630301	Arandela	3/8"x27xt3	1
09	5631481	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x3/4"L	2
10	5630461	Arandela	5/16"x23xt3	2
11	5630661	Cubierta de rodamiento de rueda		1
12	5630671	Chaveta	5x5x25mm	2
13	5632011	Chaveta de motor	5x5x30mm	1
14	5632021	Tornillo de cabeza hexagonal	1/4"-20x1/2"L	7
15	5630701	Soporte del accionador del interruptor		1
16	5630731	Perilla de tensión de la hoja de sierra	3/8"-16UNCx94mmL	1
17	5630741	Resorte		1
18	J-5630751G	Molde de cabezal		1
19	5630681	Tornillo de fijación	M8-P1.25x8L	1
20	563077A	Tornillo de cabeza hexagonal	3/8"-16x1-1/4"L	2
21	563078AG	Placa de montaje del motor		1
22	J-5630791	Motor	1/2HP, 1PH, 115V	1
23	5630811	Polea del motor		1
24	5630821	Rodamiento de bolas	6202Z	2
25	5633121	Eje de engranaje de transmission		1
25-1	5521940	Eje de la rueda de transmission		1
25-2	5521941	Engranaje de transmission		1
25-3	5521942	Clavija	4x22mmL	1
25-4	5630821	Rodamiento de bolas	6202ZZ	2
25-5	5521943	Casquillo		1
25-6	5630941	Sello de aceite	TC15x35x7	1
27	5630871	Junta de la caja de engranajes		1
28	5630881G	Cubierta de la caja de engranajes		1
29	5630921	Unidad de engranaje de tornillo y eje sin fin		1
31	5630911	Casquillo de rodamiento		1
32	563093A	Tornillo de ajuste de tensión de banda	5/16"-18x1-1/2"L	1
33	5630941	Sello de aceite	TC15x35x7	1
34	5632031	Tornillo Phillips de cabeza redonda	5/32"-32x3/8"L	3
35	5630961	Polea de engranaje de tornillo sin fin		1
36	5630971	Bloque guía de tensión de hoja		1
37	5630981	Tornillo de fijación	M8-P1.25x15mmL	1
38	5630991	Clavija en espiral	4x20L	1
39	5631001	Bloque de arrastre de la placa móvil		1
40	5631011	Eje de la rueda de la hoja		1
41	5631021	Bloque de tension		1
42	5631031	Sujetador del bloque guía		2
43	5631041	Placa protectora		1
44	5631051	Protector de polea		1
45	5631061	Banda de V	4L230	1
46	5631151	Arandela de presión	1/4"	1
47	5631311	Tapón de ventilación		1
	5632081	Tapón de goma		1
49	5521944	Soporte superior del cilindro		1
50	5521951	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x7/8"L	2
51	5521952	Arandela de presión	5/16"	2
52	5632021	Tornillo de cabeza hexagonal *	1/4"-20x1/2"L	2
53	5521945	Protector de tension		1

* Indica elementos que se incluyen en el kit de hardware J-3130G-HK

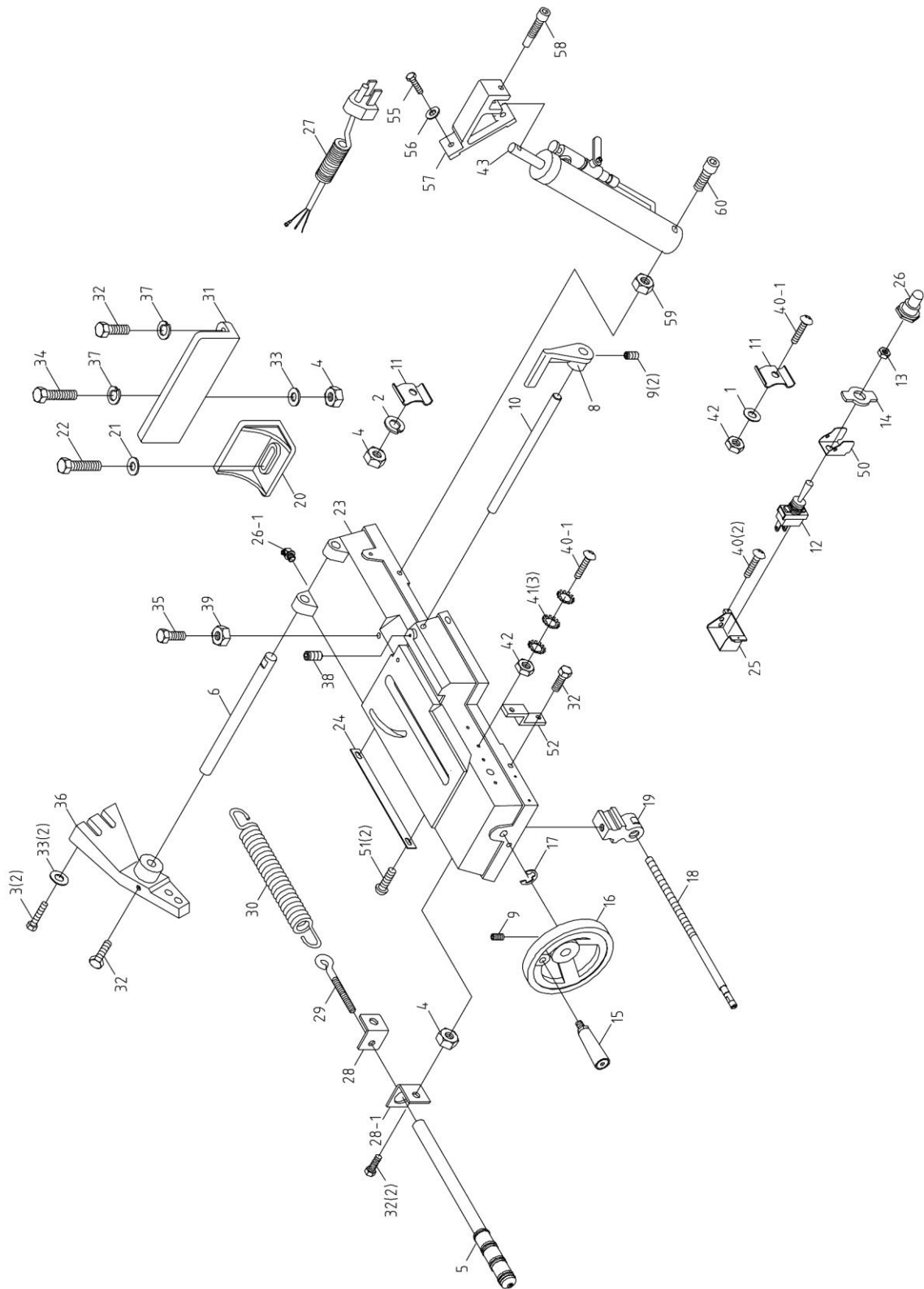
12.2.1 Cabecal superior de la sierra – Vista ampliada



12.2.2 Cabezal superior de la sierra – Lista de piezas

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
01	5630221	Arandela	1/4"x16x1.5	1
02	5630051	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x1-1/4"L	2
03	5630301	Arandela	3/8"x27x3	3
04	5631471	Tornillo Phillips de cabeza redonda	3/16"-24x3/8"L	4
05	5631481	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x3/4"L	3
06	5630461	Arandela	5/16"x23x3	1
07	5630511A	Barra guía superior		1
08	5630521	Perilla		1
09	J-5630531	Cubierta protectora de hoja		1
10	5630541	Anillo de retención	5/16"x0.040	4
11	563055A	Rodamiento	608 and 629	6
12	563056A	Eje recto		2
13	563050A	Eje excéntrico		2
14	563057A	Eje de clavija de rodamiento		2
15	563129A	Soporte de cojinete, derecho		1
15-1	5521954	Soporte de cojinete, izquierdo		1
16	563059A	Barra guía inferior		1
17	TS-0060061	Tornillo de cabeza hexagonal	.78"-16x1-1/4"L	1
17-1	J3130-17-1	Lock handle		1
18	5630621	Tornillo de cabeza plana	1/4"-x20x1/2"L	1
19	5630631	Placa deflectora		1
20	5630641	Tuerca hexagonal	3/8-16UNC	4
21	5630651	Rueda de transmission		1
21-1	TS-0270021	Opresor hueco	5/16"-18x5/16"L	1
22	5630661	Cubierta de rodamiento de rueda		1
23	5630711	Rueda intermedia		1
24	5630821	Rodamiento de bolas	620ZZ	2
27	5632031	Tornillo Phillips de cabeza redonda	5/32"-32x1/4"L	5
28	5632041	Arandela	5/16"x2mm	1
28-1	TS-0720081	Arandela de presión, mediana	5/16"	1
29	J3130-329	Hoja de sierra	8/12Tx1/2x0.025x68"	1
30	5631081	Arandela de presión hendida	3/8"	4
31	5631121	Casquillo		1
32	5632051	Casquillo de rueda de transmission		1
33	5631341	Anillo de retención		1
34	5630721	Casquillo		1
35	J-563120A	Protector inferior de hoja		1
36	J-5631211	Protector superior de hoja		1
38	5631231	Soporte		1
39	5630261	Tornillo con cabeza de aluminio	5/16"-18x1-1/4"L	1
40	5632131	Tornillo de fijación	1/4"-20x3/8"L	1
41	5631371	Unidad de guía inferior de hoja		1
42	5631361	Unidad de guía superior de hoja		1
43	5518413	Anillo C	S15	1

12.3.1 Base de la sierra – Vista ampliada

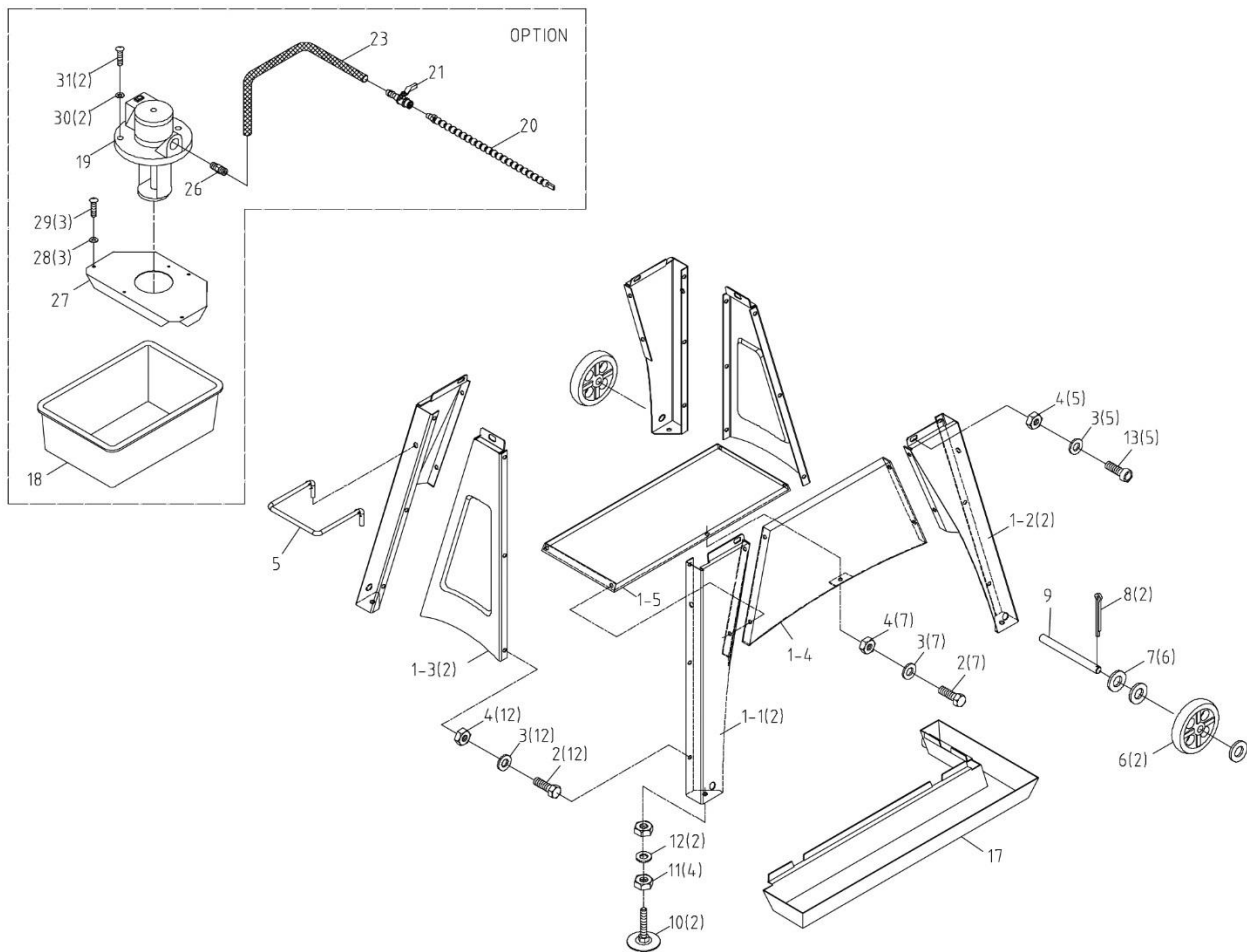


12.3.2 Base de la sierra – Lista de piezas

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
01	5630221	Arandela	1/4"x16x1.5	1
02	5630031	Arandela	5/16"	1
03	5630051	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x1"L	2
04	5630061	Tuerca hexagonal	5/16"-18	8
05	5630081	Barra de ajuste		1
06	5630111	Barra pivotante		1
07	5630121	Placa de soporte		1
08	5630131	Tope del material		1
09	5630241	Tornillo de fijación	5/16"-18x5/16"L	2
10	5630151	Barra de tope de material	1/2"x216L	1
11	J3130-311	Sujetador de cable electric		2
12	5630171	Interruptor de paleta		1
13	5630181	Tuerca hex. T.S.		1
14	5630211	Placa de encendido/apagado		1
15	5631091	Empuñadura de la manivela		1
16	5630231	Rueda de mano		1
17	5630251	Aro de retención	E10	1
18	5630271	Tornillo de avance		1
19	5630281	Tuerca de avance		1
20	J-5630291	Mordaza de prensa de tornillo, izquierdo		1
21	5630301	Arandela	3/8"x27xt3	3
22	5630311	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x1-1/4"L	1
23	J-5630321G	Molde de base		1
24	5630341	Escala		1
25	5630351	Base para interruptor		1
26	J3130-326	Cubierta de plástico		1
26-1	563038A	Sujetador de cables	PG9	1
27	5630391	Cable de energía eléctrica		1
28	5630401	Soporte de resorte de avance, derecho		1
28-1	5521946	Soporte de resorte de avance, izquierdo		1
29	5630411	Perno de argolla		1
30	5630421	Resorte		1
31	J-5630441	Mordaza de prensa de tornillo, derecho		1
32	5631481	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x1"L	6
33	5630461	Arandela	5/16"x23xt3	3
34	5630451	Tornillo de cabeza hexagonal	5/16"-18x1-1/2"L	1
35	5631491	Tornillo de cabeza hexagonal	7/16"-14x2"L	1
36	J-5630491G	Pivote		1
37	5630611	Arandela elastic	5/16"x3/4"x1/8"	2
38	5630981	Tornillo de fijación	5/16"-18x5/8"L	1
39	5632061	Tuerca hexagonal	7/16"-14	1
40	5632091	Tornillo Phillips de cabeza redonda	3/16"-24x3/8"L	2
40-1	5521947	Tornillo Phillips de cabeza redonda	3/16"-24x3/4"L	2
41	5632101	Arandela estrella	3/16"	3
42	5632111	Tuerca hexagonal	3/16"-24	1
43	5521948	Cilindro		1
43-1	TS-1540061	Tuerca hexagonal, complete	M8	1
50	SC-5521949	Cubierta de interruptor		1
51	5632091	Tornillo Phillips de cabeza redonda	3/16"-24x3/8"L	2
55	TS-0050051	Tornillo de cabeza hexagonal *	1/4"-20x1"	2
56	TS-0680021	Arandela plana *	1/4"	2
57	HBS56S-259	Soporte superior del cilindro *		1
(numerous de serie 11110606 en adelante)				
58	TS-0209061	Tornillo de cabeza encastrada *	3/8"-16x1-1/4"L	1
59	TS-0561021	Tuerca hexagonal *	5/16"	1
60	J-3130-60	Tornillo de cabeza encastrada *	5/16"-18x4"L	1
	J-3130-CHK	Kit de Cilindro Hardware		

* Indica elementos que se incluyen en el kit de hardware J-3130-CHK Cilindro

12.4.1 Base y sistema refrigerante – Vista ampliada



12.4.2 Base y sistema refrigerante – Lista de piezas

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
1	J-5630041-CSA	Montaje de soporte completa (Índice #1 a 17)		1
1-1	J-5630041-S1G	Pata de apoyo izquierdo		2
1-2	J-5630041-S2G	Pata de apoyo derecha		2
1-3	J-5630041-S3G	Soporte transversal		2
1-4	J-5630041-S4G	Parte anterior tabla		1
1-5	J-5630041-S5G	Repisa		1
2	HVBS56M-2	Cabeza hueca hexagonal tornillo con arandela de seguridad * 1/4" x 5/8" ..		19
3	TS-0680021	Arandela *	1/4"	24
4	TS-0570011	Tuerca hexagonal *	1/4"	24
5	HVBS462-014	Floor Stand Handle Manija del soporte de piso		1
6	5633021-N	Rueda		2
7	TS-0680081	Arandela	5/8"	6
8	5631441	Chaveta *	1/8" x 1"	2
9	HVBS56M-07	Eje		1
10	HVBS56M-013	Base ajustable	3/8"	2
11	TS-0561032	Tuerca hexagonal	3/8"UNF	4
12	TS-0680041	Arandela	3/8"	2
13	TS-0207071	Cabeza hueca hexagonal tornillo *	1/4 x 1-1/4"	5
17	J-5631171NG	Cubeta		1
18	J-5042291	Tanque		1
19	J-5042281A	Bomba refrigerante		1
20	5042341	Boquilla de hoja (Índice #24,25)		1
21	5042351	Válvula		1
23	9307291	Manguera		1
24	5042331	Entrerrosca	1/4" x 1/4"	1
25	5042321	Entrerrosca	1/4" x 1/8"	1
26	5042981	Codo	3/8PT x 5/16"	1
27	3230-0527	Placa de soporte		1
28	TS-1550031	Arandela	M5	3
29	TS-1533042	Tornillo	M5 x10L	3
30	TS-1551041	Arandela elastic	M6	2
31	TS-1534052	Tornillo de cabeza troncocónica	M6x15L	2
	5056840	Mojado equipo, 115V (Índice #18-21,23,26-31)		
	TS-152706	Llave hexagonal * (no se muestra)	4mm	1
	J-3130G-HK	Kit de Hardware		

* Indica elementos que se incluyen en el kit de hardware J-3130G-HK

13.0 Garantía y Servicio Técnico

JET garantiza todos los productos que venden contra defectos de fabricación. Si alguna de nuestras herramientas necesita servicio técnico o reparación, Comuníquese con el Servicio Técnico llamando al 1-800-274-6846, 8AM to 5PM CST, de lunes a viernes.

Período de la Garantía

La garantía general, dura el período especificado en el documentación que se incluye con el producto o en el oficial JET sitios web de marca.

- Los JET productos tienen una garantía limitada, la cual varía en duración dependiendo del producto. (Ver tabla de abajo)
- Accesorios tienen una garantía limitada de un año desde la fecha de recepción.
- Los elementos de desgaste se definen como piezas de desgaste o accesorios que se espera que deje de funcionar dentro de un período razonable de uso y están cubiertos por una garantía limitada de 90 días contra defectos de fabricación.

Quien Esta Cubierto

Esta garantía sólo cubre al comprador original del producto a partir de la fecha de entrega.

Que Esta Cubierto

Esta garantía cubre cualquier defecto de mano de obra o materiales sujeto a las limitaciones indicadas a continuación. Esta garantía no cubre defectos debidos directa o indirectamente al uso indebido, maltrato, negligencia o accidentes, desgaste natural, reparación indebida, alteraciones o falta de mantenimiento. Maquinaria para la madera JET está diseñado para ser utilizado con Wood. El uso de estas máquinas en el procesamiento de metal, plásticos, o de otros materiales fuera recomendado directrices puede anular la garantía. Las excepciones son los acrílicos y otros elementos naturales que se hacen específicamente para el torneado de madera.

Limitaciones de la Garantía

Los productos de carpintería con garantías de cinco (5) años que se usan para fines comerciales, industriales o docentes están cubiertos por una garantía de un (1) año. Por favor, póngase en contacto con Servicio Técnico al 1-800-274-6846 para más aclaraciones.

Como Obtener Soporte Técnico

Por favor, póngase en contacto con Servicio Técnico al 1-800-274-6846. **Por favor, tenga en cuenta que se le pedirá proporcionar prueba de su compra inicial cuando se llama.** Si un producto requiere una inspección adicional, el representante de servicio técnico le explicará y ayudará con cualquier medida adicional necesaria. JET tiene centros de Servicio Técnico Autorizado ubicados por todo Estados Unidos. Para obtener el nombre de un Centro de Servicio Técnico Autorizado en su área, llame al 1-800-274-6846 o utilice el Localizador de Centro de Servicio en el JET sitio web.

Más Información

JET está constantemente añadiendo nuevos productos. Para obtener información completa y actualizada de los productos, diríjase al distribuidor en su localidad o visite el JET sitio web.

Como se Aplica la ley Estatal

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, sujetos a las leyes estatales.

Limitaciones de esta Garantía

LÍMITES JET TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS AL PERÍODO DE LA GARANTÍA LIMITADA PARA CADA PRODUCTO. CON EXCEPCIÓN DE LO DECLARADO EN ESTE DOCUMENTO, ESTÁ EXCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O ADECUACIÓN. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PODRÍA NO SERLE APLICABLE.

EN NINGÚN CASO SERÁ JET RESPONSABLE POR LA MUERTE, LESIONES A PERSONAS O PROPIEDADES O POR DAÑOS INCIDENTALES, CONTINGENTES, ESPECIALES O EMERGENTES QUE SURJAN DEL USO DE NUESTROS PRODUCTOS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES POR LO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PODRÍA NO SERLE APLICABLE.

JET vende sólo mediante distribuidores. Las especificaciones en JET materiales impresos y en el oficial JET sitios web de marca se ofrecen como información general y no son vinculantes. JET se reserva el derecho de efectuar en cualquier momento y sin previo aviso aquellas alteraciones que consideren necesarias por cualquier razón en las piezas, adaptadores y equipos accesorios. Productos de la marca JET no se venden en Canadá por JPW Industries, Inc.

Listado de productos con periodo de garantía

90 Días – Piezas; Insumos
1 Año – Motores; Accesorios de la máquina; Herramientas de aire de servicio pesado
2 Año – Máquinas para trabajar metales; Polipastos eléctricos, Polipastos eléctricos accesorios
5 Año – Maquinaria para madera
Limitada de por vida – JET Abrazaderas paralelas; Serie VOLT polipastos eléctricos; Polipasto manual; Polipasto manual accesorios; Herramientas de taller; Productos de almacén y muelle; Herramientos de mano; Herramientas de aire

Nota: JET es una división de JPW Industries, Inc.. Las referencias en este documento a JET también se aplican a JPW Industries, Inc., o cualquiera de sus sucesores en interés del JET marcas.

Esta página dejada en blanco intencionadamente.



427 New Sanford Road
LaVergne, Tennessee 37086
Teléfono: 800-274-6848
www.jetttools.com