

**Sierra cinta para
madera de piso**
Wood bandsaw

18"
(457.2 mm)



KN SCM-18A

Herramientas para siempre.

GARANTÍA

 OFRECE UNA GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS EN ESTE PRODUCTO

PARTES DE REEMPLAZO

Las partes de reemplazo para esta herramienta están disponibles directamente con Knova. Para hacer un pedido llame al (5)276-8940. Por favor tenga lista la siguiente información:

1. Número de parte listada en este manual
2. Dirección de embarque que no sea un apartado postal

GARANTÍA DE LAS PARTES DE REEMPLAZO

Knova hace todo lo posible para asegurarle que las partes cumplen con los estándares de alta calidad y durabilidad y garantiza al usuario/comprador original de nuestras partes que cada pieza está libre de defectos en materiales y mano de obra por un periodo de 30 (treinta) días a partir de la fecha de compra.

PRUEBA DE COMPRA

Por favor conserve su factura de compra con fecha como prueba de compra para validar el periodo de garantía.

GARANTÍA LIMITADA DE HERRAMIENTA Y EQUIPO

Knova hace todo lo posible para asegurarle que sus productos cumplen con los estándares de alta calidad y durabilidad y le garantiza al usuario/comprador original de nuestros productos que cada producto está libre de defectos en materiales y mano de obra como sigue: GARANTÍA LIMITADA DE 2 AÑOS EN ESTE PRODUCTO KNOVA. La garantía no aplica para defectos ocasionados directa o indirectamente a mal uso, abuso, negligencia o accidentes, reparaciones o alteraciones fuera de nuestras instalaciones o a falta de mantenimiento. KNOVA LIMITA TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS AL PERIODO ARRIBA ESPECIFICADO DESDE LA FECHA EN QUE EL PRODUCTO FUE ADQUIRIDO EN LA TIENDA. A EXCEPCIÓN DE LO AQUÍ ESPECIFICADO, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA ESTÁ EXCLUÍDA. KNOVA NO SE PUEDE HACER RESPONSABLE POR MUERTE Y LESIONES A PERSONAS O PROPIEDADES O POR DAÑOS INCIDENTALES, CONTINGENTES, ESPECIALES O CONSECUENTES CAUSADOS POR EL USO DE NUESTROS PRODUCTOS. Para aprovechar esta garantía, el producto o parte debe enviarse para su examen, flete pagado, a un centro de servicio autorizado designado por Knova. Se debe anexar la fecha de la prueba de compra, así como una explicación de la queja. Si nuestra inspección encuentra un defecto, Knova puede reparar o cambiar el producto. Knova regresará el producto reparado o reemplazo cubriendo Knova los gastos, pero si se determina que no hay defecto, o que el defecto resultó de causas que no está dentro del marco de la garantía de Knova, entonces el usuario debe cubrir el costo de almacenaje y envío del producto.

**LÍNEA DE AYUDA AL CLIENTE:
1-800-70-56682**

INDICE

Sección	Pag.	Sección	Pag.
Garantía	2	Ajuste de la Banda y Cambios de	
Reglas de Seguridad	3	Velocidad	12
Conozca su Sierra Cinta	5	Conexión y Suministro de Energía	13
Especificaciones	5	Prueba de Operación y Corte	13
Ensamblado Inicial	6	Puerto Extractor de Polvo	17
Instalación de la Rueda, Manejo		Mantenimiento	17
y Colocación	8	Información de Cableado	21
Ajuste del Encuadre de la Mesa a la Sierra Cinta	9	Diagramas de Partes	22
Ajuste de la Sierra Cinta	10	Lista de Partes	25

REGLAS DE SEGURIDAD

LEA CUIDADOSAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL ANTES DE ENSAMBLAR, INSTALAR Y USAR ESTE PRODUCTO. GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR SEGURO PARA FUTURAS CONSULTAS.



ADVERTENCIA

Cuando use herramientas eléctricas, Siempre deberá seguir al pie de la letra las precauciones de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas y serios daños a su persona.

OPERACIÓN SEGURA

- 1. PROTECCIÓN PARA LOS OJOS.** El operar cualquier herramienta eléctrica puede provocar que objetos y desechos vuelen a gran velocidad hacia sus ojos, los cuales pueden ocasionarle serios daños. Siempre utilice protección para los ojos como gafas. Use las gafas protectoras en todo momento. Las gafas sólo resisten al impacto directo de los objetos voladores, no brindan protección lateral.
- 2. MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas desorganizadas y sucias provocan accidentes y daños a su persona.
- 3. NO UTILICE LAS MÁQUINAS EN AMBIENTES PELIGROSOS.** Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice las herramientas mecánicas en lugares húmedos o mojados o cuando puedan producirse humos inflamables o tóxicos.
- 4. EVITE DESCARGAS ELÉCTRICAS.** Evite contacto físico con superficies eléctricas aterrizadas a tierra.
- 5. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS, MASCOTAS NI VISITANTES SE ACERQUEN.** No permita que otras personas, especialmente los niños anden libremente por el área de trabajo o que toquen las máquinas o cables de extensión (si es usado) y mantenga a los visitantes alejados del área de trabajo.
- 6. GUARDE LAS HERRAMIENTAS.** Cuando las herramientas no estén en uso, guárdelas en un lugar seco y lejos del alcance de los niños.
- 7. NO FUERCE LA MÁQUINA.** La herramienta funcionará mejor y de manera más segura si se opera a la velocidad a la que fue diseñada.
- 8. UTILICE LA MÁQUINA DE MANERA CORRECTA.** No fuerce las herramientas pequeñas para realizar trabajos para los que no fueron diseñadas. No emplee la herramienta ni sus aditamentos en trabajos para los que no fueron diseñados.
- 9. UTILICE ROPA ADECUADA.** No use calzado con suelas resbalosas. No use ropa floja, corbatas o joyería que puedan quedar atrapadas en las partes móviles de la herramienta. Doble sus mangas hasta la altura del codo. Utilice un gorro para cubrir el cabello largo.
- 10. USE EQUIPO ADECUADO DE PROTECCIÓN.** Use gafas protectoras. (Vea la nota 1). Use mascarilla protectora de polvo para operaciones de corte que suelten demasiado polvo. Use protección para oídos cuando la máquina esté en uso.
- 11. CONECTE EL EQUIPO EXTRACTOR DE POLVO.**
- 12. NO JALE DE MÁS EL CABLE DE EXTENSIÓN.** Nunca jale el cable de más por que puede desconectarse del toma corriente. Mantenga el cable lejos del calor o puntas afiladas.
- 13. NO SE ESTIRE DE MÁS.** Manténgase bien parado y balanceado en todo momento.
- 14. ASEGURE SU TRABAJO.** Asegúrese de la pieza de trabajo esté debidamente sujeta antes de comenzar a cortar.
- 15. MANTENGA LAS HERRAMIENTAS EN BUEN ESTADO.** Siga las instrucciones para lubricar y cambio de accesorios. Revise los cables eléctricos periódicamente y si están dañados, haga que un electricista calificado los cambie. Revise los cables de extensión (si se están usando) periódicamente y si están dañados, haga que un electricista calificado los cambie. Use el cable de extensión con la carga adecuada.
- 16. DESCONECTE LA MÁQUINA.** Desconecte la máquina siempre que no esté en uso o antes de realizar un servicio o cambio de cuchillas, etc.
- 17. NO DEJE LA HERRAMIENTA FUNCIONANDO SOLA.** Apáguela, no deje la máquina sola si no se ha detenido por completo.
- 18. RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE Y PINZAS.** Hábituese a revisar que haya retirado las llaves de ajuste y pinzas de la máquina antes de encenderla.
- 19. REDUZCA EL RIESGO DE ENCENDIDO ACCIDENTAL.** Asegúrese de que el interruptor esté en "APAGADO" antes de conectar la máquina a la toma de corriente. Esta sierra de Banda cuenta con un interruptor de seguridad contra bajo voltaje, esto quiere decir, que en el caso de una descarga eléctrica o apagón, la máquina no encenderá a menos de que el interruptor de inicio sea reseteado.
- 20. NO DEJE LA MÁQUINA AL AIRE LIBRE.** Esta máquina no debe ser operada en la intemperie.

21. **MANTÉNGASE ALERTA.** Ponga atención a lo que hace, use el sentido común y no use la máquina si está cansado.
22. **REVISE LAS PARTES DAÑADAS.** Antes de usar la máquina revise cuidadosamente y asegúrese de que todas las partes de la máquina estén en buen estado y funcionen de la manera para la que fueron construidas. Revise la alineación de las partes móviles, verifique si hay partes dobladas, rotas o gastadas que puedan afectar el correcto funcionamiento de la máquina. La guarda o cualquier otra parte dañada debe ser reparada o cambiada por un experto, a menos de que el manual indique otra cosa. No use la máquina si el interruptor de **ENCENDIDO/APAGADO** no funciona correctamente.
23. **⚠️ ADVERTENCIA** El uso de accesorios o cualquier parte no recomendada en este manual o recomendada por nuestra compañía, representa un riesgo a su persona.
24. **HAGA QUE SU MÁQUINA SEA REPARADA POR UN PERSONA CALIFICADA.** Esta herramienta es compatible con diferentes reglas de seguridad y sólo personas calificadas usarán partes originales y adecuadas en la reparación de esta herramienta. De no hacer esto, representa un gran riesgo y peligro para el usuario.
25. **ESTA HERRAMIENTA ESTÁ DISEÑADA PARA CORTAR SÓLO MADERA.** Puede cortar (de manera segura) plásticos y acrílicos pero nunca deberá ser usada para cortar metal.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO.

Esta herramienta requiere de muy poco mantenimiento. El manual da instrucciones claras de instalación, ajuste y operación. Lea estas instrucciones cuidadosamente. Recuerde siempre apagar y desconectar la herramienta del suministro de corriente antes de realizar cualquier operación de servicio o mantenimiento.

Si necesita servicio o mantenimiento de este producto, contacte a nuestro servicio de clientes y estaremos felices de atenderle.

Reglas de seguridad adicionales para la sierra cinta

LA SEGURIDAD ES UNA COMBINACIÓN DE SENTIDO COMÚN Y ALERTA EN TODO MOMENTO POR PARTE DEL OPERADOR AL USAR LA SIERRA DE CINTA.

OPERACIÓN SEGURA

1. La sierra debe ser sujeta a una banca o mesa de trabajo para obtener estabilidad.

2. Si no está completamente familiarizada con el funcionamiento de la máquina, busque asistencia de un instructor u otra persona calificada.
3. Nunca encienda la máquina antes de dejar la mesa libre de objetos que obstruyan el desempeño de la máquina.
4. Asegúrese de:
 - (i) Que el voltaje de la máquina corresponda al voltaje principal.
 - (ii) De usar una toma de corriente (de pared) perfectamente aterrizada a tierra.
 - (iii) De que el cable y clavija estén en buenas condiciones, que no estén dañados o quemados.
 - (iv) Que no le falten dientes a la sierra cinta y que tampoco esté doblada, de lo contrario cambie la sierra cinta por una nueva.
 - (v) De que la sierra cinta esté alineada y con la tensión adecuada.
5. Nunca encienda la máquina con los dientes de la sierra cinta sobre la pieza de trabajo.
6. Nunca aplique presión lateral en la sierra cinta ya que puede causar que ésta se rompa.
7. Debe tener especial cuidado al cortar piezas de madera que tengan nudos, clavos, fisuras o grietas en ella, o que con polvo en ella, ya que puede ocasionar que la sierra cinta se atore, atasque o doble.
8. Nunca deje la máquina funcionando sin supervisión.
9. Asegúrese de que los dientes de la sierra cinta apunten hacia abajo.
10. No utilice sierras cintas que estén dobladas o deformadas.
11. Cuando corte una pieza circular use alguna divisa para prevenir que la pieza comience a girar.
12. NO opere la máquina si la puerta de la guarda de la sierra cinta esta abierta.
13. Ajuste la guarda tan cerca como sea posible a la pieza de trabajo que va a ser cortada.
14. Asegúrese de que la selección de velocidad de la máquina sea la adecuada de acuerdo al material que va a ser cortado.
15. Si la línea principal está dañada, debe ser reemplazada sólo por una persona calificada.
16. **ETIQUETAS DE ADVERTENCIA.** Es importante que las etiquetas de seguridad y salud no sean removidas o pintadas. De ser así, puede obtener nuevas etiquetas contactando al Servicio a Clientes.
17. **SEGURIDAD MECÁNICA.** La seguridad de todas las pinzas y divisas de seguridad sean revisadas ante de conectar la máquina.
18. **POLVO / ASERRÍN.** Las partículas producidas al cortar son muy finas, con exceso y con el tiempo pueden causar serios daños a su salud. Algunos tipos de madera producen aserrín muy irritante y por eso recomendamos que una máscara y tenga un recolector de polvo. Nuestro Servicio de Atención a Clientes estará feliz de recomendarle la máscara y divisas de seguridad más adecuadas.

CONOZCA SU SIERRA CINTA

- A. Anillo de elevación
- B. Ventana del indicador de tensión
- C. Rueda de tensión de la sierra cinta
- D. Unidad del interruptor
- E. Ensamblaje de la valla de corte
- F. Banda de tensión y manivela de cambios de velocidad
- G. Guía de la sierra cinta
- H. Manivela de elevación y caída
- I. Cierre de leva de tensión de la sierra cinta
- J. Perilla de seguridad de elevación y caída
- K. Puerto de extracción de polvo de 100 mm
- L. Motor
- M. Perilla de inclinación de la mesa
- N. Perilla de tracción de la sierra cinta
- O. Carril de la valla de corte
- P. Placa del motor

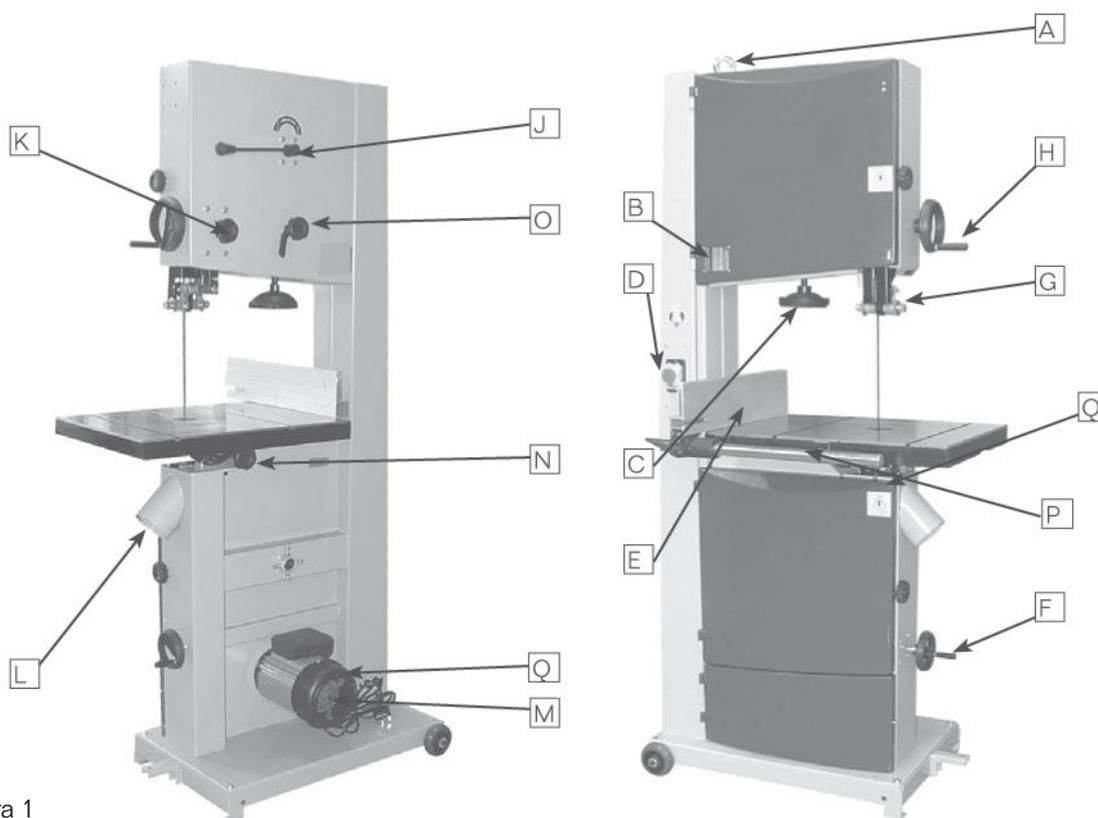


Figura 1



INFORMACIÓN DE LA MÁQUINA

ESPECIFICACIONES

KN SCM-18A

Motor de inducción:	2 H.P. 120/240 V. 60 Hz.
Diámetro de volantes:	18" (457.2 mm).
Mesa de trabajo:	25 x 19" (635 x 485 mm).
Altura de la mesa (desde el piso):	39-3/8" (1,000 mm).
Capacidad de trabajo:	18-1/4 x 11" (465 x 280 mm).
Dimensiones de la cinta:	1/4 a 1" x 142" (6.3 a 25.4 x 3,607 mm).
Velocidades de la cinta:	(2) 550 y 1,180 mts por minuto.
Inclinación de la mesa:	Izquierda 10° y derecha 45°.
Dimensiones de la máquina:	35 x 30-3/8 x 75-3/8" (890 x 770 x 1,915 mm).
	largo - ancho - alto
Peso neto/bruto:	168 / 192 kgs.

ENSAMBLADO INICIAL

DESEMPAQUE Y COMPONENTES INCLUIDOS.

La máquina es en parte ensamblada desde su fabricación. Antes de usarla, debe ensamblar las siguientes partes: la mesa de la sierra, la guía de la valla de corte, la manija cigüeñal y el poste guía de la manivela.

MANIJA DE ELEVACIÓN Y CAÍDA

Una la manija cigüeñal grande para elevar o bajar el mecanismo con una abertura de 10mm. (Vea la Fig. 3.1)



Figura 3.1

MANIJA DE TENSIÓN DE LA BANDA

Una la manija cigüeñal pequeña al mecanismo de tensión de la banda y velocidad con una abertura de 10mm. (Vea la Fig. 3.2)



Figura 3.2

AJUSTE DE LA MESA

Herramientas requeridas: Una llave inglesa de 13mm. Con ayuda de otra persona, levante la mesa de trabajo hasta el muñón. Monte la mesa de trabajo en el muñón usando los tornillos hexagonales 4x y las tuercas 4x suministradas. (Vea la Fig. 3.3 vista frontal y 3.4 vista trasera).

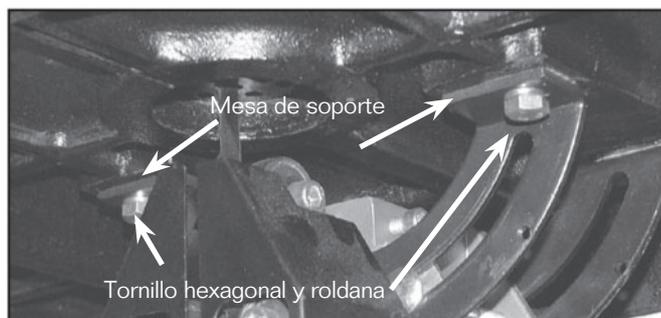


Figura 3.3



Figura 3.4

3.5 AJUSTE DE LA BARRA DE LA VALLA

Coloque la barra de la valla en los fijadores de la mesa y asegure con las tuercas de las dos barras de la valla (Vea la Fig. 3.5) Apriete sólo lo necesario.

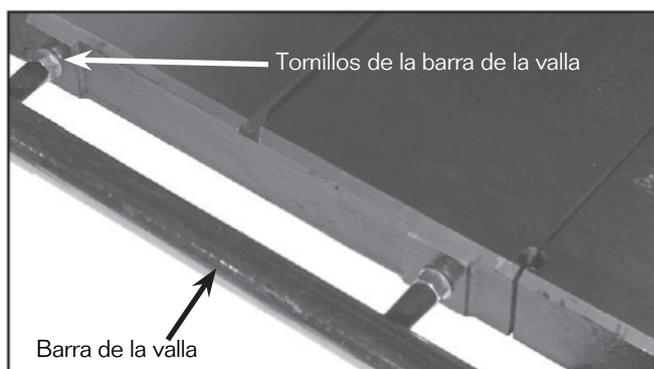


Figura 3.5

3.6 CASCO DE ACERO DEL CARRO DE LA VALLA

Inserte un cojín de latón dentro del riel de la valla (Vea la Fig. 3.6)

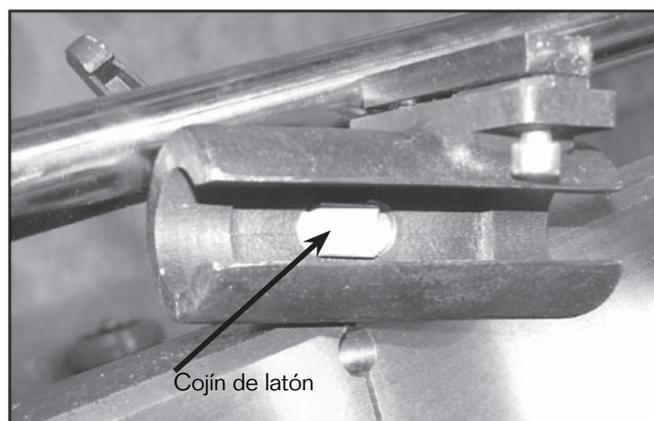


Figura 3.6

3.7 AJUSTE DEL ENSAMBLAJE DE LA VALLA

Coloque el ensamblaje de la valla sobre la barra de la valla. Posicione la valla en la mesa y asegúrela usando la manivela del trinquete (Vea la Fig. 3.7)

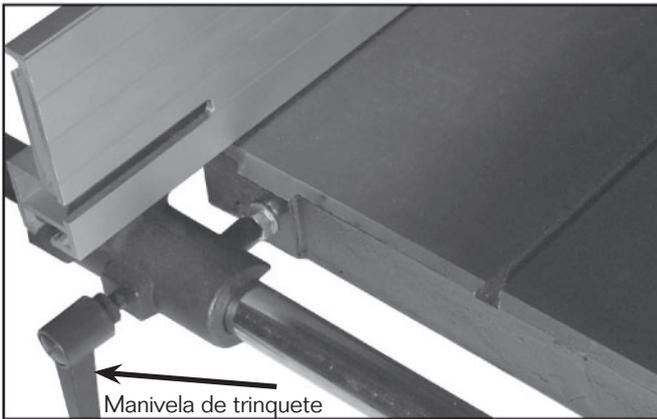


Figura 3.7

3.8 ALINEACIÓN DE LA VALLA (1)

Revise que la valla este a 90° de la mesa usando una escuadra. Si no necesita ajustes, apriete por completo las tuercas de la barra de la valla. Si necesita ajustar deberá bajar o subir cualquiera de los lados hasta lograr el ajuste deseado, hasta que la valla este a 90° de la mesa, (Vea la Fig. 3.8) Una vez ajustada a 90°, apriete por completo la barra de la valla.

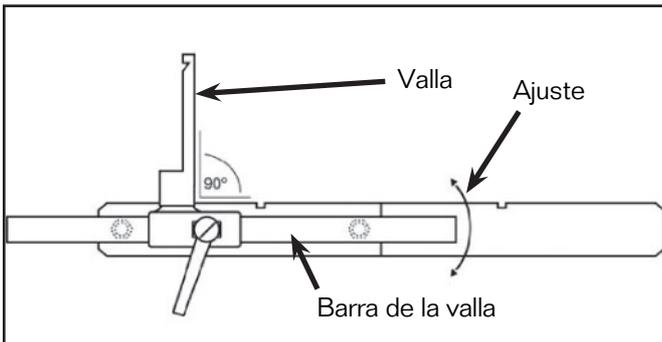


Figura 3.8

3.9 ALINEACIÓN DE LA VALLA (2)

Alinee el ensamblaje de la valla hacia adentro o hacia fuera hasta que quede escuadrado con la mesa (Vea la Fig. 3.9) y por ende las tuercas de la barra de la valla se ajustan. (valla, ajuste, barra de la valla)

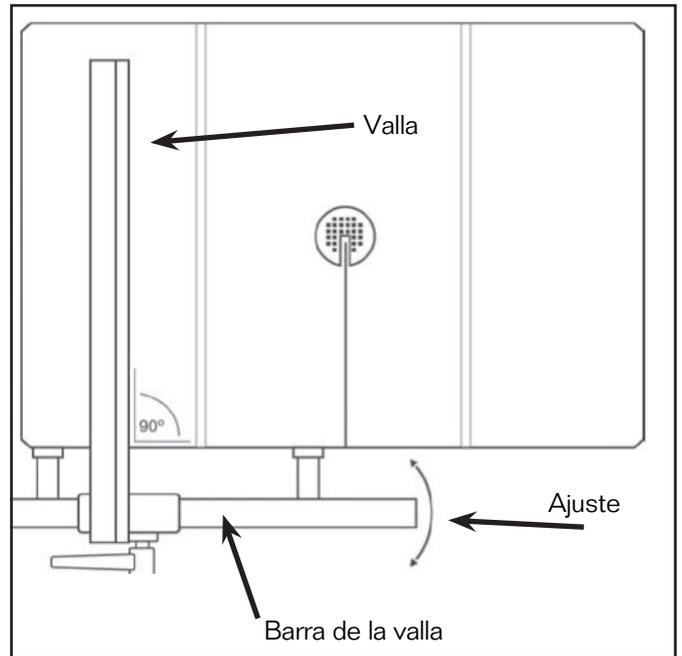


Figura 3.9



INSTALACIÓN DE LA RUEDA , MANEJO Y COLOCACIÓN

4.1 INSTALACIÓN DEL EQUIPO PARA ARMAR LA RUEDA

PRECAUCIÓN

La máquina es muy pesada. Necesitará ayuda de más personas o de una divisa para levantar o sostenerla y colocar las ruedas.

El sujetador del dispositivo de enganche sostenido en su lugar por dos tornillos hexagonales.

El sujetador del dispositivo de enganche también nivela la máquina después de que las ruedas traseras han sido colocadas.

El equipo de la rueda sólo debe ser usado en una base perfectamente nivelada.

4.2 El eje pasa a través de la base de la máquina hasta la espina terminal. Las ruedas son sostenidas en su lugar con 2 roldanas y un perno separador (Vea la Fig. 4.2)

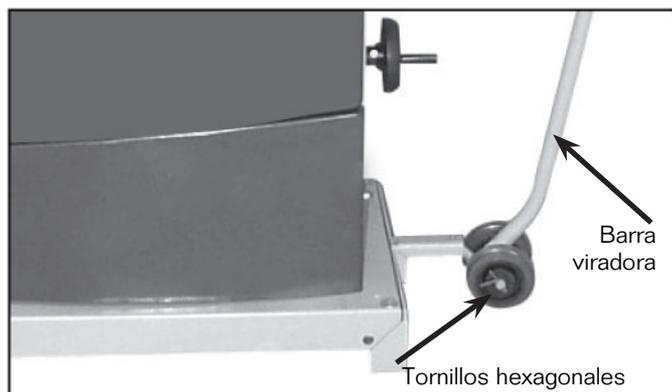


Figura 4.1

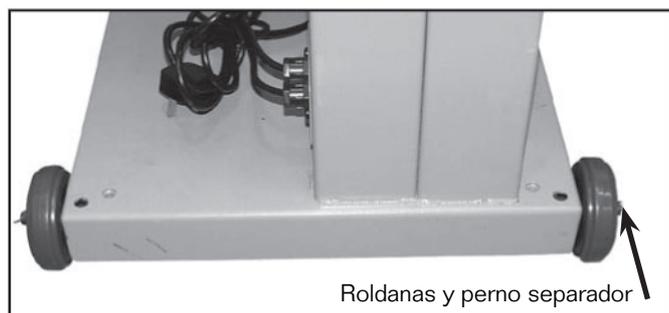


Figura 4.2

4.3 MOVIMIENTO DE LA MÁQUINA

El no moverla, transportarla o instalarla correctamente puede invalidar la garantía. Por lo tanto, no podrá recibir el servicio de una persona calificada por parte de nuestro servicio a clientes, si esto pasa llame a la tienda donde adquirió su máquina para recibir asesoría.

Cuando transporte la máquina no la sujete (con cuerdas) a través de la mesa, o por encima de la máquina. (Vea la Fig. 4.3a y 4.3b) Siempre coloque cuerdas de retención sobre la caja inferior de la rueda entre la mesa. (Vea la Fig. 4.3c).

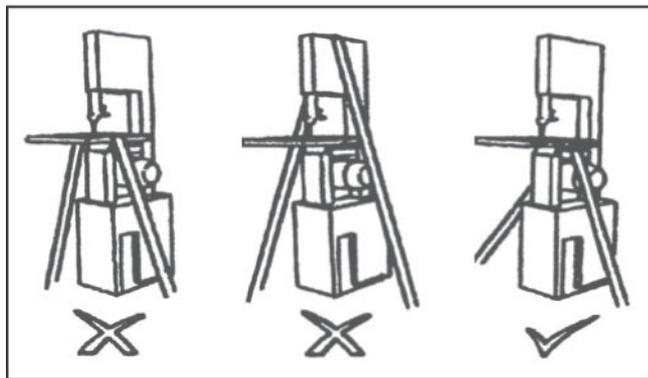


Figura 4.3a

Figura 4.3b

Figura 4.3c

4.4 Cuando mueva y ponga en posición esta máquina, no sostenga la mesa y la arrastre (Vea la Fig. 4.4a y 4.4b), siempre debe sostenerla por la espina o por la caja inferior de la rueda (Vea la Fig. 4.4c)

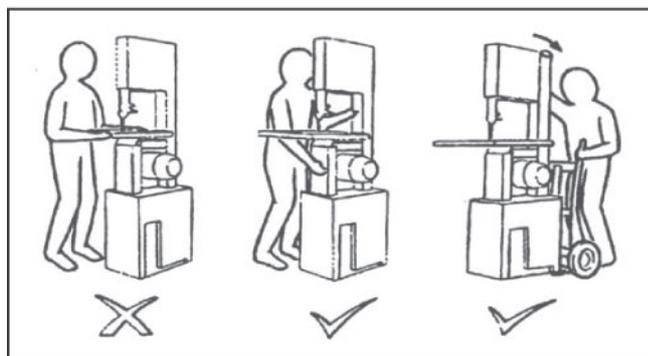


Figura 4.4a

Figura 4.4b

Figura 4.4c

4.5 COLOCACIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina no debe ser colocada en un lugar confinado. Asegúrese de que el área de trabajo esté perfectamente iluminada. Un gabinete localizado cerca es muy útil para guardar a salvo y organizadamente las herramientas, sierras cintas y accesorios de la máquina

La máquina debe ser colocada en una superficie sólida que esté nivelada. Si la máquina va a quedar en ese lugar permanentemente, hay 4 orificios de sujeción en la base para que la máquina pueda ser atornillada al piso. Asegúrese de que la capa anti corrosiva sea removida de la mesa y de las otras partes de trabajo usadas antes de su uso.

AJUSTE DEL ENCUADRE DE LA MESA A LA SIERRA CINTA

PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento, asegúrese de que la máquina esté apagada y desconectada del suministro de energía.

5.1 INCLINACIÓN DE LA MESA

El mecanismo de inclinación se usa cuando se busca cuadrar la mesa al ajuste de la sierra cinta. Incline la mesa como sigue: Afloje la manija de seguridad del muñón de la mesa. Gire la perilla de inclinación de la mesa para ajustar el ángulo de la mesa (Vea la Fig. 5.1) Use la escala indicadora de ángulos del sujetador del muñón para obtener el ángulo deseado. Apriete de nuevo la manija de seguridad para asegurar la mesa.

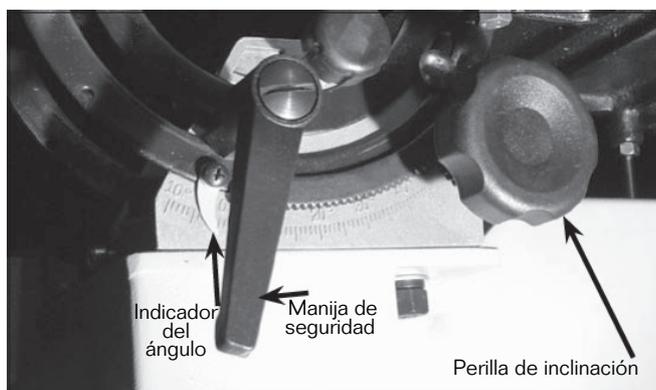


Figura 5.1

5.2 AJUSTE DEL ALTO DE LA MESA A 90° DE LA SIERRA DE BANDA.

Herramientas Requeridas: -Escuadra pequeña de 90° (No incluida)

La mesa se puede ajustar a 90° de la cuchilla de la sierra de banda (Vea la Fig. 5.2) ajustando el tornillo de alto de la mesa (Vea la Fig. 5.3) que se encuentra debajo de la misma.

- Primero mida la escuadra hacia arriba de la sierra cinta para dar un índice del ajuste requerido.
- Si la mesa no está a 90° de la sierra cinta, use el mecanismo de la mesa de inclinación (Vea la Fig. 5.1) para ajustar la mesa hasta que esté a 90° de la sierra cinta. Si el tornillo de alto de la mesa está muy alto, tal vez sea necesario bajarlo un poco hasta que se pueda lograr obtener los 90°.

- Una vez que la mesa esté a 90° de la sierra cinta apriete la manija de seguridad para evitar que la mesa se mueva de su posición (Vea la Fig. 5.1).
- Ahora ajuste el tornillo del alto de la mesa (Vea la Fig. 5.3), éste deberá ser ajustado hasta que llegue a su punto plano de registro en la parte inferior de la mesa (ahora ajuste a 90°) para asegurar que la mesa siempre regrese a su posición de encuadre después de haber inclinado la mesa. El tornillo de alto de la mesa está localizado sobre la banda de la en la parte inferior de la muesca de la banda de la rueda. Si primero afloja la tuerca de seguridad y después el tornillo hexagonal de ajuste, el tornillo del alto de la mesa puede ser ajustado correctamente. Apriete de nuevo la tuerca de seguridad asegurándose de que el ajuste sigue igual.

5.3 AJUSTE DE LA ESCALA DE LA MESA DE INCLINACIÓN

Una vez que la mesa este ajustada a 90° de la sierra cinta de la máquina, tal vez sea necesario ajustar el indicador de ángulo para que los futuros ángulos que sean usados sean exactos. Para hacer esto use un desarmador para aflojar el tornillo de cazoleta y ajustar el apuntador a 0°. (Vea la Fig. 5.2).

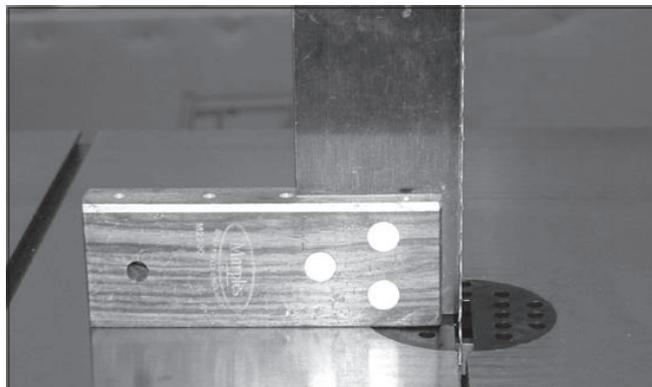


Figura 5.2

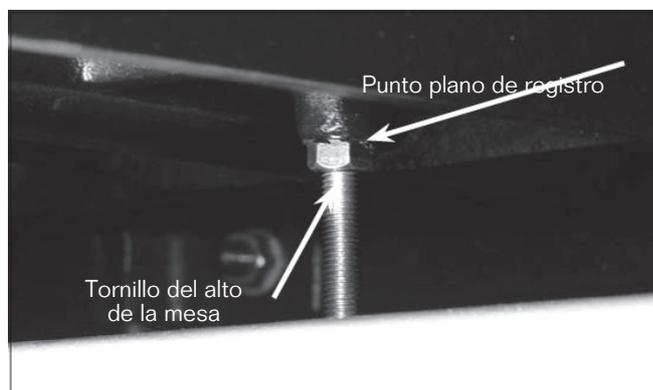


Figura 5.3

AJUSTE DE LA SIERRA CINTA

PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento, asegúrese de que la máquina esté apagada y desconectada del suministro de energía.

6.1 TENSIÓN DE LA SIERRA CINTA

La rueda de tensión de la sierra cinta deberá usarse para incrementar o disminuir la tensión (Vea la Fig. 6.1). Desafortunadamente la única manera de ajustar correctamente la tensión de la sierra cinta es con un tensímetro y como son muy caros, el usuario debe usar otro método. El indicador de la tensión de la sierra cinta (Vea Fig. 6.1a) deberá ser usado primero, como una guía para corregir la tensión. Recomendamos probar la tensión de la sierra cinta dependiendo de que tanto sea flexible la sierra cinta. Primero ajuste la guía a 6" sobre la mesa, asegúrese de que la máquina esté apagada, presione la sierra cinta por ambos lados, con una fuerza razonable de presión usando su dedo índice. Presione con el dedo índice una sierra cinta que tenga la tensión correcta, no debe moverse hacia los lados por más de 1/4".

Sin embargo, tal vez la forma más frecuente para probar la tensión de la sierra cinta es muy sencilla: Si la máquina está cortando adecuadamente entonces, la tensión de la sierra cinta es correcta, si no puede alcanzar con la sierra cinta cortes adecuados, significa que la tensión de la sierra cinta necesita ser ajustada.

Si la máquina no se va a usar por un largo periodo de tiempo, entonces es recomendable que ajuste y desajuste la tensión antes de la próxima que la use.

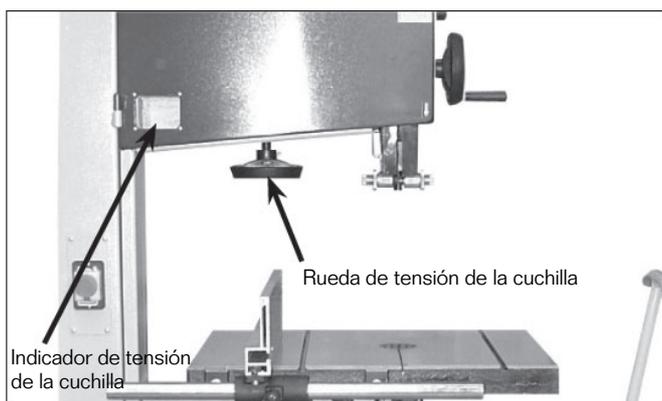


Figura 6.1

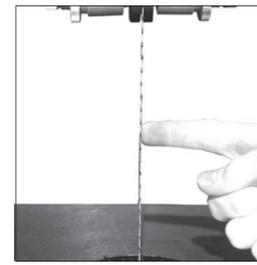


Figura 6.1a

6.2 TRACCIÓN DE LA SIERRA CINTA

Asegúrese de que la máquina esté desconectada. Ajuste la tracción de la sierra cinta antes de ajustar las guías de las sierras cintas. Una vez que la sierra cinta fue ajustada, de tracción a la sierra cinta girando la rueda de banda superior con la mano y ajustando al mismo tiempo la perilla de tracción (Vea la Fig. 6.2). Al girar la perilla de tracción en sentido hacia las manecillas del reloj la sierra cinta se moverá hacia la parte de atrás de la rueda de banda, girando la perilla de tracción en sentido opuesto a las manecillas del reloj la sierra cinta se moverá hacia la parte frontal de la rueda de banda. La sierra cinta deberá correr tan cerca del centro de la rueda de banda como sea posible, tal como se muestra en (Vea la Fig. 6.3). Para medidas como 1/4", 3/8" y 1/2" quizá sea necesario que la sierra cinta corra hacia la parte trasera de la rueda de banda. Después de que la tracción de la sierra cinta ha sido ajustada a la posición deseada en la rueda de banda, gire la rueda varias veces con la mano hasta que no sea necesario ningún ajuste y que asegure que la sierra cinta permanece en la misma posición. Una vez alcanzado, apriete la perilla de tracción con la tuerca de orejetas. (Vea la Fig. 6.2)

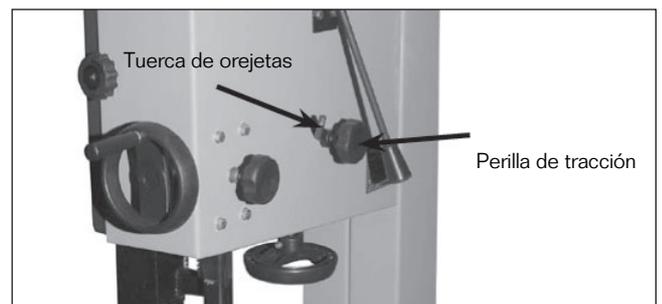


Figura 6.2

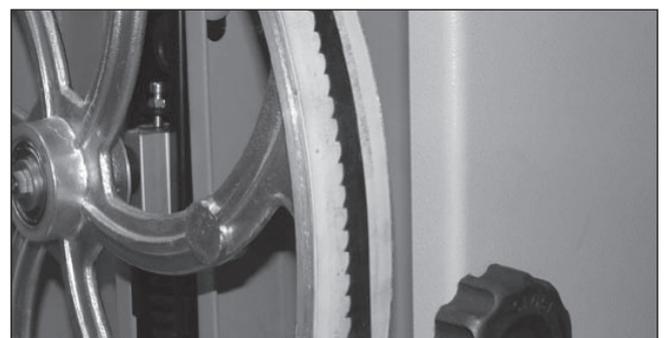


Figura 6.3



PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento, asegúrese de que la máquina esté apagada y desconectada del suministro de energía.

6.3 AJUSTES DE LAS GUÍAS SUPERIORES

Para ajustar las guías superiores de la sierra cinta, primero coloque el ensamblaje de la guía relativo a la sierra cinta aflojando el tornillo hexagonal (Fig. 6.4A) y moviendo el carro de la guía hasta que las guías de los rieles estén justo atrás de los espacios de los dientes de la sierra cinta (Vea la Fig. 6.6). Después ajuste las guías de los rieles tan cerca como sea posible de las sierras cintas pero sin tocarlas. Esto se hace aflojando y apretando la tuerca de cada lado de la guía de ajuste (Vea la Fig. 6.4). No deje que los rieles guía toquen la sierra cinta pues disminuirá la vida útil de la sierra cinta finalmente ajuste el soporte de empuje para que quede fuera de la espalda de la sierra cinta. (Vea la Fig. 6.7) Esto se hace aflojando el tornillo de orificio hexagonal (Fig. 6.5 B) Cuando se logre el ajuste correcto, coloque de nuevo el soporte de empuje en su posición y apriételo con el tornillo hexagonal. (Fig. 6.5B)

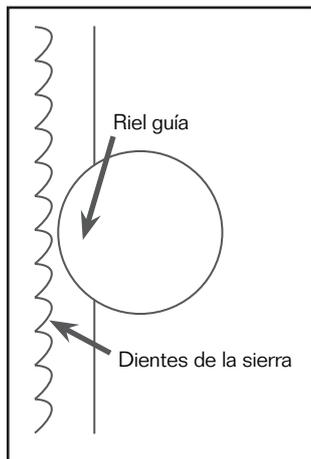


Figura 6.6

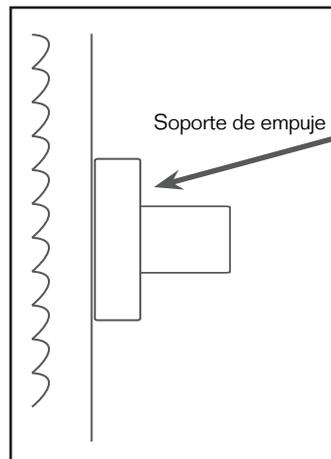


Figura 6.7

6.4 AJUSTE DE LAS GUÍAS INFERIORES

Para ajustar las guías inferiores, primero afloje el tornillo hexagonal (Vea la Fig. 6.8A), mueva el carro guía de manera que las guías queden atrás de los dientes de la sierra cinta. Después ajuste los rieles guías tan cerca como sea posible de la sierra cinta pero sin tocarla. Esto se hace aflojando el tornillo de cabeza hexagonal. (Vea la Fig. 8B) en cada lado de la sierra cinta. Finalmente ajuste el soporte de empuje sólo que quede libre de la espalda de la sierra cinta (Vea la Fig. 6.9). Para hacer esto afloje el tornillo de cabeza hexagonal (Vea la fig. 6.8 C) después use la perilla de ajuste en la posición trasera del soporte de empuje.

6.5 AJUSTE DE LA ALTURA DEL CORTE

Una vez colocada la sierra cinta, la altura del corte deberá ser ajustada de manera que la sierra cinta esté protegida al máximo con la guarda. También que las guías de la sierra cinta den un soporte óptimo a la máquina.

Para ajustar la altura del corte, afloje la perilla de elevación y caída y gire la manivela de elevación y caída para subir o bajar la guía superior del ensamblaje de la guía de la sierra cinta. **NOTA:** La guía inferior de la sierra cinta deberá dar aproximadamente 2-3mm de espacio sobre la pieza de trabajo. Después de haber ajustado la posición deseada, apriete la perilla de seguridad de la guía.

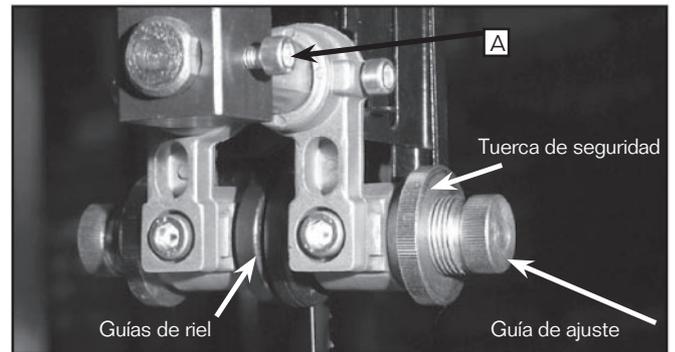


Figura 6.4

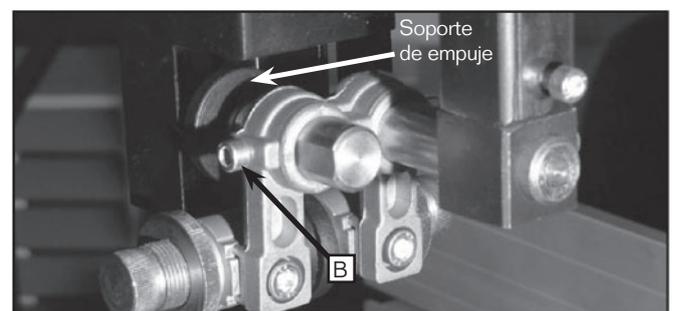


Figura 6.5

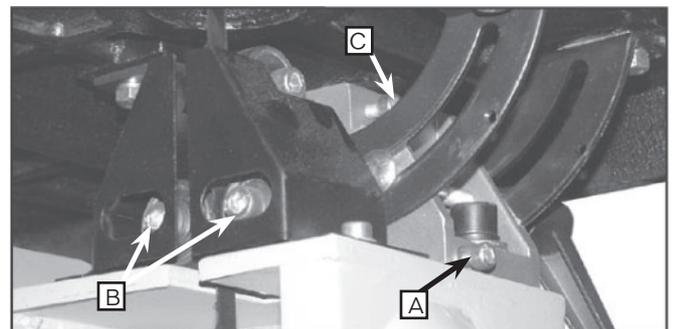


Figura 6.8

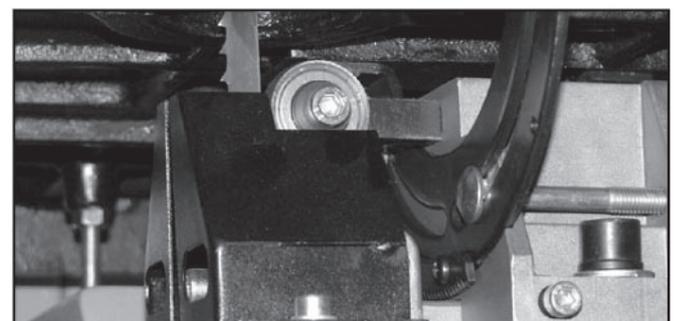


Figura 6.9



Figura 6.10

AJUSTE DE LA BANDA Y CAMBIOS DE VELOCIDAD

PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier ajuste o mantenimiento, asegúrese de que la máquina esté apagada y desconectada del suministro de energía.

7.1 AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA BANDA ACTIVA

Use la manija cigüeñal (Vea la Fig. 7.1) para ajustar la tensión de la banda activa. Gire la manija en sentido opuesto a las manecillas del reloj para incrementar la tensión y en sentido a las manecillas del reloj para disminuir la tensión. Como guía, la banda está tensionada adecuadamente cuando usa el dedo índice para ejercer una presión razonable a la banda – La banda no debe doblarse a más de 1/4". Pero tensionar una sierra cinta de la máquina es muy subjetivo, así que es mejor realizar pruebas de operación, y si la banda no se resbala excesivamente, entonces la banda activa está tensionada correctamente.



Figura 7.1

7.2 CAMBIOS DE VELOCIDAD DE LA SIERRA CINTA

La máquina cuenta con dos velocidades, una de 820 m/min para madera y la otra de 380m/min para algunos plásticos y acrílicos. La máquina no es apta para cortar metales.

La banda de la rueda inferior tiene dos formas de poleas, integral y multi vee, y el eje del motor tiene una polea gemela multi vee.

La banda vee pasa alrededor de la banda de la rueda de la polea, el motor de la polea y el riel de tensión. La banda de tensión se libera y aplica usando usando la manija cigüeñal esta mueve la tensión del rodillo y permite que cambie la velocidad. (Vea la Fig. 7.1).

Alta velocidad 1,180 m/min

Antes de cambiar la velocidad, asegúrese de que la máquina ha sido desconectada del suministro de energía. Para alta velocidad, la banda deberá ser ajustada a la parte trasera de la polea yanto en el motor como en la banda de la rueda. (Vea la Fig. 7.2)



Figura 7.2

Baja velocidad 550 m/min

Antes de cambiar la velocidad, asegúrese de que la máquina ha sido desconectada del suministro de energía. Para alta velocidad, la banda deberá ser ajustada a la parte frontal de la polea tanto en el motor como en la banda de la rueda. (Vea la Fig. 7.3)



Figura 7.3



CONEXIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA

Una vez que la máquina ha sido ensamblada y ajustada correctamente, y que el suministro de energía ha sido ajustado, puede conectar la herramienta.

La máquina sólo puede ser conectada a un suministro de energía de una sola fase. Antes de conectar el suministro de energía asegúrese de que tiene el voltaje, fase y frecuencia correctos; y de que tiene la capacidad suficiente para su máquina. La información relevante puede ser encontrada en la tabla de índice de rangos en la placa localizada en la parte trasera de la máquina. (Vea la Fig. 1).

Asegúrese de utilizar el cable de extensión correcto y verificar que el rango de amperes sea el adecuado, para realizar la conexión correcta los cables principales tienen colores específicos, de acuerdo a los códigos siguientes:

Verde y Amarillo: Tierra
Azul: Neutral
Café: Vivo

Si los colores de los cables no coinciden con las marcas de colores que identifican las terminales de su clavija, proceda como sigue:

El cable de color verde y amarillo debe estar conectado a la terminal con la marca "E" o con el símbolo de tierra o coloreado en verde o verde y amarillo.

El cable de color azul debe estar conectado a la terminal con la marca "N" coloreado en negro.

El cable de color café debe estar conectado a la terminal con la marca "L" coloreado en rojo.

ES MUY IMPORTANTE QUE LA MÁQUINA ESTÉ CORRECTAMENTE ATERORIZADA A TIERRA.

Si tiene dudas respecto al suministro de energía adecuado, consulte a un electricista calificado.

RCD (DEVISA DE CORRIENTE RESIDUAL)

Para su seguridad adicional, recomendamos el uso de un RCD (algunas veces llamado Interruptor de la divisa de corriente residual o interruptor de aterrizaje/conexión a tierra)

Encienda la máquina presionando el botón verde en el interruptor de la unidad.

Apague la máquina presionando el botón exterior rojo o el rojo interior en el interruptor de la unidad.



PRUEBA DE OPERACIÓN Y CORTE

9.1 PRINCIPIOS BASICOS DE CORTE CON SIERRA DE BANDA

- La sierra corte con golpes continuos hacia abajo.
- Alimente despacio la pieza de trabajo hacia la sierra cinta, ejerciendo sólo una ligera presión sobre ella.
- Sostenga firmemente la pieza de trabajo y alimentela lentamente hacia la sierra cinta usando un palillo de empuje el cual mantendrá sus manos lejos de la trayectoria de la sierra cinta.
- Para mejores resultados la sierra cinta debe estar perfectamente afilada. Sierras cintas gastadas o dañadas siempre deberán ser reemplazadas.
- Seleccione la sierra cinta correcta y adecuada para el trabajo a realizar, dependiendo del grosor de la madera y el corte a realizar. (Vea la sección 9.5)
- Para cortes rectos o al hilo use la valla de corte suministrada con la máquina
- Al hacer cortes con formas, siga el molde o patrón marcado, empuje y gire la pieza de trabajo de manera uniforme. No intente girar la pieza de trabajo sin empujarla por que puede ocasionar que la pieza se atore o que la sierra cinta se doble o rompa.
- Debe tener especial cuidado al estar a punto de terminar el corte ya que habrá una disminución notable en la resistencia y debe ser muy cuidadoso para detener las manos antes de que toque la sierra cinta.

Siempre asegúrese de que su máquina cuente con buen mantenimiento y limpieza. Antes de comenzar a trabajar en un proyecto importante, es muy recomendable que haga pruebas de funcionamiento con material barato o de desecho para que se familiarize con la máquina y su manejo.

9.2 CORTE COMPLICADO

Los cortes llamados complicados son los que tienen curvas pequeñas o muy cerradas, radios muy pequeños, pero estos se pueden realizar de manera sencilla con la ayuda de orificios pre taladrados combinados con algunas tangentes o cortes en radio. Esta técnica da excelentes resultados sin poner mayor presión en la sierra cinta o en el ensamblaje guía de la sierra cinta.

9.3 CORTE DE CAMBIO DE MARCHA DE LA SIERRA CINTA

Si es posible, recomendamos que evite hacer cortes cambiando la marcha de la sierra cinta. Pero en situaciones de cortes de tipo espiral no es posible completar el corte. Para esto sí se requiere hacer un corte con cambio de marcha de la sierra cinta. Se necesita demasiado cuidado para no dañar la pieza de trabajo y la sierra cinta. Cuando se remueven piezas de material más grandes, es recomendable hacer el último corte más pequeño para evitar cambiar la marcha de la sierra cinta. Al cambiar la marcha de la sierra cinta, es recomendable dejar la sierra cinta corriendo, pero tenga mucho cuidado de no jalar la sierra cinta fuera de la banda de la rueda.

9.4 PÉRDIDA DE VELOCIDAD DE LA SIERRA CINTA

En ocasiones en que se hacen cortes profundos o cortes a cigas y/o maderos, la pieza de trabajo puede quedar demasiado cerca de la sierra cinta provocando que ésta baje su velocidad. Si esto sucede la máquina deberá ser apagada, aislar el material que se abrió en gajo para que la sierra cinta pueda ser cambiada de marcha cuidadosamente.

9.5 SELECCIÓN DE LAS SIERRAS CINTAS

Es importante que conozca los diferentes tipos, clases, diseño y aplicaciones de las sierras cintas, para obtener el mejor desempeño de su sierra de banda. La selección de la sierra cinta con los mejores dientes (Vea la Fig. 9.1) es necesaria para un óptimo corte. Mientras más delgados sean los dientes, la sierra tendrá más dientes. Obtener la sierra cinta con el mejor juego de dientes depende de dos factores: el grosor del material y la dureza del material. Para un material grueso, debe seleccionarse una sierra cinta con un juego de dientes más finos. Para un material duro ésta sierra cinta no servirá porque los dientes no penetrarán y se irán rompiendo. Un juego de dientes más pequeño disminuye si el grosor del madero disminuye. La tabla de selección de cuchillas (**TABLA 1**) es una guía para saber cuáles juegos de dientes dan mejor resultado al

cortar diferentes y variados materiales gruesos. **LA TABLA 1** recomienda cuál es la mejor sierra cinta para seleccionar dependiendo de la variedad del material. Si tiene dudas al respecto, llame a nuestro Departamento de Servicio a Clientes y con gusto le ayudaremos.

Figura 9.1

Dientes por pulgada = Número de espacios entre ellos por pulgada)

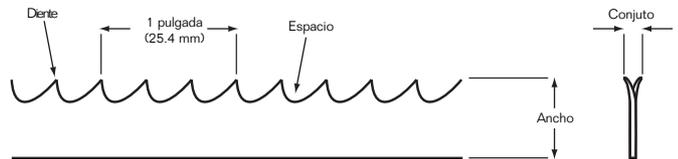


TABLA 1

Material	Grosor del material			
	<6mm	6-12mm	12-25mm	>25mm
Perspex	16 tpi	14 tpi	-	-
Tabla astillada	-	6 tpi	3 tpi	3 tpi
Tabla de fibra	16 tpi	14 tpi	-	-
Madera prensada	10 tpi	-	-	-
Triplay	10 tpi	8 tpi	6 tpi	3 tpi
Cartón de paja	14 tpi	10 tpi	-	-
Corcho	14 tpi	6 tpi	4 tpi	4 tpi
Piel / cuero	14 tpi	-	-	-
Goma / caucho	10 tpi	8 tpi	-	-
Madera – tronco	-	-	-	3 tpi
Madera – suave	6 tpi	6 tpi	4 tpi	4 tpi
Madera – dura	6 tpi	3 tpi	3 tpi	3 tpi
Madera – húmeda	-	-	-	3 tpi

Esta tabla sólo es guía para seleccionar la sierra cinta correcta. No siempre se cuenta con la configuración exacta de los dientes, ni tampoco se cubren todas las configuraciones de la sierra cinta, pero el principio siempre es el mismo. Para aplicaciones especiales, sierras cintas estándares y suministros de las mismas, contacte a nuestro departamento de servicios al cliente.

Es esencial tener la sierra cinta correcta para material con grosores particulares y para el tipo específico de material por que la sierra cinta debe de cortar libremente sin aplicar demasiada presión. Si necesita ejercer demasiada presión es porque seleccionó una sierra cinta incorrecta o una gastada y el resultado del corte será defectuoso y posiblemente sólo consiga romper o dañar la sierra cinta.

Al hacer contornos, depende del ancho de la sierra cinta el mínimo radio que cortará. Si la sierra cinta es demasiado ancha para cortar radios, la sierra cinta se moverá y posiblemente se atore o rompa. Mientras menor sea el radio, el ancho de la sierra cinta deberá ser menor.

LA TABLA 2 Da una guía del mínimo radio a cortar con el respectivo ancho de las sierras cintas que más frecuentemente se usan para cortar. Examine regularmente la sierra cinta para ver si esta dañada, gastada o rota como resultado del uso. Si alguna sierra cinta está en malas condiciones reemplácela de inmediato.

Es importante usar una sierra cinta perfectamente bien afilada. Los dientes chuecos aumentan la presión produciendo cortes de pésima calidad y con acabados defectuosos.

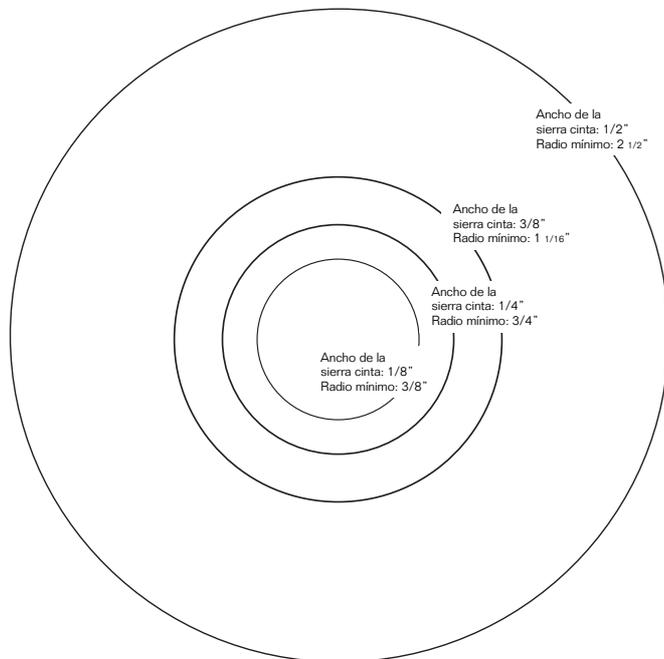


Figura 9.2 A escala

LA TABLA 1 y la figura 9.2 sólo son guías de selección. No todas las cuchillas pueden ser usadas en todas las máquinas, ni cubren todas las configuraciones de las mismas, pero el principio es siempre el mismo.

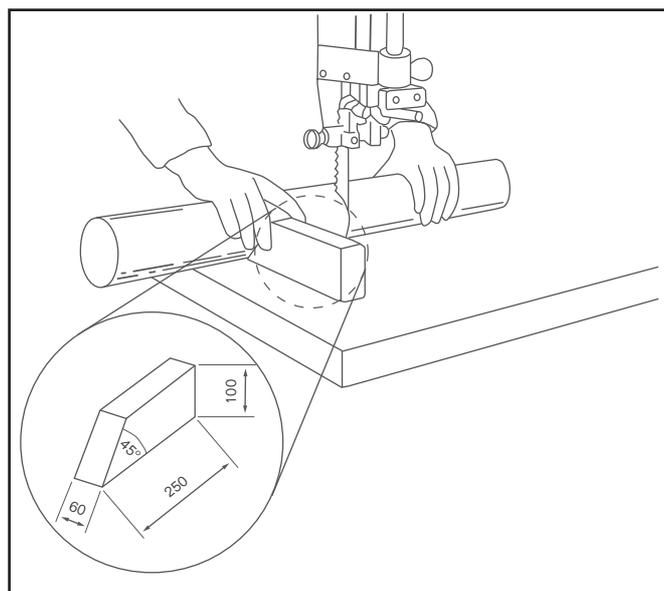


Figura 9.4

Siempre sostenga las piezas redondas con una cuña o chaveta.

9.6 PODER REGISTRADO DEL RANGO DE LA MÁQUINA

Este tipo de sierras han sido construídas para dar un servicio de calidad usando una tira de carbón premium de alta calidad.

El programa de control excesivo de la calidad que envuelve el chequeo de perfiles de dientes digital, análisis de los equipos, pruebas de cortes al hilo, cortes en materiales duros permite el uso de sierras cintas que cumplan con todas las normas de calidad y por ende de larga duración.

9.7 PROBLEMAS RUTINARIOS Y ASESORÍA PARA SU TRABAJO

La sierra de banda es una de las más poderosas máquinas en los trabajos de carpintería o con maderas, con frecuencia se presentan pequeños inconvenientes o problemas al realizar un trabajo. Si se resuelven repetidamente esos pequeños problemitas podrá realizar un trabajo exacto y de calidad más fácilmente, Fig. 9.3 – Fig. 9.9 son ejemplos de problemitas típicos y los soportes necesarios para resolverlos.

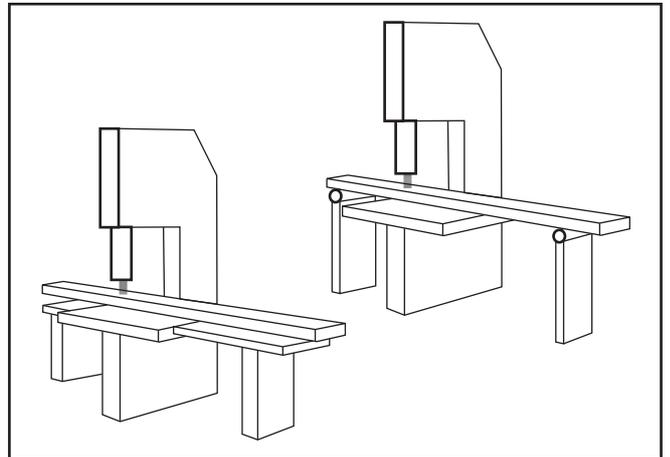


Figura 9.3

Sostenga piezas de trabajo muy largas con cilindros o mesas de extensiones.

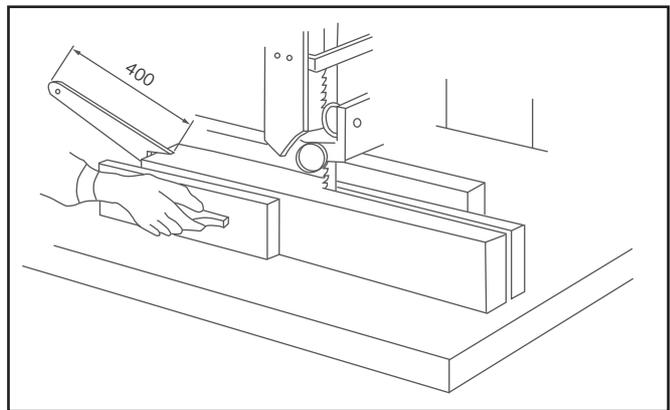


Figura 9.5

Use un cojín de presión para un corte exacto de un material muy alto.

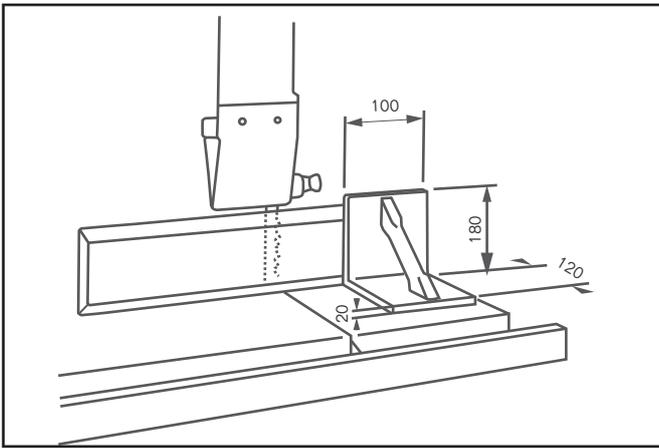


Figura 9.6

Piezas de chaflán pueden ser cortadas cuadradamente usando un soporte en el lado opuesto de la pieza hacia la valla.

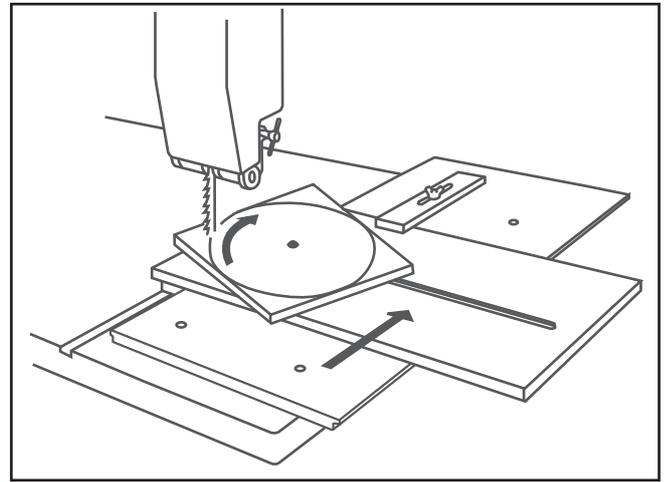


Figura 9.8

Al montar un perno de registro puede lograr círculos repetidos en un sólo deslíz.

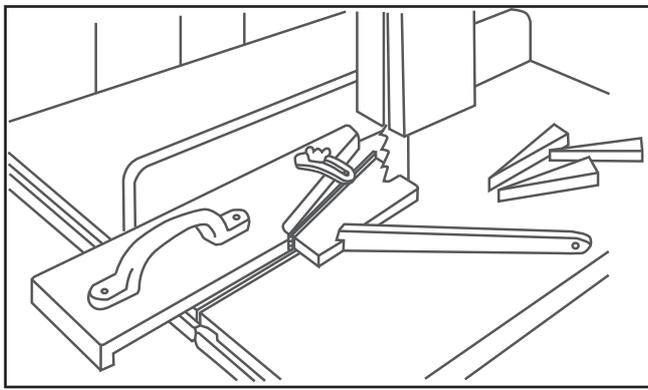


Figura 9.7

Taladre en forma de plantilla para cuñas repetidas que sean exactas.

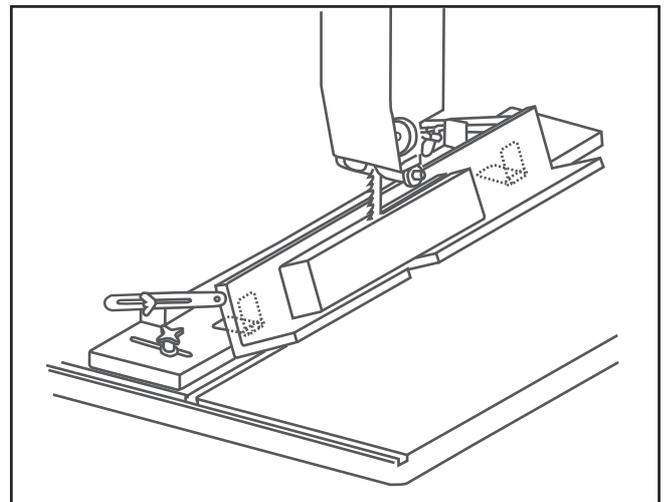


Figura 9.9

Haga una plantilla para corte de ángulos exactos y repetidos.

PUERTO EXTRACTOR DE POLVO

10.2 LA IMPORTANCIA DEL PUERTO EXTRACTOR DE POLVO

Antes de encender la máquina asegúrese de que un extractor de polvo adecuado ha sido colocado. El extractor es importante no sólo para la salud y seguridad del operador, sino también para el desempeño óptimo de la máquina. El aserrín o polvo de sierra es muy problemático y causa que la sierra no trabaje adecuadamente o que no trabaje para

nada. El extractor evita que se acumule polvo en las bandas y partes importantes de la sierra. Es muy importante de que antes de que encienda la máquina verifique que no haya exceso de polvo acumulado dentro de las partes internas de la máquina. Este extractor de polvo permite que no haya acumulo de polvo dentro de la máquina y deberá ser limpiado regularmente como parte del calendario de mantenimiento.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento, asegúrese de que la máquina haya sido aislada y desconectada del suministro de energía.

10.1 REEMPLAZO DE LA SIERRA CINTA

¡RIESGO! Tenga muy especial cuidado al desempacar su sierra, ya que esta puede contener partes que se desdoblén o salten de repente y con gran fuerza.

CONSEJO: Si la sierra nueva que se va a colocar es más ancha que la que estaba anteriormente es recomendable que saque todas las sierras cintas ya que hará más fácil el colocarla. Siempre que se coloque una sierra cinta de diferente tamaño se deberá volver a ajustar.

1. Aisle y desconecte la máquina del suministro de energía.
2. Abra las puertas inferior y superior de la rueda de banda girando la manija en estrella. (14)
3. Quite el tornillo de cabeza hexagonal, manguillo y tuerca de orejetas que están en la parte frontal de la mesa. (Fig. 10.1)
4. Suelte la tensión de la sierra cinta usando la manija leva excéntrica.(17)
5. Quite la sierra cinta de la máquina pasándola a través de la muesca de la mesa, guías superiores de la sierra cinta y guarda, y por la muesca en la espina de la máquina, con cuidado de no cortarse, de ser necesario, use guantes.

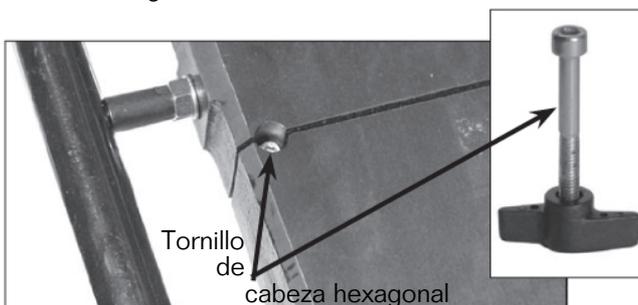


Figura 10.1

- 6a. Si la nueva sierra cinta es de diferente ancho en comparación con la que se quitó, antes de colocar nuevas sierras cintas en las ruedas de banda:

- Aplique de nuevo la manija leva excéntrica y ajuste la perilla de tensión para ajustar la nueva sierra cinta.
 - Una vez que el indicador de tensión muestre la lectura correcta para la nueva sierra cinta libere la manija leva excéntrica y coloque la nueva sierra cinta en la rueda de banda.
 - Cuando coloque una nueva sierra cinta asegúrese de que los dientes estén viendo hacia abajo y hacia usted desde la posición en donde la sierra cinta pase a través de la mesa.
 - Ahora aplique de nuevo la tensión con la manija leva excéntrica.
 - Afine los detalles de ajuste de la sierra cinta si se requiere usando la rueda de tensión de la sierra cinta.
- 6b. Si el ancho de la nueva sierra cinta es el mismo que el de la que se quitó:
 - Cuando coloque una nueva sierra cinta asegúrese de que los dientes estén viendo hacia abajo y hacia usted desde la posición en donde la sierra cinta pase a través de la mesa.
 - Ahora aplique de nuevo la tensión con la manija leva excéntrica.
 - Afine los detalles de ajuste de la sierra cinta si se requiere usando la rueda de tensión de la sierra cinta.
 7. Revise la tracción de la sierra cinta nueva colocada girando la rueda superior con la mano. La sierra cinta debe correr tan cerca de la rueda de banda como sea posible. Con sierras cintas de 1/4", 3/8" y 1/2" tal vez sea necesario que la sierra cinta corra por la parte trasera de la rueda de banda.
 8. Si es necesario ajustar y dar tracción, use la perilla de tracción (15) y cuando la tracción sea la indicada, asegure el ajuste. (Ve sección 6.2).
 9. Resete las guías de las sierras cintas (Vea las secciones 6.3 y 6.4).
 10. Cierre y asegure ambas puertas de la rueda de banda antes de conectar de nuevo la máquina al suministro de energía.

El indicador de la tensión de la sierra cinta sólo es una guía y quizá necesite volver a calibrarse periódicamente. Para mayor información acerca de la tensión de la sierra cinta vea la sección 6.1

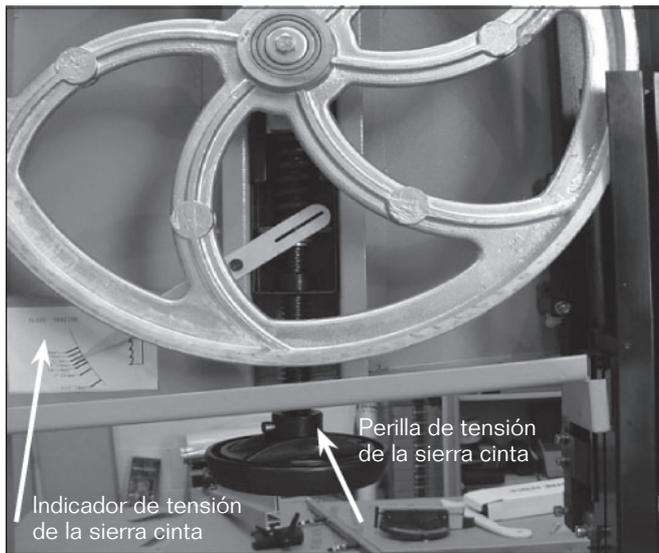


Figura 10.2

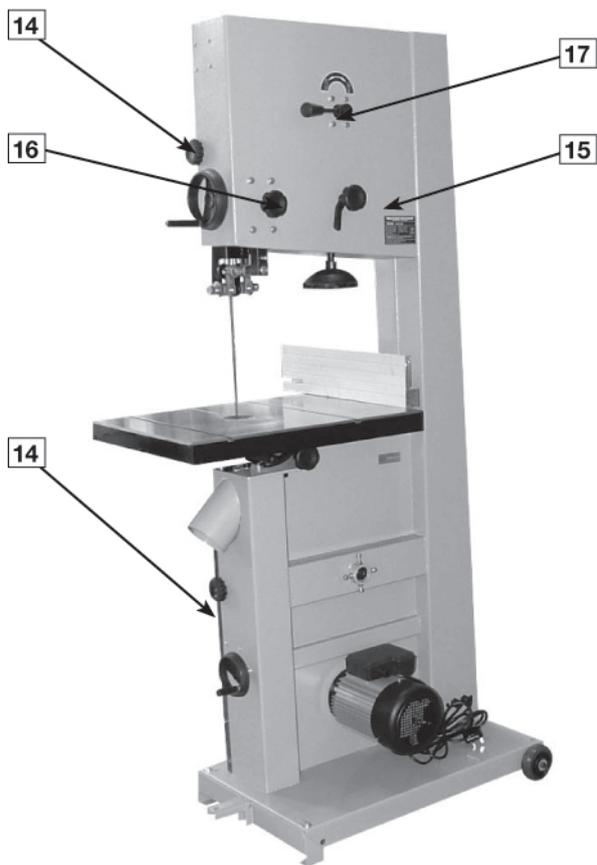


Figura 10.3

! PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento, asegúrese de que la máquina haya sido aislada y desconectada del suministro de energía.

10.2 CAMBIO DE LA BANDA

Para cambiar una banda activa, primero quite la rueda inferior de la banda aflojando 13mm la tuerca. Después afloje la tensión de la banda usando la manivela de tensión, quite la banda vieja y coloque la banda nueva. Fig. 10.4. Una vez que la banda activa esté en su lugar ajuste de nuevo la rueda inferior de la banda y apriete la tuerca. Ahora tensione la nueva banda activa usando la manivela de tensión. Para mayor información acerca de como ajustar la tensión de la banda activa, vea la sección 7.1.

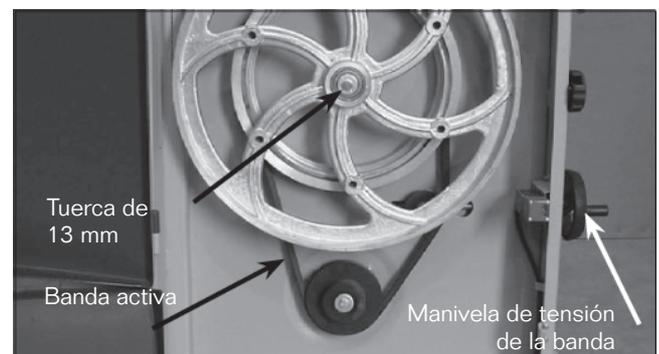


Figura 10.4

10.3 SISTEMA DE LA GUÍA DE LA SIERRA CINTA

En su uso general se puede aplicar silicón a las guías de la sierra cinta para asegurar el libre movimiento de los cilindros, no use aceite o grasa como lubricante pues esto atraerá polvo y causará que los cilindros se detengan. El sistema de guía de la sierra cinta es un producto consumible así que dependera de la frecuencia de su uso para ser reemplazado.

Cuando cambie componentes del ensamblaje superior de la guía de la sierra cinta primero asegúrese de que la sierra cinta sea removida. Afloje las tuercas hexagonales A & B después quite la guarda. Fig. 10.5. Una vez removida la guarda se tendrá acceso a los componentes y será posible reemplazarlos. Afloje las tuercas hexagonales relevantes de cualquiera de los rodillos de la guía o del cojín de empuje trasero Fig. 10.6 y coloque las nuevas partes. Una vez que las partes nuevas han sido colocadas, reajuste la sierra cinta Sección 10.1 y ajustar las guías como se muestra en la sección 6.3.

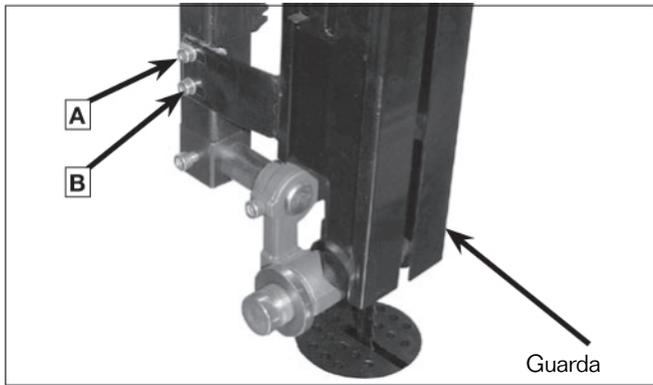


Figura 10.5

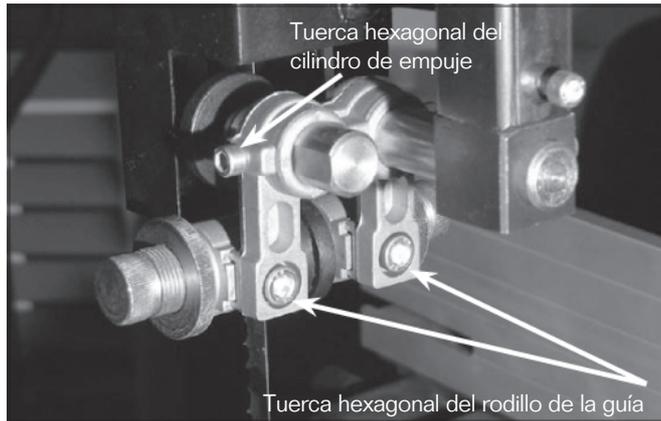


Figura 10.6

Cuando cambie componentes del ensamblaje inferior de la guía de la sierra cinta primero asegúrese de que la sierra cintasea removida. Afloje las tuercas hexagonales C & D después quite la guarda. Fig. 10.7. Una vez removida la guarda se tendrá acceso a los componentes y será posible reemplazarlos. Es necesario sólo reemplazar los soportes de los cilindros en cada lado. Fig. 10.7. o el rodillo del soporte del cilindro en la parte trasera Fig. 10.8. Afloje los tornillos de cabeza hexagonal y cambie la parte. Fig. 10.6 y coloque las nuevas partes. Una vez que las partes nuevas han sido colocadas, reajuste la sierra cinta sección 10.1 y ajustar las guías como se muestra en la sección 6.3.



Figura 10.7

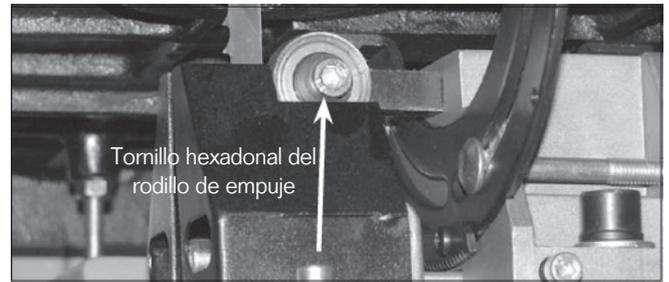


Figura 10.8

10.4 LA INSERCIÓN DE LA MESA

La inserción de la mesa de una sierra de banda es un producto consumible Fig. 10.9 por lo tanto, se deberá reemplazar periódicamente. Este procedimiento debe ser llevado a cabo con la cuchilla de la sierra de banda removida. Para cambiar la inserción de la mesa sólo empuje la vieja inserción hacia afuera por la parte inferior de la mesa y colocar la nueva en su posición.

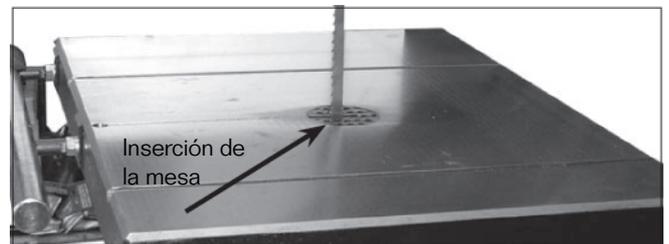


Figura 10.9

10.5 LLANTAS DE LA RUEDA DE BANDA

Las ruedas de banda de esta máquina tienen llantas de goma ajustada para ir en el borde exterior de la rueda Fig. 10.10 para proteger el ajuste de la sierra cinta cuando se usa, también para activar e impedir que se deslice. Como parte de su calendario de servicio regular inspeccione si alguna de las llantas esta gastada o dañada y cambiala de ser necesario. También es un producto consumible y necesitará ser reemplazado periódicamente dependiendo de su uso.

Primero quite la sierra cinta de la sierra de banda, después quite la rueda de banda. Gentilmente quite la llanta del borde exterior cuidando de no dañar la rueda de la banda. Para colocar la nueva llanta se recomienda calentar la llanta en agua caliente, esto suaviza el caucho/goma y hará más fácil estirla y acomodarla sobre la rueda de la banda. Las llantas son más pequeñas que el tamaño de la rueda de la banda y por lo tanto se deben estirar bastante para hacer que queden bien puestas. Puede ser que otra persona le ayude a colocarla después de haberla estirado por completo.



Figura 10.10

10.6 SOPORTES DE LA RUEDA DE LA BANDA

Los soportes de la rueda de la banda son unidades selladas de por vida que deberán cambiarse periódicamente dependiendo de su uso. Para cambiar los soportes; primero asegúrese de que no haya ninguna sierra cinta colocada. Ahora quite el tornillo de cabeza hexagonal del eje y quite la rueda de la banda, usted notará que hay dos soportes ajustados en el eje y que están presionados uno contra el otro. Tome un tubo de latón (o algo parecido) y golpee uno de los soportes hacia afuera, y así, el segundo soporte deberá simplemente poder ser empujado hacia afuera. Cuando coloque nuevos soportes, Colóquelos con la mano en el eje de la rueda y dele golpecitos hasta que el soporte quede sentado en el reborde del revestimiento. Fig. 10.11

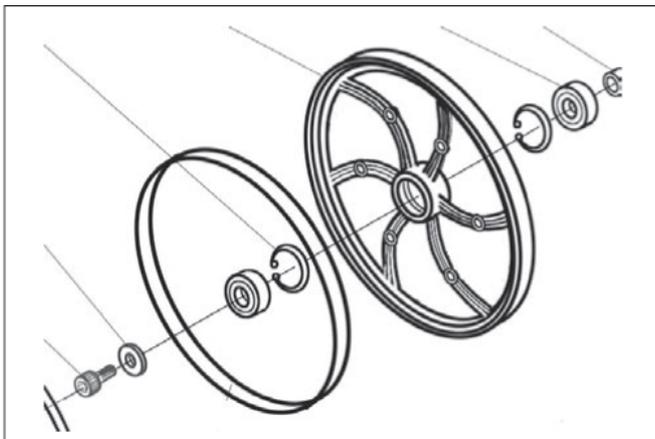


Figura 10.11

10.7 LIMPIEZA DE LA MESA

La mesa está hecha de acero, y si se cuida debidamente el desempeño será suave y preciso. Obviamente que cuando se trabaja con madera queda bastante resina en la superficie, para asegurar que pueda trabajar sin problemas, necesita limpiar la superficie periódicamente mientras trabaja.

Primero con un cepillo y después con un trapo limpio, asegurándose de que todas las partículas sean removidas. Una vez que la mesa esté limpia puede dar un tratamiento con cera o silicón en aerosol sobre la superficie de la mesa. Si sigue estos procedimientos, el armazón siempre lucirá suave a través de la mesa.

10.8 CEPILLADO DE LA RUEDA DE BANDA

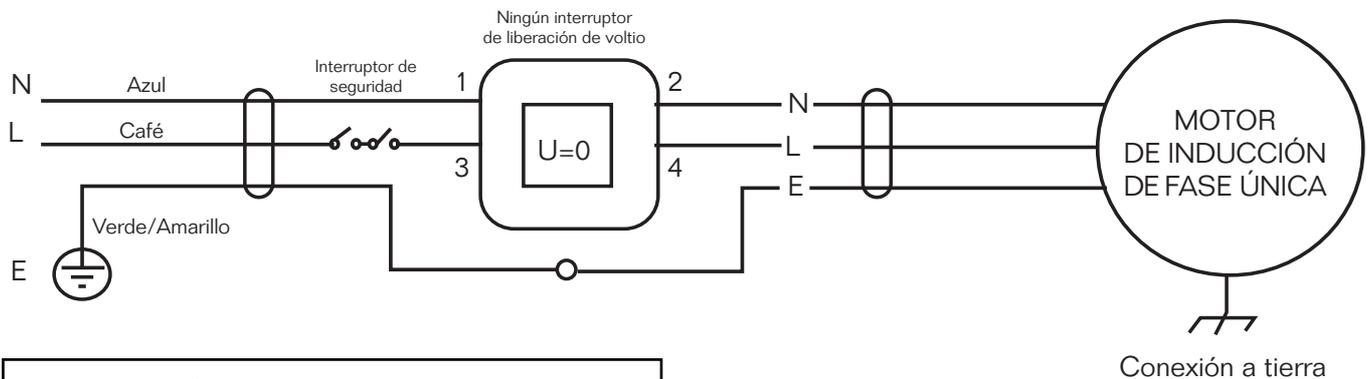
El propósito de este cepillo es remover cualquier polvo o resina acumulados en la rueda de la banda y en la llanta. El cepillo deberá ajustarse periódicamente dependiendo de su uso. Antes de usarlo revíselo y asegúrese de que tenga el contacto suficiente con la rueda de la banda para remover todo el polvo que viene de la llanta, el cepillo debe tocar pero no hacer presión sobre la rueda de la banda). De no ser así, arréglole y ajuste de manera que sólo haga contacto co la rueda. Si el cepillo ya no puede ser ajustado cerca de la rueda quiere decir que ya está muy gastado y deberá reemplazarlo. En ocasiones el cepillo se llena de resina y al limpiarlo no queda limpio, (Esto es muy común cuando se corta demasiada madera suave) si esto ocurre, la resina deberá ser raspada del cepillo y éste quedará listo.



INFORMACIÓN DEL CABLEADO

CAMBIO DEL CABLE ELÉCTRICO

El cambio del cable eléctrico deberá realizarse sólo por un electricista calificada.



⚠ ADVERTENCIA

Para evitar choques eléctricos o incendio, asegúrese de que cualquier mantenimiento o reparación al sistema eléctrico sea realizado únicamente por un electricista calificado que use sólo partes genuinas.

10.10 LISTA RÁPIDA PARA LOCALIZAR PARTES O CONSUMIBLES

DESCRIPCIÓN DE PARTE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	NÚMERO DE PARTE
Inserción de la Mesa	127	Ensamblaje trasero de la guía de la sierra cinta	264
RUEDAS		Tornillo hexagonal M8x10	265
Banda activa	93	Tornillo hexagonal M8x10	266
Llanta de la rueda banda	26	GUÍA INFERIOR DE LA SIERRA CINTA	
Soporte de la rueda	18	Roldana	113
Cepillo	58	Cubierta izquierda	130
GUÍA SUPERIOR DE LA SIERRA CINTA		Tornillo allen	131
Tornillo hexagonal M6-1.0x15	149	Soporte inferior de la guía de la sierra cinta	32
Bloque superior de soporte de la guía	153	Cubierta derecha	135
Barra de ajuste	261	Tornillo hexagonal M5-0.8x10	136
Soporte superior de la guía de la sierra cinta	262	Roldana plana M5	137
Ensamblaje trasero de la guía de la sierra cinta	263	Inserción	143
		Soporte 6021	144
		Barra bifurcada	146

DIAGRAMA DE ENSAMBLADO

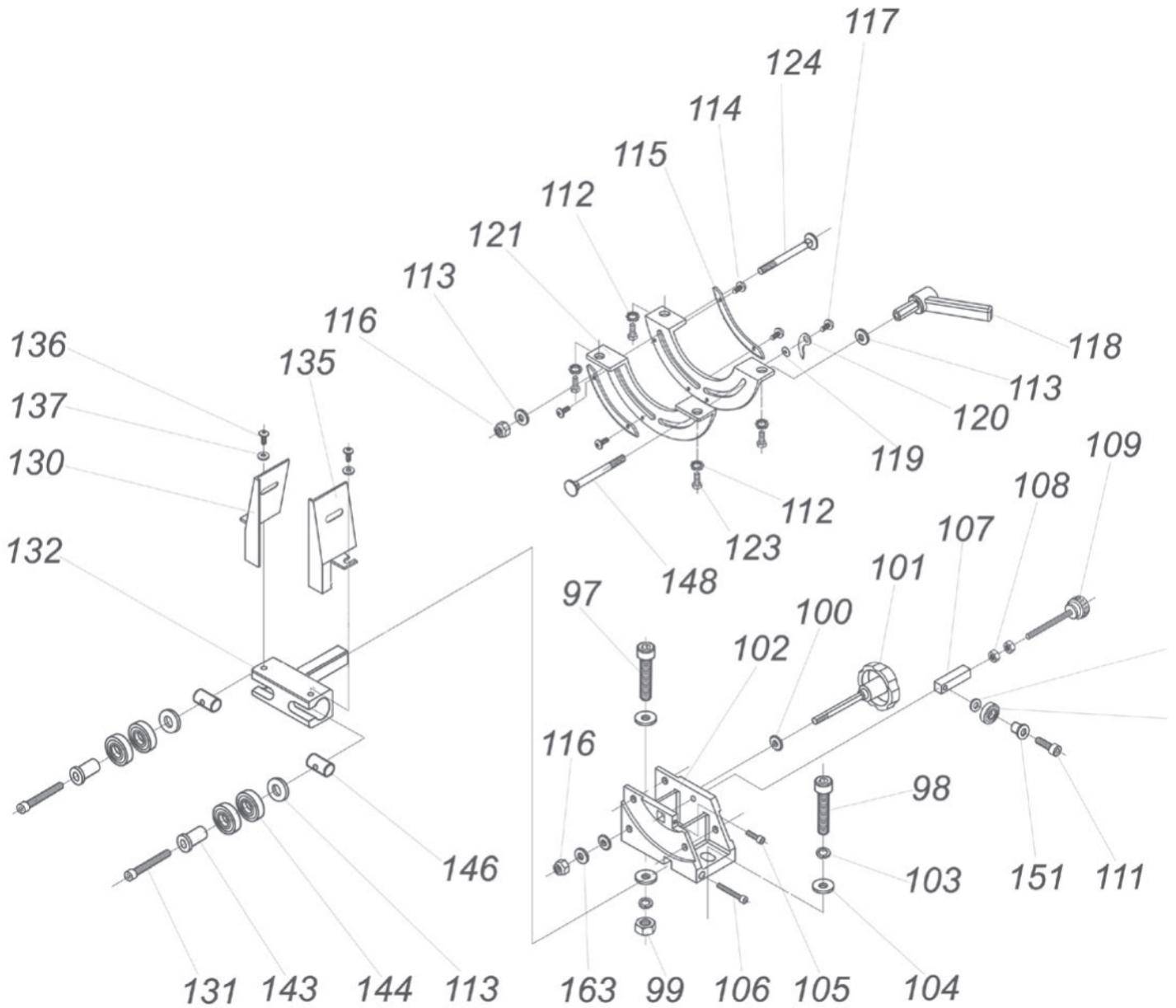
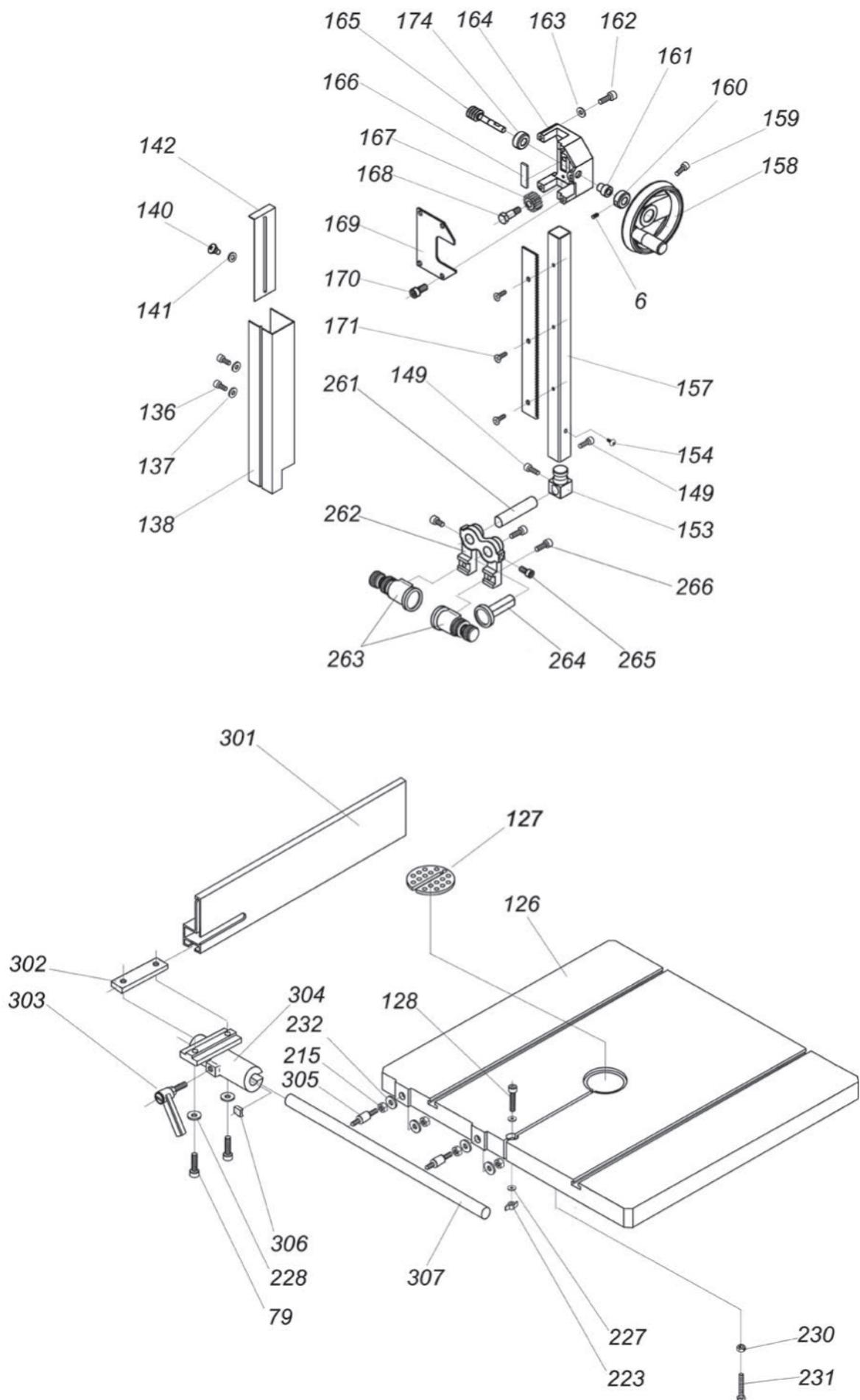


DIAGRAMA DE ENSAMBLADO



LISTA DE PARTES

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE
1	Perno de cazoleta M4-0.7x35	47	Tornillo hexagonal M6-1.0x25
2	Roldana plana M4	48	Remache y/o clavo
3	Alojamiento del interruptor de seguridad	49	Tornillo hexagonal M6-1.0x20
4	Anillo	50	Ventana
5	Estator (Motor eléctrico)	51	Manguillo, casquillo
6	Tornillos de ajuste M6-1.0x10	52	Interruptor de seguridad
7	Interruptor de cable	54	Tuerca M4
8	Roldana plana M5	55	Cubierta superior de la rueda
9	Cable de poder	56	Tornillo hexagonal M6-1.0x25
10	Tuerca hexagonal M6-1.0	57	Roldana plana M6
11	Apuntador/indicador	58	Cepillo
12	Tornillo gradual	59	Tornillo hexagonal M6-1.0x25
13	Eje superior	60	Manija estrella
14	Perno 5x36	61	Tuerca nylon M6-1.0
15	Visagra del eje de la rueda superior	62	Liberador de tensión
16	Eje superior de la rueda	63	Tuerca del liberador de tensión
17	Manguillo, casquillo	64	Manivela pequeña
18	Soporte 6204	65	Tornillo de rosca
19	Rueda superior	66	Tornillo de borlilla M10-1.5x20
20	Anillo de retención M47	67	Tornillo de borlilla M10-1.5x53
21	Roldana plana M8	68	Manija de rosca M10-1.5
22	Tornillo hexagonal M8-1.25x30	69	Leva excéntrica
23	Sierra cinta	70	Bloque almahodilla
24	Tablero	71	Terminal del eje
25	Tornillo hexagonal M8-1.25x30	72	Barra/varilla
26	Llanta	73	Cable del interruptor de seguridad
27	Rueda inferior	74	Eje
28	Polea	75	Tornillo de coronilla
29	Tuerca hexagonal M27x2	76	Polea banda del eje -V
30	Roldana de seguridad 27	77	Polea de la banda V
31	Cable del motor	78	Anillo
32	Resorte	79	Tornillo de ajuste M8-1.25x20
33	Perno 3x16	80	Tuerca hexagonal M8-1.25
34	Bloque	81	Eje inferior de la rueda
35	Soporte 51201	82	Motor
36	Interruptor	83	Tornillo hexagonal M6-1.0x25
37	Manivela grande	84	Roldana de seguridad M8
38	Tornillo de ajuste	85	Chaveta/espiga
39	Tornillo de cabeza con soporte M5-0.8x10	86	Tornillo de coronilla M8-1.25x20
40	Roldana en estrella M5	87	Placa del liberador de tensión
41	Interruptor de seguridad de la lavija	88	Tornillo de cabeza con soporte
42	Tornillo de cabeza con soporte M5x12	89	Cubierta deslizante
43	Placa del interruptor	90	Llave 5x5x35
44	Tornillo hexagonal M8-1.25x16	91	Tornillo hexagonal M8-1.0x20LH
45	Roldana plana M8	92	Polea del motor
46	Sujetador superior de deslizamiento de la rueda	93	Banda - V
		94	Tornillo hexagonal M6-1.0x30

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE	NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN DE PARTE
94	Tornillo hexagonal M6-1.0x30	152	Tornillo hexagonal M6-1.0x15
95	Cubierta inferior de la rueda	153	Bloque de soporte superior de la guía
96	Cubierta pequeña de la rueda	154	Tornillo M5-0.8x10
97	Tornillo M12-1.75x40	156	Bastidor
98	Tornillo hexagonal M12x35	157	Manguera guía superior
99	Tuerca hexagonal M12-1.75	158	Manija cigüeñal grande
100	Engranaje pequeño	159	Tornillo hexagonal M6-1.0x20
101	Perilla de inclinación de la mesa	160	Manguillo, casquillo
102	Sujetador del soporte del muñón	161	Manguillo, casquillo
103	Roldana de seguridad 12	162	Tornillo de coronilla M8-1.25x20
104	Roldana plana M10	163	Roldana de resorte 8
105	Tornillo hexagonal M6-1.0x20	164	Sujetador guía
106	Tornillo hexagonal M6-1.0x50	165	Cilindro sin fin
107	Cavidad del cepo del yunque	166	Placa fija
108	Tuerca hexagonal M6-1.0	167	Engranaje
109	Tornillo de ajuste M6-1.0	168	Tornillo fijo
110	Soporte 6201	169	Cubierta
111	Tornillo de coronilla M8-1.25x25	170	Tornillo hexagonal M8-1.25x16
112	Roldana plana M8	176	Manguillo, casquillo
113	Roldana plana M8	210	Terminal de casuquete
114	Tornillo hexagonal M5-0.8x6	213	Mecanismo de seguridad
115	Placa del engranaje	214	Riel trasero de la valla
116	Tuerca nylon M8-1.25	215	Tuerca hexagonal M8-1.25
117	Tornillo hexagonal M5-0.8x6	216	Manguillo, casquillo
118	Manivela de seguridad	221	Escala
119	Roldana plana M5	222	Tuerca hexagonal M6-10
120	Apuntador / indicador	223	Tuerca de orejetas
121	Placa del muñón	224	Tornillo de coronilla M6-1.0x16
122	Manija cigüeñal pequeña	225	Tornillo hexagonal M6-1.0x20
123	Tornillo hexagonal M8-1.25x16	227	Roldana plana M6
124	Tornillo de soporte	230	Tuerca M8
125	M8-1.25x80	231	Tornillo hexagonal M8-1.25x55
126	Mesa	261	Barra de ajuste
127	Inserción de la mesa	262	Soporte superior de la guía de la sierra cinta
128	Tornillo de cabeza hexagonal M6-1.0x50	263	Ensamblaje de la guía de la sierra cinta
130	Cubierta izquierda	264	Ensamblaje trasero de la guía de la sierra cinta
132	Soporte inferior de la guía de la cuchilla	265	Tornillo hexagonal M6x12
135	Cubierta derecha	266	Tornillo hexagonal M8x10
136	Tornillo hexagonal M5-0.8x10	301	Tubo de soporte
137	Roldana plana M5	302	Sujetador
138	Cubierta protectora	303	Manija de seguridad
140	Tornillo gradual	304	Sujetador de la valla
141	Roldana plana	305	Soporte del riel guía
142	Placa de deslizamiento	306	Patín (pistón) de seguridad
144	Soporte 6201	307	Riel guía
148	Tornillo de soporte M8-1.25x85		
149	Tornillo hexagonal M6-1.0x15		

