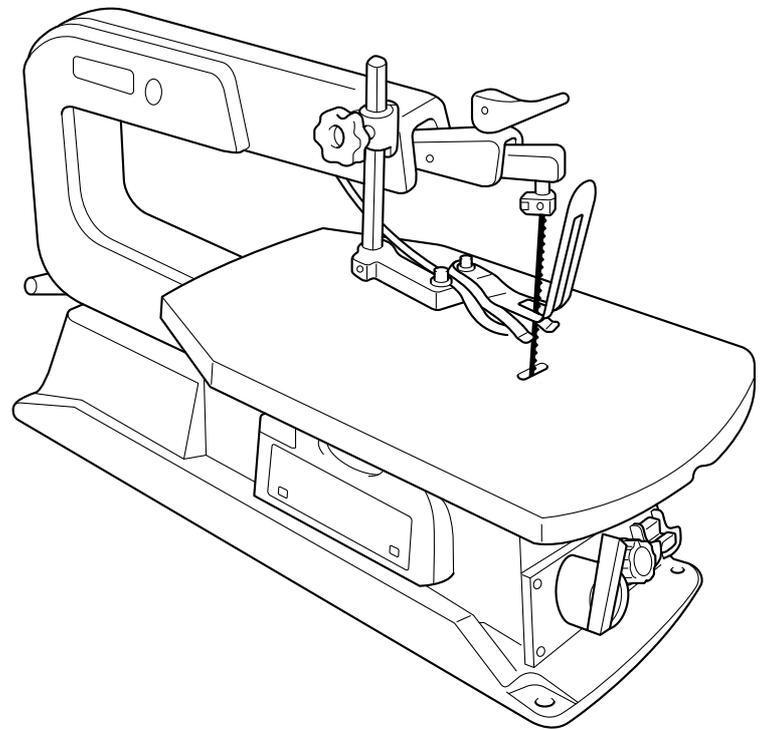




Sierra caladora de banco de 16" (406 mm) de velocidad variable

SJ401



ESPECIFICACIONES

Garganta	16" (406 mm)
Longitud de la hoja	5" (125 mm)
Carrera por minuto	400 -1 600
Longitud total	23-5/8" (600 mm)
Peso neto	14,1kg (31 lbs)

* El fabricante se reserva el derecho de cambiar las especificaciones sin aviso.

* Nota: las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

ADVERTENCIA: Por su seguridad personal, LEA y COMPRENDA este manual antes de operar el equipo.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA SU REFERENCIA EN EL FUTURO

Contenido

Normas generales de seguridad	2
Normas de seguridad especiales para la Sierra caladora de banco	3
Especificaciones del motor y requerimientos eléctricos	3
Desempaque y revisión de los contenidos	5
Conozca su Sierra caladora de banco	6
Glosario de términos	7
Ensamblaje y ajuste	7
MONTAJE DE LA SIERRA CALADORA A LA MESA DE TRABAJO.....	7
AJUSTE DE LA MESA PARA EL CORTE HORIZONTAL O BISELADO	8
AJUSTE DE LA SUJECIÓN.....	8
AJUSTE DEL SOPLADOR DE POLVO	8
ALINEACIÓN DEL INDICADOR DE BISELADO	8
INSTALACIÓN DE LAS HOJAS DE EXTREMO CON ESPIGA.....	9
INSTALACIÓN DE LAS HOJAS DE EXTREMO LISO ..	9
RETIRO DE LAS HOJAS DE EXTREMO LISO.....	9
PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD/ INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO	10
Operación básica de la sierra caladora de banco	10
REALIZACIÓN DE CORTES CALADOS INTERIORES	11
ANTES DE CADA USO:	11
ELECCIÓN DE LA CUCHILLA Y VELOCIDAD	11
Mantenimiento de su sierra caladora de banco	12
Solución de problemas	13

Normas generales de seguridad

- 1. Conozca su herramienta eléctrica**
Lea y comprenda el manual del propietario y las etiquetas adheridas a la herramienta. Conozca su aplicación y limitaciones, así como los posibles peligros específicos particulares a esta herramienta.
- 2. Conecte todas las herramientas a tierra**
Esta herramienta está equipada con un cable de alimentación de 3 conductores y una conexión trifásica aprobados para ajustarse a un receptáculo debidamente conectado a tierra. El conductor verde del cable es el alambre de conexión a tierra. Nunca conecte el alambre verde a un terminal con corriente.
- 3. Conserve limpia el área de trabajo**
Las áreas y bancos de trabajo desordenados y amontonados son más propensos a que se produzcan accidentes. El piso no debe estar resbaloso por tener cera o aserrín.
- 4. Evite los entornos peligrosos**

No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados, ni las exponga a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. Disponga de un espacio de trabajo circundante adecuado.

- 5. Mantenga las protecciones en su lugar**
En el orden de trabajo y en el ajuste y la alineación.
- 6. Quite las llaves y herramientas de ajuste**
Adquiera el hábito de comprobar y ver que las llaves de ajuste y de apriete no se encuentren en la herramienta antes de ponerla en marcha.
- 7. Mantenga la sierra fuera del alcance de los niños**
Todos los visitantes deberán permanecer a una distancia segura del área de trabajo.
- 8. Haga que su taller sea a prueba de niños**
Con candados, interruptores maestros o quitando las llaves de encendido.
- 9. No fuerce la herramienta**
La herramienta operará mejor y de forma más segura a la potencia para la que fue diseñada.
- 10. Nunca se pare sobre la herramienta**
Si la herramienta se vuelca o si se toca sin querer la herramienta de corte se pueden ocasionar lesiones graves. No almacene materiales sobre o cerca de la herramienta que hagan que sea necesario pararse sobre ésta para alcanzarlos.
- 11. Utilice la herramienta adecuada**
No fuerce las herramientas ni un accesorio para realizar un trabajo para la que no fue diseñada.
- 12. Utilice la indumentaria adecuada**
No utilice ropa holgada, guantes, corbatas o joyas (anillos, relojes) que puedan engancharse en las partes móviles. Se recomienda utilizar calzado ANTIDERRAPANTE. Utilice un protector que contenga el cabello largo para mantenerlo fuera de peligro. Súbase las mangas por sobre el codo.
- 13. Sujete la pieza de trabajo**
Utilice mordazas o un tornillo de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico. Es más seguro que utilizar sus manos y las deja libres para operar la herramienta.
- 14. Utilice gafas de seguridad**
Utilice gafas de seguridad (deben cumplir con la norma ANSIZ87.1) en todo momento. Las gafas de uso diario para la vista sólo tienen lentes que pueden proteger contra pequeños impactos, NO son gafas de seguridad. Además, utilice una máscara facial o para el polvo si la operación de corte genera polvo y protectores de oídos (tapones o tapa oídos) durante períodos de operación prolongados.
- 15. No exceda su alcance al operar el equipo**
Mantenga los pies firmes y el equilibrio en todo momento.
- 16. Revise si hay piezas dañadas**
Si una protección u otra parte se daña, antes de seguir utilizando la herramienta deberá comprobar cuidadosamente

para asegurarse de que va a funcionar de manera adecuada y de que realizará la función para la que se diseñó. Verifique la alineación de las piezas móviles, la unión de las mismas, rotura de las piezas, abultamiento y cualquier otra condición que pueda afectar la operación. Se debe reparar o reemplazar debidamente un protector o cualquier otra pieza que esté dañada.

17. Utilice los accesorios recomendados

Consulte el manual del propietario para ver los accesorios recomendados. Siga las instrucciones que acompañan a los accesorios. El uso de accesorios no adecuados puede ser peligroso.

18. Desconecte las herramientas

Antes de realizar reparaciones; al cambiar accesorios como hojas, brocas, cuchillas, etc.

19. Dirección de avance

Haga avanzar la pieza de trabajo hacia la hoja o cuchilla sólo contra la dirección de giro de la hoja o cuchilla.

20. Realice un mantenimiento cuidadoso a su herramienta

Mantenga las herramientas afiladas y limpias para lograr un mejor rendimiento y más seguro. Siga las instrucciones para la lubricación y el cambio de hojas, brocas, cuchillas, etc.

21. Evite el encendido accidental

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "APAGADO" antes de conectar el cable de alimentación.

22. Nunca deje una herramienta funcionando sin supervisión

Apáguela. No deje la herramienta sin supervisión hasta que se haya detenido completamente.

- No utilice guantes, joyas, corbatas ni ropa holgada.
 - Amárrese el cabello largo
- B. No corte trozos de material demasiado pequeños como para no poder sostenerlos con la mano fuera del protector/sujetador de la hoja.
- C. Evite posiciones complicadas para sus manos en donde un deslizamiento repentino pudiera hacer que una mano se mueva hacia la hoja.
- D. Para evitar deslizamientos al alzar la pieza de trabajo, asegúrese de que los dientes de la hoja estén apuntando hacia abajo y hacia la mesa.
- E. Siempre ajuste la tensión de la hoja correctamente para evitar que se quiebre.
- F. Para evitar la pérdida de control de la pieza de trabajo o la herramienta:
- Al cortar un trozo de material de gran tamaño, asegúrese de que esté completamente apoyado a la altura de la mesa.
 - Sostenga la pieza de trabajo firmemente contra la mesa.
 - No avance con el material demasiado rápido mientras se realiza el corte. Sólo haga avanzar al material lo suficientemente rápido como para que la hoja corte.
 - Tenga precaución al cortar material que sea irregular en el corte transversal y que podría hacer que la hoja se contraiga antes de que se complete el corte. Una pieza de moldeado, por ejemplo, debe ponerse estirada sobre la mesa y no se debe permitir que se balancee durante el corte.
 - Tenga precaución al cortar material redondeado como varillas para espigas o tuberías. Tienen tendencia a girar cuando se cortan haciendo que la hoja haga piquetes. Utilice un bloque en V para controlar la pieza.
- G. Al retroceder la hoja de la pieza, es posible que ésta se adhiera a la entalladura (corte) .. esto generalmente se produce cuando el aserrín obstruye el bordillo. Si sucede: gire la sierra caladora de banco .. retire el enchufe de la toma de corriente ... mantenga abierta la entalladura ... retire la hoja de la pieza.
- H. Para evitar el uso sin supervisión o los accidentes debido a la falta de atención:
- Nunca deje el área de trabajo de la sierra caladora de banco con la corriente encendida, antes de que la herramienta se haya detenido completamente.
 - No realice trabajos de trazado, ensamblaje o de montaje en la mesa mientras la herramienta de corte esté en funcionamiento.
 - APAGUE la sierra y retire la clavija de la toma de corriente antes de instalar o retirar cualquier tipo de accesorio.
 - Nunca ENCIENDA la sierra caladora de banco antes de despejar la mesa de objetos como: (herramientas, trozos de madera, etc.) excepto por la pieza de trabajo y los dispositivos de avance o apoyo para la operación planificada.

Normas de seguridad especiales para la Sierra caladora de banco

ADVERTENCIA:

Por su seguridad, no opere su sierra caladora de banco hasta que esté completamente ensamblada e instalada de acuerdo a las instrucciones... y hasta que haya leído y comprendido lo siguiente:

1. Si falta cualquier pieza de esta sierra caladora de banco, o si está torcida, presenta fallas o uno de los componentes eléctricos no funciona adecuadamente, apague el interruptor de encendido y retire la clavija de la toma de corriente. Repare con un Centro de Servicio Autorizado las piezas que faltan y/o que presentan fallas antes de reanudar la operación.
2. **Piense en la seguridad**
La seguridad es una combinación del sentido común y el estado de alerta del operador en todo momento en que la sierra caladora de banco esté en funcionamiento.
3. **Estabilidad de la herramienta**
Su sierra caladora de banco debe estar sujeta firmemente con tornillos a un soporte o mesa de trabajo. Además, si existe la tendencia de que la sierra caladora de banco se mueva durante ciertas operaciones, fije el soporte o la mesa de trabajo de la sierra caladora de banco al piso con tornillos.
4. **Ubicación**
Para evitar incendios o explosiones, nunca utilice esta herramienta donde exista la presencia de vapores o gases inflamables en el aire. Para evitar lesiones por la caída de la unidad, desconecte la sierra antes de moverla. Esta sierra caladora de banco está hecha sólo para su uso en interiores.
5. **Protección: ojos, manos, rostro, oídos y cuerpo**
A. Para evitar atascarse con la hoja:
 - Suba las mangas largas por sobre los codos

Especificaciones del motor y requerimientos eléctricos

Esta herramienta está diseñada para su uso y operación con un cable con corriente alterna de 120 V~, 60 Hz (LA HERRAMIENTA NO SE DEBE ALTERAR PARA OPERAR A 230 V ~)

CONEXIÓN A LA TOMA DE CORRIENTE

Esta herramienta se debe conectar a tierra mientras está en uso para proteger al operador de sufrir una descarga eléctrica. Conecte el cable a una toma de corriente de 120 V~ debidamente conectada a tierra y protegida por un fusible de 15 A o un disyuntor. Si no está seguro de que su toma de corriente está debidamente conectada a tierra, haga que la revise un electricista.

⚠ ADVERTENCIA:

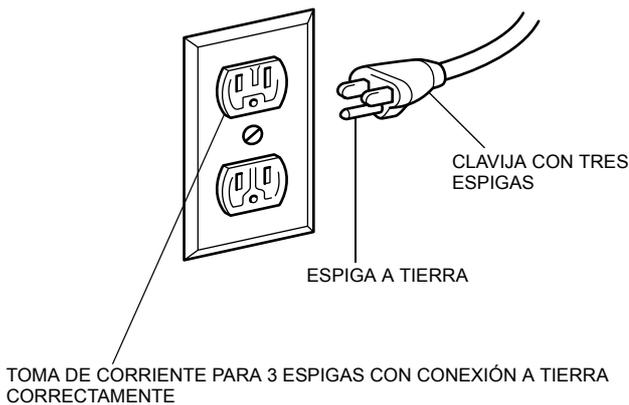
No permita que los dedos toquen los terminales de las enchufes al instalar o retirar la clavija hacia o desde la toma de corriente.

⚠ ADVERTENCIA:

Si no se conecta a tierra correctamente, esta herramienta eléctrica puede provocar una descarga eléctrica, especialmente cuando se usa en ubicaciones húmedas cerca de tuberías. Si ocurre una descarga eléctrica, existe la posibilidad de que se genere un peligro secundario como que sus manos toquen la hoja de la sierra.

Si el cordón de alimentación es dañado, este debe de ser sustituido por un ensamble disponible por parte del fabricante o su agente de servicio.

Su unidad está hecha para utilizarla a 120 V~ y tiene una clavija de conexión como la que se muestra a continuación:



Esta herramienta eléctrica está equipada con un cable de 3conductores y una clavija con conexión de puesta a tierra aprobada por Underwriters Laboratories (por CSA en CANADÁ y ANCE en MÉXICO). Este conductor a tierra tiene una funda verde y está conectado a la cubierta de la herramienta en un extremo y a la clavija a tierra en el conector al otro extremo.

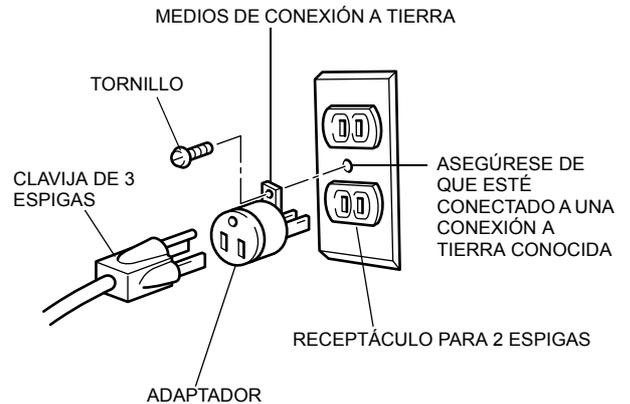
NOTA:

Si el protector de sobrecarga interno se ha disparado, se restablecerá presionando la Perilla de control de velocidad a la posición "APAGADO".

Este conector requiere de una toma de corriente tipo a tierra acoplado de 3 conductores como se muestra.

Si la toma de corriente que pretende utilizar para esta herramienta eléctrica es para 2 espigas, **NO RETIRE NI ALTERE LA CLAVIJA A TIERRA DE NINGUNA MANERA.** Utilice un adaptador como el que se muestra a continuación y siempre conecte el medio de conexión a tierra a una conexión a tierra conocida.

Se recomienda que un electricista calificado reemplace la toma de corriente de DOS espigas con una toma de corriente para TRES espigas debidamente conectada a tierra.



Un adaptador como el que se ilustra se encuentra disponible para conectar clavijas a receptáculos para 2 espigas. La terminal de puesta a tierra verde que viene desde el adaptador se debe conectar a una puesta a tierra permanente como una caja de distribución debidamente conectada a tierra.

NOTA:

El adaptador ilustrado es sólo para utilizarlo si ya tiene un receptáculo de 2 clavijas debidamente conectado a tierra.

NOTA:

El adaptador ilustrado no está aprobado para su uso recomendado en CANADÁ. Utilice un receptáculo para 3 clavijas aprobado.

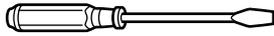
El uso de cualquier cable de extensión generará algún tipo de pérdida de energía. Esto es para mantenerlo a un mínimo y evitar el sobrecalentamiento y el desgaste del motor, use la siguiente tabla para determinar el tamaño mínimo de la extensión (A.W.G.). Use sólo un cable cuando se requiera una extensión. Éste debe ser una extensión de 3 alambres que tiene un receptáculo para 3 espigas que aceptará la clavija de la herramienta.

Longitud del cable	Tamaño del cable requerido (A.W.G. Calibre de Cable Americano) Cables eléctricos de 120 V~
0 a 25 pies (0 m - 7,6 m)	No. 16
26 a 50 pies (7,9 m - 15,2 m)	No. 14
51 a 100 pies (15,5 m - 30,4 m)	No. 12

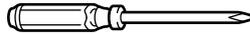
Desempaque y revisión de los contenidos

HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA ENSAMBLAJE

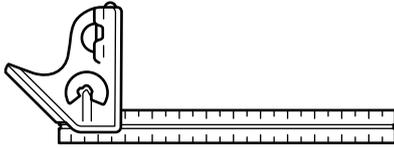
LA ESCUADRA COMBINADA DEBE SER PRECISA



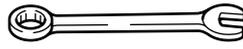
Desatornillador mediano



Destornillador Phillips



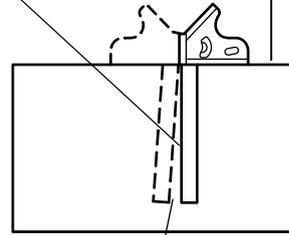
Escuadra de combinación



Llave inglesa de 10 mm

El borde recto de la tabla tiene 3/4" (19mm) de ancho, este borde debe estar perfectamente recto.

Dibuje una línea tenue en la tabla por este borde



NO debe haber una BRECHA o superposición aquí cuando la escuadra se da vuelta a la posición marcada con puntos

⚠ ADVERTENCIA:

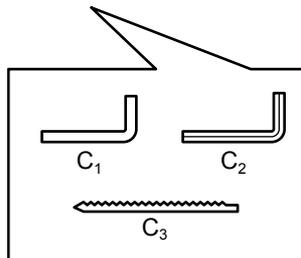
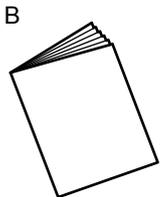
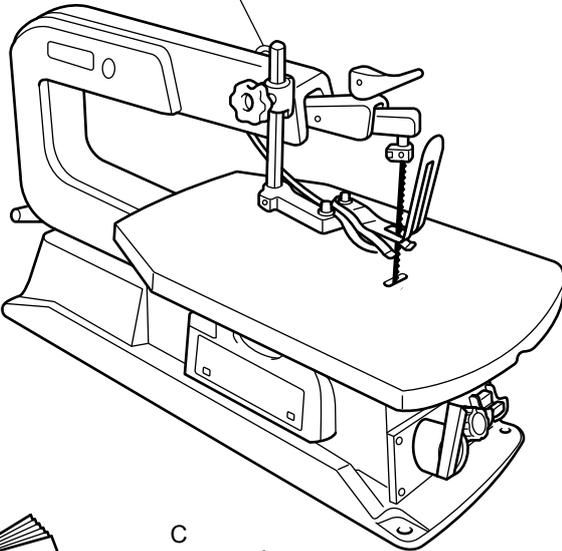
Para evitar las lesiones de un arranque inesperado o de una descarga eléctrica, no conecte la sierra hasta que todos los pasos de ensamblaje y alineación se hayan completado. El cable de alimentación debe permanecer desconectado cuando esté trabajando en la sierra.

La sierra caladora de banco se envía por completo en un paquete. Separe todas las piezas de los materiales de empaque y revise cada una con la ilustración "Tabla de piezas sueltas". Asegúrese de que estén todos los elementos antes eliminar el material de empaque.

NOTA:

Inserte la manguera en el diafragma de aire antes de comenzar.

Manguera

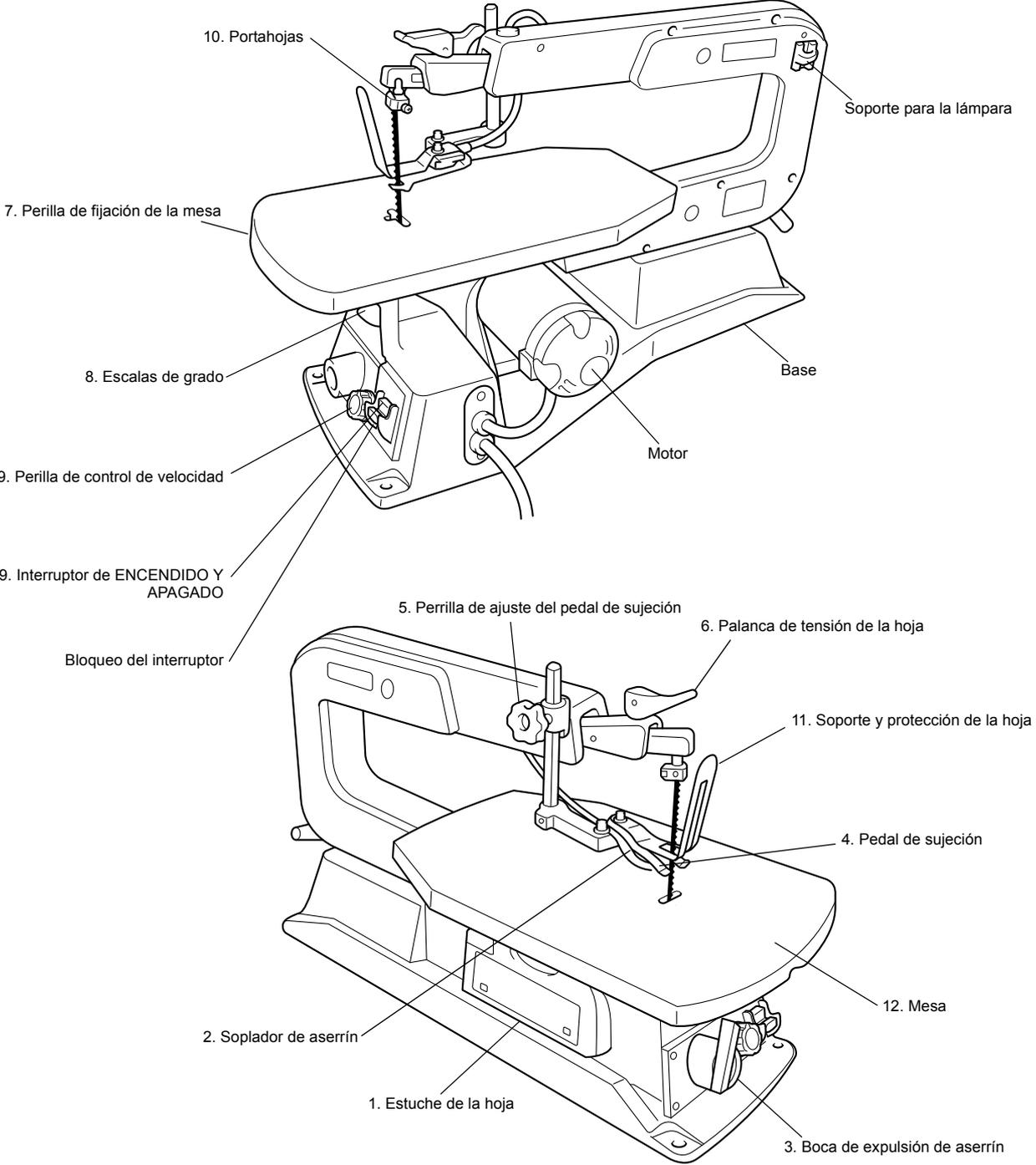


⚠ ADVERTENCIA:

Si falta alguna pieza, no intente ensamblar la sierra caladora de banco, conectar el cable de alimentación o encender la máquina hasta que las piezas faltantes se obtengan e instalen correctamente.

ELEMENTO	TABLA DE PIEZAS SUELTAS	CANT.
A	Ensamblaje básico de la sierra	1
B	Manual del propietario	1
C	Bolsa de piezas sueltas Contiene lo siguiente:	
C ₁	Varilla de cambio de hojas	1
C ₂	Llave hexagonal "L"	1
C ₃	Hoja de la sierra	6

Conozca su Sierra caladora de banco



Conozca su Sierra caladora de banco

Esta sierra caladora de banco de alto rendimiento es excelente para fabricar juguetes, rompecabezas, piezas de arte y joyas debido a capacidad de corte y es una herramienta práctica de bricolaje.

Corta madera y plástico de hasta 2 pulgadas de grosor (50 mm).

1. Estuche de la hoja

Su sierra caladora de banco está equipada con un área de almacenamiento para hojas ubicada en el costado de la sierra. El área de almacenamiento de hojas almacena de manera conveniente los tornillos del juego de la hoja, las llaves Allen y las hojas de extremo con espiga y con extremo liso. **Puede abrir la caja al presionar la parte superior.**

2. Soplador de aserrín

Mantiene el lugar de trabajo limpio para realizar cortes contorneados. Para obtener mejores resultados, siempre dirija el flujo de aire desde el tubo del soplador a la hoja y la pieza de trabajo. Para ajustarla, suelte el tornillo ajustado en el ensamblaje del pie, ubique el tubo y ajuste el tornillo. **PRECAUCIÓN:** para evitar que el tubo del soplador colapse **NO LO AJUSTE DEMASIADO.**

3. Boca de expulsión de aserrín

La sierra caladora de banco está equipada con una conexión para aspiradora. Esta función le permitirá conectar cualquier manguera de aspiración de 1-1/4" (38 mm) al agujero dispuesto para eliminar el aserrín de manera conveniente.

4. Pedal de sujeción

El pedal siempre se debe bajar hasta que sólo permanezca en la parte superior de la pieza de trabajo para evitar que ésta se alce, pero no demasiado como para que se arrastre.

5. Perrilla de ajuste del pedal de sujeción

Permite alzar o bajar el pedal y fijarlo a las alturas deseadas.

6. Palanca de tensión de la hoja

Permite aflojar o ajustar la tensión de la hoja girando la palanca.

7. Perilla de fijación de la mesa

Permite inclinar la mesa y fijarla al ángulo deseado en hasta 45 grados.

8. Escala de grado

Muestra el grado de inclinación de la mesa

9. Perilla de control de velocidad/Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO

Para el ajuste del control de la velocidad, consulte la tabla "Elección de la cuchilla y la velocidad". El interruptor de ENCENDIDO-APAGADO tiene una función de bloqueo. **ESTA FUNCIÓN ESTÁ HECHA PARA AYUDAR A EVITAR EL USO NO AUTORIZADO POR NIÑOS Y OTRAS PERSONAS.**

10. Portahojas

Sostiene y posiciona la hoja

11. Soporte y protección de la hoja

Define el área de la hoja móvil y la hoja de soporte

12. Mesa

Brinda una superficie de trabajo para apoyar a la pieza de trabajo.

Glosario de términos

Entalladura

El corte de ranura que hace la hoja.

Puntero

El borde de la pieza de trabajo que se inserta primero a la hoja.

Trayecto de la hoja de la sierra

El área de la pieza de trabajo directamente alineado con y moviéndose hacia el borde de la hoja de la sierra.

Conjunto dentado de la hoja

La distancia que el borde del diente de la hoja de la sierra está inclinado (al comienzo) hacia fuera desde el lado de la hoja.

Borde de salida

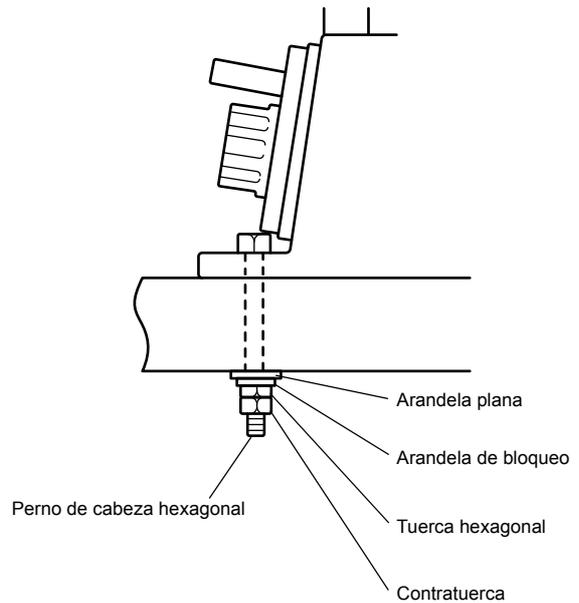
El último borde de la pieza que corta la hoja de la sierra.

Pieza de trabajo

Un elemento en el que se realiza la operación de corte.

Ensamblaje y ajuste

MONTAJE DE LA SIERRA CALADORA A LA MESA DE TRABAJO



⚠ ADVERTENCIA:

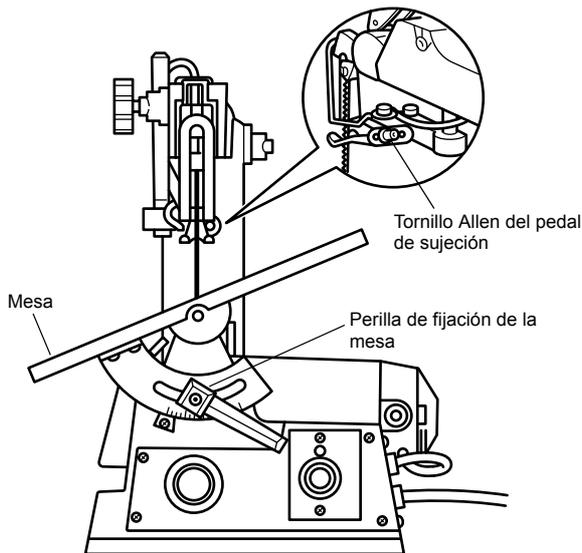
Apague y desconecte la sierra antes de realizar ajustes.

1. Al montar esta sierra a una mesa de trabajo, es preferible una banca sólida a una banca de madera laminada donde el ruido y la vibración serán más notorios.
2. Los implementos para montar esta sierra a una mesa de trabajo **NO SE SUMINISTRAN** con la sierra. Sin embargo, recomendamos que los implementos no sean más pequeños que los siguientes:

Cantidad	Descripción
3	Pernos de cabeza hexagonal, 1/4-20 de longitud Obligatorio
3	Arandelas planas, 9/32 I.D.
3	Arandela de bloqueo, 9/32 I.D.
6	Tuerca hexagonal, 1/4-20

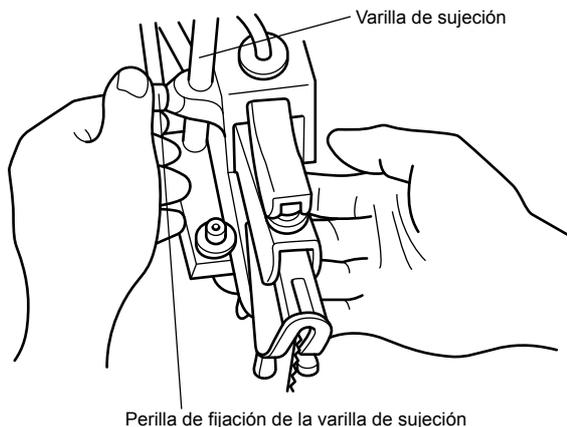
3. Ejemplo del montaje de esta sierra caladora de banco a una mesa de trabajo, según se muestra.

AJUSTE DE LA MESA PARA EL CORTE HORIZONTAL O BISELADO



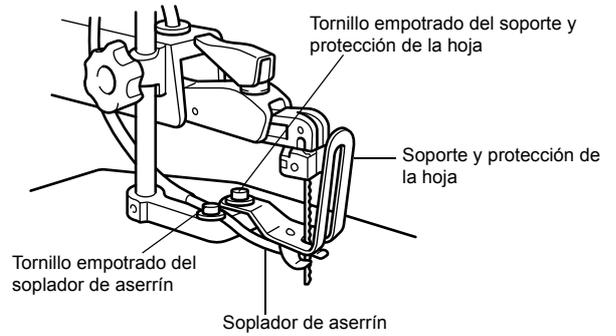
1. Afloje la perilla de fijación de la mesa y la mesa de la sierra se puede inclinar a la izquierda y fijar en cualquier ángulo desde la posición de corte horizontal de 0 grados hasta 45 grados para el corte biselado.
2. También se proporciona una escala de grados bajo la mesa de trabajo como una referencia conveniente para ajustar el ángulo aproximado de la mesa para el corte biselado. Cuando se requiere mayor precisión, realice cortes de práctica y ajuste la mesa según sea necesario para sus necesidades.
3. NOTA: Al cortar en ángulos, la sujeción se puede inclinar de modo que esté paralelo a la mesa y que permanezca plano contra la pieza. Para inclinar el pedal, afloje el tornillo Allen e inclínelo de modo que quede paralelo a la mesa y ajuste firmemente el tornillo.

AJUSTE DE LA SUJECIÓN



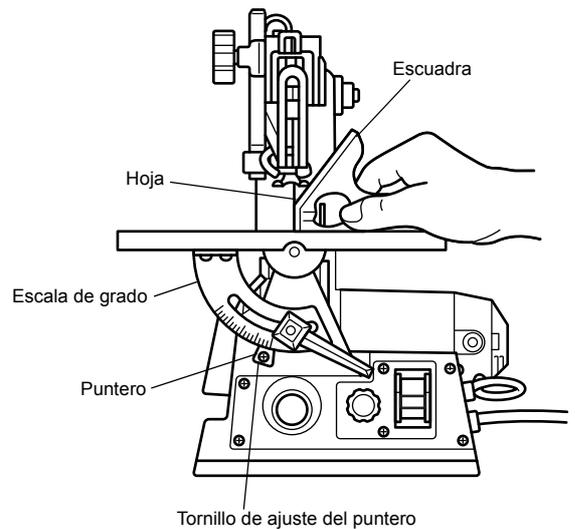
La sujeción se debe ajustar de modo que contacte la superficie superior de la pieza de trabajo que se está cortando, aflojando la perilla de ajuste y moviendo la varilla de sujeción hacia arriba o hacia abajo. Apriete la perilla de ajuste después de haberse realizado el ajuste.

AJUSTE DEL SOPLADOR DE POLVO



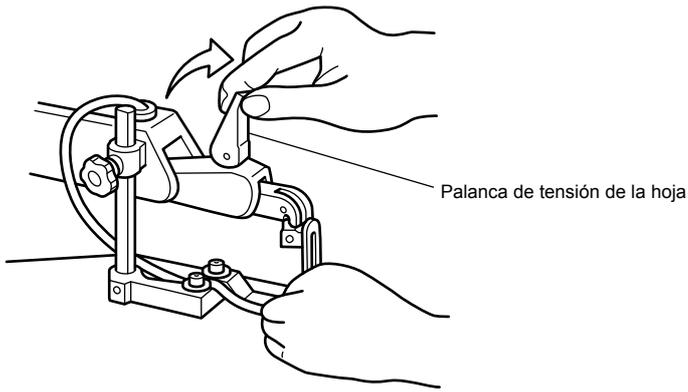
El soplador de polvo se puede mover directo hacia el punto más efectivo de la línea de corte aflojando el tornillo, ajuste el soplador de polvo como corresponde y ajuste el tornillo.

ALINEACIÓN DEL INDICADOR DE BISELADO



1. Aflojando la perilla de ajuste de sujeción y moviendo la varilla de sujeción hacia arriba. Luego ajuste la perilla de ajuste.
2. Afloje la perilla de fijación de la mesa y mueva la mesa hasta que esté aproximadamente perpendicular o a un ángulo derecho a la hoja.
3. Ubique una escuadra pequeña en la mesa junto a la hoja para verificar si la mesa está a 90 grados de la hoja. Si se necesita un ajuste, alce o baje la mesa hasta que esté a aproximadamente 90 grados hacia la hoja y ajuste firmemente la perilla de fijación de la mesa.
4. Afloje el tornillo sosteniendo el puntero de la escala de grados, mueva el punto a la marca de 0 grados y ajuste el tornillo firmemente. Recuerde, la escala de grados es una guía conveniente, pero no se debe depender de ella para obtener precisión. Realice cortes de práctica en trozos de madera para determinar si el ajuste del ángulo es correcto.
5. Retire la varilla de sujeción a la posición deseada.

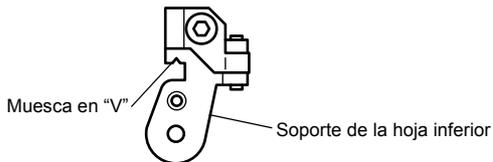
INSTALACIÓN DE LAS HOJAS DE EXTREMO CON ESPIGA



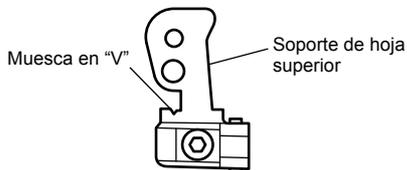
⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones por movimientos inesperados de la herramienta, siempre desconecte la sierra antes de la instalación, retiro o reemplazo de la hoja.

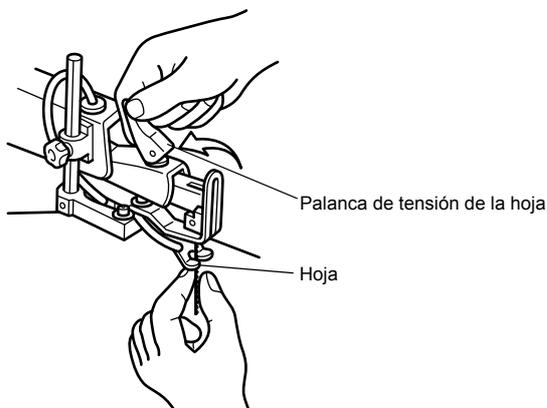
1. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
2. Instale la hoja con la palanca de tensión en posición vertical.
3. Instale la hoja a través de la apertura de inserción. Los dientes deben mirar hacia abajo. Conecte el espiga a la muesca en "V" del soporte de la hoja inferior.



4. Tire la hoja hacia arriba y conecte el espiga superior en la muesca del soporte de hoja superior.



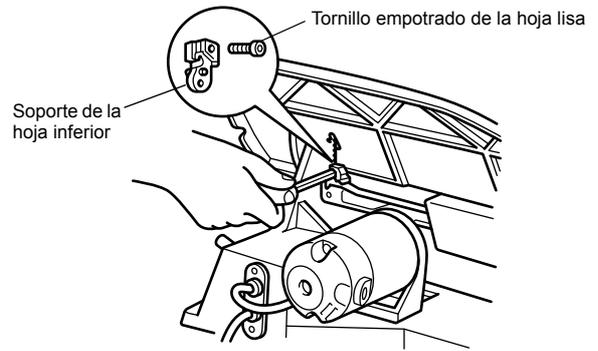
5. Mueva la palanca de tensión hacia abajo a la posición horizontal para fijar la tensión.



NOTA:

Por su propia necesidad, gire la palanca de tensión de hoja hacia la derecha hasta que la hoja esté tensada.

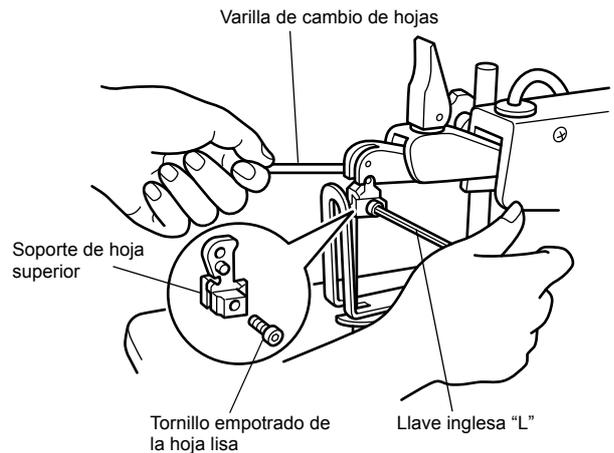
INSTALACIÓN DE LAS HOJAS DE EXTREMO LISO



NOTA:

Para las hojas de extremo liso, se debe usar el tornillo empotrado de los soportes de hoja. Los tornillos empotrados se entregan en la bolsa de piezas sueltas.

1. Desconecte el cable de alimentación de la toma de corriente.
2. Instale la hoja con la palanca de tensión en posición vertical.
3. Instale la nueva hoja a través del agujero de inserción en la mesa y en el soporte de hoja inferior. Ubique el extremo inferior de la hoja en el soporte de hoja inferior.
4. Ajuste el tornillo empotrado plano con la llave "L".
5. Utilice el mismo procedimiento para instalar la hoja en el soporte de hoja superior. Ajuste el tornillo empotrado de la hoja con la llave "L" mientras sostiene la varilla de cambio de la hoja en posición.



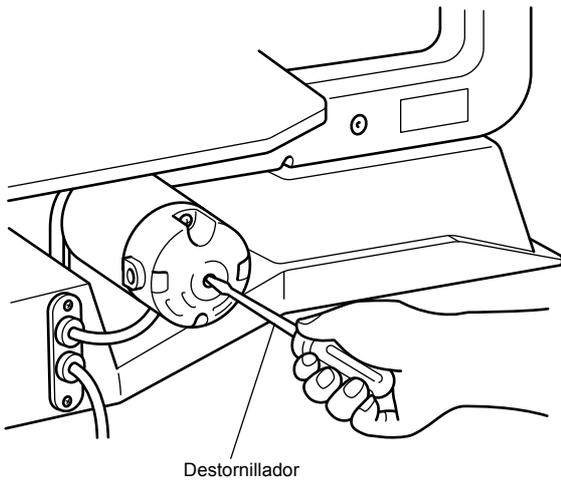
6. Retire la llave inglesa "L" y la varilla para cambio de hojas del soporte de la hoja.
7. Mueva la palanca de tensión hacia abajo a la posición horizontal para fijar la tensión.
8. En caso de ser necesario, gire la palanca de tensión hacia la derecha hasta que la hoja esté tensada.

RETIRO DE LAS HOJAS DE EXTREMO LISO

1. Inserte la varilla de cambio de hojas por el agujero ubicado sobre el soporte de la hoja y afloje el tornillo empotrado de la hoja del soporte de la hoja con la llave inglesa "L".
2. Retire la hoja del soporte superior de la hoja.
3. Utilice el mismo procedimiento para retirar la hoja del sostenedor inferior de la hoja.

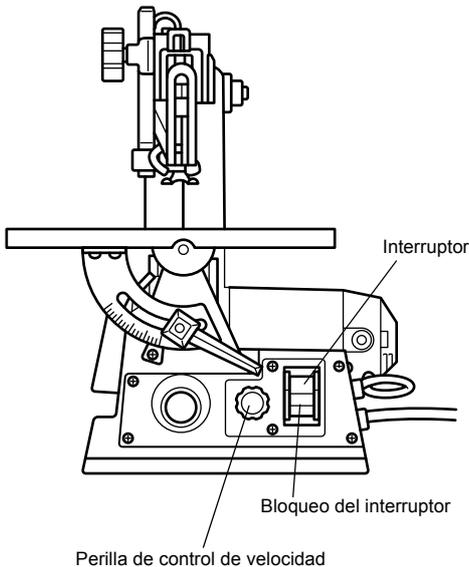
NOTA:

Antes de conectar la sierra, utilice un destornillador para girar el eje del motor al menos en un ciclo y asegurarse de que la hoja esté debidamente instalada.



Destornillador

PERILLA DE CONTROL DE VELOCIDAD/ INTERRUPTOR DE ENCENDIDO-APAGADO



1. ENCIENDA el interruptor.
Si el Bloqueo del interruptor está desconectado, el Interruptor no se ENCENDERÁ accidentalmente.

Nota

- La hoja de la sierra caladora no comienza a moverse inmediatamente después de que el interruptor está ENCENDIDO. Esto es normal, no es una falla, etc.
2. La velocidad de la sierra caladora de banco se puede cambiar para ajustarse a la aplicación. Gire la Perilla de control de velocidad hacia la derecha (↘) para aumentar las carreras por minuto. Gire la perilla hacia la izquierda (↙) para reducir las carreras por minuto.
 3. APAGUE el interruptor.

Nota

- Esta sierra caladora de banco tiene un protector de sobrecarga incorporado. (Si la sierra caladora de banco se usa excesivamente, el motor se detendrá al instante para protegerse.)
En casos donde el protector de sobrecarga incorporado haya

detenido el motor, APAGUE el Interruptor de ENCENDIDO/ APAGADO para liberar el protector de sobrecarga.

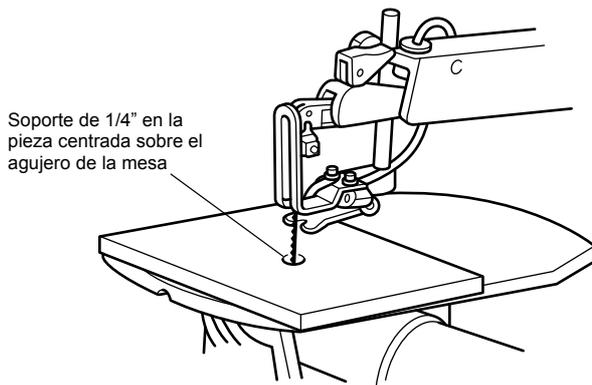
Desconecte el cable de alimentación de la máquina de la toma de corriente, retire el material cortado alrededor de hoja de sierra y reiniciela.

Operación básica de la sierra caladora de banco

Lea y comprenda la siguiente información acerca de la sierra caladora de banco antes de su uso.

1. Deje que la sierra corte madera guiando la madera hacia la hoja mientras se mueve.
2. Los dientes de la hoja cortan madera SÓLO en la carrera descendente.
3. Debe guiar la madera hacia la hoja lentamente, porque los dientes de la hoja son muy pequeños y sólo pueden retirar la madera en la carrera descendente.
4. Existe una curva de aprendizaje para cada persona que desee utilizar esta sierra. Durante ese período de tiempo, se cree que algunas hojas se romperán hasta que aprenda a utilizar la sierra y reciba el mejor provecho de las hojas.
5. Se logran mejores resultados al cortar madera con un grosor inferior a una pulgada.
6. Al cortar madera con un grosor mayor de una pulgada, el usuario debe guiar a la madera muy lentamente hacia la hoja y tener especial cuidado de no doblar o torcer la hoja mientras se corta.
7. Los dientes de las sierras caladoras de banco se desgastan y se deben reemplazar frecuentemente para lograr mejores resultados en el corte. Las hojas de las sierras caladoras de banco generalmente permanecen afiladas durante 1/2 hora hasta 2 horas de corte.
8. Para obtener cortes precisos, prepárese para compensar por la tendencia que tienen las hojas de seguir otra veta de madera mientras realiza el corte.
9. Esta sierra caladora de banco está hecha sólo para cortar madera o materiales similares.
10. Al seleccionar una hoja para utilizar con su sierra caladora, considere lo siguiente cuidadosamente.
 - Las hojas muy fijas y angostas se deben utilizar para realizar el corte de calado en madera delgada de un grosor de 1/4" o menos.
 - Para cortar madera con un grosor de más de 1/4" (6,35 mm), utilice hojas más anchas.
 - La mayoría de los paquetes de hojas indican el tamaño o el grosor de la madera que éstas pueden cortar junto con el radio y el tamaño de la curva que se puede cortar con esa hoja.
 - Las hojas más anchas no pueden cortar curvas tan estrechas o pequeñas como las hojas más delgadas.
 - Las hojas más delgadas funcionan bien sólo en madera más delgada.
11. Esta sierra usa hojas largas de 5" (12,7 cm) con extremo con espiga y plano.
12. Las hojas se desgastan más rápidamente al cortar madera contrachapada, que es muy abrasiva; al aserrar madera que tenga una carrera de hoja mayor a 3/4" (19 mm) y al aserrar madera dura o cuando se ejerce presión lateral en la hoja.

REALIZACIÓN DE CORTES CALADOS INTERIORES



- Una de las funciones de esta sierra es que se puede utilizar para realizar cortes calados en el interior de una tabla sin quebrar ni cortar el contorno o perímetro de la tabla.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones provocadas por el encendido accidental, siempre presione la perilla de control a la posición "APAGADA" y retire la clavija de la toma de corriente antes de retirar o reemplazar la hoja.

- Para realizar cortes interiores en una tabla, retire la hoja de la sierra de caladora de banco según se explica en la Sección Ensamblaje.
- Perfore un agujero de 1/4" (6,3 mm) en la tabla que utilizará para hacer cortes interiores.
- Ubique la tabla en la hoja de la sierra con el agujero en la tabla sobre el agujero de acceso en la mesa.
- Instale la hoja a través del agujero en la tabla y ajuste la tensión de la hoja.
- Cuando termine de realizar los cortes interiores, simplemente retire la hoja de los soportes de la hoja según se describe en la Sección Ensamblaje y retire la tabla de la mesa.

ANTES DE CADA USO:

Inspeccione la sierra

DESCONECTE LA SIERRA. Para evitar lesiones por el encendido accidental, desconecte la sierra, presione el interruptor a la posición "APAGADO" y bloquee el interruptor antes de cambiar la disposición, retirar las cubiertas, protecciones u hojas.

Inspeccione su pieza de trabajo

Asegúrese de que no hayan clavos ni objetos extraños en la parte que se cortará.

Sea extremadamente cuidadoso con piezas grandes, muy pequeñas o complicadas:

- Nunca utilice esta herramienta para cortar piezas que sean demasiado pequeñas como para sostenerlas con la mano.

- Utilice soportes adicionales (mesas, caballetes, bloques, etc.) para cualquier pieza de trabajo lo suficientemente grande como para que se incline cuando no se apoye en la cubierta de la mesa.
- NUNCA utilice a otra persona como un sustituto para la extensión de una mesa, o como soporte adicional para una pieza de trabajo o para ayudar en el avance, el apoyo o para extraer la pieza de trabajo.
- Al realizar cortes en piezas con forma irregular, planifique su trabajo de manera tal que no pinche la hoja. Una pieza de moldeado, por ejemplo, debe ponerse estirada sobre la mesa o se debe sostener con un accesorio que no permita que se doble, balancee o resbale durante el corte.
- Apoye correctamente los materiales redondos como las varillas para espigas o tuberías. Tienen tendencia a girar durante un corte, haciendo que la hoja haga "piquetes". Para evitar esto, siempre utilice un bloque "V".
- Corte sólo una pieza a la vez.
- Despeje de la mesa todo excepto la pieza de trabajo y los dispositivos de apoyo antes de encender la sierra.

Planifique la forma en que sostendrá la pieza de trabajo desde el principio hasta el fin.

No sostenga con la mano piezas que sean demasiado pequeñas como para que sus dedos pasen bajo la sujeción de la pieza de trabajo. Utilice guías o accesorios para sostener la pieza de trabajo y mantener sus manos alejadas de la hoja.

Antes de liberar cualquier tipo de material atascado:

- APAGUE el interruptor.
- Bloquee el interruptor.
- Desconecte la sierra.
- Espere a que todas las partes móviles se detengan.

Al mover la pieza de trabajo hacia atrás, es posible que la hoja se adhiera a la entalladura (corte). Esto generalmente sucede cuando el aserrín obstruye la entalladura. Si sucede:

- APAGUE el interruptor.
- Bloquee el interruptor.
- Desconecte la sierra.
- Espere a que todas las partes móviles se detengan.
- Retire la hoja de sus soportes.
- Retire la pieza de trabajo con la hoja de la mesa. Retire la hoja de la pieza de trabajo.
- APAGUE el interruptor.

Antes de retirar las piezas sueltas de la mesa, apague la sierra y espere a que se detengan todas las partes móviles.

ELECCIÓN DE LA CUCHILLA Y VELOCIDAD

La sierra caladora de banco acepta una amplia variedad de anchos y grosores de hoja. El ancho y el grosor de la hoja y la cantidad de dientes por pulgada se determinan por el tipo de material y el tamaño del radio que se está cortando. Consulte la siguiente tabla:

Dientes/ pulgada	Ancho	Grosor	Velocidad (Carreras/min.)	Corte de material
10	,110" (2,7 mm)	,020" (0,5 mm)	C 1 200 - 1 600cpm	El tamaño común para cortar maderas blandas y duras es de 3/16" (4,7 mm) a 2" (50 mm). Además plásticos, papeles, fieltro, hueso, etc.
15	,110" (2,7 mm)	,020" (0,5 mm)	B 600 - 1 200 cpm	Madera, plástico y cortes extremadamente delgados en materiales de 3/32" (2,3 mm) a 1/2" (12,7 mm) de grosor.
18	,095" (2,4 mm)	,010" (0,2 mm)	A 400 - 600 cpm	Para el trabajo en un radio estrecho en materiales delgados 3/32" (2,3 mm) a 1/8" (3,1 mm) en enchapado de madera, madera, hueso, fibra, marfil, plástico, etc.

Como regla general, siempre seleccione las hojas recomendadas más estrechas para cortes curvos complicados y las hojas más anchas para los cortes rectos y curvos largos.

Mantenimiento de su sierra caladora de banco

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:
Por su propia seguridad, APAGUE la perilla de control y retire la clavija de la toma de corriente antes de realizar el mantenimiento o la lubricación de su sierra.

General

Una capa adicional de cera en pasta en la mesa de trabajo permitirá que la madera que se está cortando se deslice suavemente por la superficie de trabajo.

Motor

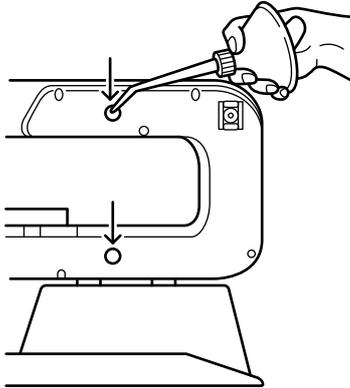
Si el cable de alimentación está desgastado, cortado o dañado de cualquier forma, sustitúyalo inmediatamente.

No intente engrasar los rodamientos del motor o de reparar las piezas internas del motor.

Rodamientos del brazo

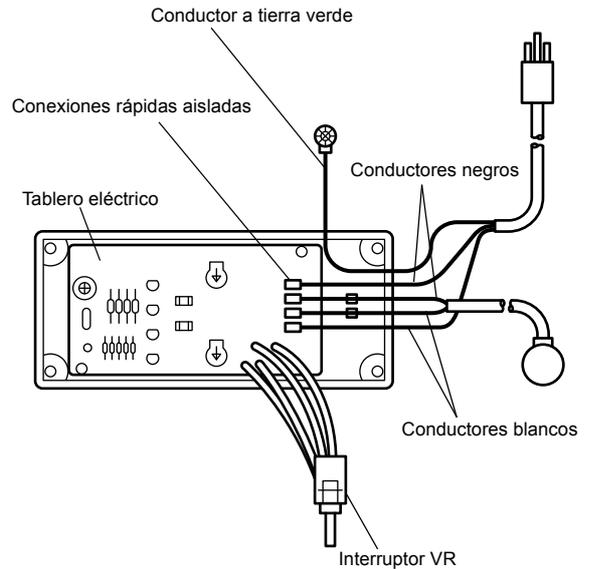
Lubrique todos los rodamientos del brazo luego de 10 horas de uso. Vuelva a engrasar cada 50 horas de uso o cuando los rodamientos rechinen.

MÉTODO PARA ENGRASAR LOS RODAMIENTOS



1. Gire la sierra.
2. Aplique una cantidad abundante de Aceite SAE20 alrededor del extremo del eje y del rodamiento de bronce.
3. Deje el aceite reposando por la noche en esta posición.
4. Al día siguiente repita el procedimiento anterior para el lado opuesto de la sierra.

DIAGRAMA DE CABLEADO



⚠ ADVERTENCIA:
Para evitar la electrocución o incendios, repare los componentes eléctricos sólo con piezas de reparación recomendadas y reensamble de la misma forma en que los recibió originalmente.

Solución de problemas

⚠ ADVERTENCIA:

APAGUE el interruptor y siempre retire la clavija de la fuente de poder antes de realizar la solución de problemas.

SÍNTOMA	PROBLEMA	SOLUCIÓN
Las hojas se quiebran	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensión no es la adecuada. 2. Uso excesivo de la hoja. 3. Aplicación incorrecta de la hoja. 4. La hoja se dobla en la madera. 5. Dientes incorrectos por pulgadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la tensión de la hoja. 2. Reduzca la velocidad de alimentación. 3. Utilice hojas más angostas para cortar madera delgada y hojas anchas para la madera de mayor grosor. 4. Evite ejercer presión lateral en la hoja. 5. La hoja debe tener un mínimo de 3 dientes en contacto con la pieza de trabajo.
El motor no se activa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable o la clavija presentan fallas. 2. El motor presenta fallas. 3. Las conexiones del alambre presentan fallas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya las piezas que presentan fallas antes de volver a utilizar la sierra. 2. Consulte con el Centro de servicios. Cualquier intento por reparar este motor puede anular la garantía. 3. PELIGRO a menos que la reparación la realice un técnico de servicio calificado.
Vibración NOTA: Siempre habrán vibraciones presentes cuando la sierra esté en funcionamiento debido a la operación del motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montaje inadecuado de la sierra. 2. Superficie de montaje inadecuada. 3. La mesa está suelta o está apoyada en el motor. 4. Montaje del motor suelto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte "MONTAJE DE LA SIERRA CALADORA A LA MESA DE TRABAJO" 2. Mientras más pesada sea su mesa de trabajo, se generarán menos vibraciones. Una mesa de trabajo de madera laminada no funcionará tan bien como las superficies de trabajo del mismo tamaño y de madera sólida. Use el sentido común al seleccionar una superficie de montaje. 3. Ajuste la perilla de fijación de la mesa. 4. Ajuste los tornillos de montaje del motor.

NOTA:

Consulte con su Centro de servicio local si el motor no funciona por algún motivo.

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japón

www.makita.com

SJ401_MX_0710

ALA