

# Sierra de Tablero Vertical y Router

## Manual del Propietario



## Un mensaje de parte de todos nosotros en Safety Speed Cut

Gracias por adquirir una sierra o un router de tablero vertical Safety Speed Cut. Nosotros hicimos un gran esfuerzo para fabricar este fino producto en U.S.A.

Cada artículo de SSC esta diseñado para brindar años de servicio. Nuestras sierras y routers están fabricados con los componentes mas finos, y cada maquina ha sido elaborada individualmente por nuestros empleados – Algunos de ellos han fabricado estos productos por mas de 20 años. Apreciamos el que hayan escogido nuestros productos para sus aplicaciones.

Los empleados de Safety Speed Cut.

Anoka, Minnesota

### Garantía

Safety Speed Cut (SSC) garantiza la mano de obra y las partes de la herramienta, excepto en partes eléctricas y en motores de un año a partir de su fabricación. SSC se compromete a reparar o reemplazar, sin costo, cualquier componente que resulte defectuoso. Las reparaciones o reemplazos son brindados ilimitadamente hasta su completa satisfacción o en el reemplazo de partes directamente de fabrica. SSC no se hace responsable al realizar las reparaciones en el lugar. Cualquier parte que se remita a la fabrica se enviará de regreso con el flete prepagado.

Todas las sierras y los routers están garantizados directamente por el fabricante. Visite los centros locales de reparación y mantenimiento en caso de que exista alguna reclamación en la garantía de motores.

Safety Speed Cut no asume ninguna responsabilidad de cualquier daño o accidente que resulte del mal uso o aplicación de la herramienta, siga las medidas de advertencia para su seguridad. SSC no asume responsabilidad de cualquier consecuencia de daño o pérdida del producto. SSC no se hace responsable por el reclamo de ninguna maquina que no mantenga sus componentes o partes originales o que hayan sido utilizadas para otro propósito así como modificaciones en cualquiera de sus partes.

Este manual cubre las siguientes Sierras de Tablero Vertical SSC

C-4	6400 (P5)	7400
H-4	6800 (P6)	7400XL
H-5		
H-6		

Los siguientes modelos de Routers

3400	TR-2
------	------

Y las siguientes Sierras/Routers maquinas combinadas

SR-5	SR-5U
------	-------

# CONTENIDO

<b>Seguridad</b> .....	4
Toma para la tierra.....	7
Cable de extensión.....	7
Protección para corto circuito.....	8
<b>Instalación</b> .....	9
Herramientas necesarias para la instalación.....	9
Área de trabajo.....	9
Desempaque.....	9
Ensamble de la máquina.....	9
<b>Operación</b> .....	18
Limitaciones de la herramienta.....	18
Selección de una sierra.....	19
Funciones básicas de operación.....	19
Consejos generales de operación.....	23
Procedimiento de operación: cortes verticales.....	23
Procedimiento de operación: cortes horizontales.....	25
Procedimiento de operación: Router.....	26
Cambio de Sierra a Router (Modelo SR-5).....	27
Desmontaje de motor.....	27
<b>Mantenimiento</b> .....	29
Mantenimiento general.....	29
Limpieza.....	29
Mantenimiento del motor.....	29
Lubricación de guías.....	29
<b>Servicio</b> .....	30
Reparaciones.....	30
Reemplazo de partes.....	30
Alineación.....	30
<b>Accesorios</b> .....	33
Ruedas.....	33
Tripie.....	33
Extensiones.....	34
Sistema de recolección del polvo.....	34
Sistema de medida ajustable.....	35
Sistema rápido de medida.....	36
Sistema de tablero ajustable.....	37
Barra de soporte.....	39
Paquete de prensas neumáticas.....	40
Sistema de cuchillas de carburo (Modelos 7400 y 7400 XL).....	40
<b>Especificaciones</b> .....	41

# SEGURIDAD

**ADVERTENCIA:** Cuando use herramientas eléctricas, siga siempre las advertencias básicas de seguridad para reducir el riesgo de un incendio, corto circuito, y heridas personales.

LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA SU USO EN UN FUTURO. Antes de utilizar ésta herramienta, asegúrese de que cada persona lea y entienda este manual, así como las etiquetas que se adjuntan con la herramienta.

1. **CONOZCA EL PODER DE SU HERRAMIENTA.** Lea este manual con cuidado para conocer las aplicaciones y limitaciones, así como los riesgos potenciales asociados con este tipo de herramienta.
2. **NO PERMITA QUE USEN LA HERRAMIENTA PERSONAS NO CAPACITADAS.**
3. **EVITE AMBIENTES PELIGROSOS.** No use su herramienta en la lluvia, en lugares húmedos o mojados, o en la presencia de atmósferas explosivas, fumarolas gaseosas, polvo, o materiales inflamables. Retire materiales o desechos que puedan encenderse por chispas.
4. **MANTENGA EL AREA DE TRABAJO LIMPIA Y BIEN ILUMINADA.** El desorden y la falta de luz en el área de trabajo ocasionan los accidentes. Proporcione por lo menos 200 watts de luz donde va a utilizar su herramienta. Elimine todas las sombras que puedan interferir una vista clara del área de trabajo.
5. **USE LA ROPA APROPIADA.** No use ropa o joyas sueltas. Protéjase el pelo con una gorra, para evitar que se atrape el pelo largo en las partes con movimiento. Si trabaja a la intemperie, use guantes de caucho y calzado aislado antiresbalante. Mantenga las manos y los guantes lejos de las partes móviles.
6. **USE EL EQUIPO DE SEGURIDAD.** Todas las personas que se encuentren en el área de trabajo deben usar gafas de seguridad o gafas con protecciones a los lados que cumplan con las normas de seguridad actual. Protéjase los oídos durante un largo uso y use tapa bocas cuando trabaje con polvo. Los cascos, protectores para la cara, zapatos de seguridad, etc. deberán ser utilizados cuando sea necesario. Siempre tenga un extintor cerca.
7. **ALEJE A LOS ESPECTADORES.** Mantenga a los niños y personas a una distancia segura del área de trabajo para evitar la distracción del operador y el contacto con la herramienta o el cable de la extensión.
8. **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS.** Con protectores de encendido, switches maestros, etc.
9. **NUNCA DEJE LA HERRAMIENTA ENCENDIDA CUANDO NO ESTÉ EN USO.** Apáguela. No deje la herramienta sola hasta que este completamente parada.
10. **PROTEJA A LOS DEMAS EN EL AREA DE TRABAJO.** De desperdicios como residuos o chispas. Ponga barreras protectoras si es necesario.
11. **ASEGURE EL TRABAJO.** Use prensas, tornillos u otro tipo de sujeción para mantener su trabajo seguro, así podrá tener sus dos manos libres para controlar su herramienta.
12. **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA.** Utilice la herramienta para el fin específico que fue creada. Por ejemplo: No use la sierra circular para cortar troncos para leña. No modifique la herramienta, no remueva los protectores ni use la sierra cuando la quite de su adaptador.

13. USE LOS ACCESORIOS APROPIADOS. El utilizar accesorios no recomendados puede ser peligroso. Asegúrese de que los accesorios estén correctamente instalados y en buenas condiciones. No altere los dispositivos de seguridad al instalar algún accesorio.
14. REVISE SI HAY PARTES DAÑADAS. Revise protectores y partes antes de usarlas. Verifique si esta alineada, si tiene partes sueltas, mal montaje, partes rotas o cualquier otra condición que pueda afectar su uso. Si se escucha algún ruido o vibración anormal, apague la herramienta de inmediato y solucione el problema antes de volver a usarla. No utilice la herramienta dañada. Márquelo con la etiqueta "NO USAR" hasta que sea reparada. Arregle o cambie la pieza dañada. Insista en una refacción original, que sea idéntica.
15. QUITE LAS LLAVES O HERRAMIENTAS DE AJUSTE antes de encender la herramienta. Haga de esto un hábito.
16. PONGA A TIERRA SU HERRAMIENTA. Ver "Toma para la tierra" pagina 7.
17. EVITE ACCIDENTES DE ARRANQUE. Verifique que la herramienta este en posición apagada antes de conectarla. No utilice la herramienta si el switch de encendido no se mueve en posición de encendido o apagado.
18. NO FORCE LA HERRAMIENTA. Su herramienta trabajará mejor en los rangos para los que fue diseñada. El forcejeo excesivo solo causara al operador fatiga, debilidad y aumentará las posibilidades de que se doble o se rompa el disco.
19. MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DE TODAS LAS ESQUINAS AFILADAS Y PARTES MOVILES
20. NO ABUSE DEL CABLE. Nunca desconecte el cable tirando de el. Desconéctelo apropiadamente para reducir el riesgo de daño. Mantenga el cable lejos del calor, aceites, objetos filosos y de partes movibles.
21. NO ABUSE. MANTENGA EL CONTROL. Mantenga los pies en la tierra todo el tiempo.
22. ESTE ALERTA. Fíjese en lo que esta haciendo, utilice todos sus sentidos. Nunca use la sierra cuando este cansado, distraído, o bajo la influencia de drogas, alcohol, o por algún medicamento que provoque descontrol.
23. DESCONECTE LA HERRAMIENTA cuando no este en uso, cuando cambie discos de corte, y antes de realizar un mantenimiento. Observe cuidadosamente y hágalo como medida de precaución.
24. CUIDE DE LAS HERRAMIENTAS. Mantenga la jaladera seca, limpia, y libre de aceite o grasa. Conserve los dientes de los discos afilados y limpios. Siga las instrucciones para lubricación y para cambiar accesorios. Periódicamente revise el cable y las extensiones de posibles daños. Si están averiados repárelos o cámbielos.
25. MANTENGA LOS ROTULOS Y PLACAS. Estos contienen información importante. Si no la tiene o esta ilegible, contacte a Safety Speed Cut y se le remplazará gratuitamente.
26. EVITE LA PATADA HACIA TRAS. La patada hacia tras es una reacción violenta por la fricción y el roce del disco. Este lanza la sierra hacia arriba cuando se están realizando cortes transversales y lanza la pieza que sé esta cortando. es esencial para reducir el riesgo de daño por la patada hacia tras.
  - a. MANTENGA LOS DISCOS LIMPIOS Y AFILADOS. Un disco mal afilado produce un corte estrecho y la pieza se ve astillada. Cualquier disco con dientes pequeños, aun estando afilados, probablemente producirá la patada hacia atrás. Un mal afilado te incita a forzar la sierra, causando menor control y frenado del disco. Utilice solo discos que sean recomendados para usarse en su herramienta. No use discos con adaptadores que no sean correctos en tamaño

y forma. Nunca utilice discos, rondanas ni tornillos defectuosos. Este seguro de que el tornillo del disco este apretado. Seleccione el disco apropiado para su aplicación. La velocidad que se especifica en el disco debe ser por lo menos mayor a la que marca la placa en R.P.M.

- b. NO FORCE LA HERRAMIENTA. Permita que la sierra haga su trabajo. La sierra es fácil de controlar y de esta manera realiza bien su trabajo para la cual fue diseñada.
  - c. SEGURIDAD APROPIADA EN EL TRABAJO. Cuando una pieza se soporta por ambos lados del tablero del que va a ser cortada como tal, no debe dejarse sola ya que el material se inclina y es pellizcado por el disco, produciendo la patada hacia atrás. Nunca corte piezas más pequeñas que el carro de la sierra. Soporte los paneles largos apropiadamente.
  - d. SI EL DISCO SE FRENA, la sierra o la pieza que sé esta cortando puede producir patada hacia atrás. Mantenga manos, cuerpo y a los espectadores fuera de la trayectoria del disco y de los materiales.
  - e. ESTE ALERTA. Siempre vea lo que esta haciendo y utilice su sentido común. Nunca permita que se le distraiga. Nunca opere la herramienta cuando este cansado, o bajo la influencia de drogas o alcohol. Siempre sostenga firmemente la herramienta y el material y conserve el control todo el tiempo. Manténgase usted y sus trabajadores fuera del la trayectoria de la patada hacia atrás. Cortes repetitivos pueden producir adormecimiento y estos movimientos constantes producen arrullo y pueden acarrear y producir patada hacia atrás. Un breve “ estiramiento” puede ser todo lo que necesita uno para evitar problemas.
  - f. REINICIAR A MITAD DE UN CORTE. Si la sierra se detiene a la mitad de un corte, permita que el disco pare. Regrese la sierra si es que sé esta haciendo corte vertical. Y si sé esta haciendo corte horizontal (al hilo) jale el tablero antes de reiniciar.
  - g. SI EL DISCO SE ATASCA, NO MUEVA EL APAGADOR DE PRENDIDO A APAGADO. Un disco dañado o exceso de presión puede causar atascado del disco. Mueva el apagador a la posición de apagado inmediatamente, si el disco se amarra y la sierra se atasca, trate de liberar la sierra del corte.
  - h. EVITE CORTAR CLAVOS Y TORNILLOS. Inspeccione y retire cualquier pieza metálica de sujeción antes de cortar.
  - i. SUJETE MATERIALES DELGADOS. Hojas grandes como acrílicos, fórmicas, etc., tienden a doblarse o flexionarse, estos deben de sujetarse correctamente a todo lo largo del material para evitar que sea pellizcado por el disco.
27. MANEJE EL CONTRAPESO CON CUIDADO. El cable del contra pesos esta bajo tensión. Siempre atornille el cable al carro de la sierra antes de liberar el seguro del cable. Nunca trate de jalar el cable con las manos ni intente desarmar o reparar el contrapeso. Reemplace el contrapeso, este puede comprarse directamente en Safety Speed Cut o con alguno de sus representantes.
28. NUNCA UTILICE PIEZAS DE EMPUJE.
29. CORTES TRANSVERSALES (CORTES VERTICALES) SIEMPRE DEBEN COMENZARSE DE ARRIBA HACIA ABAJO. Levante el carro de la sierra a la parte mas alta de las guías o paralelas y apriete el seguro para que el carro quede frenado mientras no este en uso. Ver “ Procedimientos de operación: cortes transversales”, para mas información.
30. CORTES AL HILO (CORTES HORIZONTALES) SIEMPRE DEBEN DE TERMINARSE EN DIRECCIÓN A LA FLECHA. Levante el carro de la sierra a la parte mas alta de las guías o paralelas y apriete el seguro para que el carro quede frenado mientras no este en uso. Ver “ Procedimientos de operación: Cortes al hilo”, para mas información.

ESPERE A QUE EL DISCO PARE COMPLETAMENTE ANTES DE CAMBIAR DE POSICIÓN. Siempre desconecte la herramienta antes de moverla o trasportarla.

31. NUNCA PONGA LAS MANOS SOBRE, DEBAJO DEL CARRO O EN LA TRAYECTORIA DEL DISCO. Nunca trate de retirar un pedazo de material mientras el disco siga en rotación. Este símbolo es para advertirlo:
32. NO DESTRUYA LAS ADVERTENCIAS Y NO OPERE LA HERRAMIENTA SIN LAS GUARDAS COLOCADAS EN SU POSICIÓN. No quite el motor del carro.



33. NUNCA SE PARE EN LA SIERRA. Serios daños pueden ocurrir si la herramienta resbala o se hace contacto intencional con la herramienta de corte.
34. DIRECCIÓN DE ALIMENTACIÓN. Siempre alimente la sierra en contra de la rotación del disco o cuchilla.
35. DESCONECTE Y APAGUE LA CORRIENTE antes de cambiar los discos o al realizar algún ajuste.
36. MANTENGA EL SEGURO DEL CARRO FRENADO Y BIEN APRETADO. Cuando la maquina no este en uso.

## Por Favor Lea Antes de Operar la Sierra

**ADVERTENCIA!** Algunos polvos son creados por lijas, sierras, moldeadoras, taladros y otras actividades de construcción que contienen químicos que pueden causar cáncer, problemas respiratorios y otros daños. Algunos ejemplos de estos químicos son:

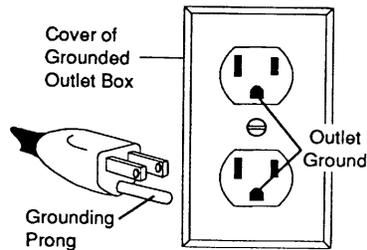
- Plomo de pinturas con base plomo.
- Asbesto de ladrillos, cemento, y lamina
- Arsénico y cromo de tratamientos químicos en los aserraderos.

El riesgo al estar expuesto varia y depende de que tan frecuentemente se realice este tipo de trabajos. Para reducir la exposición a estos químicos: Trabaje en una área bien ventilada y con el equipo apropiado para su seguridad, como las mascarillas para los diferentes polvos y químicos las cuales están diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

# Conectar a la Tierra

**¡ADVERTENCIA!** Conectar incorrectamente el cable a tierra puede tener como resultado un toque eléctrico. Verifique con un electricista calificado si usted no está seguro de que la tierra está conectada apropiadamente. No modifique la clavija proporcionada con la herramienta. Nunca remueva la conexión de tierra de la clavija. No use la herramienta si el cable o la clavija están dañados. Si está dañado, mándelo reparar por un electricista calificado antes de usarse. Si la clavija no queda en el enchufe, ponga un enchufe apropiado.

La clavija debe ser conectada a un contacto con entrada a tierra (ver figura 1). Si la herramienta funciona mal o eléctricamente falla, la conexión a tierra está proporcionando una resistencia baja para llevar la electricidad por la línea, para reducir el riesgo de un toque eléctrico.

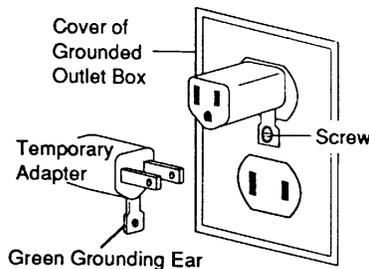


**Figura 1: Clavija y Enchufe con tierra**

La clavija con punta de tierra está conectada por medio del cable verde dentro del cordón de cables que van al sistema de tierra en la herramienta. El cable verde en el cordón de cables debe ser el único cable conectado al sistema de tierra y nunca debe ser conectado a una terminal eléctricamente "Viva".

Su herramienta debe ser conectada con una clavija a un enchufe apropiado, y este debe estar apropiadamente instalado y conectado a la tierra de acuerdo con los códigos y reglamentos de color. La clavija y el enchufe deben instalarse como los muestra la Figura 1.

La Figura 2 ilustra un adaptador temporal disponible para conectar clavijas con tierra a enchufes de solo dos entradas. La oreja verde con perforación que se extiende del adaptador debe ser conectada a una tierra permanente como una caja de enchufes. Remueva simplemente el tornillo central de la tapa, conecte el adaptador al enchufe y apriete el tornillo pasándolo por el orificio de la oreja verde. Si duda en poder hacer la conexión apropiada a la tierra, llame a un electricista calificado. Un adaptador temporal debe ser usado solamente hasta que un electricista calificado pueda instalar un enchufe apropiadamente conectado a tierra. El Código Eléctrico canadiense prohíbe el uso de adaptadores temporales.



**Figura 2: Adaptador temporal con tierra**

## Extensión de cable

Las herramientas conectadas a tierra requieren de una extensión con tres alambres. Cuando la distancia del suministro aumenta, usted debe de utilizar un cable de mayor calibre para la extensión. Usar cables de extensiones con alambres calibrados inadecuadamente. causaran una caída en el voltaje, y esto dará por resultado pérdida de poder y el daño posible de la herramienta. Refiérase a tabla 1 debajo para determinar el tamaño mínimo requerido de cable.

**Tabla 1: Calibres mínimos recomendados en cables para extensiones.**

Nameplate Amps	25 ft	50 ft	75 ft	100 ft	150 ft	200 ft
< 5	16	16	16	14	12	12
5 - 8	16	16	14	12	10	□
8 - 12	14	14	12	10	□	□
12 - 15	12	12	10	10	□	□
15 - 20	10	10	10	□	□	□

Entre más pequeño es el número de calibre del alambre, mayor deberá ser la capacidad del cable. Por ejemplo, una cable de calibre 14 puede llevar una capacidad más grande que un cable de calibre 16. Cuando se usa mas de una extensión para llegar al largo requerido, asegúrese de que cada extensión puesta tenga por lo menos el tamaño mínimo del alambre requerido. Si usted usa una extensión para más que una herramienta, apunte los amperios marcador en las placas de cada herramienta y use la suma total para determinar el tamaño mínimo requerido del alambre.

Las pautas para usar cables de extensiones:

Si usted usa una extensión al aire libre, asegúrese de que venga marcada con el código "W-A" ("W" en Canadá) este indica que es aceptable para usarse al aire libre.

Verifique que su extensión contenga cables apropiados y que este eléctricamente en buenas condiciones. Siempre reemplace una extensión dañada o mándela reparar por una persona calificada antes de usarla.

Proteja sus extensiones de objetos con filo, del calor excesivo, y de áreas húmedas o mojadas.

## Protección de corto circuito

Esta herramienta sólo debe ser conectada en circuitos que contengan protección para corto circuito que se ponen normalmente antes del equipo y de acuerdo con los códigos locales.

Lea y conserve todas las instrucciones para referencias futuras.

# Instalación

Su sierra Safety Speed Cut ó Router viene armada y alineada de fábrica. Usted sólo tendrá que montar las siguientes partes antes de usar la herramienta:

- El contrapeso (en Modelos C-4, Serie H, y SR-5)
- El motor (con excepción de los Modelos 6400/6800,7400/7400XL, SR5/SR-5U)
- Tensor del cable (con excepción de Modelos 7400 y 7400XL)

Si usted ha ordenado el tripie, llantas, colector de polvo, u otros accesorios, encontrará las instrucciones de ensamble empacadas junto con ellos y repetido al final de este manual.

## Herramientas requeridas para la instalación

**Nota:** Herramientas adicionales pueden ser requeridas para instalar los accesorios.

- 7/16" llave
- 9/16" llave (Para el tripie)
- 5/8" llave
- 3/4" llave (Para las llantas)
- 9/16" llave allen para disco (Incluida)

## Ambiente de trabajo

Para una operación segura, instale la herramienta en una área que tenga buena iluminación. Elimine todas las sombras que puedan interferir con una correcta iluminación del área de trabajo.

No ponga la herramienta en un lugar húmedo, mojado, o en una donde pueda exponerse a la lluvia.

Si la herramienta se va a operar en un área encerrada, SSC recomienda instalar un sistema de recolección de polvos.

Evite atmósferas explosivas (gases, polvo, o materiales inflamables)

Asegure el área para que los niños y espectadores se mantengan a una distancia segura del área de trabajo. Ponga barreras o escudos donde sean necesarios.

**Nota:** El nivel promedio de ruido de las sierras y routers de SSC es de 80dB.

## Desempacar

1. Coloque el cartón en el suelo con el lado de la etiqueta hacia arriba.
2. Remueva el empacado plástico y los cajones protectores de cartón.
3. Una o más cajas de partes son sujetadas a la estructura. El tensor del cable esta encintado al carro. Remueva estos articulos para su instalación posterior.

## Ensamblado de la maquina

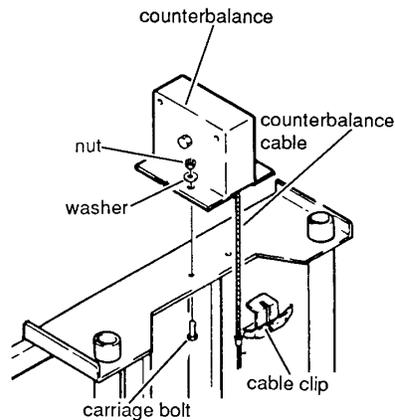
### Instalacion del contrapeso (Si requerido para C-4, serie H y SR-5)

**ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo de heridas o daño a los componentes, no trate de desmontar o reparar el contrapeso. No jale el cable del contepeso. El cable está bajo la gran fuerza del resorte: la unidad debe de fijarse apropiadamente antes de quitar el seguro del cable.

El contrapeso se usa en los modelos C-4, serie H, y SR-5 para compensar el peso del carro, la sierra y/o el router. Otros modelos usan un contrapeso que es instalado por el fabricante.

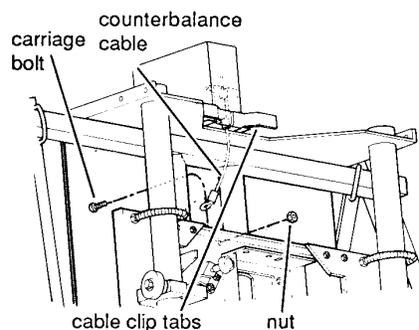
El contrapeso se empaca con sus tornillos, rondanas y tuercas necesarios para su fijación, y la caja está marcada con "Saw Motor". Quite las tuercas, rondanas y el tornillo de 1/4-20 X 1/2" del contrapeso. No quite el tornillo y la tuerca del cable del contrapeso.

1. Jale el final del cable del interior del contrapeso. Ponga el contrapeso en la parte alta de la estructura de la herramienta, un poco a la izquierda o a la derecha del centro, para que el cable se alinee verticalmente con el hoyo tipo oval cerca de la parte mas alta del carro. Vea la figura 3. Algunos modelos tienen dos orificios ovales en el carro, uno a la derecha, y uno a la izquierda; otros modelos tienen sólo un hoyo. **(No monte el contrapeso en los hoyos del centro.)**
2. Asegure el contrapeso a la parte alta de la estructura de la herramienta, usando los dos tornillos, las rondanas y las tuercas. Apriete las tuercas adecuadamente.



**Figura 3: Instalacion del contrapeso**

3. Mantenga el carro seguro mientras afloja la perilla roja del carro. (figuras 13 a la 18) Levante el carro hasta que el hoyo en la parte mas alta de éste, se alinee con el final del cable, alinielo con el ojo, cerciorandose de que el cable esté **ATRAS** del carro. Entonces apriete la perilla del carro.
4. Ponga el fin del cable atrás del carro. Quite el tornillo y la tuerca y uselos para conectar el fin del cable del contrapeso al hoyo oval en el carro. Apriete fuerte.
5. Doble las lenguetas del seguro hacia delante con la mano, como aparecen en la figura 4.



**Figura 4: Conectando el cable del contrapeso**

- Afloje la perilla del carro y baje el carro hasta que el clip de cable se libere, entonces apriete la perilla. Remueva el seguro de cable del contrapeso y guardelo para su uso en un futuro (Por ejemplo, si usted remueve el contrapeso en un futuro, necesitará el seguro del cable para sostener la tensión en el contrapeso.)

## Poner de pie la herramienta

Con la ayuda de una persona, ponga de pie la herramienta y ubíquela en el lugar destinado para su operación:

- Si la herramienta es montada hacia el piso poste o pared, esta debe sujetarse correctamente para evitar una volcadura.
- Si usted compró el tripie, instálelo ahora. Siga las instrucciones para ensamblar el tripie que vienen en la caja o (repetidos al final de este manual). El tripie sostendrá correctamente la herramienta bajo condiciones normales de operación.

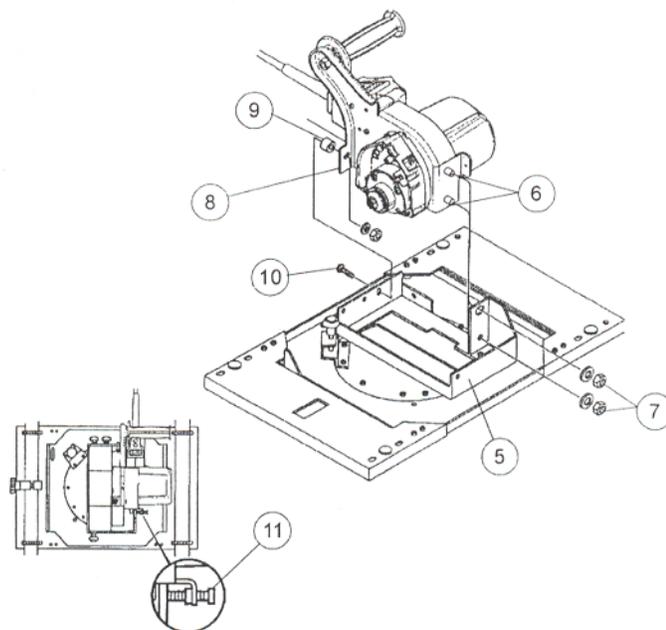
**!ADVERTENCIA!** Una sierra sin tripie debe ser instalada lejos de las áreas donde pueda ser tirada.

## Montando el motor en el carro (sierras)

Modelos C-4, H-4, H-5, H-6

El motor de la sierra está dentro de la caja marcada "Saw Motor". Se empaqueta con dos rondanas, tres tuercas y un tornillo que vienen instalados. Remueva estos para montar la sierra al plato giratorio en el carro.

Installing the Saw Motor Assembly Upgrade



**Figura 5: Montando el motor de la sierra (Modelos C-4, H-4, H-5, H-6)**

- Afloje la perilla del carro y baje el carro a una altura cómoda para trabajar. Entonces apriete la perilla del carro fuerte.
- Monte el motor al carro por medio de los tornillos (6) que salen del motor de la sierra introdúzcalos por los hoyos del plato giratorio (5). Vea la figura 5. Ponga las rondanas y las tuercas (7) y aprietas sólo con la mano.

3. La mensula (8) que se extiende desde el mango de la sierra tiene un solo hoyo. Coloque el separador (9) entre la escuadra en la base y la mensula en la sierra. Alinee ese hoyo con el hoyo en el plato giratorio como se muestra en la figura 5, y meta el tornillo (10). Ponga la tuerca y apriete con la mano.
4. Cerciórese que el tornillo (11) en el plato del motor de la sierra esté pegado a la escuadra del plato giratorio como se muestra, para asegurar que la sierra esta a escuadra. Este tornillo (11) es puesto por la fábrica y no requiere ajuste cuando la herramienta se instala.
5. Apriete las dos tuercas de la parte de abajo primero (7), y la tuerca (10) de arriba al final.

**Modelos 6400, 6800**

Estos se embarcan con el motor de la sierra ya montado.

**Modelos 7400, 7400XL**

Estos se embarcan con el motor de la sierra ya montado.

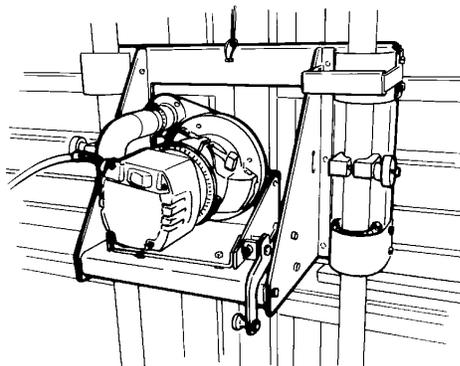
**Montar la plataforma de Router y la plataforma de la Sierra en el carro (Maquinas combinadas)**

**Modelos SR-5 y SR-5U**

1. Ponga el fondo de la plataforma de router o sierra atrás de los dos clips en el fondo del carro.
2. Gire la parte alta de la plataforma en el carro para que el hoyo entre sobre el pivote.
3. Una la parte alta de la plataforma al carro con los dos torinillos de mariposa rojos.

**Modelos 3400 y TR-2**

Saque el router de la caja y coloquelo a la base montada por la fabrica en la plarforma de levante.



**Figura 6: Montando el router y la plataforma (Modelo 3400 mostrado)**

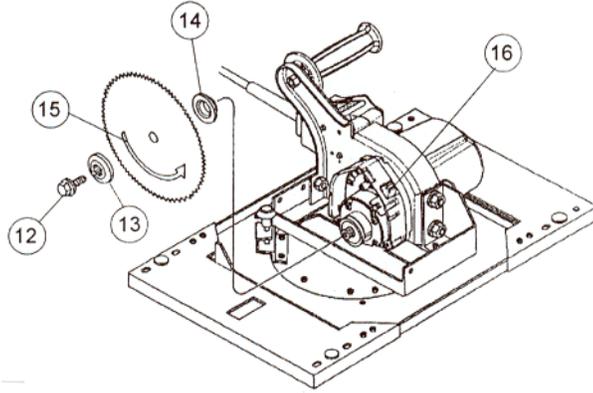
**Instalando un Disco (Sierra)**

- 1) Elija el disco correcto de acuerdo a sus necesidades. Refiérase a "Escoger un Disco".

**Importante:** Un disco debe ser escogido según los materiales que usted vaya a cortar, SSC **no** suministra discos con los equipos standard de sierras. La selección impropia de un disco puede tener como resultado la reducción de la vida útil de la herramienta, cortes inexactos, de mala calidad y riesgos de seguridad. Consulte con su comerciante de

maquinaria o a nuestro departamento de servicio al cliente (800 772-2327) para elegir el mejor disco de acuerdo a sus necesidades de cortes.

- 2) Apriete la perilla del carro. Mientras detiene el freno del eje (16)(localizado en el lado inferior del motor) quite el tornillo del disco (12)(figura 7) del motor de la sierra girándolo **a la izquierda**. Remueva el plato exterior del disco (13), pero mantenga el plato interior del disco (14) en el eje.



**Figura 7: Instalando un disco de sierra (mostrando serie H)**

- 3) Instale el disco con la flecha señalando a la izquierda como se muestra (15).
- 4) Vuelva a instalar el plato exterior del disco (13) y ajuste bien el tornillo al eje para prevenir que el eje se gire mientras usted aprieta el tornillo, apriete el botón de frenado del eje (16).  
  
Use la llave Allen proporcionada con la herramienta para apretar fuerte y seguramente el tornillo hacia la derecha.
- 5) Afloje la perilla del carro y permita que el carro de la sierra vuelva a la parte mas alta de las guías.

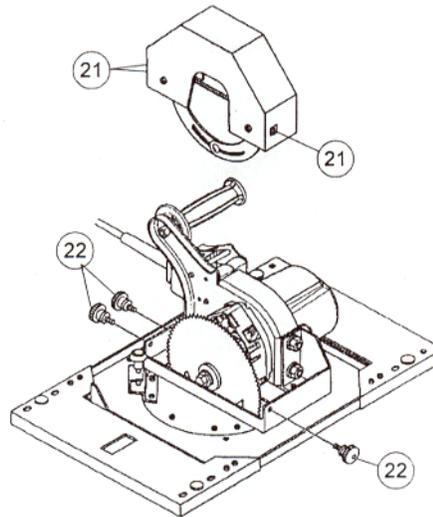
**ADVERTENCIA!** Para reducir el riesgo una herida, no opere la herramienta sin la guarda de disco en su lugar.

### **Instalando la guarda del disco (sierra)**

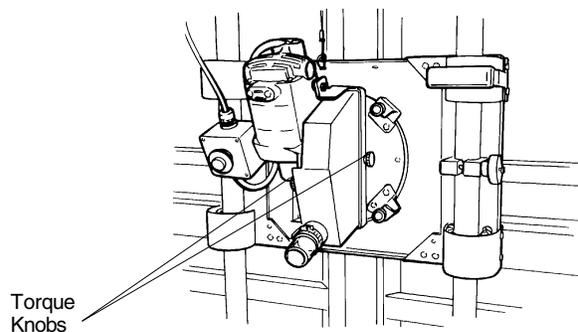
**Nota:** Modelos 7400 y 7400XL no tienen guarda de disco que se pueda quitar.

La guarda del disco (la figura 8 y la figura 9) está en la caja marcada "SAW Motor." Siempre instale la guarda del disco antes de operar la sierra. La guarda se sostiene con dos o tres perillas rojas con tornillo (22) dependiendo del modelo. Quite las perillas para instalar la guarda. Asegúrese de dejar las rondanas de caucho en las perillas, porque estas no dejan que se afloje la perilla.

Coloque la guarda al carro y vuelva a instalar las perillas apretándolas bien (21). Vuelva el carro a la parte mas alta de la guía y apriete la perilla del carro.



**Figura 8: Instalando la guarda del disco (Modelos C-4, H-4, H-5, H-6)**



**Figura 9: Instalando la guarda del disco (Modelos 6400, 6800)**

### **Instalando una broca (Routers)**

- 1) **Desconecte la corriente de la unidad.**
- 2) Apriete la perilla del carro
- 3) Afloje la tuerca de mariposa en la base de router.
- 4) Gire el motor a la izquierda y quítelo.
- 5) Usando el equipo de llaves proporcionado, afloje la boquilla y quite la broca.
- 6) Instale la broca nueva y apriete la boquilla seguramente.

### **Ajustando los metros horizontales (sierras)**

La sierra tiene un metro montado verticalmente, y dos metros horizontales, puestos en la estructura en cada lado de la sierra.

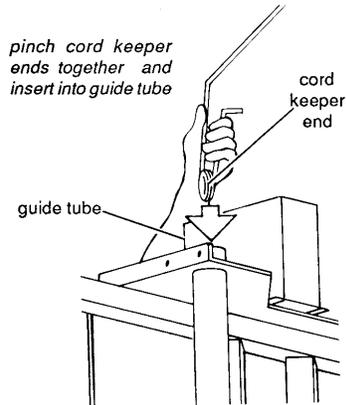
La regla horizontal se coloca en la fábrica, pero las dos reglas para cortes verticales deben ser ajustadas al disco específico que se monte en la sierra. Instale un disco, entonces refiérase a "Ajustar los metros para cortes verticales" en la sección de operación.

**Nota:** Después de que la sierra este armada completamente, usted puede hacer un corte sencillo para verificar que las reglas están ajustadas correctamente.

## Instalando el tensor del cable

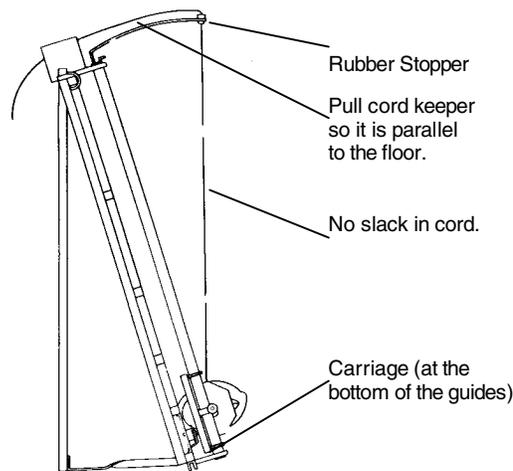
El tensor del cable mantiene el cable lejos del disco o la broca y lejos de las piezas que se estén cortando. (Los modelos 7400 y 7400XL tienen un guarda de cuerda integrada.)

- 1) Apriete los extremos del tensor del cable justo como se muestra en la figura 10 mientras usted desliza lentamente los finales dentro de los tubos de las guías.



**Figura 10: Instalando el tensor del cable**

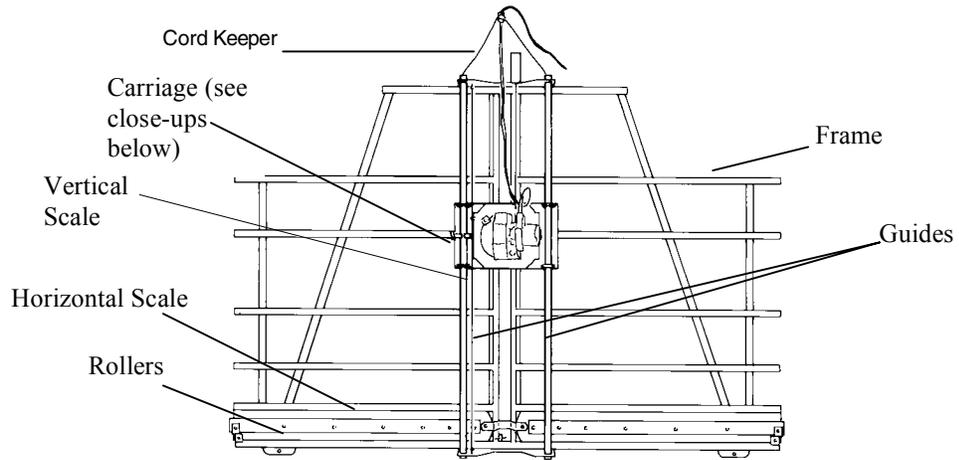
- 2) Quite el cilindro de caucho del anillo del tensor del cable. Vea la figura 11. Desenrede el cable del motor, e introdúzcalo por el anillo como se muestra.
- 3) Afloje la perilla del carro y baje el carro hasta el fondo de los tubos de la guía (este es el punto más lejano que el cable se tendrá que extender) Apriete la perilla del carro en esta posición abajo.
- 4) Jale el tensor del cable hacia abajo hasta que este aproximadamente paralelo al piso como se muestra. Jale el cable desde arriba del tensor. Entonces abra el cilindro de caucho y jale el cable con el fin de que quede estirado desde el fondo. Apriete el cilindro de caucho en el anillo del tensor del cable.



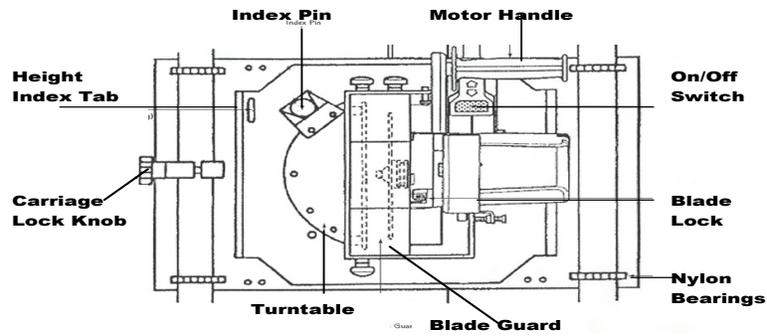
**Figura 11: Instalando el tensor del cable**

- 5) Afloje la perilla del carro. Permita que el carro suba a la parte mas alta de las guías y entonces apriete la perilla del carro.

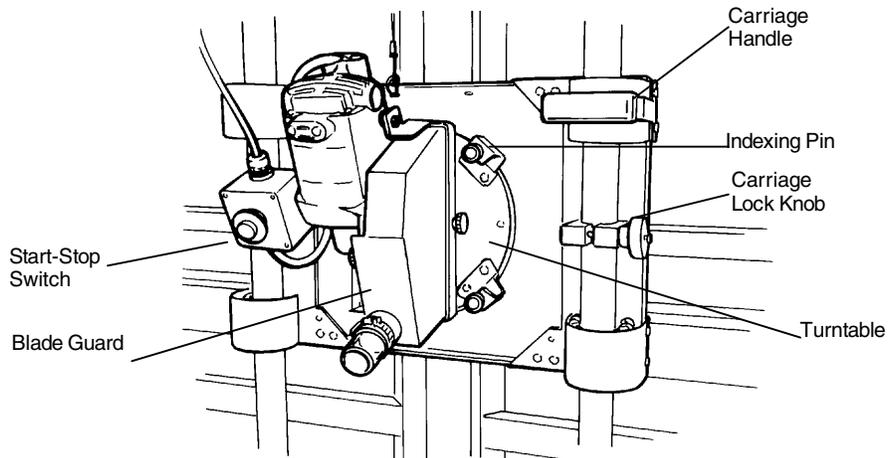
**Nota:** Si usted siente que esta demasiado apretado o flojo el cable, ajuste de nuevo como sea necesario.



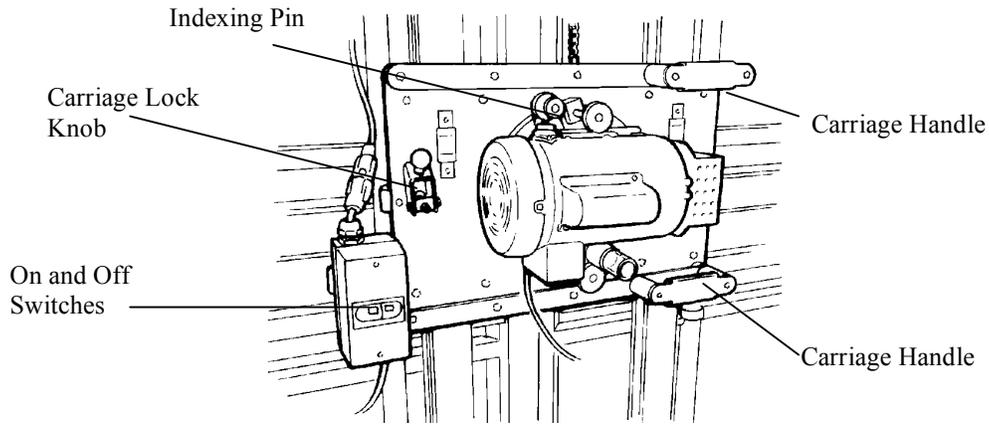
**Figura 12: Componentes principales de la Sierra o Router ( Modelo H-5 Mostrado)**



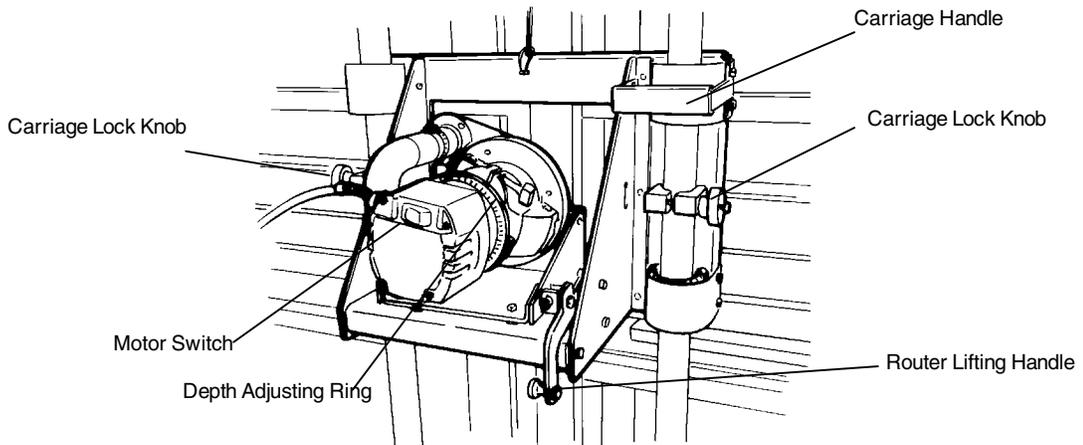
**Figura 13: Carro (Modelo C-4, H-4, H-5 y H-6 Sierras)**



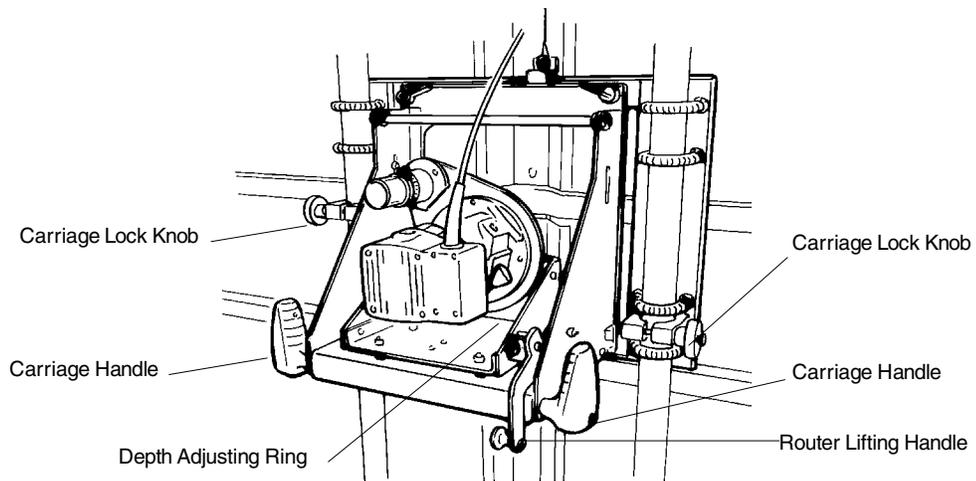
**Figura 14: Carro (modelos 6400 y 6800 Sierras)**



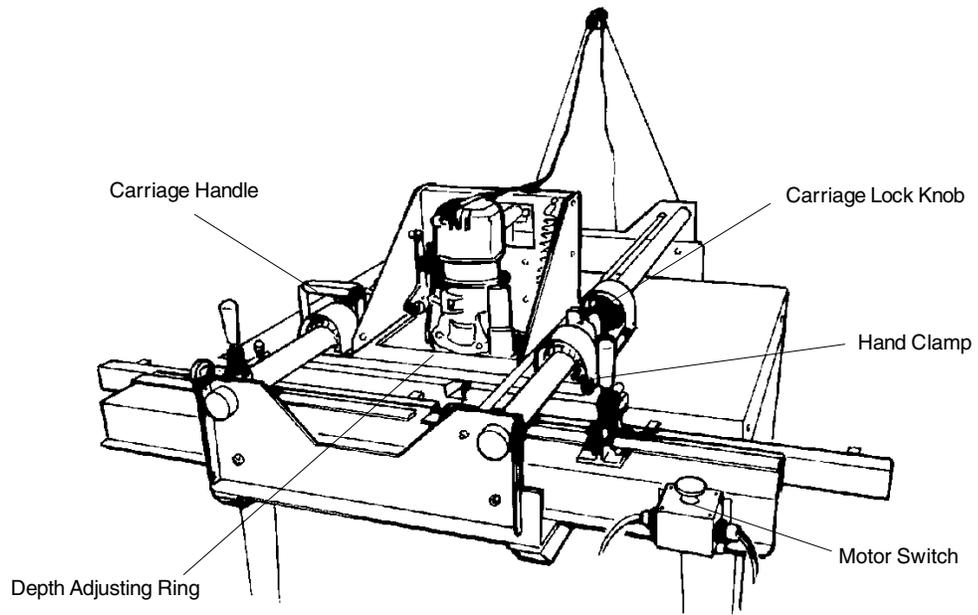
**Figura 15: Carro (Modelos 7400 y 7400 XL Sierras)**



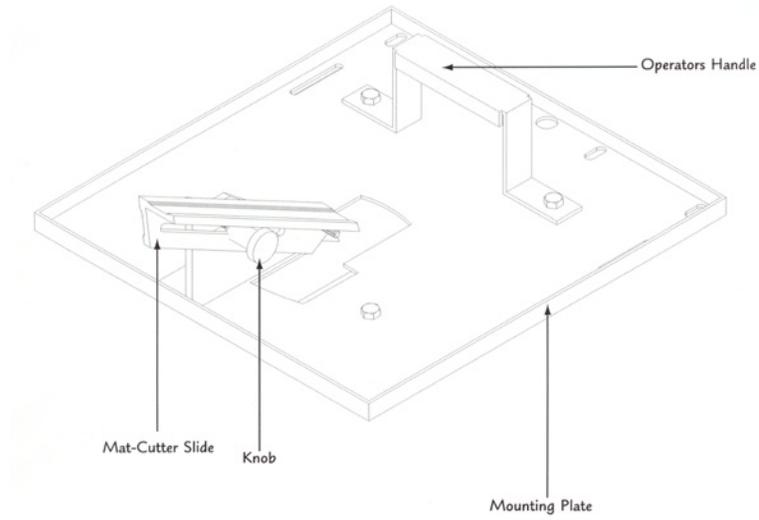
**Figura 16: Carro (Modelos 3400 y SR-5U Routers)**



**Figura 17: Carro (Modelo SR-5 Router)**



**Figura 18 Modelo TR-2 Router**



**Figura 18 A: Carro con Cuchilla (Diseño del modelo)**

# Operación

**ADVERTENCIA:** Las siguientes sugerencias dan a usted una idea general de cómo una sierra o router de Tablero debe ser operado. Ninguna instrucción puede reemplazar el sentido común ni la experiencia. Asegúrese de que usted y todos los operarios poseen el suficiente material para llegar a familiarizarse con las características de operación generales de esta herramienta y **HAN LEIDO Y ENTENDIDO COMPLETAMENTE** todas las instrucciones generales de operación y de seguridad.

## Limitaciones de la herramienta

### Pedazos de material pequeños

- Las sierras y routers de SSC no son recomendados para pedazos de material que sean más pequeños que el carro. **No corte los pedazos que sean tan pequeños que la mano deba estar detrás del carro para detener el pedazo en el lugar.** Utilice una herramienta para estas aplicaciones, como es una sierra de banco, una sierra radial de brazo o una sierra cinta.

### Altura del material de trabajo (Cortes Transversales)

Las herramientas de SSC son limitadas en la capacidad de corte transversales como se muestra en la tabla II abajo.

**Tabla II: Alturas Máximas de material para cortes transversales**

Model	Max. Height
C-4	50 in.
H-4	50 in.
H-5	64 in.
H-6	73 in.
6400	64 in.
6800	73 in.
7400	64 in.
7400XL	64 in.
SR-5	62 in.
3400	62 in.
TR-2	36 in.

### Espesor de material de trabajo

Espesor máximo del material a cortar, para ser cortado con sierras o routers de SSC es:

- 2 1/4" en los modelos 7400 y 7400XL
- 1 3/4" en otros modelos

SSC recomienda el utilizar " La Barra de soporte " opcional para frecuentes cortes de materias más delgadas que 3/4"

### Limitaciones de cortes trasversales

Cuándo realice cortes transversales (cortes verticales), el pedazo de material a cortar debe ser sostenido por lo menos en dos rodillos (ver la figura 24) para la operación segura y corte exacto.

Cuándo usted utiliza el sistema de tablero ajustable opcional, el pedazo del material a cortar debe ser por lo menos 100mm más del ancho del carro en cada lado (vea la figura 25).

No corte pedazos de material que se excedan más de 1524mm después del último rodillo exterior (en el modelo C-4, más de 610mm después del último rodillo exterior). Para aumentar la capacidad y disponibilidad de estos tableros más grandes, SSC recomienda utilizar las Extensiones opcionales (la figura 38).

## Limitaciones de cortes al hilo

La longitud mínima recomendada para cortar al hilo (horizontal) es 762mm, de manera que el pedazo de material se sostenga por lo menos en cuatro rodillos. Los pedazos más cortos que 1220mm pueden girarse 90 grados y cruzarse. Esta limitación del tamaño se aplica también cuando se este usando el sistema de tableros ajustable opcional. Vea las figuras 26 y 27.

No trate de cortar materiales más largos que 1828mm en modelos C-4 ( 2438mm con las Extensiones opcional, ver la figura 28). En todos los otros modelos, no hay ningún límite en la longitud del tablero que no pueda ser cortada. Sin embargo, usted debe asegurarse de sostener la tabla en forma apropiadamente siempre. Para cortes al hilo largos, SSC recomienda utilizar las extensiones, o estructuras mas largas como el modelo 7400XL.

## Seleccionando un disco de Sierra

Los discos se deberán seleccionar, de acuerdo a los materias que se cortaran. La selección impropia de un disco puede tener como resultado el reducir la vida de la herramienta, cortes inexactos y de mala calidad así como riesgos en la seguridad. La tabla siguiente nombra algunos discos recomendados para ciertas aplicaciones. Si tiene duda, consulte con su comerciante de maquinarias, o con nuestro departamento de servicio al cliente (800-772-2327), y así determinar el disco para sus necesidades en cortes.

**Tabla III: Discos recomendados por SSC para ciertas aplicaciones**

Material	8200HG	840ATB1	848ATB	848ATBL	860ATB	860NRATB	860NRTCG	860TCG	880ATBL	880TCGL
Alucabond							X	X		
Aluminum plate							X			
Chipboard		X	X	X	X			X	X	
Double-face panels				X		X	X		X	
Duraply								X		X
Gatorfoam									X	
Hardwood		X	X	X	X				X	
Kortron						X	X		X	
Laminated panels		X	X	X					X	
Masonite		X	X	X				X	X	
MCP						X	X			X
Melamine						X	X			X
Particle board		X	X	X				X	X	
Plexiglas up to 1/2"								X		
Plywood		X	X	X	X				X	
Polycarb. (Lexan)	X									
Polyester						X	X			X
Printed grain lamin.						X				X
Solid wood		X	X	X	X				X	
Veneer				X		X			X	
Vinyl						X	X		X	
Waferboard									X	

Siempre mantenga sus discos limpios y afilados para su mejor desempeño. Un disco desafilado o sucio puede frenarse o pellizcar y puede tener como resultado la patada hacia atrás o mala calidad de corte. Si usted tiene duda, reemplácelo por un disco nuevo.

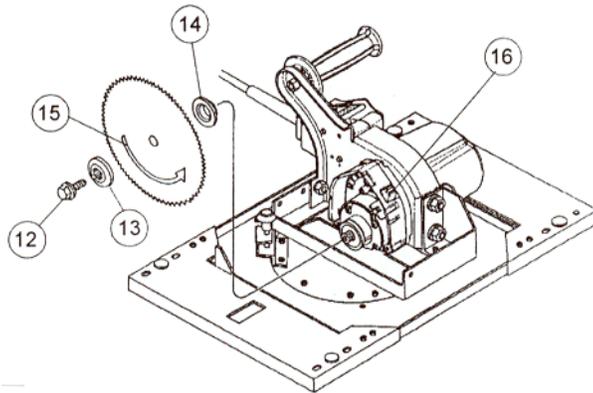
## Funciones básicas de operación

Refiérase a las figuras 12 a la 18 para la ubicación de controles de operación en cada modelo de sierra y router.

## Cambiando el Disco (Sierras)

1. Desconecte la sierra. Observe los procedimientos apropiados de seguridad para asegurarse que la herramienta no puede ser accionada accidentalmente.
2. En todos los modelos menos la serie 7400, quite la guarda del disco (ver abajo No. 21).
3. Para mantener el eje fijo mientras usted afloja el tornillo (12) primero empuje el botón freno del eje (16) localizado abajo y de lado del motor de la sierra.
4. Utilice la llave allen proporcionada con la sierra para aflojar y quitar el tornillo (la figura 19) a la izquierda para (C4/ y series H) y a la derecha para los modelos (6400/6800).
5. Remueva el plato exterior de disco (13), y (15), el plato interior del disco (14).
6. Limpie el eje, los platos, el tornillo y el disco para quitar el exceso de polvo y desperdicios.
7. Vuelva a instalar el plato interior, resbale el disco nuevo con la flecha señalando a la izquierda (C4/serie H), a la derecha (6400/6800), vuelva a instalar el plato exterior del disco, y apriete el tornillo a la derecha con la mano.
8. Utilice la llave allen para apretar el tornillo mientras empuja el freno del eje.
9. Vuelva a instalar la guarda del disco.
10. Afloje la perilla del carro y permita que el carro de la sierra vuelva a la parte más alta de las guías.
11. Conecte de nuevo el cable a la corriente.

**Nota:** Usted tendrá que ajustar de nuevo los metros verticales y horizontales después de cambiar discos nuevos o recién afilados.

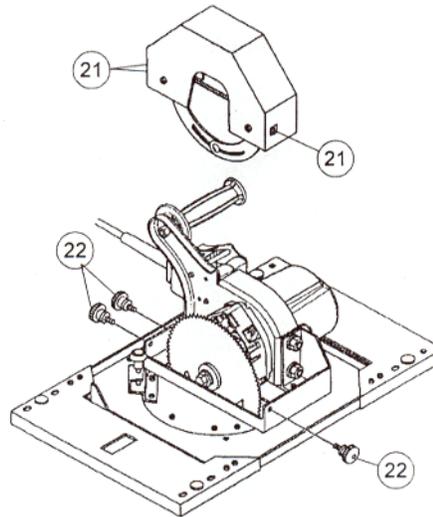


**Figura 19: Instalando un disco sierra (Serie H mostrado)**

## Quitando e Instalando la guarda del Disco (sierras)

**Nota:** En los modelos 7400 y 7400XL la guarda del disco no se puede quitar. El disco se quita por la parte de atrás de la sierra con las dos llaves allen proporcionadas.

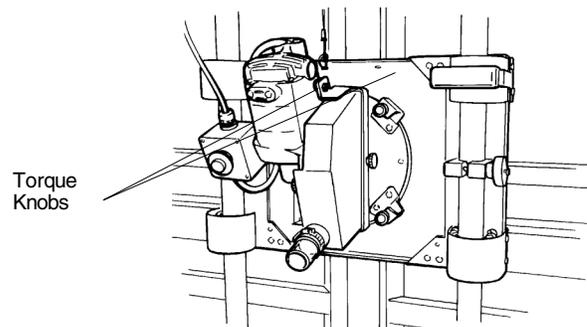
La guarda del disco se atornilla al carro con las perillas rojas (22) con tornillo, la Figura 20 y 21. Quite las perillas desatornillándolas para poder quitar la guarda. Esté seguro que las rondanas de caucho se queden en las perillas estas previenen que las perillas se aflojen. Siempre instale la guarda del disco antes de operar la sierra.



**Figura 20: Instalando la guarda del disco ( Modelos C-4, H-4, H-5, H-6)**

### **Cambiando la broca (Routers)**

1. Desconecte el router de la corriente.
2. Apriete la perilla del carro.
3. Afloje la mariposa en la base del router.
4. Gire el motor a la izquierda y quítelo.
5. Cuando use el equipo de llaves proporcionado, afloje la boquilla y quite la broca.
6. Instale la broca nueva y apriete la boquilla seguramente.



**Figura 21: Instalando la guarda del disco ( Modelos 6400, 6800)**

### **Encender y apagando el motor**

**C-4, SR5, y la serie H sierras.** El motor se enciende levantando el interruptor localizado abajo de la agarradera de la sierra. Pare el motor empujando el mismo interruptor hacia abajo.

**Modelos 6400, 6800, y SR-5U sierras.** Arranque el motor jalando el switch para fuera. Pare el motor apretando el mismo switch hacia adentro.

**Modelos 7400 y 7400XL sierras.** Arranque el motor empujando el botón negro ON. Pare el motor empujando el botón rojo OFF.

**Modelos SR-5, SR-5U, y 3400 routers** tienen un switch en el lado anterior del motor. Apriete ON - OFF como se requiera.

**TR-2 routers** . Arranque el motor jalando el switch hacia fuera. Pare el motor jalando el mismo switch hacia adentro.

## Girando el plato giratorio en el carro

**C-4 y la serie H sierras; Modelos SR-5 y SR-5U routers.** Jale las perillas rojas con pivotes (Index), y gire el plato hasta que estos entren en los hoyos apropiados.

**Modelos 6400 y 6800 sierras.** Jale las perillas rojas con pivotes (Index), y gire el plato hasta que estos entren en los hoyos apropiados.

**Modelos 7400 y 7400XL sierras.** Destornille el pivote (Index), y gire el plato hasta que el pivote se alinie con el hoyo apropiado.

**Modelo 3400 y TR-2 routers.** El modelo 3400 es router solamente, y no tiene plato giratorio.

## Moviendo el carro arriba o abajo.

**C-4 y la serie H sierras.** Utilice la manija sujeta al cuerpo del motor.

**Modelos 6400 y 6800 sierras.** Utilice la manija enfrente del tubo de guía de la derecha, sujeto al carro en la parte superior derecha.

**Modelos 7400 y 7400XL sierras.** Utilice las manijas azules en el lado derecho del motor.

**Modelos SR-5 y SR-5U routers.** Utilice las manijas en la parte superior derecha del carro.

**3400 Y TR-2 routers.** Utilice la manija enfrente del tubo de guía de la derecha.

## Frenando el carro

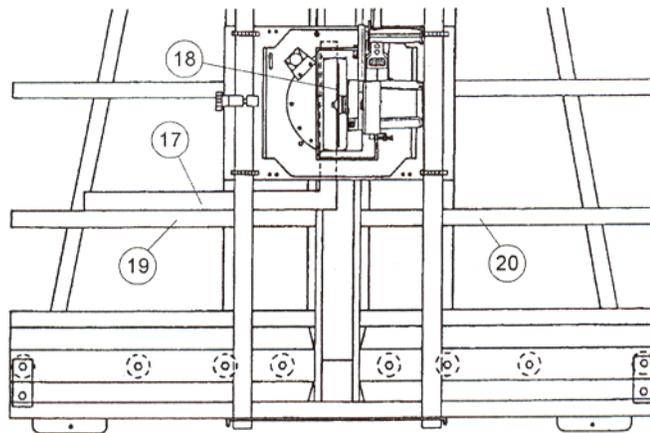
Frene el carro apretando la perilla roja:

- **En modelos C-4 y la serie H sierras**, localizado en el tubo de guía de la izquierda.
- **En modelos 6400 y 6800 sierras**, localizado en el tubo de guía de la derecha.
- **En modelos 7400 y 7400XL sierras**, localizado a la izquierda del motor.
- **En routers**, la perilla de frenado se localiza en cada tubo de guía.

## Ajustando los metros horizontales (sierras)

La sierra tiene un metro montado verticalmente, y dos metros horizontales, uno colocado en cada lado de la estructura de la sierra. El metro vertical se coloca en la fábrica, pero los dos metros horizontales deben ser ajustados al disco específico que este puesto en la sierra. Asegurese de que el disco sea instalado antes de seguir estos pasos:

1. Quite la guarda del disco (18) de manera que el disco se vea.
2. Afloje la perilla del carro y baje el carro como se muestra en la figura.

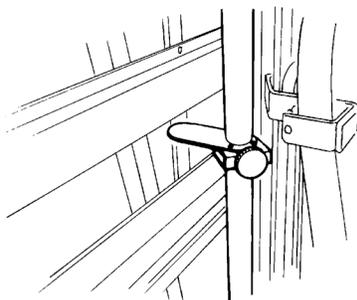


**Figura 22: Ajustando los metros horizontales**

3. Utilice un cuadrado (17) que mida por lo menos 355mm de un lado. Alinie un borde del cuadrado con los dientes del disco de la sierra, y el otro borde del cuadrado con el metro horizontal. Deslice él metro (19) para que la medida sea igual la medida del cuadrado. Un imán mantiene el metro en su lugar, pero usted puede poner cinta clara alrededor del metro y estructura para mayor adherencia, si es requerido.
4. Repita los pasos anteriores para ajustar el metro horizontal del otro lado (20) de la herramienta.
5. Haga un corte simple para verificar que los metros están alineados correctamente.

### **Ajustando el Control de espesor del Material (Router)**

Ajuste la perilla de control y el eje (en la parte de atrás de la plataforma de levante) de manera que él bisel del router y la base queden a 3mm por debajo de la superficie del material que va ser routeado. **El descuido de no hacer este ajuste tendrá como resultado un daño innecesario a la plataforma del router y/o una profundidad inadecuada del corte.**



**Figura 23: Uña de corte ( serie 7400)**

### **Ajustando la Una de corte (Modelos 7400 y 7400XL)**

La serie 7400 sierras tienen una uña de corte que sé despliega (la figura 23) montada en el tubo vertical a la izquierda de los rieles del carro de la sierra. Si piensa correr el corte se debe de desplegar la uña de corte de la sierra. cuando se realicen cortes horizontales de derecha a izquierda. La uña de corte mantiene la parte superior del entropaño para que no se doble hacia el frente por el saque hecho en la hoja.

Ajuste la uña de corte a la posición vertical por donde la hoja de la sierra corre, y apriétela en el lugar con la perilla roja. Cuando no se use, mueva la uña a la parte de encima de la sierra.

## Utilizando el Sistema de cuchillas para Rayar (Disco Incisor)

Un accesorio para la serie 7400 incluye cuchillas gemelas de carburo que producen unas rayas directamente a la par del disco principal de la sierra. Las marcas de las rayas se ajustan fácilmente para emparejarlas a la uña de corte del disco de la sierra.

Refiérase a las instrucciones suministradas para este accesorio.

### Consejos generales de operación

- Para cortes suaves, limpios y libres de astillas usted debe utilizar discos de sierra o brocas de router de carburo de tuxteno. Los discos o las brocas desafiladas causarán astillar, cortes impuros, rechinidos, o sobrecarga del motor. **Si usted no esta seguro que el disco o broca están afilados, reemplácelos por uno nuevo.**
- Cuando usted alimente el material a la herramienta horizontalmente, o mueva el carro sobre el material verticalmente, hágalo despacio, lentamente, y (cuando sea posible) sin parar. Sobrealimentar tiene como resultado la mala calidad del corte, acorta la vida del disco o de la broca, y sobrecarga el motor.
- Tenga cuidado al poner el material en los rodillos. **No deje caer materiales pesados en los rodillos** pues lo dañarán.
- Para mejores resultados en el corte, coloque el pedazo de material en la herramienta con el respaldo hacia usted. Esto hará el corte más liso posible en el lado de la cara del entrepaño.
- Al cortar los tableros horizontalmente o verticalmente siempre deben ser alimentados de derecha a izquierda de la sierra.
- Las sierras de tableros se utilizan para cortar tableros **grandes** a un tamaño más pequeño. Cuando el tamaño general del tablero llega a ser más y más pequeño, otro tipo de herramientas de corte llegan a ser más conveniente y seguras.
- Cuando routeas, si es posible alimenta el material horizontalmente de la **derecha a izquierda** y verticalmente de **arriba a abajo**.
- Cuando routeas, si la mayoría de los tableros son estrechos es posible que se deba elevar la herramienta entre 305mm a 355mm por encima del piso, esto levantará el área de trabajo para los pedazos estrechos a una altura más cómoda y también permitirá que usted pase los tableros de tamaño entero. También puede lograr esto instalando el sistema de tablero ajustable para piezas pequeñas.
- Cuando routeas las aberturas de ventanas, comienza el saque del corte en un rincón superior. Esto permite que el pedazo caiga hacia abajo y lejos de la broca cuando el corte final del saque se completa.
- Refiérase a la sección del Mantenimiento para los procedimientos de mantenimiento regular.

### • Procedimientos de operación: cortes Transversales

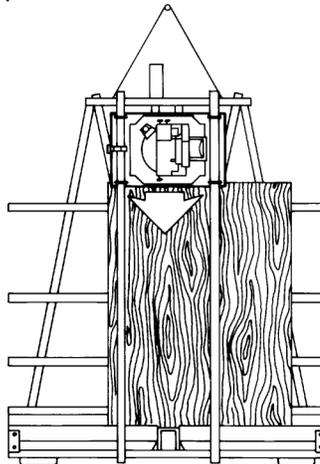
Un corte transversal es un corte vertical que siempre debe ser hecho de la parte mas alta al fondo de un pedazo de tablero como se muestra en la figura 24 y 25. (Vea también " Consejos generales de operación " arriba y " Limitaciones de la herramienta".)

**Advertencia: Para reducir el riesgo de una herida, no coloque las manos detrás del carro ni en el curso del disco de la sierra.**

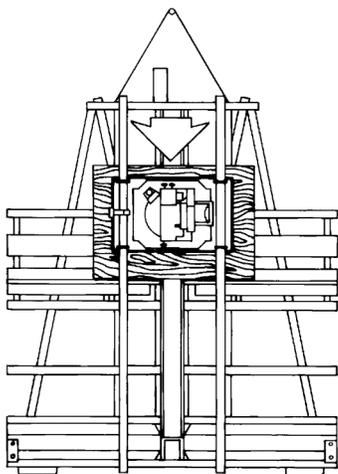
1. Ponga el motor de la sierra en la posición de cortes verticales con el disco orientado verticalmente. Vea "Girar el plato giratorio".
2. **Para los modelos de la serie 7400 solamente**, ajuste la posición del resorte de carga al final de la sierra, al espesor del material para que apriete suavemente la cara del material. Utilice las dos perillas de ajuste localizadas encima y debajo del motor de la sierra para ajustar el resorte de carga en la parte baja del tablero.

3. Afloje la perilla del carro y mueva el carro hasta la parte más alta de las guías.
4. Coloque un tablero encima de los rodillos. Tenga cuidado de no dejar caer el material en los rodillos.
5. Deslice el tablero a la posición deseada, utilizando los metros de corte vertical o sistemas opcionales que se miden (Sistemas rápidos de medida o cortes repetitivos) con metros.
6. Cerciórese de que el material está sostenido adecuadamente y fijo en la máquina. Refiérase también a "Limitaciones de la herramienta". El material puede ser sostenido con una mano; **no detenga el material con la mano por detrás del carro, de las guías o en el curso del disco de la sierra.**
7. Arranque el motor (vea "Arrancar y Parar el motor"), y permita que alcance la velocidad máxima antes de comenzar a cortar.
8. Cuando el motor ha alcanzado la velocidad máxima, jale suave y lentamente el carro hacia abajo así el disco cortara el pedazo de material. Mantenga una mano en el material siempre. Tenga cuidado para no forzar la sierra con el pedazo de material, y evitar que se frene. **Si el disco se atora en el pedazo de material, o el pedazo de material se mueve durante el corte, pare el motor, mueva con cuidado el carro a la parte mas alta de las guías, vuelva a encender el motor, y comience el corte otra vez.**
9. Sustenga y remueva el pedazo de material cuando la sierra complete el corte.
10. Cuando el corte se ha completado, apague el motor y espere hasta que el disco pare completamente. Quite los pedazos de material lejos del disco. Regrese el carro a la parte mas alta de las guías, y apriete la perilla del carro.
11. Cuando haga cortes menores de 25mm, el soporte de material (localizado dentro de la guarda del disco) debe estar empujando el pedazo del material, y no entre el corte. Vea figura 28. Si se encuentra de esta manera, se atascará el pedazo de material, prevenga que el soporte continúe por el corte. Si la sierra se atasca, apague la herramienta y espere hasta que el disco pare. Entonces mueva la sierra hacia arriba para que el disco quede fuera del corte.

**Advertencia:** Un disco que se patina podría dañar el filo del material que se está cortando.



**Figura 24: Corte Transversal (Material sostenido en por lo menos dos rodillos)**



**Figura 25: Corte Transversal usando el sistema de tablero ajustable (opcional)**

**(El material a cortar debe tener por lo menos 101mm más del ancho del carro en cada lado)**

## **Procedimientos de operación: Cortes Horizontales**

Un corte horizontal es un corte al hilo que debe de ser hecho de derecha a izquierda, como se muestra en la figura 26 y figura 27. Un corte al hilo siempre debe hacerse moviendo el material en dirección de la flecha en el carro de la sierra. (Vea también "Los consejos de operación general" y " limitaciones de la herramienta.")

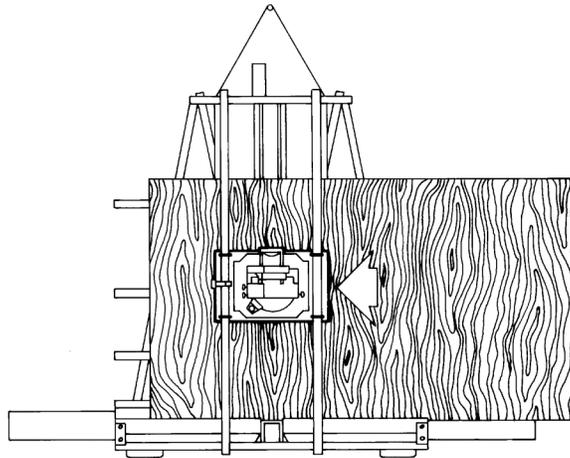
**Advertencia: Para reducir el riesgo de una herida, al cortar horizontalmente siempre debe hacerse con la dirección de la flecha en la sierra.**

1. Antes de comenzar, asegúrese de que hay suficiente espacio en ambos lados de la sierra para colocar completamente el tablero en la estructura de la sierra, empújelo por delante de la sierra.
2. Vea la dirección de corte horizontal de la derecha a la izquierda. Entonces gire el plato giratorio a la posición de corte horizontal como se muestra. Vea "Girar el plato giratorio". El metro es colocado en la fábrica para cortar de la derecha a la izquierda. El indicador de la medida necesitará ajustarse para cortar de izquierda a derecha.
3. **Para los modelos de la serie 7400 solamente**, ajuste la posición del resorte de carga al final de la sierra, y al espesor del material para que apriete suavemente la cara del material. Utilice las dos perillas de ajuste localizadas encima y debajo del motor de la sierra para ajustar el resorte de carga en la parte baja del tablero.
4. Escoja la altura del disco por encima de los rodillos. Levante o baje el carro hasta que la marca que indica la altura se alinie con la medida correspondiente en el metro vertical montado. Apriete bien la perilla en posición.
5. Arranque el motor (vea "Arrancar y Parar el motor"), y permita que alcance la velocidad máxima antes de comenzar a cortar.
6. Coloque el material en el lado de la máquina indicada por las flechas en el carro que muestra la dirección del corte. Coloque el material por encima de los rodillos. Tenga cuidado de no dejar caer el material en los rodillos.
7. Cuando el motor ha alcanzado la velocidad máxima, empuje suave y lentamente el pedazo de material por la sierra, en la dirección de la flecha de alimentación de la sierra. **Evite poner las manos, la ropa, o partes del cuerpo bajo del carro o en el curso del disco de**

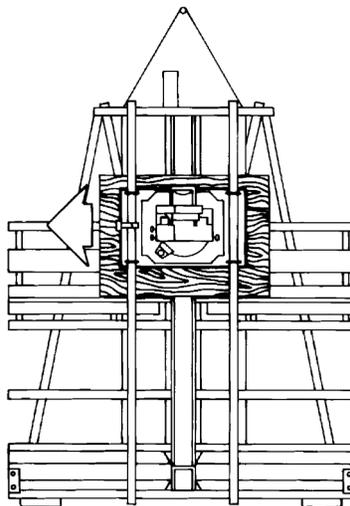
**la sierra. No mire directamente en la línea del corte ya que genera polvo y aserrín cuando esta en operación.**

Tenga cuidado de no forzar el material contra la sierra, para evitar que se frene. **Sí el disco se atora en el pedazo de material, o el carro se mueve durante el corte, pare el motor, mueva con cuidado el material hacia atrás, vuelva a encender el motor, y comience el corte otra vez.**

8. Como el material pasa a través de la máquina, empuje hacia el otro lado y complete el corte empujando el pedazo de material por delante del disco de la sierra. Sostenga el pedazo superior para evitar pellizcar el disco o la uña protectora, y de que caigan lejos de la máquina.
9. Cuando el corte se complete, apague el motor y espere hasta que el disco de detenga completamente. Quite los pedazos de material de la máquina.
10. Gire el plato giratorio a la posición vertical y lleve el carro a la parte más alta de las guías. Apriete la perilla del carro en esta posición.

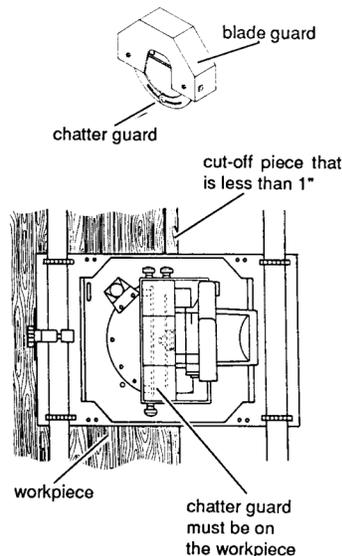


**Figura 26: Motor de la Sierra en la posición de corte Horizontal**



**Figura 27: Corte Horizontal desde la derecha usando el sistema de tablero ajustable opcional  
(El material a cortar debe tener por lo menos 101mm más del ancho del carro en cada lado)**

11. Cuando haga cortes menores de 25mm, el soporte de material (localizado dentro de la guarda del disco) debe estar empujando el pedazo del material, y no entre el corte. Vea figura 28. Si se encuentra de esta manera, se atascará el pedazo de material, prevenga que el soporte continúe por el corte. Si la sierra se atasca, apague la herramienta y espere hasta que el disco pare. Entonces mueva la sierra hacia arriba para que el disco quede fuera del corte.



**Figura 28: Soporte de material (Serie H mostrada, en posición para corte transversal)**

## Procedimientos de operación: Router

1. Posicione el router con la plataforma en la posición apropiada para hacer un corte. Vea "Girar el plato giratorio".
2. Ajuste el control del espesor de material para el material que va a ser cortado. Vea "Ajuste el control del espesor de material".
3. Afloje la perilla del carro en los tubos de la guía y mueva el carro hacia la parte más alta de las guías.
4. Coloque el material a cortar encima de los rodillos. Tenga cuidado de no dejar caer el material en los rodillos.
5. Deslice el material a cortar en la posición deseada, utilizando los metros horizontales o sistemas opcionales que miden (Sistema rápido de medidas).
6. Cerciórese que el pedazo de material se sostenga adecuadamente y se encuentre estable en la máquina. Refiérase también a "Limitaciones de la herramienta". El pedazo de material puede ser detenido con una mano; **no detenga el pedazo de material con la mano y que queda atrás del carro, las guías o en el curso de la broca.**
7. Para levantar o bajar la broca, apriete el anillo graduado de la profundidad, ajustándolo en la base del router. Este indica la distancia exacta de la broca debajo de la sub-base.
8. Arranque el motor (vea "Arrancar y Parar el motor"), y permita que alcance la velocidad máxima antes de comenzar a cortar.
9. Cuando el motor ha alcanzado la velocidad máxima, jale suavemente y lentamente el carro hacia debajo de manera que la broca corra por el material a cortar. Mantenga una mano en

el mango siempre. Tenga cuidado de no forzar la broca contra el material a cortar, para evitar que se atasque.

10. Cuando el corte se complete, apague el motor y espere hasta que la broca pare completamente. Mueva los pedazos de material lejos de la broca. Vuelva el carro a la parte mas alta de las guías, y apriete la perilla del carro.

### **Cambiar entre la sierra y el router (Modelo SR-5)**

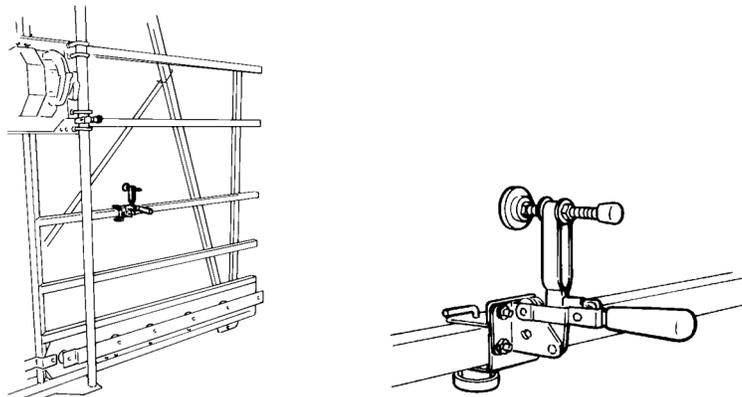
Cómo cambiar la sierra e instalar el router en los modelos SR-5 o SR-U:

**ADVERTENCIA: Siempre desconecte la corriente antes de intercambiar de la sierra al router.**

1. Desconecte el cable de la sierra de la corriente. Quite el ensamble de la sierra, aflojando las dos mariposas en la parte más alta del plato giratorio.
2. Inserte el router en el carro de la misma manera y únalo con las dos mariposas.
3. Una la abrazadera(s) ajustables en la estructura como lo muestra la figura 29: Inserte el tornillo-L por el hoyo en la escuadra de la abrazadera y asegurelo con la perilla roja.
4. Si routeas con los rodillos, utilice las abrazaderas más bajas para asegurar el material.

Cómo cambiar el router e instalar la sierra:

1. Desconecte el cable del router de la corriente. Quite el ensamble del router, aflojando las dos mariposas en la parte más alta del plato giratorio.
2. Inserte la sierra en el carro de la misma manera y únalo con las dos mariposas.
3. Quite la abrazadera(s) ajustable de la estructura.



**Figura 29: Abrazadera ajustable (Routiar)**

## **Quitando el Motor**

**Modelos C-4, H-4, H-5 y H-6**

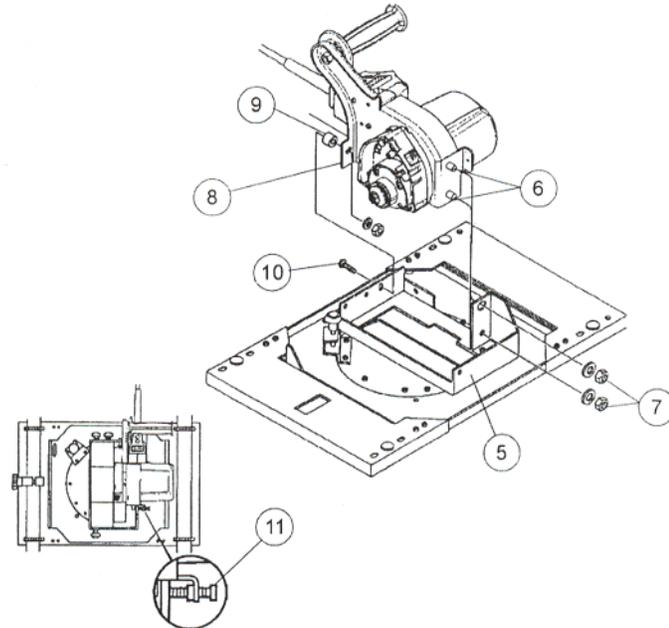
Para quitar el motor del plato giratorio (vea figura 30):

1. Desconecte el cable de la corriente.
2. Quite la guarda del disco (no mostrado abajo)

3. Quite el disco de la sierra. (no mostrado abajo)
4. Quite las tuercas de los dos tornillos de la base (6 y 0).
5. Sostenga el motor con la mano, y quite el tornillo de la placa superior del mango y el separador.

Para volver a montar el motor, haga el procedimiento previo en el orden inverso. Utilice el conjunto de tornillos (11) para volver a poner el motor.

**Installing the Saw Motor Assembly Upgrade**

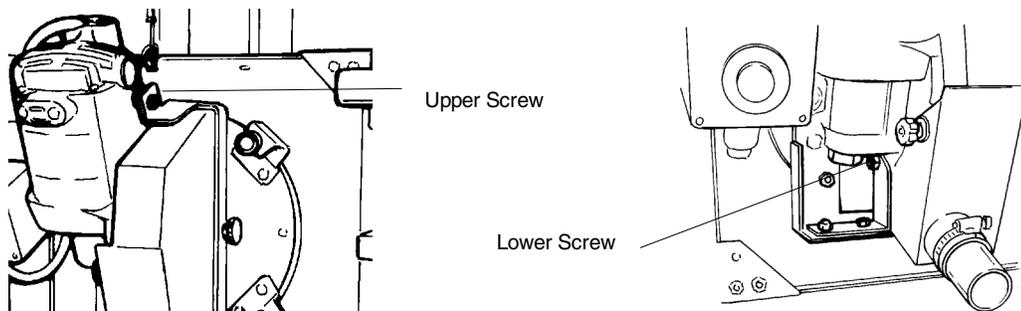


**Figura 30: Quitando el motor (modelos C-4, H-4, H-5, y H-6)**

**Modelos 6400 y 6800**

1. Desconecte el cable de la corriente.
2. Quite la guarda del disco.
3. Quite el disco de la sierra.
4. Sostenga el motor con la mano, y quite los dos tornillos de la base.

Para volver a montar el motor, haga el procedimiento previo en el orden inverso.



## Figura 31: Quitando el motor (modelos 6400 y 6800)

### Modelos 7400 y 7400XL

1. Desconecte el cable de la corriente.
2. Quite el cinturón guarda.
3. Resbale el cinturón de la polea.
4. Sostenga el motor con la mano, y quite los cuatro tornillos de la base.

Para volver a montar el motor, haga el procedimiento previo en el orden inverso.

### Routers

1. Desconecte el cable de la corriente.
2. Afloje la mariposa en la base del router.
3. Sostenga el motor con la mano y gírelo a la izquierda hasta que se libere de la base.

Para volver a montar el motor del router, haga el procedimiento previo en el orden inverso.

# Mantenimiento

**Advertencia:** Para reducir el riesgo de una herida, siempre desconecte la herramienta de la corriente antes de hacer cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer adaptaciones a su sistema eléctrico. Contrate a un electricista calificado para reparaciones eléctricas. Siempre siga los procedimientos de las etiquetas para servicios eléctricos del equipo.

## Mantenimiento General

Mantenga la herramienta en buen estado adoptando un programa de mantenimiento regular. Antes de usarla cada día, examine las condiciones generales de la herramienta, e inspeccione las guardas, el switch, el cable y la extensión de cualquier daño. Verifique tornillos flojos, la alineación, las partes móviles, montajes impropios, partes rotas, y cualquier otra condición que pueda afectar la operación segura. Si el ruido o la vibración anormales ocurren, apague la herramienta inmediatamente y corrija el problema antes de seguir usándola. No utilice una herramienta dañada. Etiquete las herramientas dañadas "NO UTILIZAR" hasta repararla. (Vea "Reparaciones").

## Limpieza

Diario, limpie todo el polvo y la suciedad en las ranuras de ventilación del motor.

Mantenga las agarraderas limpias, seca y libre de aceite y grasa.

Utilice jabón suave y una tela húmeda para limpiar la herramienta, porque ciertos agentes que limpian y los solventes son perjudiciales al plástico y de partes aislantes. Algunos de éstos incluyen la gasolina, acetona, thinner, solventes para limpiar con cloro, el amoníaco, y los detergentes de casa que contienen amoníaco. Nunca utilice solventes flamables ni combustibles alrededor de herramientas.

**Advertencia:** Para reducir el riesgo de una herida, por toque eléctrico, y daño a la herramienta, nunca sumerja la sierra ni el router en ningún líquido ni permita que un líquido se derrame dentro.

## Mantenimiento del motor

Bajo condiciones normales, no se necesita dar mantenimiento al motor hasta que las escobillas necesiten ser reemplazadas.

Cada seis meses:

- Inspeccione las escobillas y reemplacelas si es necesario.
- Inspeccione mecánicamente y limpie los engranes, eje, baleros, carcasa, etc.
- Inspeccione eléctricamente el switch, el cable, armadura, etc.
- Examine para asegurarse de que la operación mecánica y eléctrica es la apropiada.

## Lubricar las guías

El carro debe mover suavemente a lo largo los tubos o barras guías. Sin embargo, si las guías llegan a ensuciarse de polvo y suciedad, el carro se puede atascar o y no podrá deslizarse suavemente. Periódicamente, limpie las guías con una tela húmeda, siguiendo las indicaciones de arriba "Limpieza". Entonces utilice un lubricante como silicón líquido en spray. Otros lubricantes causan polvo y suciedad que se junta en las guías y ensucian y atascan las rodajas.

# Servicio

## Reparaciones

Si su herramienta esta dañada, llama a Safety Speed Cut a 800-772-2327 para consejo técnico o para que un representante cerca de usted pueda darle servicio a su máquina.

## Refacciones

Refiérase a la información de partes de reemplazo suministradas con la herramienta.

## Alineación

La herramienta se alinea en la fábrica a una tolerancia de:

- $\pm 1/32"$ , en modelos C-4, H-4, H-5, y H-6
- $\pm 1/64"$ , en modelos 3400,6400, 6800, TR-2, SR-5, y SR-5U
- $\pm .005"$ , en modelos 7400 y 7400XL

Se necesita alinear sólo si existe daño por golpes o abuso, o si el motor o algún rodillo ha sido reemplazado.

La alineación se compone de cuatro pasos que se deben hacer en el siguiente orden (estos pasos se explican con todo detalle abajo):

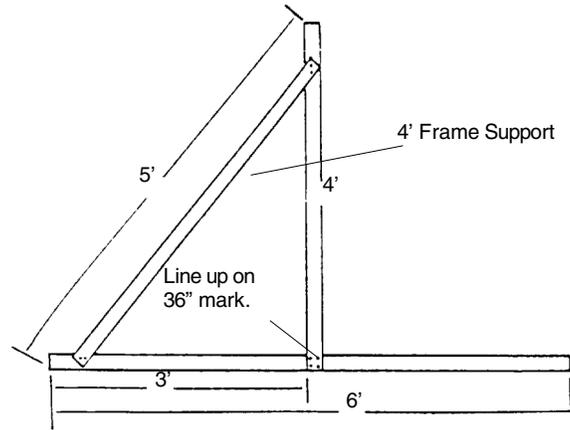
1. Ajuste el disco o broca para hacerlo paralelo con las guías.
2. Ajuste el disco o broca para hacerlo perpendicular al material a cortar.
3. Ajuste las guías para hacerlas perpendiculares a los rodillos.
4. Alinie los rodillos.

## Construyendo una herramienta para alinear la herramienta

Para una máxima precisión, construya un cuadrado de prueba para verificar el movimiento completo de la sierra.

Vea figura 32. Construya el cuadrado utilizando una regla de metal de 1829mm y dos reglas de metal de 1220mm.

(Utilizando las medidas de 914mm-, 1220mm-, y 1524mm- asegure que este a escuadra.) Taladre hoyos y una las reglas con remaches pop o tuercas con tornillos pequeños.



**Figura 32: Herramienta para alinear**

Utilice la regla de 1829mm para verificar la escuadra de los rodillos. Utilice la regla de 1220mm para verificar la escuadra de los rieles o tubos guía. La herramienta se puede utilizar también como una escuadra gigantesca para trazados.

### Paso 1: Ajuste el Disco a las guías paralelas (Solo sierra)

El disco debe moverse paralelo a las guías, o quemara el material, y el corte será más ancho que el espesor del disco. Haga el siguiente ajuste solamente sí la hoja esta fuera de alineación.

#### Para verificar el paralelismo de la hoja:

1. Alinee los rodillos y ajuste las guías (vea los pasos 3 y 4 abajo).
2. Si la hoja deja marcas de quemadura en el corte, posicione el carro para un corte vertical y haga un corte de muestra. Verifique ambos lados del corte para determinar cuál lado del disco causa el problema (usted necesitará esta información para ajustar el disco).

#### Para ajustar el paralelismo del disco:

1. **Desconecte la herramienta.**
2. Ponga la Herramienta para alinear en los rodillos. Baje el carro hasta que la Herramienta para alinear sobresalga por encima del disco.
3. Coloque la Herramienta para alinear contra el disco. La cara entera del disco debe tocar la Herramienta para alinear. Si no toca el disco entonces no esta paralela al corte y usted debe:
  - a. Aflojar (pero no quitar) las dos tuercas hexagonales que tienen las perillas rojas (index) (figura 33, #24)
  - b. Si las marcas quemadas aparecen en el lado izquierdo del material cortado, gire la sierra levemente a la derecha hasta que la cara entera del disco haga contacto con la herramienta para alinear.

Si las marcas quemadas aparecen en el lado derecha del material cortado, gire la sierra levemente a la izquierda hasta que la cara entera del disco haga contacto con la herramienta para alinear.

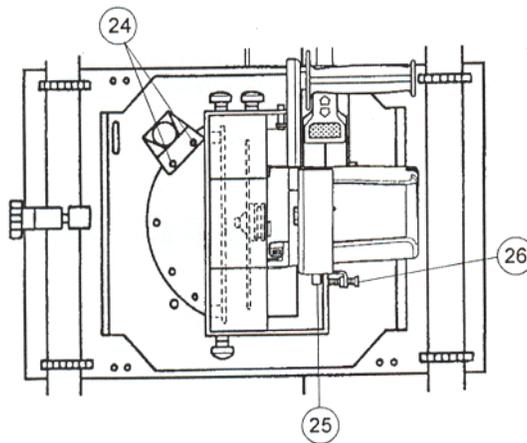
Haga solamente un ajuste leve a la vez.

4. Apriete fuerte las dos tuercas hexagonales que tienen las perillas rojas (index).
5. Haga un corte de muestra y ajuste sí es necesario.

## Paso 2: Ajuste el disco o la broca (perpendicularmente)

**Para ajustar perpendicularmente:**

1. Si la herramienta no corta en 90 grados la superficie del material a cortar, afloje las dos tuercas de la placa del motor (figura 33, #25). El tornillo (26) de ajuste se localiza a la derecha de las tuercas más bajas.
2. Afloje la tuerca de seguridad del tornillo de ajuste. Apriete o afloje el tornillo de ajuste dependiendo el ajuste del ángulo requerido. Haga solamente un ajuste leve.
3. Apriete la tuerca de seguridad; cerciórese que el tornillo este en contacto con la placa.
4. Apriete las tuercas del motor. Haga un corte de muestra y ajuste de nuevo si es necesario.



**Figura 33: Ajuste del disco (perpendicularmente)**

## Paso 3. Alineación de las guías

**ADVERTENCIA: Desconecte la herramienta antes de empezar cualquier ajuste.**

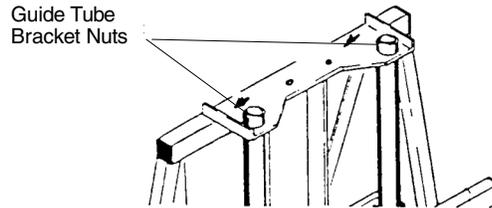
Si la herramienta no corta a 90 grados, Las guías no están perpendiculares a los rodillos.

### Checando la alineación de las guías

1. Desconecte la herramienta antes de examinar la alineación o para hacer cualquier ajuste.
2. Alinee los rodillos (ver paso 4 abajo).
3. Quite la guarda del disco para que este quede expuesto. Marque un diente para usarlo de referencia. Si usted esta usando un disco de acero y de alta velocidad, marque un

diente que apunte hacia la dirección del filo de la alineación de la herramienta ( como se describe abajo)

4. Ponga la herramienta de alineación encima de los rodillos y sosténgala con una prensa.
5. Jale el carro hacia abajo despacio hasta que la marca de referencia del diente solo toque el filo vertical de la herramienta de alineación. Continué jalando el carro hacia abajo, si el disco no hace contacto con la escuadra, o si el disco se atora en la escuadra, significa que las guías no están alineadas.



### Para alinear las guías:

1. Afloje las tuercas de los tornillos de las guías (Figura 34), pero **no las quite** de los tornillos. Utilizando un mazo de un golpe a la placa en la dirección en la que pretenda que las guías se muevan. **No le pegue a las guías.**
2. Cheque la escuadra entre las guías y los rodillos, utilizando los procedimientos antes mencionados. Reajuste si es necesario.
3. Apriete bien las tuercas de los tornillos de las guías.

### Paso 4: Alineando los Rodillos

**NOTA:** Este paso no aplica para el Modelo TR-2

### Verificando la alineación de los rodillos

1. Quite cualquier extensión de la estructura (coloque estas después, ya que estén alineados).
2. Quite cualquier aditamento para quede la estructura estándar. Ponga la maquina plana para que las tuercas de los rodillos sean fáciles de acceder. Con mucho cuidado, puede poner la maquina sobre una mesa con las guías hacia arriba.
3. Los rodillos de las orillas siempre están ajustados, a sí que ajuste los demás rodillos a estos. Ponga la herramienta para alinear de 1829mm arriba de los rodillos para verificar la alineación (ver abajo). Todos los rodillos deben de hacer contacto con el filo. Si un rodillo esta alto o bajo del filo de la herramienta para alinear, entonces habrá que alinear el rodillo de acuerdo con las instrucciones de abajo.

### Para alinear los rodillos

1. Ponga una regla derecha (de por lo menos 1524mm de largo) sobre los rodillos y permita que esta se recargue plenamente a la estructura y en los rodillos exteriores, sujete esta con unas prensas. Ponga las prensas en los rodillos exteriores.
2. Con la regla ya segura en las prensas, gire cada uno de los rodillos para asegurar que no esta ninguno apretado, y que no tenga un claro excesivo ente el filo de la regla y el rodillo. Si un rodillo esta "Apretado" o "Separado" del filo de la regla, afloje la tuerca del rodillo. Las tuercas de los rodillos están apretadas con un gran troqué. Necesitaras de una barra de por lo menos 203mm para poderlas desapretar.

3. Todos los rodillos excepto los exteriores están montados a un eje excéntrico. Girando el rodillo cuando la tuerca este floja, este cambiara la posición. Tendrá que levantar la parte de enfrente de la solera de los rodillos para que el eje excéntrico pueda rotar. Gire el rodillo hasta que este haga contacto con el filo de la regla, tenga cuidado de no doblar o arquear la regla a la hora de girar el rodillo.
4. Apriete con fuerza la tuerca del rodillo, asegúrese de que el rodillo no se mueva de su posición.
5. Repita este proceso tanto como sea necesario para cada uno de los rodillos. **NOTA:** Cuando se remplace uno de los rodillos **exteriores**, repita a partir del Paso 2 cuando sea necesario. Ponga en posición normal la estructura.

## ACCESORIOS

Safety Speed Cut Ofrece varios accesorios para las sierras de tablero vertical y los routers.

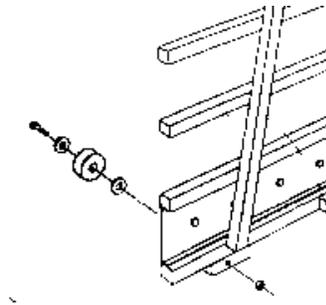
### Llantas para la estructura

Las llantas para la estructura son un accesorio que permiten mover la herramienta de un lado a otro con facilidad, Incluyen dos llantas, tornillos y tuercas para montarlas.

Las llantas son estándar en los modelos 7400 y 7400XL, y no son disponibles para el Modelo TR-2

#### Instalación

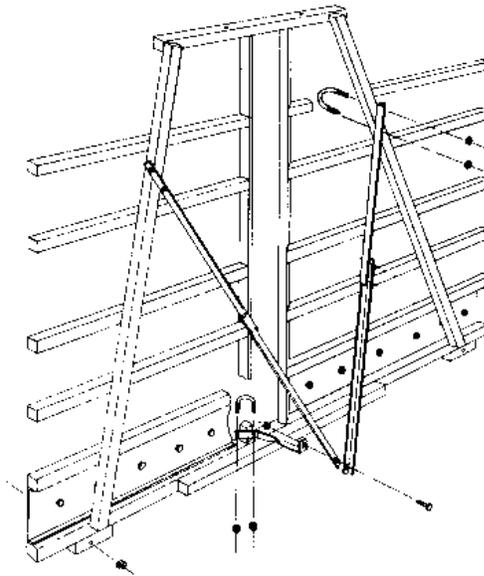
Atornille una llanta en cada uno de los extremos de la estructura como se muestra él la Figura 35



**Figura 35 Instalando las llantas  
( Vista trasera de la estructura)**

### Tripie para la Estructura

El tripie para la estructura es un accesorio que nos permite sostener por sí sola la herramienta. Este incluye dos ángulos largos de acero con soportes para colocarlos en la parte alta de la estructura, la solera se coloca en la parte baja de la estructura, y las U's con tuercas se utilizan para fijarlas. Se requieren de diferentes Tripies para cada modelo de estructuras.

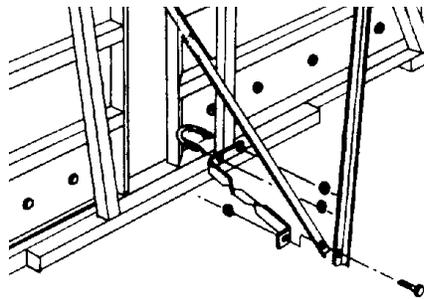


**Figura 36: Instalando el tripie a la estructura. Modelo H-4 y H-5  
( Modelo H-5 mostrado, vista trasera de la estructura)**

Los tripies son estándar en los Modelos 7400 y 7400XL, y no son disponibles en el Modelo TR-2. El Modelo C-4 tiene la opción de un tripie retráctil que puede abatir rápido para transportar la herramienta.

#### **Instalación**

Ponga los componentes como se muestra en la Figura 36 y 37



**Figura 37 Instalando el Tripie en la estructura, Modelo H-6 y 6400  
(Modelo 6400 Mostrado)**

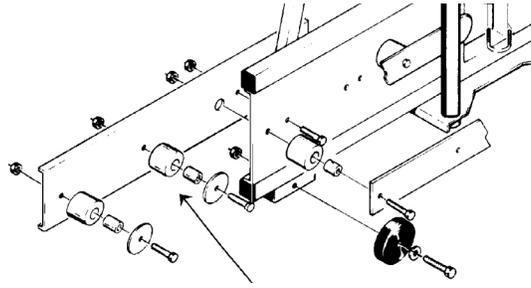
### **Extensiones para la estructura**

Las extensiones para la estructura son un accesorio que añaden 508mm a cada lado de la herramienta. Estas incluyen dos extensiones y todo lo necesario para sujetarlas.

Las extensiones son recomendadas para cortar tablero de 1.22 x 2.44 en el modelo C-4, y para cortar tablero de más de 10 pies en herramientas más largas. Estas no están disponibles para los Modelos 7400, 7400XL y TR-2.

#### **Instalación**

Ponga las extensiones por la parte trasera de la estructura como se muestra en la Figura 38. No es necesario quitar ninguna parte de la máquina para instalar las extensiones.



**Figura 38: Instalando las extensiones  
( vista trasera de la estructura)**

## Sistema de recolección de polvos

El sistema de recolección de polvos se recomienda si la herramienta va a usarse en un lugar encerrado. Este incluye una manguera y un sistema de rodillos para mantener la manguera en posición. Para las sierras, el sistema también incluye una guarda nueva para disco que contiene un tubo de acrílico y un codo para la conexión.

El sistema de recolección de polvos (NO incluye la aspiradora) es estándar para los Modelos 7400 y 7400XL.

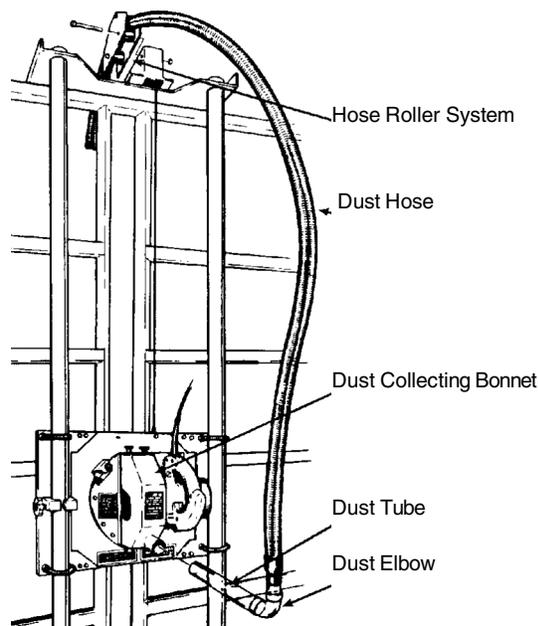
El sistema de recolección debe conectarse a una aspiradora SSC o a cualquier sistema de aspiración de alta presión que pueda proveer por lo menos 90" o 110" de presión estática y 100 CFM.

### Instalación

Refiérase a la Figura 39

**PRECAUCION:** Antes de empezar cualquier instalación, desconecte la corriente del motor, lleve el carro a la parte mas alta de las guías, y apriete la perilla.

**PRECAUCION:** Asegúrese de que la estructura de la herramienta este detenida bien mientras procede a realizar la instalación. Una persona adicional deberá detener y estabilizar la estructura mientras se realiza la instalación.



### Figura 39: Instalando el sistema de recolección de polvos.

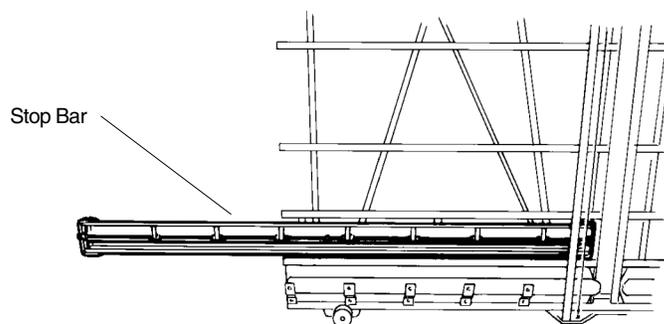
1. En la sierra, quite la guarda del disco y replácela por la nueva guarda que tiene el tubo para coleccionar.
2. Inserte el tubo de plástico transparente en la guarda del disco, y alinie el tubo con respecto a la lengüeta de la guarda. Deslice el tubo colector hasta el fondo (la ranura entra a los dos costados del disco), coloque el disco plástico lo más cercano al tablero a cortar. Apriete la abrazadera para que quede fijo el tubo de plástico.
3. Monte el porta rodillos en la parte alta de la estructura.
4. Pase la manguera flexible de 38mm sobre los rodillos, una punta por delante de la estructura y la otra por detrás de la misma.
5. Conecte la punta de la manguera que esta por detrás de la estructura a una aspiradora (Ver especificaciones abajo).
6. Conecte la punta de la manguera que esta por delante de la estructura al codo.
7. Conecte la otra parte del codo al extremo saliente del tubo plástico para poder coleccionar.

### Operación:

Siempre encienda la aspiradora antes de arrancar la sierra o el router, y apáguela cuando termine de cortar.

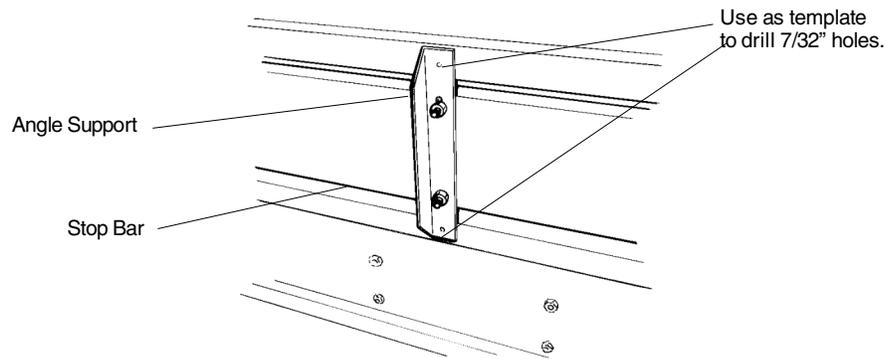
**PRECAUCION:** Asegúrese de que la estructura de la herramienta este bien detenida mientras procede a realizar la instalación. Una persona adicional deberá detener y estabilizar la estructura mientras se realiza la instalación.

1. Ponga la barra del sistema rápido de medidas en la parte baja y a la izquierda de la estructura como se muestra en la figura 40, recárguela en la base horizontal y contra el soporte vertical trasero.



### Figura 40: Instalando del sistema rápido de medidas (8 topes ajustables).

2. Trabajando por la parte de enfrente de la herramienta, ponga el ángulo de soporte (Figura 41) en la parte trasera del sistema rápido de medidas, usando los 6 tornillos con cabeza hexagonal de 5/16" x 3/4" con tuercas. Apriete las tuercas con fuerza.



**Figura 41: Instalando el sistema rápido de medidas (vista por la parte de atrás)**

3. Empuje el gabinete del sistema rápido de medidas hacia el centro de la herramienta tanto como sea posible.
4. Trabajando desde la parte de atrás de la maquina, usando el ángulo de soporte barrene con una broca para metal seis hoyos de  $7/32$ " ( dos por soporte) en el perfil horizontal de la estructura.
5. Atornille fuerte los seis tornillos con cabeza hexagonal de  $1/4$  -20 para fijar los ángulos a la estructura.
6. Mida desde el costado del disco o broca, y ajuste las reglas del sistema rápido de medida deslizando hacia la derecha o izquierda el metro de la extensión de aluminio.

### **Operación:**

Ponga las lengüetas a la medida que usted decida para hacer cortes repetitivos. Para soltar el collarín afloje el prisionero con una llave allen, deslice el collarín con la lengüeta hasta la medida deseada y apriete de nuevo.

Múltiples cortes se pueden realizar con tan solo subir o bajar las lengüetas tope a la distancia requerida desde el disco o a la broca. Cuando se ponen los topes (lengüetas) a la distancia, recuerde restar el espesor del disco.

## **Sistema rápido de medida**

El sistema rápido de medida es un accesorio que nos permite realizar cortes repetitivos, rápidos y exactos verticalmente y routiar verticalmente. Este consiste en un perfil de aluminio con un metro movable, un bloque de aluminio con una perilla y ángulos con tornillos. El sistema rápido de medida puede ser montada en cualquier perfil horizontal de la estructura y en cualquier modelo de sierra. Los sistemas de medida estándar son atornillados desde fabrica del lado izquierdo de la estructura, estos se pueden montar del lado derecho con una orden especial.

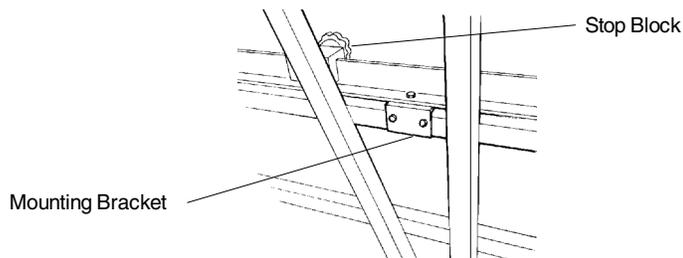
Este es estándar en modelos 7400 y 7400XL, y no están disponibles para el modelo TR-2.

### **Instalación:**

**PRECAUCION:** Antes de empezar cualquier instalación, desconecte la corriente del motor, lleve el carro a la parte mas alta de las guías, y apriete la perilla.

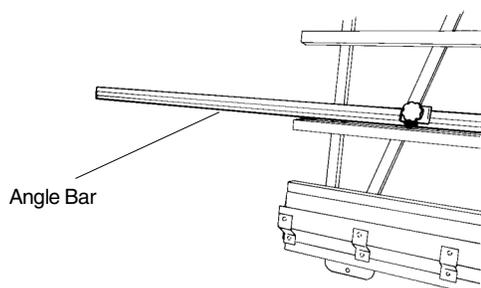
**PRECAUCION:** Asegúrese de que la estructura de la herramienta este bien detenida mientras procede a realizar la instalación. Una persona adicional deberá detener y estabilizar la estructura mientras se realiza la instalación.

1. Ponga los dos ángulos para montaje a la barra larga de aluminio del sistema rápido de medida como se muestra en la Figura 42 utilizando para ello los tornillos que vienen con el sistema.



**Figura 42 Instalando el sistema rápido de medida  
(vista de la parte de atrás)**

2. Ponga y fije la barra del sistema de medida en la antepenúltima barra horizontal izquierda de la estructura ( como se ve en la figura 43 de la estructura). Esta cubrirá las reglas estándar de la maquina a la hora de instalar el accesorio.



**Figura 43 Instalando el sistema rápido de medida**

3. Empuje la barra del sistema rápido de medida hacia el centro de la herramienta tanto como sea posible.
4. Usando el ángulo de soporte barrene con una broca para metal cuatro hoyos de  $7/32$ " (dos por soporte) en el perfil horizontal de la estructura.
5. Atornille fuertemente los cuatro tornillos con cabeza hexagonal de  $1/4$  -20 para fijar los ángulos a la estructura.
6. Mida desde el costado del disco o broca, y ajuste las reglas del sistema rápido de medida deslizando hacia la derecha o izquierda el metro de la extensión de aluminio.

### **Operación:**

1. Ponga el bloque de paro a la medida que usted decida, con la ayuda del metro del sistema de medida, y apriete el bloque por medio de la perilla.
2. Lleva el carro hasta la parte alta de las guías.
3. Deslice el material por detrás del carro, y sostenga el material firme contra el bloque de paro. **Nunca por detrás del carro.**
4. Corte le material con suavidad y de un solo jalón del carro.

### **Sistema de tablero ajustable**

El sistema de tablero ajustable es un accesorio horizontal que se monta a la mitad de la estructura de la herramienta. Este permite trabajar piezas pequeñas a la mitad del recorrido

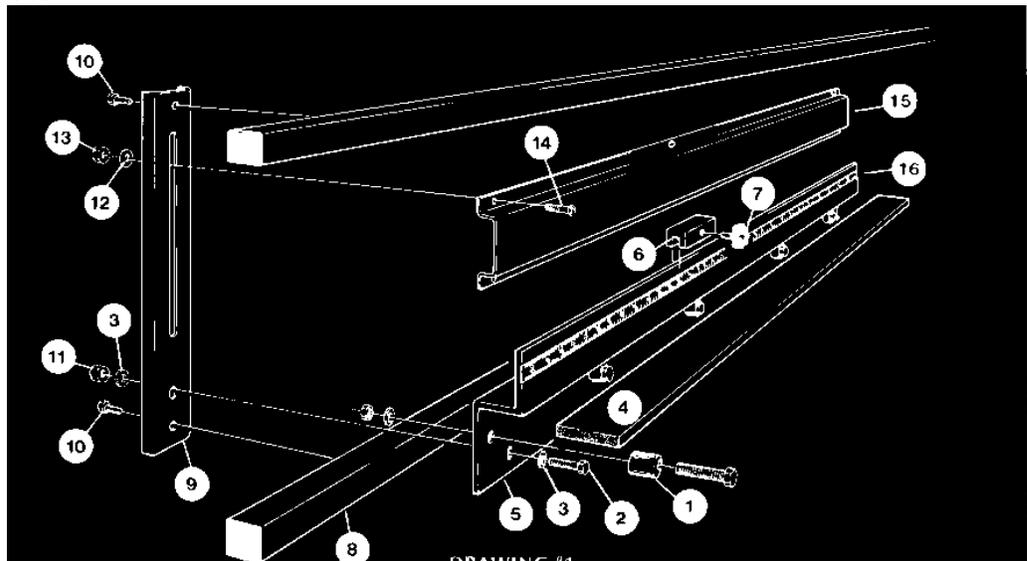
del carro. El sistema consta de un par de repisas que se montan del lado derecho e izquierdo de la estructura y de soportes removibles para cada lado. El accesorio consta de los componentes que se muestran en la Figura 44.

El sistema de tablero ajustable es opcional para los Modelos C-4, Serie H, 6400, 6800 y 3400. Son estándar en los Modelos SR-5, 7400, 7400XL y no están disponibles para el Modelo TR-2

## Instalación

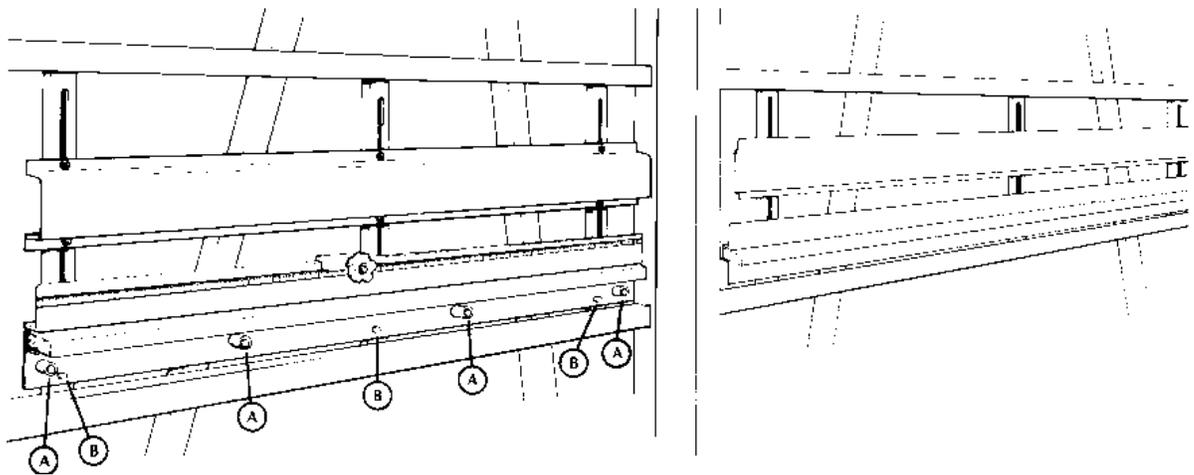
**NOTA:** Todas las tuercas hexagonales que vienen con este accesorio son tuercas de seguridad. Durante el pre-ensamble **no** apriete las tuercas por completo.

1. Coloque todas las partes como se muestra en la Figura 44 en una superficie horizontal (mesa o banca) para pre-ensamblar. Note que un lado del perfil de aluminio esta cortado con un ángulo de 45 grados. Toda la unidad debe de ser pre-ensamblada para que el tablero quede ajustado al centro de la estructura de la herramienta y finalmente ensamblada.



**Figura 44 Pre-ensamble del sistema de tablero ajustable**

2. Ponga completamente el sistema de tablero ajustable del lado derecho de la estructura como se muestra en la Figura 45



**Figura 45 Montando el sistema de tablero ajustable**

3. Alinear el extremo alto del soporte ( # 9 Figura 44) y colocarlo en el larguero horizontal superior de la estructura ( # 8), levante el sistema y empuje la parte baja del sistema hacia el soporte por detrás y debajo del larguero inferior de la estructura. Las tuercas deben de estar flojas para realizar ajustes en este paso.
4. Atornille completo el sistema de tablero ajustable al centro de la estructura de la herramienta ( lo más centrado posible) el perfil de aluminio tiene un ángulo de 45 grados en uno de sus extremos (#5) con el ángulo de 45 grados hacia el larguero vertical del centro de la estructura. Cheque que este del lado correcto, asegúrese de que el soporte trasero (#9) este alineado tanto en la parte superior como en la inferior con respecto a los largueros de la estructura de la maquina, y estos deberán de estar a 90 grados con respecto al larguero horizontal de la estructura de la máquina.
5. Verifique nuevamente la posición de ensamble del sistema del tablero ajustable. Usando los hoyos del soporte trasero como guías, haga seis barrenos de 7/16" al larguero horizontal de la estructura de la maquina y apriete las seis pijas.
6. Repita los paso 2 al 5 para colocar el lado izquierdo del sistema de tablero ajustable.
7. Ponga la pieza de madera (#4) con el ángulo de 45 grados hacia el larguero vertical del centro de la maquina, y colóquela entre el perfil de aluminio y los separadores cilíndricos (#1) Cuando no se usen, guarde las dos piezas de madera en cada uno de los soportes tipo canal (#15) una pieza en cada lado.
8. El ajuste de la pieza de madera entre el perfil de aluminio y los separadores cilíndricos se hace moviendo la cabeza de los tornillos con una llave de tuercas. Este ajuste se puede realizar en cualquier momento sin tener que realinear el sistema de tablero ajustable.
9. Para alinear el sistema de tablero ajustable (ver abajo.)

### **Alineando el sistema de tablero ajustable.**

1. Desconecte el cable de la corriente.
2. Quite la guarda del disco.
3. Afloje los tornillos que sujetan el perfil de aluminio (#5 Fig. 44) del soporte trasero (#9) hasta que el perfil de aluminio se pueda mover hacia arriba y hacia abajo con la ayuda un pequeño golpe de un mazo.
4. De un golpe al perfil de aluminio para alinearlo paralelo, a ¼ " por arriba del larguero inferior de la estructura de la maquina (# 8)
5. Ponga una escuadra de carpintero sobre las piezas de madera del sistema del tablero, con la parte larga sobre esta y la corta a lado de la cara del disco, levante y baje el carro y vea si el disco mantiene una alineación con respecto al filo de la escuadra. De un golpe suavemente al lado exterior del sistema de tablero ajustable hasta que la madera del sistema y la escuadra de carpintero queden alineadas con respecto al viaje del disco.
6. Coloque la guarda del disco y conecte el cable a la corriente.
7. Utilizando una pieza de madera de desperdicio de 457mm de ancho y de 1016mm de largo y con un disco nuevo y afilado, corte un pedazo de 25mm de uno de los lados.
8. Quite la pieza de madera de desperdicio del sistema de tablero ajustable. Dele vuelta, MANTENIENDO EL MISMO CANTO ABAJO. Córtelo un pedazo de 25mm al otro extremo.
9. Mida la parte alta y baja de las piezas. Cuando las medidas sean iguales, o estén dentro de la tolerancia de la maquina, Entonces apriete todas las tuercas de seguridad.

10. Para alinear el lado izquierdo del tablero. ponga una regla derecha y larga de 1829 o de 2440mm en el lado derecho del sistema de tablero ajustable. Mueva esta hasta el lado izquierdo del sistema de tablero ajustable hasta que sobrepase la tabla de sistema de (1220mm) presione la regla a la estructura de la maquina. Con cuidado mueva el perfil de aluminio hasta que la madera del sistema de tablero ajustable toque toda la cara de la regla. Entonces apriete las tuercas de seguridad.

Para ajustar los metros. Mida por fuera del disco, y con un lápiz marque a 610mm. Ponga sus dos pulgares sobre el metro y deslice hacia la derecha o izquierda hasta la marca. Haga un corte de prueba para checar el ajuste del metro.

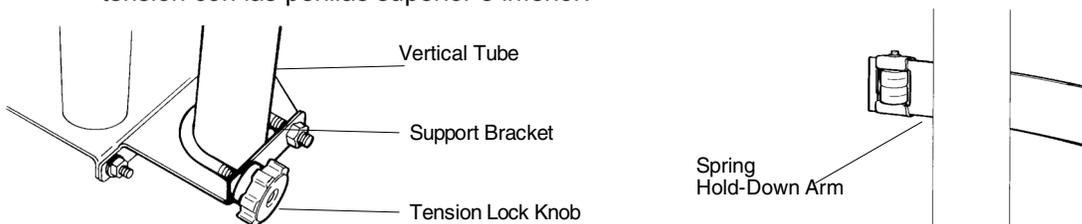
## Barra de soporte para materiales delgados

La barra de soporte es un accesorio que consta de un tubo vertical y de varios flejes que al estar en tensión nos ayudan a soportar materiales muy delgados o flexibles, para poderlos cortar. Este acepta materiales hasta de 19mm de espesor. Y estos pueden ser movidos rápidamente, sin la necesidad de una llave de tuercas para cortar materiales con espesores menores.

La barra de soporte para materiales delgados es estándar para los modelos 7400 y 74000XL.

### Instalación

1. Ponga el soporte superior y el inferior (Figura 46) con los cuatro tornillos de 5/16 " x 3/4" con tuercas. El soporte superior esta marcado con una " T " y el soporte inferior con una " B "
2. Introduzca el tubo en el soporte superior, después deslice el otro extremo del tubo en el soporte inferior. Un tornillo con cabeza hexagonal en la parte inferior del tubo previene de no ponerlo del lado incorrecto.
3. Ponga la perilla de tensión superior e inferior como se muestra en la figura 46.
4. Ponga los flejes de soporte con las rondanas y las pijas de 1/4 " de cabeza hexagonal.
5. Gire el tubo vertical hasta que los flejes toquen las estructura de la herramienta y de la tensión con las perillas superior e inferior.



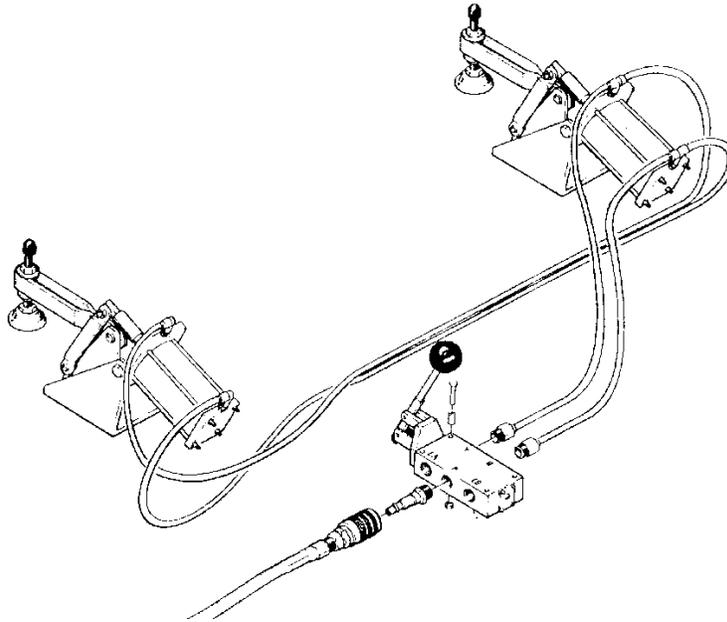
**Figura 46. Instalando la barra de soporte para materiales delgados**

## Paquete de prensas neumáticas (para Routers)

Las prensas neumáticas son un accesorio que remplazan las prensas manuales. Estas no están disponibles para el Modelo SR-5.

### Instalación

Instale de acuerdo a la muestra en la Figura 47.



**Figura 47. Paquete de prensas neumáticas (para Routers)**

### **Sistema de cuchillas para Rayar Modelos 7400 y 7400 XL (Disco Incisor)**

El accesorio de disco Incisor consta de cuchillas gemelas de carburo que producen unas rayas directamente al panel y siempre a la par del disco principal de la sierra. Las marcas de las rayas se ajustan fácilmente para emparejarlas al corte del disco de la sierra. Este accesorio solo puede ser instalado en las sierras con modelos de la serie 7400.

#### **Instalación y Operación**

Refiérase a las instrucciones suministradas con este accesorio.

# ESPECIFICACIONES

**Tabla IV Especificaciones de Sierras y Routers**

**Table IV: Saw and Router Specifications**

Tool Model	Dimensions			Weight	Maximum Crosscut	Cut Thickness	Volts AC	Horsepower
	Length	Height	Depth					
C-4	60"	70"	14"	147 lb	50"	1.75"	120	3.25
H-4	120"	70"	14"	197 lb	50"	1.75"	120	3.25
H-5	120"	83"	14"	220 lb	64"	1.75"	120	3.25
H-6	120"	95"	14"	251 lb	73"	1.75"	120	3.25
6400	120"	84"	14"	500 lb	64"	1.75"	120	3.0
6800	120"	96"	14"	600 lb	73"	1.75"	120	3.0
7400 *	120"	96"	45"	750 lb	64"	2.25"	220 1-ph	2.0
7400XL *	156"	96"	45"	850 lb	64"	2.25"	220 1-ph	2.0
SR-5 Saw	120"	87"	14"	350 lb	62"	1.75"	120	3.25
SR-5 Router	120"	87"	14"	350 lb	62"	1.75"	120	1.75
3400	120"	87"	14"	500 lb	62"	1.75"	120	3.25
TR-2	55"	35"	60"	285 lb	36"	1.75"	120	3.25

\* Also available in 240VAC 3-phase model (3.0 HP).