

SURTEK

Sierra Cinta para Metales *Metal Band Saw*



NOM

Manual de Usuario y Garantía.
User's Manual and Warranty.

CM512



ATENCIÓN: Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual antes de operar esta herramienta.
WARNING: Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.

E S P A Ñ O L

CONTENIDO

Normas generales de seguridad	3
Seguridad eléctrica	3
Seguridad personal	3
Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas	4
Advertencias de seguridad para sierras cinta para metales	5
Ensamble y ajustes	5
Mantenimiento	9
Especificaciones técnicas	10
Notas	18
Garantía	20

SÍMBOLOS



PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN:
Indica un riesgo personal o la posibilidad de un daño.

E N G L I S H

CONTENT

General safety rules	11
Electric safety	11
Personal safety	11
Tool use and care	12
Specific safety rules for metal band saws	12
Assembly and adjustments	13
Maintenance	17
Technical data	17
Notes	18
Warranty policy	20

SYMBOLS

DANGER, CAUTION, WARNING: Indicates risk of personal injury and/or the possibility of damage.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Esta SIERRA CINTA para metales tiene características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron previstos como prioridad para el diseño del mismo, haciendo más fácil su operación.

⚠️ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La omisión de alguna de las advertencias e instrucciones que se enlistan a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o un daños serios.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con receptáculo. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta

eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

“ESTA HERRAMIENTA CUENTA CON UN SUJETACABLE TIPO “Y”, EN CASO DE DAÑARSE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN, ÉSTE DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL FABRICANTE, SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, O PERSONAL CALIFICADO A FIN DE EVITAR RIESGOS.”

EXTENSIONES DE CABLE

NOTA: El uso de cables dañados incrementa el riesgo de descargas eléctricas o quemaduras.

Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla de la siguiente página, muestra el tamaño correcto para usar dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de valores nominales del producto. Si está en duda, use el rango próximo más grande.

Siempre use cables de extensión listados en UL, CSA ó NOM.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE:

CALIBRE MÍNIMO PARA EXTENSIONES				
VOLTAJE	LONGITUD TOTAL DE CORDÓN (m)			
	8 m	16 m	30 m	45 m
Clasificación de amp.	AWG	AWG	AWG	AWG
Más de 0, No más de 6	16	16	16	14
Más de 6, No más de 10	16	16	14	12
Más de 10, No más de 12	16	16	14	12
Más de 12, No más de 16	14	12	NO SE RECOMIENDA	

Cuando esté usando el producto afuera, use una extensión para exteriores marcadas con lo siguiente: “WA” o “W”. Estas extensiones están pensadas para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de

drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio. **Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos.** La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla anti-polvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.

Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición apagado antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición encendido invita a accidentes.

Retire llaves o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica. Una llave o herramienta dejada unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

⚠ IMPORTANTE: Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue concebida.

No use la herramienta eléctrica si el interruptor no gira “encendido” y “apagado”. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desenchufe la clavija de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.

SERVICIO

Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación calificado usando solamente piezas de reemplazo idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA SIERRAS CINTA PARA METALES

⚠ IMPORTANTE: Este manual fue hecho con la intención de que usted se familiarice con las partes técnicas de esta máquina. Con este manual no puede entrenarlo en su uso.

- Utilice siempre equipo de seguridad como lentes y careta mientras usa esta máquina.
- Asegúrese de que esta herramienta se encuentra propiamente posicionada en el piso antes de conectarla.
- Antes de su operación, quítese cualquier objeto o prenda que pueda estorbarle al momento de operar la máquina. No es necesario utilizar guantes.
- Mantenga el piso y alrededor de la máquina limpio y libre de virutas y aceite.
- Mantenga las guardas de la máquina en su lugar en todo momento cuando opere. De ser necesario quitarlas por mantenimiento, tenga cuidado y reemplácelas de inmediato.
- Asegúrese de que el interruptor este en posición de apagado (OFF) antes de conectar la máquina a la fuente de poder.
- Mantenga una completa atención mientras opere. Al ver a su alrededor, mantener una conversación y cualquier otro tipo de distracción puede resultar en una lesión grave.
- Mantenga a las personas, niños y animales a una distancia segura del área de trabajo.
- Nunca trate de hacer cualquier ajuste o alguna operación si no está seguro de poder realizarlo.
- Mantenga sus dedos a cierta distancia de la sierra de banda durante la operación.
- Cuando la Sierra cinta este en modo horizontal no trate de trabajar con la pieza de trabajo en mano. Utilice siempre el tornillo de banco y asegure la pieza de trabajo.
- Mantenga las guardas y cubiertas en su lugar y con un buen funcionamiento.
- Nunca fuerce la acción de corte.
- Nunca trate de realizar algún ajuste o quitar alguna parte durante la operación.

- Siempre mantenga un soporte adecuado para materiales muy largos o muy pesados.
- Siempre utilice partes idénticas cuando le de mantenimiento.
- Lea y entienda todas las instrucciones y reglas de seguridad indicadas en este manual.
- El no seguir con las indicaciones y reglas podrían causar daños serios.
- El uso de herramientas tales como lijadoras, sierras, esmeriladoras, rotomartillos y otras actividades o herramientas de construcción pueden generar o emitir polvos con químicos que pueden ser dañinos y causar problemas respiratorios graves y permanentes u otros tipos de lesiones.
- El riesgo de estas exposiciones depende del uso continuo de estos elementos. Para reducir el riesgo que producen estos químicos, trabaje en un área bien ventilada.

ENSAMBLE Y AJUSTES**DESEMBALAJE Y LIMPIEZA**

NOTA: Lea y entienda este manual por completo antes de intentar armar u operar la máquina.

1. Saque todos los elementos del empaque de la máquina.
2. Inspeccione y verifique el contenido que las partes no estén dañadas o que no falte elemento alguno.
3. Con un trapo limpio quite el exceso de aceite contra oxidado de la mesa y el tornillo de banco.
4. No deseche el empaque del producto hasta que la sierra cinta haya sido ensamblada y este funcionando correctamente.

Herramientas requeridas para el Ensamble

- Llave de 12 mm - 14 mm
- Destornillador de cruz #2
- Llaves ajustables de 6"- 8"
- Tenaza - Regular o Alicates
- Llave hexagonal de 4 mm

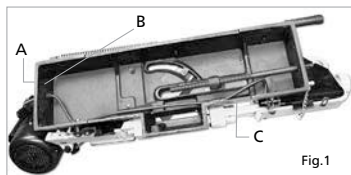
INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE**ENSAMBLADO DE LAS PATAS DE LA MESA**

1. Con la ayuda de otra persona voltee la sierra cinta de tal manera que la mesa descansa sobre el arco y el motor (Fig. 1). Colóquelo sobre un cartón u otra superficie para que la herramienta no se dañe.
2. Coloque una abrazadera en la mesa del lado del motor (A, Fig. 1) utilizando tornillos hexa-



gonales y sus arandelas, asegúrelas con tuercas hexagonales.

NOTA: Ajuste la tuerca en el otro lado de la mesa (B, Fig. 1) seguido de los demás tornillos.
3. Coloque una de las patas en su lugar e ins-tálela con los tornillos, tuercas y arandelas que encontró en el empaque.
4. Quite la abrazadera del extremo opuesto de la base utilizando una llave 10 mm (C, Fig. 1).



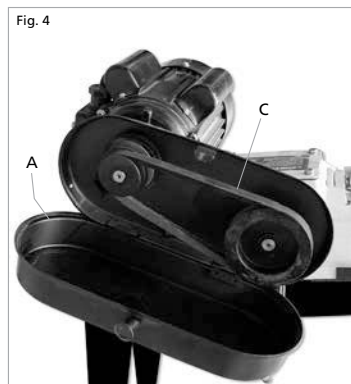
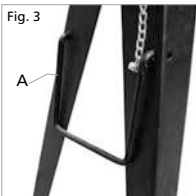
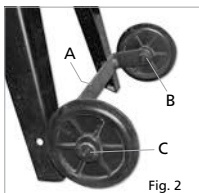
ENSAMBLE DE LAS RUEDAS Y MANIJA

1. Coloque el eje (A, Fig. 2) en su lugar y asegúrelo en las patas. Coloque los tornillos (B, Fig. 2) en ambos lados de las ruedas y colóquelos en el eje.

Asegure las ruedas con tornillos (C, Fig. 2).

2. Con cuidado enderece la sierra en su base y ajuste las patas para que la mesa esté nivelada.

3. Incruste la manija (A, Fig. 3) en los hoyos que se encuentran en las patas en la parte opuesta de las llantas, asegúrelas con pines.

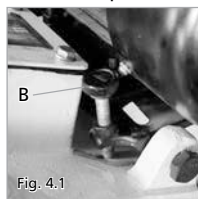


INSTALACIÓN DE LA BANDA

NOTA: COLOQUE LA SIERRA EN MODO HORIZONTAL

1. Abra la cubierta (A, Fig. 4) que se encuentra a un lado del motor y que oculta las poleas.

2. Afloje el tornillo (B, Fig. 4,1) para que pueda mover con facilidad el motor. Levante el motor con una mano y con la otra coloque la banda (C, Fig. 4) en ambas poleas.

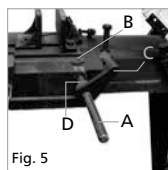


3. Tensione la banda, primero haga presión al motor y ajuste el tornillo (B, Fig. 4,1) hasta que su dedo haga una curva entre las dos poleas de aproximadamente 1/2" de tensión. Cierre la cubierta de las poleas.

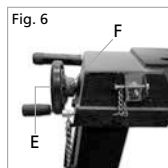
⚠ IMPORTANTE: No sobre tensione la banda.

INSTALANDO LA BARRA DE TOPE Y EL VOLANTE

1. Inserte la barra de tope (A, Fig. 5) en la mesa y asegúrela con el tornillo (B, Fig. 5). Inserte el tope (C, Fig. 5) en la barra y atorníllelo (D, Fig. 5) para colocarlo en su lugar.



2. Instale el volante (E, Fig. 6) en el eje y asegúrelo con el juego de tornillo (F, Fig. 6). El tornillo debe de ser instalado en la parte plana del eje.



ENSAMBLE DE LA MESA PARA CORTES EN MODO VERTICAL

NOTA: Estos pasos son específicos para el uso de la sierra de banda en modo vertical.

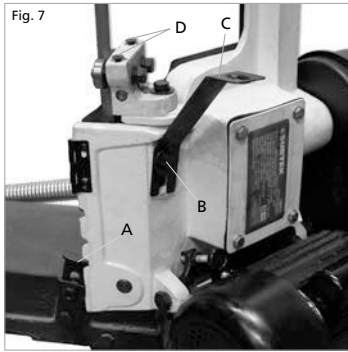
⚠ ADVERTENCIA: Desconecte la sierra de banda de la fuente de poder antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento o ajuste. El hacer caso omiso de esta recomendación puede resultar en daños severos al usuario.

1. Desconecte la herramienta de la fuente de poder.

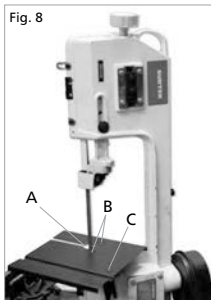
2. Levante el brazo para posicionarlo en modo vertical y asegúrelo con la palanca (A, Fig. 7).

3. Afloje el tornillo (B, Fig. 7) y coloque el soporte (C, Fig. 7). Apriete el tornillo lo suficiente para colocar el soporte en su lugar.

4. Quite los dos tornillos (D, Fig. 7) y la cubierta de los baleros (esta parte no se muestra en la fotografía).



5. Pase la sierra por la rendija de la mesa (A, Fig. 8) y colóquela en posición, asegúrela con los tornillos (B, Fig. 8).



6. Sujete el soporte a la mesa utilizando el tornillo (C, Fig. 8) y la tuerca hexagonal.
7. Apriete bien el tornillo (B, Fig. 7).

CAMBIANDO LA VELOCIDAD DE LA SIERRA

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.
2. Coloque la sierra en modo de corte horizontal.
3. Afloje el tornillo que hace tensión en el motor (B, Fig.4,1).
4. Abra la cubierta (A, Fig. 4). Levante el motor con una mano mientras con la otra coloque la banda (C, Fig. 4) en la combinación deseada de las poleas.
5. Tensione la banda mientras hace presión en el motor y ajusta el motor en posición con el tornillo (B, Fig. 4,1) hasta que su dedo haga una curva entre las dos poleas de aproximadamente 1/2" de tensión.
6. Cierre la cubierta de las poleas y conecte a la fuente de poder.

La regla general para la velocidad de las sierras cinta es que entre mas duro sea el material mas lento debe de correr la cinta. Tome de referencia los siguientes puntos.

MATERIAL: Herramientas, acero inoxidable, bujes de bronce.

Velocidad: 80 pies por metro

Polea del motor; canal PEQUEÑO / **Polea de la sierra;** canal GRANDE

MATERIAL: Acero con bajo contenido carbónico, bronce de alta densidad.

Velocidad: 120 pies por metro

Polea del motor; canal MEDIANO / **Polea de la sierra;** canal MEDIANO

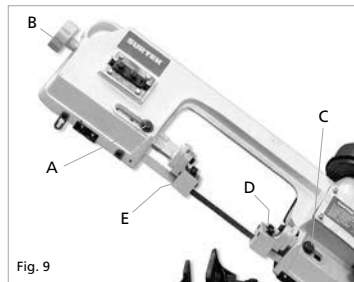
MATERIAL: Bronce de baja densidad, aluminio o cualquier otro tipo de material ligero.

Velocidad: 200 pies por metro

Polea de motor; canal GRANDE / **Polea de la sierra;** canal PEQUEÑO

AJUSTANDO LAS GUÍAS DE LA SIERRA

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.
2. Afloje el tornillo hexagonal (A, Fig. 9) y deslice la guía de la sierra (E, Fig. 9) lo más cerca posible de la pieza de trabajo, cuidando que esta no interfiera con el material. Apriete el tornillo.
3. Afloje el tornillo (C, Fig. 9) y deslice la guía de la sierra (D, Fig. 9) lo más cercano posible, sin interferir con el material a cortar. Aprite de nueva cuenta el tornillo.



AJUSTANDO LA TENSIÓN DE LA SIERRA

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.
2. Abra la cubierta de la sierra y observe la posición de la sierra en la rueda. Si la sierra no esta cerca de la pestaña de la rueda, ajuste la guía de la sierra siguiendo los pasos de la sección "AJUSTE DE LA GUÍA DE LA SIERRA".

3. Si la sierra se encuentra junto a la orilla de la rueda, afloje las guías (E & D, Fig. 9) y colóquelas lo más lejanas posible la una de la otra. Ajustelas en su lugar.

4. Haga presión en la sierra. La presión que ejerza con su dedo debe de causar un aproximado de 0.004" de tensión. Gire la perilla del tensor (B, Fig. 9) hasta que alcance una tensión adecuada. Vuelva a acomodar las guías para adecuarlas al material de corte.

CAMBIANDO LA SIERRA CINTA

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.
2. Levante el brazo de la sierra hasta dejarla en el modo de uso vertical y asegure la posición con la palanca.

3. Abra la cubierta de la sierra quitando la perilla que se encuentra en la parte superior del arco.

4. Quite las guardas de la sierra quitando los tornillos.

⚠ ATENCIÓN: Es esencial que estas dos guardas sean instaladas después de haber colocado la sierra cinta nueva. El no seguir con esta indicación puede resultar en daños graves.

5. Quite un poco de tensión en la sierra girando la perilla de tensión (B, Fig. 9), y quite la sierra.

6. Coloque la nueva sierra entre los baleros de las guías y al rededor de cada rueda. Asegúrese que los dientes de la sierra estén apuntadas hacia la dirección correcta vea la figura 10.



7. Vuelva a instalar las guardas y ajústelas con los tornillos.

8. Tensione correctamente la sierra (vea la sección de "AJUSTANDO LA TENSION DE LA SIERRA")

9. Coloque dos o tres gotas de aceite ligero en la sierra.

10. Conecte la máquina a la fuente de poder.

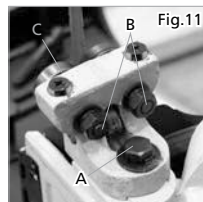
11. Haga funcionar la sierra cinta y asegúrese de que la sierra esté bien posicionada en la guía (vea la sección "AJUSTE DE LA GUÍA DE LA SIERRA"). Como una regla general, mientras más delgada sea la pieza de trabajo a ser cortada, la cantidad de dientes por pulgada debe ser mayor. Un mínimo de tres dientes deben de

estar en contacto con la pieza de trabajo en todo momento durante el corte de no cumplir con esta condición se provocaran daños en el material y en la sierra cinta.

AJUSTANDO LOS BALEROS GUÍA

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.

2. Afloje el tornillo (A, Fig. 11) y ajuste el conjunto (pieza completa en figura 11) de tal manera que la parte de atrás del balero este aproximadamente a 0.002" - 0.003" de la parte de atrás de la sierra. Apriete el tornillo.



3. Afloje la tuerca (B, Fig. 11) y gire la tuerca que se encuentra detrás del balero (C, Fig. 11) para ajustar el balero excéntrico a un claro de 0.001". Apriete la tuerca (B, Fig. 11).

AJUSTANDO LA GUÍA DE LA SIERRA

⚠ ADVERTENCIA: Al hacer el ajuste de la sierra es necesario tener la cubierta trasera abierta. Este ajuste debe de ser hecho por personal calificado. El hacer caso omiso de esta recomendación provocaría daños serios.

Un pre ajuste se ha hecho desde fábrica y no debería ser ajustado. Si fuese necesario el ajuste:

1. Confirme que la sierra esté propiamente **tensionada**. Para ajustarla, vea la sección "AJUSTANDO LA TENSION DE LA SIERRA".

2. Asegúrese que la sierra esté en la velocidad más baja (vea "CAMBIANDO LA VELOCIDAD DE LA SIERRA").

3. Coloque la sierra en posición de modo vertical y asegure la posición con la palanca.

4. Confirme nuevamente que la sierra este bien **tensionada**. Vea la sección "AJUSTANDO LA TENSION DE LA SIERRA".

5. Abra la cubierta de la sierra quitando la perilla que se encuentra en la parte superior del arco.

6. Haga funcionar la sierra cinta y observe la sierra. La sierra debe de girar junto a (pero no demasiado cerca) de la orilla de la rueda.

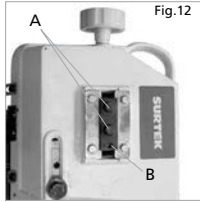
7. Afloje los tornillos (A, Fig. 12).

8. Gire el mecanismo (B, Fig.12) mientras observa el movimiento que hace la sierra con respecto a la rueda.

Gire el mecanismo (B, Fig.12) en sentido de las manecillas del reloj para acercarlo a la orilla de la rueda. Gire el mecanismo en sentido contrario de las manecillas del reloj para así alejarlo.

NOTA: Comience con $\frac{1}{4}$ de giro del mecanismo, ya que este tipo de ajuste es muy sensible.

9. Una vez que ya este hecho el ajuste apriete de nuevo los tornillos (A, Fig. 12).



AJUSTANDO LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN

1. Gire la manija (A, Fig. 13) en sentido de las manecillas del reloj para disminuir la presión del corte y al contrario de las manecillas del reloj para incrementar la presión.



Un buen indicativo de una buena presión de alimentación es el color y la forma del residuo. Si el residuo es delgado y polvorosa, incrementa la presión de alimentación.

Si el residuo está quemado y pesado, disminuya la presión de alimentación. Una óptima presión de alimentación ha sido establecido cuando el residuo sea curvo, plateado y templado.

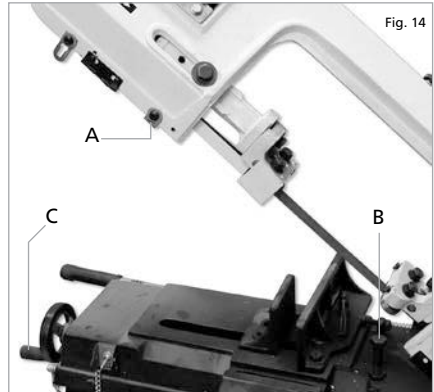
AJUSTANDO EL APAGADO AUTOMÁTICO

La máquina debe de detenerse cuando el corte ha sido completado:

- Si la sierra completa el corte y continúa corriendo, ajuste la punta para detener la máquina (A, Fig.14).

• Si la sierra se apaga antes de terminar el corte ajuste la punta para detener la máquina (A, Fig. 14).

• Si la sierra se detiene al hacer el corte y continúa funcionando, ajuste el tornillo de detención de la máquina (B, Fig. 13). La sierra está ajustada apropiadamente cuando la sierra se apaga justo al terminar el corte.



AJUSTANDO EL TORNILLO DE BANCO

1. Para abrir o cerrar el tornillo de banco, utilice el volante (C, Fig. 14).

2. El tornillo de banco puede ser ajustado para realizar cortes cuadrados y de inglete. Afloje el tornillo hexagonal y ajuste el tornillo para el corte.

3. Ajuste las guías de la sierra para que puedan estar lo más cercanas al material de corte.

4. En la parte de atrás de la mesa, se encuentra una escala, esta le ayudará a ajustar cortes a 90° o a un corte de inglete en particular.

NOTA: Revise que el tornillo de banco tenga un buen ajuste.

MANTENIMIENTO

LUBRICACIÓN

El ensamble de baleros que se encuentran en las guías de la sierra y las ruedas de la sierra se encuentran selladas, estas no requieren ningún tipo de lubricación.

Lubrique el tornillo de banco y el tornillo principal como fuera necesario (utilice un tubo #2 para engrasarlo).

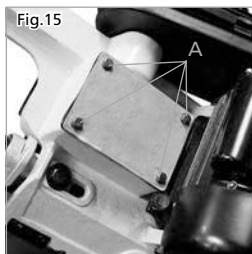
El aceite de la caja de engranes tiene que ser cambiado después de 90 días de operación (como primera lubricación). Después de esto cambie el aceite cada 6 meses.

Para cambiar el aceite de la caja de engranes:

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.

2. Coloque el brazo de la sierra de forma horizontal.

3. Quite los tornillos (A, Fig. 15) de la caja de engranes y quite la cubierta y las juntas.



4. Coloque un contenedor debajo de la esquina baja derecha de la caja de engranes con una mano, mientras con la otra levante lentamente el brazo de la sierra. Deje que todo el aceite se vacíe.

5. Coloque de nuevo el brazo de forma horizontal. Limpie el restante de la caja de engranes con un trapo.

6. Llene la caja de engranes con un aproximado de 250 ml de aceite SHC 634.

7. Reemplace las juntas y coloque la cubierta de nuevo. Atornille la cubierta con los tornillos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
CAPACIDAD DE CORTE	10 mm
ANCHO DE CORTE	15 mm
DIMENSIONES DE LA HOJA	1 628 x 0,64 mm x 12,6 mm
POTENCIA	550 W
PESO	55 kg (121 lb)

GENERAL SAFETY RULES

Your METAL BAND SAW has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance and reliability have been given top priority in the design of this tool, qualities to make easy to maintain and to operate.

⚠ WARNING: Read and understand all instructions. Failure to follow all indications listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

SAFETY IN WORKING AREA

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.

Keep away observers, children and visitors while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRIC SAFETY

Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

Avoid the body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Don't expose power tools to rain or wet conditions. The presence of water into power tools will increase the risk of electric shock.

Do not abuse of the power cord. Never use the power cord to carry the tool and do not pull the plug off the outlet. Keep the cable away of heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use of damaged cords can shock, burn or electric

shock. If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors should be used to prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. The table below shows the correct size to use, depending on cord length and nameplate amperage rating of tools. In case of doubt use the next heavier gauge. Always use UL listed extension cords.

SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

MINIMUM CALIBER FOR EXTENSIONS				
VOLTAGE	TOTAL LENGHT OF CORD (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Amp. classification	AWG	AWG	AWG	AWG
More than 0, Less than 6	16	16	16	14
More than 6, Less than 10	16	16	14	12
More than 10, Less than 12	16	16	14	12
More than 12, Less than 16	14	12	NOT RECOMMENDED	

PERSONAL SAFETY

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Don't use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may cause a serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away of moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

Avoid an accidental starting. Be sure that the switch is OFF before plugging in. Carrying tools with the finger on the switch or plug in the tool switch in ON may cause accidents.

Remove the adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left close to a rotating part of the tool may provoke a personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations. Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure that the voltage supplied is the same as that one specified on the nameplate of the tool. To use a not specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

⚠ IMPORTANT: This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities may be different or reduced, or lack of experience or knowledge, unless such persons are supervised or trained to operate the product by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not use the devices as toys.

TOOL USE AND CARE

Do not force the power tool. Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and more safely at the rate that it was designed to work at.

Do not use tools if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool. This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

When the power tool is not in use, store it out of the reach of children, and do not allow individuals who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are dangerous in the hands on untrained users.

Maintain the power tool. Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool. If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Check for misalignment or bonding of moving parts, breakage parts, and any other condition that may affect the tools operation. If you find a damaged tool, take it to service before use it. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer of your model.** Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

Keep cutting tools, sharpened and clean. Cutting tools in good condition with sharpened edges, are less likely to stuck in workpieces or easier to control.

Is recommendable to use a safety device suitable, such a thermal and differential switch when you are using an electric equipment.

SERVICE

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR METAL BAND SAWS

⚠ IMPORTANT: This manual is intended to familiarize you with the technical aspects of this band saw. It is not, nor was it intended to be, a training manual.

- Always wear approved safety glasses/face shields while using this machine.
- Make certain the machine is properly grounded before connecting.
- Before operating the machine, remove tie, rings, watches, other jewelry, and roll up sleeves above the elbows. Remove all loose clothing and confine long hair. Do not wear gloves.
- Keep the floor around the machine clean and free of scrap material, oil and grease.
- Keep machine guards in place at all times when the machine is in use. If removed for maintenance purposes, use extreme caution and replace the guards immediately.
- Make certain the switch is in the OFF position before connecting the machine to the power supply.
- Give your work undivided attention. Looking around, carrying on a conversation, and "horse-play" are careless acts that can result in serious injury.
- Keep visitors a safe distance from the work area.
- Never attempt any operation or adjustment if the procedure is not understood.
- Keep fingers away from the blade when the machine is running.
- Never hand hold material with the saw in the horizontal position. Always use the vise and clamp it securely.
- Keep belt guard and wheel covers in place and in working order.
- Never force the cutting action.
- Do not attempt to adjust or remove tools during operation.
- Always provide adequate support for long and heavy material.

- Always use identical replacement parts when servicing.
- Read and understand all warnings posted on the machine.
- Failure to comply with all of these warnings may cause serious injury.
- Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
 - Lead from lead based paint.
 - Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products.
 - Arsenic and chromium from chemically treated lumber.
- Your risk from those exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specifically designed to filter out microscopic particles

UNPACKING AND ASSEMBLY

UNPACKING AND CLEAN-UP

NOTE: Read and understand the entire manual before attempting setup or operation.

1. Remove all contents from the shipping carton.
2. Inspect contents for shipping damage and report any damage to your distributor.
3. Wipe bed and vise assembly with clean cloth to remove excess oil used to prevent rust.
4. Do not discard any packing material until saw has been assembled and is running properly.

Tools Required for Assembly

- Wrench 12 mm - 14 mm
- #2 Cross Point Screwdriver
- 6" - 8" Adjustable Wrench or Wrench Set
- Pliers - Regular or Needle Nose
- 4 mm Angle Hex Wrench
- Ratchet and Sockets will Speed Assembly

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ASSEMBLING STAND LEGS

1. With the help of another person turn the saw over so that it rests on the motor and saw

bow (Figure 1). Place it on a piece of cardboard, or a surface that will not damage the saw.

2. Attach a cross brace to the motor side (A, Fig.1) of the bed using three hex cap bolts, six flat washers, and secure with three hex nuts.

NOTE: Tighten the nut on the end of the bed (B, Fig.1) first followed by the nuts on the sides.

3. Attach a leg to the cross brace using four carriage bolts, four flat washers and four hex nuts. Use a 12 mm wrench to tighten. Repeat for other leg.

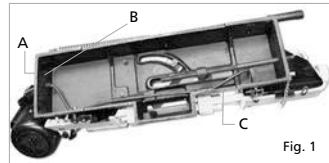


Fig. 1

4. Remove the brace (C, Fig. 1) on the opposite end of the bed and bow using a 10 mm wrench.

ASSEMBLING WHEELS AND HANDLE

1. Put the axle (A, Fig. 2) in place and tighten to the legs. Place the bolts (B, Fig. 2) on both sides of the wheels and place on the axle. Secure wheels with two screws (C, Fig. 2).

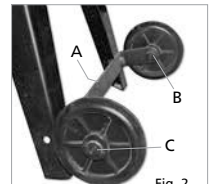


Fig. 2

2. Carefully turn the saw onto its stand and adjust the feet so the bed is level.

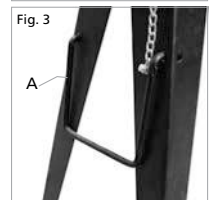


Fig. 3

3. Put the handle (A, Fig. 3) through holes in the stand legs opposite of the wheel assembly and secure with split pins.

INSTALLING V-BELT

1. Pull cover (A, Fig. 4) around motor shaft and worm gear shaft.

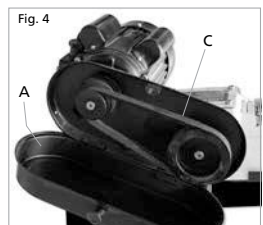


Fig. 4

2. Loosen screw (B, Fig. 4.1) to move motor freely. Lift motor with one hand while the other hand places V-belt (C, Fig.4) on both pulleys.

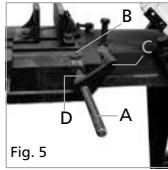


3. Tension belt by pressing up on the motor while tightening hex nut (B, Fig. 4.1) until finger pressure on the belt between the two pulleys causes approximately 1/2" deflection. Close pulley cover.

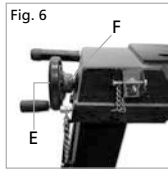
⚠ IMPORTANT: Don't over tighten the belt.

INSTALLING STOP ROD AND HAND WHEEL

1. Insert stop rod (A, Fig. 5) into bed and tighten set screw (B, Fig. 5). Slide stock stop (C, Fig. 5) onto rod and tighten set screw (D, Fig. 5) to hold in place.



2. Slide hand wheel (E, Fig. 6) onto shaft and secure by tightening set screw (F, Fig. 6). Make sure set screw seats on flat portion of shaft.

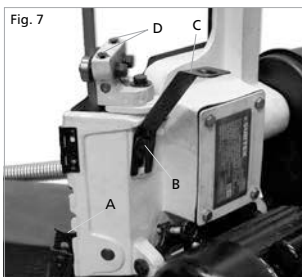


VERTICAL CUTTING PLATE ASSEMBLY

NOTE: These steps are only necessary when using the band saw in the vertical mode.

⚠ WARNING: Disconnect the band saw from the power source before making any repairs or adjustments. Failure to comply may cause serious injury!

1. Disconnect the band saw from the power source.
2. Raise the arm to the vertical position and lock in place with lever (A, Fig. 7).

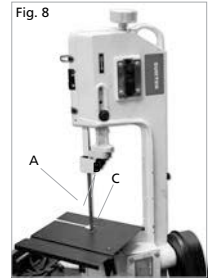


3. Loosen bolt (B, Fig. 7) and insert bracket (C, Fig. 7). Tighten bolt just enough to hold the bracket in place.

4. Remove two screws (D, Fig. 7) and plate.

5. Guide blade through slot in table (A, Fig. 8) and fasten table with two screws (B, Fig. 8).

6. Fasten support bracket to underside of table using screw (C, Fig. 8) and hex nut.
7. Tighten bolt (B, Fig. 7).



CHANGING BLADE SPEED

1. Disconnect the machine from the power source.

2. Place saw arm in the horizontal position.

3. Loosen tensioning plate hex nut (B, Fig.4.1).

4. Open pulley cover (A, Fig.4). Lift motor with one hand while placing the belt (C, Fig. 4) on the desired pulley combination.

5. Tension belt by pressing down on the motor while tightening hex nut (B, Fig.4,1) until finger pressure on the belt between the two pulleys causes approximately 1/2" deflection. Close pulley cover. Don't over tighten the belt.

6. Close pulley cover and connect to power source.

The general rule for band saw blade speed is the harder the material being cut, the slower the blade speed. Reference next table for a guide to blade speed for a type of material being cut.

MATERIAL: Tool, stainless or alloy steel, bearing bronzes. **Speed:** 80 FPM

Motor pulley; SMALL / **Saw pulley;** LARGE

MATERIAL: Mild steel, hard brass or bronze. **Speed:** 120 FPM

Motor pulley; MEDIUM / **Saw pulley;** MEDIUM

MATERIAL: Soft brass, aluminum or other light materials. **Speed:** 200 FPM

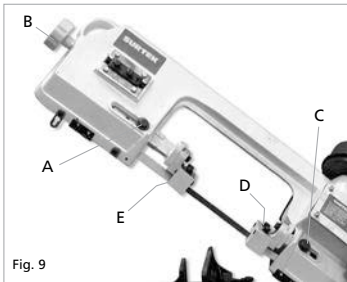
Motor pulley; LARGE / **Saw pulley;** SMALL

ADJUSTING BLADE GUIDES

1. Disconnect machine from the power source.
2. Loosen bolt (A, Fig. 9) and slide blade guide assembly (E, Fig. 9), as close as, possible without interference to the material being cut. Tighten knob.
3. Loosen bolt (C, Fig. 9) and slide blade guide assembly (D, Fig. 9), as close as, possible without interference to the material being cut. Tighten bolt

ADJUSTING BLADE TENSION

1. Disconnect machine from the power source.
2. Open blade cover and observe the position of the blade on the wheel. If the blade is not next to the wheel flange, adjust blade tracking following the steps under "Adjusting Blade Tracking".
3. If the blade is next to the wheel flange, loosen the blade guide assembly lock knob and hex head bolt (A & C, Fig.9) and slide the blade guide assemblies as far apart as possible. Lock in place.
4. Depress blade. Finger pressure should cause approximately 0.004" deflection. Turn blade tension knob (B, Fig.9) until the proper tension is achieved. Re-position guides for cutting material.

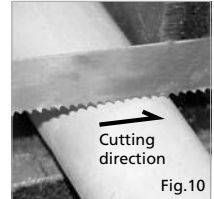


CHANGING BLADES

1. Disconnect machine from the power source.
2. Raise the saw arm to the vertical position and lock in place with lock lever.
3. Open blade cover by removing the small knob found on the top side of the bow.
4. Remove red blade guards by removing two screws.

⚠ WARNING: It is essential these two guards be installed after the new blade has been fitted. Failure to comply may cause serious injury!

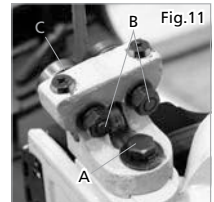
5. Release tension on the blade by turning tensioning bolt (A, Fig.9), and remove the blade.
6. Place new blade between the blade guide assemblies and around each wheel. Make sure blade teeth are pointing in the proper direction (Figure 10). Tension enough to hold in place.



7. Install red blade guards with two screws.
8. Tension blade fully, see "Adjusting Blade Tension".
9. Place two to three drops of lightweight oil on the blade.
10. Connect machine to the power source.
11. Run saw and make sure blade is tracking properly, see "Adjusting Blade Tracking". As a general rule, the thinner the material to be cut, the more teeth per inch on the blade. A minimum of three teeth should be in contact with the material at all times during the cut. If the teeth straddle the material, severe damage can result to the material and the blade.

ADJUSTING BLADE GUIDE BEARINGS

1. Disconnect machine from the power source.
2. Loosen bolt (A, Fig. 11) and adjust assembly so that back roller bearing is approximately 0.002" - 0.003" from the back of the blade. Tighten bolt.



3. Loosen nut (B, Fig. 11) and turn nut (C, Fig. 11) to adjust eccentric bearing to a clearance of 0.001". Tighten nut (B, Fig. 11) to lock.
4. Connect machine to power source.

ADJUSTING BLADE TRACKING

⚠ WARNING: Blade tracking adjustment requires running the saw with the back cover open. This adjustment must be completed by qualified persons only. Failure to comply may cause serious injury.

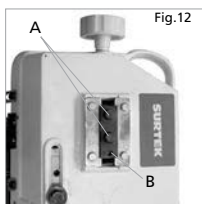
Blade tracking has been set at the factory and should not need adjustment. If blade tracking needs to be adjusted:

1. Confirm that **blade tension** is set properly. To adjust, see section titled "Adjusting Blade Tension".
2. Make sure the saw is in its slowest speed, see "Changing Blade Speeds".
3. Move saw arm to the vertical position and lock in place with the lock lever.
4. Confirm **again** that **blade tension** is set properly. See section titled "Adjusting Blade Tension".
5. Open blade cover by removing the knob found on the top side of the bow.
6. Run saw and observe blade. Blade should run next to but not tightly against wheel flange.
7. Loosen bolts (A, Fig. 12).

8. Turn set screw (B, Fig. 12) while observing blade tracking on wheel. Turn set screw clockwise to track closer to wheel flange. Turn set screw counter-clockwise to track away from the wheel flange.

NOTE: Start with ¼ turns on the set screw. The tracking is sensitive.

9. Once tracking is set, tighten bolts (A, Fig. 12).



ADJUSTING FEED PRESSURE

1. Turn handle (A, Fig. 13) clockwise to decrease cutting pressure and counterclockwise to increase cutting pressure.



A good indication of proper feed pressure is the color and shape of the cutting chips. If the chips are thin or powdered, increase the feed pressure.

If the chips are burned and heavy, decrease the feed pressure. If they are still burned and heavy, reduce the blade speed. Optimum feed pressure has been set when the chips are curled, silvery, and warm.

ADJUSTING AUTOMATIC SHUT-OFF

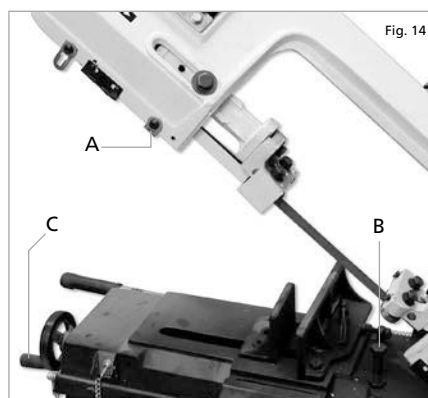
The saw should stop after the cut has been completed:

- If the saw completes the cut and continues to run, adjust the stop tip (A, Fig. 14) down.
- If the saw shuts off before the cut is complete, adjust the stop tip (A, Fig. 14) up.
- If the saw stops cutting but continues to run, adjust the stop bolt (B, fig. 14) down. The saw is properly adjusted when the saw shuts off just after the blade has finished the cut.

ADJUSTING THE VISE

1. To open and close the vise use the hand wheel (C, Fig. 14).
2. The vise can be adjusted for square and miter cuts. Loosen the hex cap bolts and adjust the vise for the cut.
3. Adjust the blade guides so they are as close as possible to the material without interfering.
4. There is a scale on the back side of the bed to aid in setting up the vise for 90° cuts or a particular miter.

NOTE: Always check the vise setup with a combination square, against the blade and vise, so that you can verify the vise setting is correct.



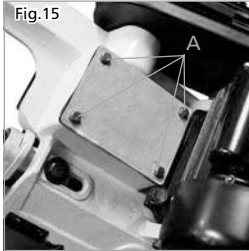
MAINTENANCE

LUBRICATION

Ball bearings on the blade guide assemblies and the blade wheels are permanently sealed and require no lubrication. Lubricate the vise lead screw as needed with #2 tube grease. Gear box oil will have to be changed after 90 days of operation. There after, change every six months.

To change the gear box oil:

1. Disconnect machine from the power source.
2. Place saw arm in the horizontal position.
3. Remove screws (A, Fig. 15) from the gear box and remove cover plate and gasket.
4. Hold a container under the lower right corner of the gear box with one hand while slowly raising the saw arm with the other. Drain completely.
5. Place arm in the horizontal position. Wipe out remaining oil with a rag.
6. Fill gear box with approximately 1/2 pint of MOBIL SHC 634.
7. Replace gasket and cover. Fasten cover with bolts.



TECHNICAL DATA

VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
CUTTING CAPACITY	10 mm
CUTTING WIDTH	15 mm
BLADE DIMENSIONS	1 628 x 0,64 mm x 12,6 mm
POWER	550 W
WEIGHT	55 kg (121 lb)

Notas / Notes _____

Notas / Notes

E S P A Ñ O L
PÓLIZA DE GARANTÍA

E N G L I S H
WARRANT POLICY

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. garantiza este producto por el termino de 1 año en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. Warranties this product for a period of 1 year in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Fecha de venta: ___/___/___
Producto: _____
Marca: _____
Modelo: _____

Purchase date: ___/___/___
Product: _____
Brand: _____
Model: _____



Sello y firma de distribuidor

Distributor seal and signature

Comercializado e Importado por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Sold and Imported by:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la póliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía serán cubiertos por: **Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.**

Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. will cover the transportation cost related to the warranty.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO

01800 88 87732

www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

