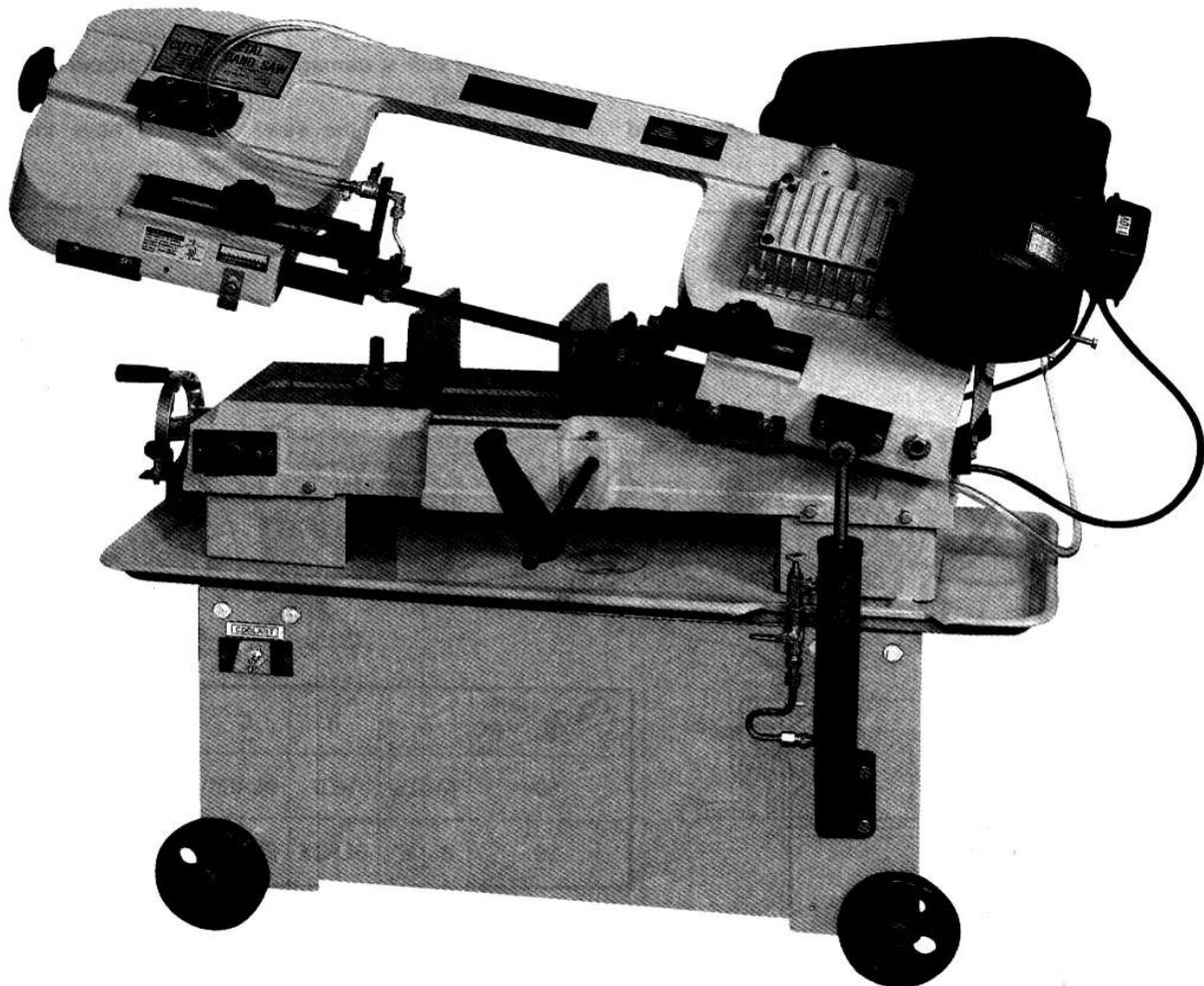


**MANUAL DE USUARIO
SIERRA DE CINTA HORIZONTAL 465-HBS-7
7" X 12"**

Especificaciones

Capacidad de Corte:	7" Redonda (180 mm) 7" x 12" Rectangular (180 mm x 300 mm)
Velocidades de la Hoja:	86-132-178-260 RPM 60 Hz 72-110-148-217 RPM 50 Hz
Tamaño de la Hoja:	3/4" x 0.32" X 93" (19 mm x 09 mm x 2360 mm)



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL OPERADOR

1. Conozca su sierra de cinta. Lea cuidadosamente el manual de usuario. Aprenda la operación, la aplicación y las limitaciones al igual que los riesgos potenciales específicos particulares de esta sierra de banda.
2. Esta unidad está equipada con un enchufe de tres patas (aterrizado) para su protección contra los riesgos de shock y deberá ser conectado directamente a un receptáculo de tres patas apropiadamente aterrizado. Si se cuenta con un receptáculo de pared de dos patas, este deberá reemplazarse por un receptáculo de tres patas debidamente aterrizado que cumpla con las reglamentaciones del código Eléctrico Nacional y con los Códigos y Ordenanzas Locales. ESTE TRABAJO DEBERÁ REALIZARLO UN ELECTRICISTA CALIFICADO. NO elimine la pata de aterrizaje redonda.
3. Utilice únicamente cables de extensión de 3 alambres que tengan enchufes de 3 patas con conexión a tierra.
4. Reemplace o repare el cable dañado o desgastado inmediatamente.
5. Mantenga las guardas en su sitio y en el orden de trabajo.
6. Tenga especial cuidado cuando utilice la sierra de cinta en posición vertical, mantenga los dedos y las manos fuera de la ruta de la hoja.
7. Utilice protección auditiva si está expuesto a periodos prolongados de operación muy ruidosos.
8. Utilice gafas de seguridad, casco duro y zapatos de seguridad. También utilice máscara facial o contra el polvo si la operación de corte produce mucho polvo.
9. Utilice el traje apropiado. No utilice ropa suelta ni joyas que puedan quedar atrapadas en las partes en movimiento. No utilice corbata ni guantes.
10. No se acerque demasiado. Mantenga su base podal al igual que el equilibrio siempre.

11. Trabaje en forma segura. Siempre utilice la prensa de banco para sostener la pieza de trabajo. Asegúrela bien. Nunca manipule la pieza de trabajo con la sierra en posición horizontal.
12. Mantenga limpia el área de trabajo. Las áreas y los bancos desordenados estimulan los accidentes.
13. Evite un medio ambiente peligroso. No utilice la sierra de cinta en sitios mojados o húmedos. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
14. No fuerce la herramienta. Esta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
15. Desconecte el cable de energía antes del ajuste y mantenimiento, y antes de cambiar la hoja.
16. La seguridad es una combinación del sentido común y de la alerta del operador siempre que se esté utilizando la sierra.
17. Nunca se pare sobre la herramienta. Se pueden presentar lesiones serias si la herramienta es ladeada o si entra en contacto accidental con la herramienta cortante.
18. Revise si hay partes dañadas. Antes de utilizar nuevamente la herramienta se deberá revisar cuidadosamente si hay partes dañadas para garantizar que operarán en forma segura y adecuadamente y revisar la alineación de las partes móviles, el atascamiento de las partes, la ruptura de las partes, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Cualquier guarda u otra parte que esté dañada deberá ser reparada apropiadamente o reemplazada.
19. Cuando la sierra esté en movimiento, SIEMPRE oriente su cabeza hacia la posición horizontal.

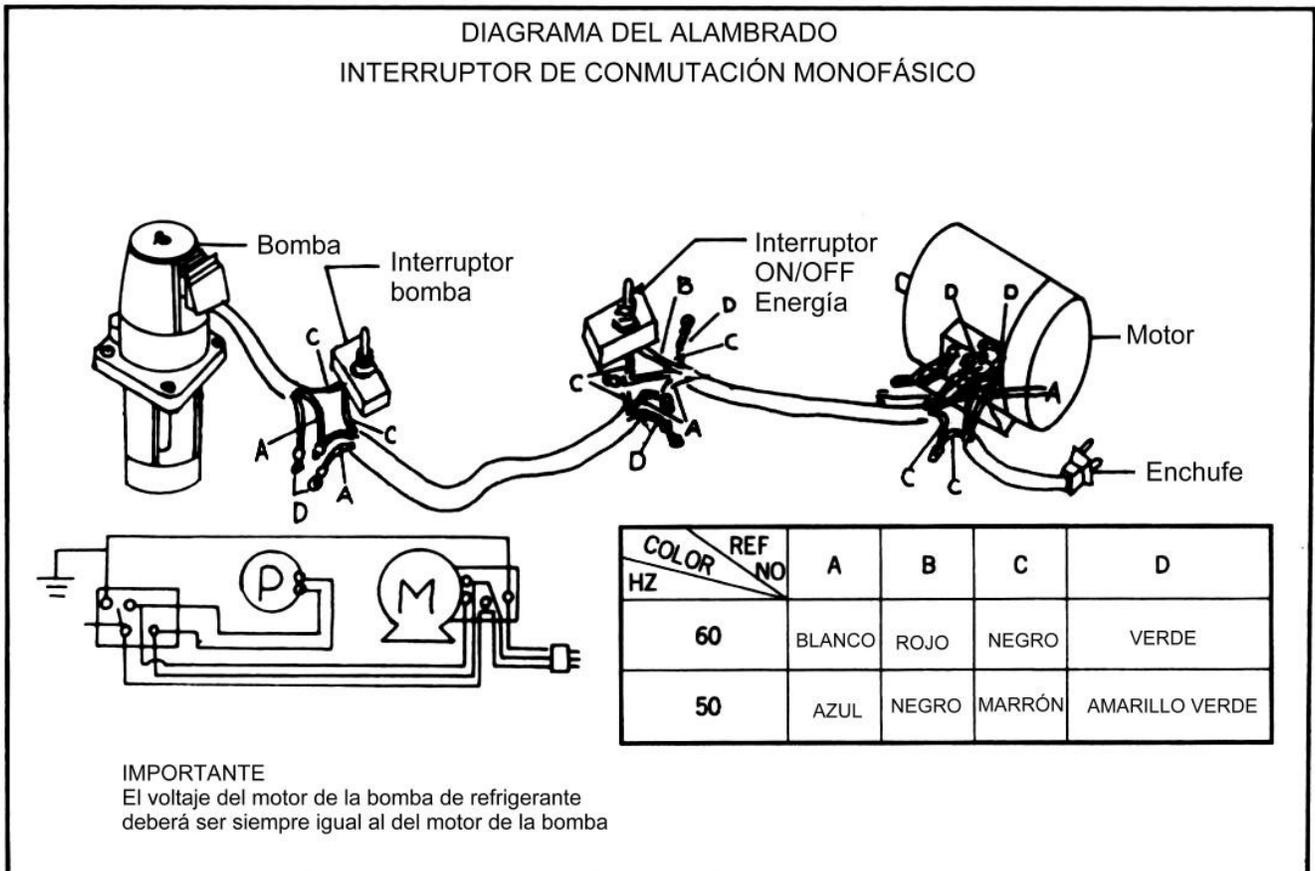
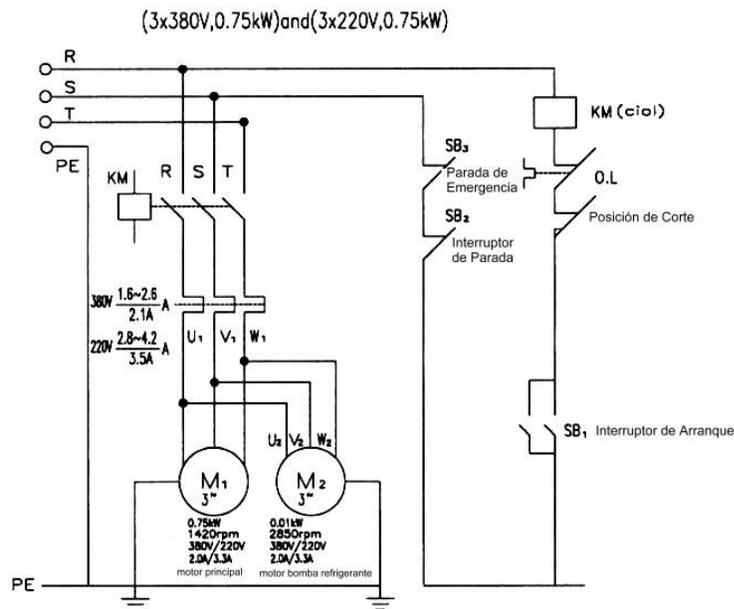
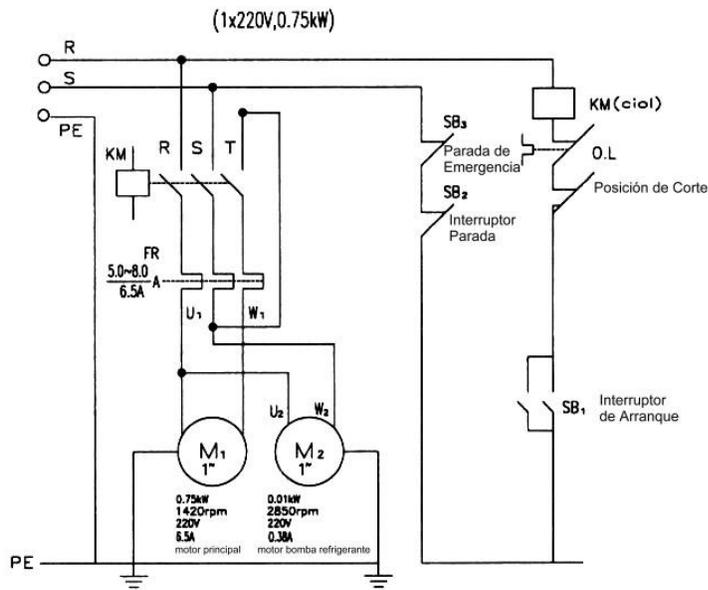
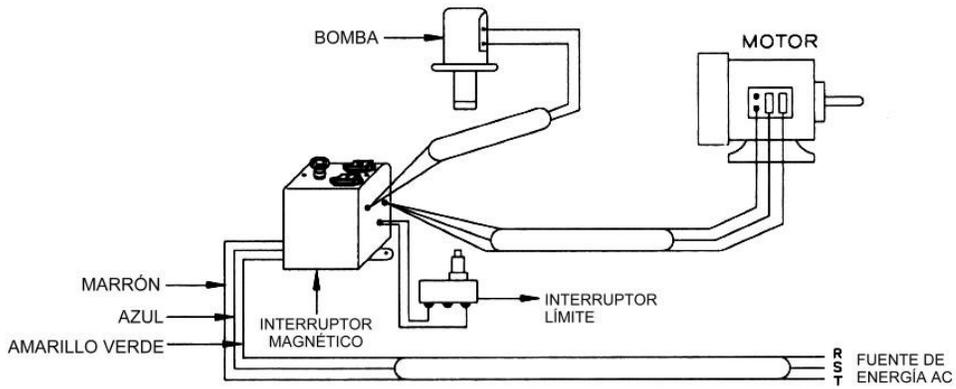


DIAGRAMA DEL ALAMBRADO (DEL 712A)
INTERRUPTOR MAGNÉTICO



ENSAMBLAJE

Se recomienda un motor de ¾HP o 1 HP de fase dividida y de arranque con condensador para el mejor rendimiento económico. Se requiere de rotación en el sentido contrario de las manecillas del reloj. Obsérvese que la rotación se puede invertir siguiendo las instrucciones impartidas en los terminales o en la placa de identificación.

1. Ensamble la placa de Montaje del motor del cabezal utilizando el perno largo. Asegúrese de que el lado plano de la placa mire hacia arriba.
2. Ensamble la placa de guarda del cabezal utilizando el tornillo y la arandela de seguridad y el perno del carro. La arandela y la tuerca de aleta son utilizadas para asegurar la placa de montaje del motor a la placa de guarda a través del orificio perforado en la placa de guarda. Estos componentes sirven también para posicionar y asegurar el motor en el sitio para el ajuste apropiado de la velocidad/correa.
3. Coloque el espaciador sobre el perno largo y asegúrelo con la tuerca.
4. Asegure el motor en la placa de montaje del motor con los cuatro tornillos y tuercas. Obsérvese que el eje del motor se coloca a través de la apertura grande de la placa de guarda y que deberá quedar paralelo al eje de conducción.
5. Ensamble la polea del motor, la más pequeñas de las dos suministradas, en el eje del motor. Nótese que el diámetro mayor deberá quedar más cerca del motor. No apriete el tornillo de fijación.
6. Ensamble la polea de conducción, la más larga de las dos suministradas, en el eje de conducción saliente. Nótese que el diámetro más pequeño deberá quedar más cerca de la balinera. No apriete el tornillo de fijación.
7. Coloque la correa en una de las ranuras de la polea y el otro extremo en las respectivas ranuras de la segunda polea.
8. Alinee la correa y las dos poleas de forma tal que la Correa quede girando en paralelo en las ranuras de la polea.
9. Apriete los tornillos de fijación de ambas poleas en esta posición.
10. Coloque la correa en la combinación apropiada de la polea para la velocidad adecuada de la hoja. Véase la Tabla de corte del material.
11. Ajuste la posición del Motor hasta obtener una depresión aproximada de ½" en la correa al aplicarle presión con su dedo pulgar.
12. Apriete el tornillo del cabezal que Sostiene la placa de Montaje del Motor sobre la placa de Guarda.
13. Conecte el Arnés Eléctrico a la caja de terminales del motor. El motor deberá protegerse con un fusible de retardo de tiempo o un taco del circuito con un amperaje clasificado ligeramente menor al amperaje de carga total del motor.

INSTALACIÓN

La sierra deberá ser montada sobre su propio banco o pedestal. El extremo posterior de la sierra deberá ser montado completamente contra el extremo posterior del pedestal o banco para permitir la operación vertical de esta sierra de cinta. El proveedor suministra un pedestal de acero para esta sierra de cinta. Este pedestal tiene orificios perforados para permitir el ensamble sencillo sobre la base utilizando ocho pernos estándar.

OPERACIÓN

CONFIGURACIÓN PARA EL TRABAJO

1. Levante el cabezal de la sierra en posición vertical.
2. Abra la prensa de banco para introducir la pieza a cortar girando la rueda en el extremo de la base.
3. Coloque la pieza de trabajo sobre el lecho de la sierra. Si la pieza es larga, apoye el extremo.
4. Asegure con abrazaderas la pieza de trabajo en la prensa de banco.

AJUSTE DE LA DETENCIÓN DEL TRABAJO

1. Suelte el dedo pulgar que sostiene la pieza de detención del trabajo del eje.
2. Ajuste la pieza de detención del trabajo a la longitud deseada.
3. Gire la pieza de detención del trabajo lo más próximo posible a la parte inferior del corte.
4. Apriete el tornillo del pulgar.
5. NO DEJE reposar la hoja sobre la pieza de trabajo cuando el motor esté apagado.

CONVERSIÓN PARA EL USO VERTICAL

Nótese que se pueden realizar trabajos de incisión o de contorno con la sierra en la posición vertical de la siguiente manera:

1. Gire el cabezal hacia la posición vertical.
2. Ensamble una mesa de 10"x10" (opción que se puede comprar a su distribuidor) a la barra guía utilizando los tornillos suministrados y la perilla de la barra guía.

VELOCIDADES DE LA HOJA

Cuando utilice su sierra de cinta siempre cambie la velocidad de la hoja para que se ajuste al material que pretende cortar. La Tabla de Corte del material ofrece las configuraciones requeridas para varios materiales.

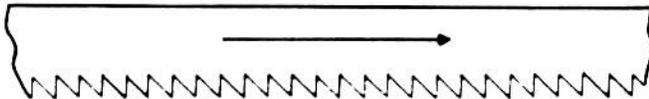
TABLA DE CORTE DEL MATERIAL DE 4 VELOCIDADES

Material	Velocidad R.P.M.		Ranura de la Correa Utilizada	
	60 Hz	50 Hz	Polea del Motor	Polea de la Sierra
Herramienta, aleación de acero inoxidable Balineras de bronce	86	72	Pequeña	La más Larga
Latón o Bronce Duro de Acero de Carbono entre medio y alto	132	110	Media	Larga
Latón Suave de Acero de Carbono entre Bajo y Medio	178	148	Larga	Media
Aluminio Plástico	260	217	La Más Larga	Pequeña

DIRECCIÓN DE DESPLAZAMIENTO DE LA HOJA

Asegúrese de que la hoja sea ensamblada en las poleas de forma tal que el extremo vertical engrane la pieza de trabajo primero.

DESPLAZAMIENTO DE LA HOJA



EMPEZANDO A ASERRAR

PRECAUCIÓN: NUNCA OPERE LA SIERRA SIN HABER COLOCADO ANTES LAS GUARDAS DE LA HOJA.

Asegúrese de que la hoja no entre en contacto con la pieza de trabajo cuando se arranque el motor. Arranque el motor, deje que la sierra llegue a la velocidad total, luego empiece a cortar aproximando lentamente el cabezal sobre la pieza de trabajo. **NO LO INCLINE NI LO FUERCE.** Deje que el peso del cabezal de la sierra aplique la fuerza de corte. La sierra se apaga automáticamente al final del corte.

SELECCIÓN DE LA HOJA

Con esta sierra de cinta viene una hoja de uso general de 8 dientes por pulgada. Hay disponibilidad de hojas adicionales en tamaños de 4, 6, 8, y 10 dientes. La selección del grado de la hoja está determinado por el espesor de la pieza de trabajo a cortar; entre más delgada sea la pieza se aconsejan más dientes. Un mínimo de 3 dientes deberán agarrar la pieza de trabajo siempre para un corte apropiado. Si los dientes de la hoja están muy apartados estos separarán la pieza de trabajo pudiendo dañarla severamente o dañar la hoja.

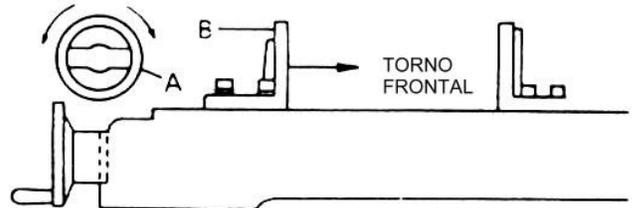
CAMBIANDO LA HOJA

Levante el cabezal de la sierra en posición vertical y abra las guardas de la hoja. Suelte la perilla del tornillo de tensión lo suficiente para que permita que la hoja de la sierra se salga de las ruedas. Instale la nueva hoja con los dientes inclinados hacia el motor así:

1. Coloque la hoja entre cada una de las balineras guía.
2. Pase la hoja alrededor de la polea del motor (inferior) con la mano izquierda y manténgala en posición.
3. Sostenga la hoja tensa contra la polea del motor halando la hoja hacia arriba con la mano derecha la cual es colocada en la parte superior de la hoja.
4. Retire la mano izquierda de la polea inferior y colóquela en el ayudante superior de la hoja para continuar la aplicación sobre la tracción hacia arriba sobre la hoja.
5. Retire la mano derecha de la hoja y ajuste la posición de la polea superior para permitir que la mano izquierda deslice la hoja alrededor de la polea utilizando los dedos pulgar, índice y meñique como guías.
6. Ajuste la perilla de tensión de la hoja en el sentido de las manecillas del reloj hasta que quede lo suficientemente derecha para que no patine. No la apriete excesivamente.
7. Reemplace las guardas de la hoja.
8. Coloque 2-3 gotas de aceite sobre la hoja.

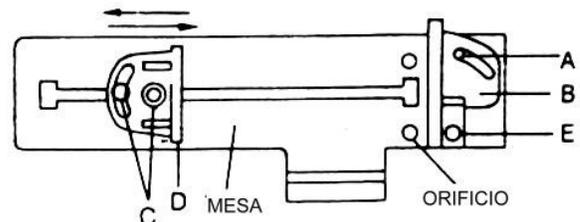
USO DE LA PRESA DE BANCO RÁPIDO

Su máquina está equipada con una mordaza de "tracción rápida" que le permite posicionar instantáneamente la mordaza de la prensa de banco móvil (B). Simplemente gire la rueda manual (A) en el sentido contrario de las manecillas del reloj 1/2 vuelta y mueva la mordaza de la prensa (B) a la posición deseada. Luego apriete la mordaza de la prensa de banco (B) contra la pieza de trabajo girando la rueda manual en el sentido de las manecillas del reloj.



AJUSTE RÁPIDO DE LA PRESA DE BANCO PARA EL CORTE ANGULAR

1. Suelte los tornillos A, B y C.
2. Ajuste la prensa de banco posterior en la posición del orificio roscado (E).
3. Coloque la escala en el ángulo deseado.
4. Ajuste el frente de la prensa de banco (D) paralelo a la prensa de banco posterior (E).
5. Apriete los tornillos A, B y C.



AJUSTE DE LAS BALINERAS GUÍA DE LA HOJA

ATENCIÓN: este es el ajuste más importante de su sierra. Es imposible obtener un trabajo satisfactorio de su sierra si las guías de la hoja no son adecuadamente ajustadas. Las balineras guía de la hoja de su Sierra de Cinta de Corte metálica son ajustadas y evaluadas con varios cortes de prueba antes de salir de la fábrica para garantizar la configuración apropiada. Rara vez se debe presentar la necesidad de ajuste si la sierra es utilizada apropiadamente. Si las guías se desajustan es extremadamente importante reajustarlas inmediatamente. Si se mantiene un ajuste inadecuado la hoja no cortará recto, y si la situación no es corregida esto le ocasionará serios daños a la hoja.

Como el ajuste de la guía es un factor crítico para el desempeño de su sierra, siempre es mejor probar una nueva hoja para ver si esta corrige el mal corte antes de empezar a ajustarla. Si la nueva hoja se vuelve roma en un lado más rápido que en el otro, por ejemplo, empezará a cortar torcido. El cambio de hoja corregirá este problema pero el ajuste de la guía no. Si la nueva hoja no corrige el problema revise si el espaciado de las guías de la hoja es el apropiado. **NOTA:** deberá haber un espacio de entre 000 (simple toque) y 001 entre la hoja y las balineras de la guía, para obtener este espacio realice el siguiente ajuste:

1. La balinera interna de la guía está fija y no se puede ajustar.
2. La balinera externa de la guía está montada sobre un cojinete excéntrico y se puede ajustar.
3. Afloje la tuerca sosteniendo a la vez el perno con una llave Allen.
4. Posicione el excéntrico girando el perno hacia la posición deseada de despeje.
5. Apriete la tuerca.
6. Ajuste la segunda balinera guía de la hoja de la misma manera.

AJUSTE DEL DESPLAZAMIENTO DE LA HOJA

1. Abra la guarda de la hoja.
2. Retire los ensambles guía de la hoja (superior e inferior).
3. Afloje el tornillo de cabeza hexagonal del mecanismo de inclinación hasta el unto donde quede flojo pero apretado.
4. Con la máquina funcionando ajuste tanto el tornillo de fijación como la perilla de tensión de la hoja simultáneamente para mantener una tensión constante en la hoja. El tornillo de fijación y la perilla de tensión de la hoja son siempre girados en direcciones opuestas, es decir que cuando una es girada en el sentido de las manecillas del reloj la otra es girada en el sentido contrario. La hoja se desplazará adecuadamente cuando el lado posterior toque apenas el hombro de la polea o aparezca una pequeña brecha cerca de la línea central de la polea. Deberá tenerse cuidado de no apretar en exceso la hoja de la sierra ya que esto proporcionará un ajuste falso y limitará la vida de la hoja.

5. Apriete el tornillo de cabeza hexagonal del mecanismo de inclinación. **IMPORTANTE:** a veces al tratar de realizar este ajuste crítico es posible hacer que las configuraciones básicas se desalineen. Si esto ocurre proceda de la siguiente manera:

- a. Afloje el tornillo de fijación y llévelo hacia atrás lo máximo posible teniendo presente que quede en el orificio roscado.
 - b. Gire el tornillo de cabeza hexagonal en el sentido de las manecillas del reloj hasta que se detenga (no lo apriete).
 - c. Gire el tornillo de fijación en el sentido de las manecillas del reloj hasta el fondo, luego continúe dándole medio giro y revise el desplazamiento encendido la máquina.
 - d. Si se requieren ajustes adicionales devuélvase al paso 4.
6. Apague la máquina.
7. Vuelva a colocar los ensambles guía –podría ser necesario aflojar levemente la tensión de la hoja.
8. Ajuste la posición vertical de las balineras guía de la hoja de forma tal que la parte posterior de la hoja simplemente toque las balineras de bola.
9. Realice una operación final de la máquina para revisar el desplazamiento. Si se requiere realice los ajustes necesarios (ver paso 4).
10. Vuelva a colocar las guardas de la hoja.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN: ASEGÚRESE DE QUE LA UNIDAD ESTÉ DESCONECTADA DE LA FUENTE DE ENERGÍA ANTES DE INTENTAR REALIZAR MANTENIMIENTO O RETIRAR CUALQUIER COMPONENTE!

LUBRICACIÓN

Lubrique los siguientes componentes utilizando aceite SAE-30 como se describe.

1. Balineras de bola, ninguna.
2. Balinera de la polea de conducción 6-8 gotas a la semana.
3. Tornillo de aplomo del la prensa de banco según necesidad.
4. Los engranajes de conducción operan en un baño de aceite y no requieren de cambio del lubricante más de una vez al año, a menos que accidentalmente el lubricante se contamine o se presente filtración por la colocación inapropiada de la tapa de la caja de engranajes. Durante los primeros días de operación la transmisión del engranaje de gusano se calentará. A menos que la temperatura supere los 200°F, esto no será causa de alarma. Los siguientes lubricantes se podrán utilizar para la caja de engranajes:
Aceite de Altantic Refinery Co. Mogul Cyl.
Cities Service Optimus No. 6
Aceite para Engranajes Medio de Gulf Refinery Co.
Pure Oil co. Park Clipper

Contenido del Contenedor de Transporte

- 1 Sierra
- 2 Ejes de Rueda
- 4 Ruedas
- 4 Pines de División
- 1 Barra del Tope del Material
- 1 Tope del Material
- 1 Tapa de la Correa
- 1 Placa de Corte Vertical

Herramientas Requeridas para el Ensamble

- Destornillador de Estrella #2
- Alicates

DESEMPAQUE Y LIMPIEZA

1. Termine de desempacar la sierra. Inspeccione si sufrió daños durante el transporte. Si se observa algún daño póngase en contacto con su distribuidor.
2. Suelte la sierra del soporte y colóquela sobre una superficie nivelada.
3. Limpie las superficies protegidas del óxido con queroseno, combustible diesel o un solvente intermedio. No utilice solventes a base de celulosa como tiner para pintura o tiner para laca. Estos dañarán las superficies pintadas.

ENSAMBLE

1. Coloque un bloqueo debajo de los extremos de la base de la sierra para permitir la instalación de las ruedas. **Precaución:** asegúrese de que la sierra esté estable mientras es soportada temporalmente.
2. Deslice los ejes de la rueda a través de los orificios de la base.
3. Deslice las ruedas sobre los ejes y asegúrelas con los pines. Doble los pines para que permanezcan en el sitio.
4. Deslice la barra del tope del material (A, Fig. 1) de la base y asegúrela apretando el tornillo (B). Deslice el tope del material (C) sobre la barra y apriete el perno (D).
5. Deslice la tapa de la correa sobre los ensambles de la polea y apriete los tornillos y arandelas (A, Fig. 2).
6. Cierre la tapa de la correa y asegúrela con la perilla de seguridad (B).

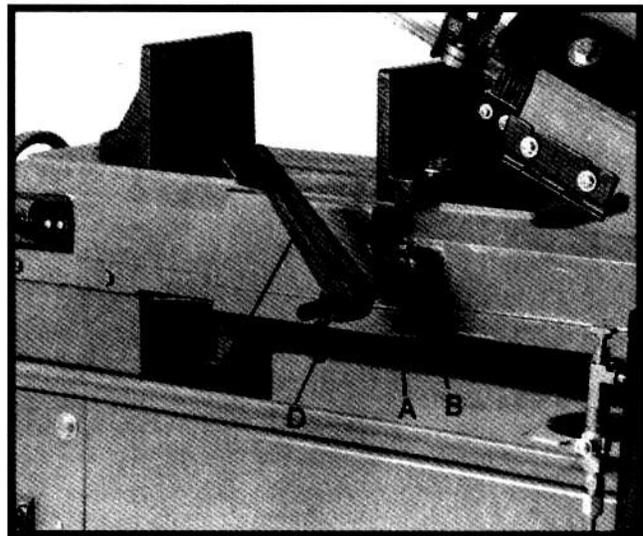


Fig. 1

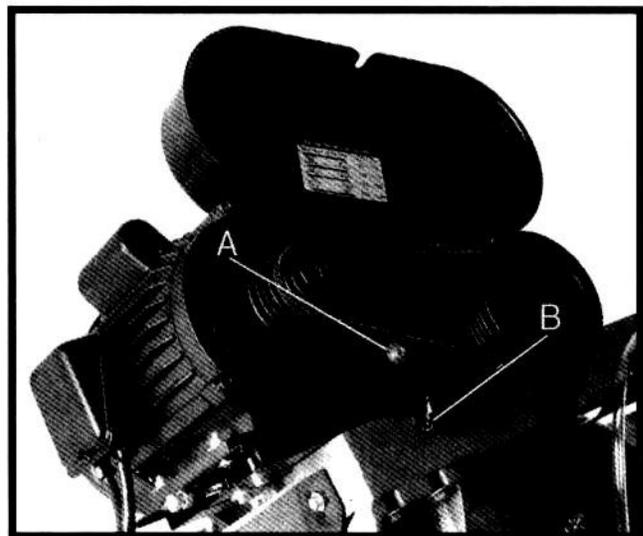


Fig. 2

7. Retire la correa de transporte y guárdela para su uso futuro cuando la sierra deba ser transportada.

ENSAMBLE DE LA PLACA DE CORTE VERTICAL

Nota: estos pasos son únicamente necesarios si utiliza la sierra de cinta en el modo vertical.

ADVERTENCIA

Desconecte la sierra de la fuente de energía antes de realizar reparaciones o ajustes!

El no hacerlo podría causar lesiones serias!

1. **Desconecte la sierra de la fuente de energía.**
2. Levante el brazo hasta la posición vertical y asegúrelo en esta posición girando la válvula del cilindro hidráulico hacia la posición de cerrado.
3. Retire los dos tornillos (A, Fig. 3) y retire la placa deflectora (B).
4. Guíe la hoja a través de la ranura de la mesa y apríetela con dos tornillos. Véase la Fig. 4.

PREPARACIÓN DEL TANQUE DE REFRIGERANTE

El uso de un refrigerante soluble en agua aumentará la eficiencia del corte y prolongará la vida de la hoja. No utilice aceite para corte negro como reemplazo. Cambie el aceite para corte frecuentemente y siga las instrucciones del fabricante al igual que sus usos y precauciones.

1. **Desconecte la máquina de la fuente de energía.**
2. Retire la manguera de retorno del refrigerante de la tapa del tanque.
3. Deslice el tanque fuera de la base de la sierra y retire cuidadosamente la tapa que contiene la bomba de refrigerante.
4. Llene el tanque aproximadamente al 80% de la capacidad.
5. Coloque nuevamente la tapa y coloque la estructura del tanque nuevamente sobre la base.
6. Vuelva a instalar la manguera de retorno en el orificio de la tapa del tanque.

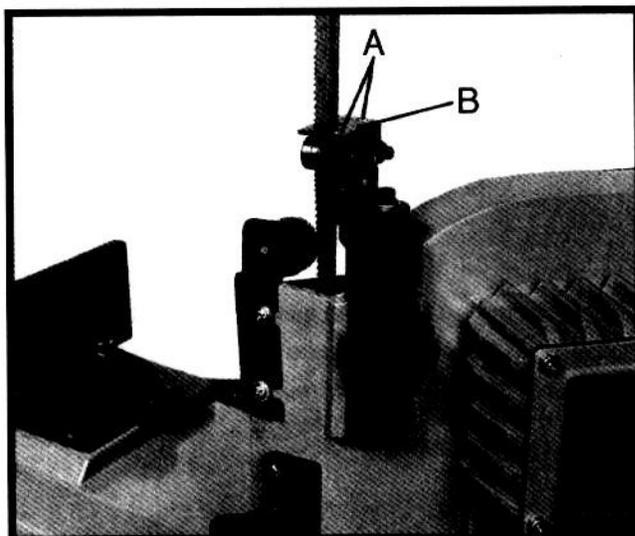


Fig. 3

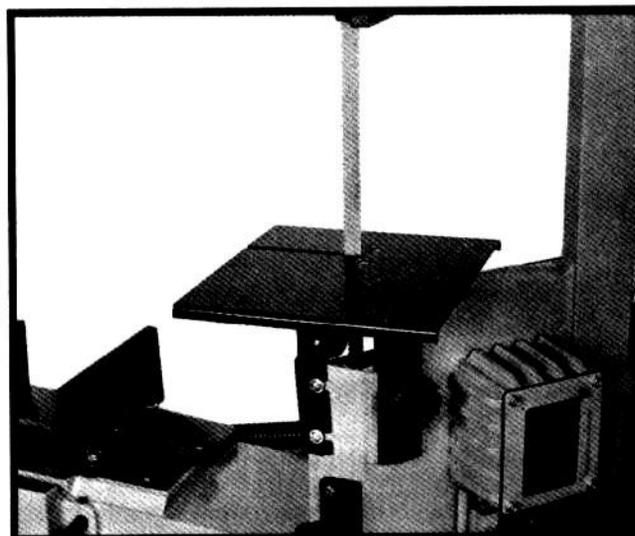


Fig. 4

CAJA ELÉCTRICA (465-HBS-7)

A. Parte No. A – Interruptor de parada de emergencia (EMS). Detiene todos los motores eléctricos incluida la bomba de refrigerante.

B. Parte No. B – Interruptor de arranque.

C. Parte No. C – Interruptor de parada.

Hay un relevo dentro de la caja eléctrica. Cuando la máquina está sobrecargada y la corriente es muy alta este relevo se apagará automáticamente como medida de protección. Corta toda la electricidad y la máquina se detiene.

Abra la caja eléctrica y ubique este interruptor en el botón blanco. Por favor resetee este botón blanco para que la energía eléctrica retorne.

Si la máquina se sobrecarga mucho trate de ajustar el relevo configurándolo con una corriente más alta.

AJUSTE DE LA ESCUADRA DE LA HOJA

1. **Desconecte la máquina de la fuente de energía.**

2. Coloque la escuadra del maquinista sobre la mesa cerca de la hoja como se ilustra en la Fig. 13.

3. Revise si la hoja hace contacto con la escuadra a lo largo de todo el ancho de la hoja.

4. Si se necesita realizar algún ajuste, suelte los pernos (A Fig. 13) y gire las guías de la hoja levemente en la misma dirección hasta que la hoja haga contacto con la escuadra en toda su amplitud.

5. Apriete los pernos (A).

6. Conecte la máquina a la fuente de energía.

Nota: si es necesario ajustar la escuadra de la hoja a la mesa asegúrese de revisar nuevamente los ajustes de la hoja.

AJUSTE DE LA ESCUADRA DE LA HOJA A LA PRENSA DE BANCO

1. **Desconecte la máquina de la fuente de energía.**

2. Coloque la escuadra del maquinista como se ilustra en la Fig. 14. La escuadra debe reposar a lo largo de toda la longitud de la prensa de banco y la hoja sin espacios.

3. Si se requiere de ajuste suelte los pernos que sostienen la prensa de banco y ajuste la prensa de banco de forma tal que la escuadra se alinee adecuadamente. Apriete los pernos.

4. Conecte la máquina a la fuente de energía.

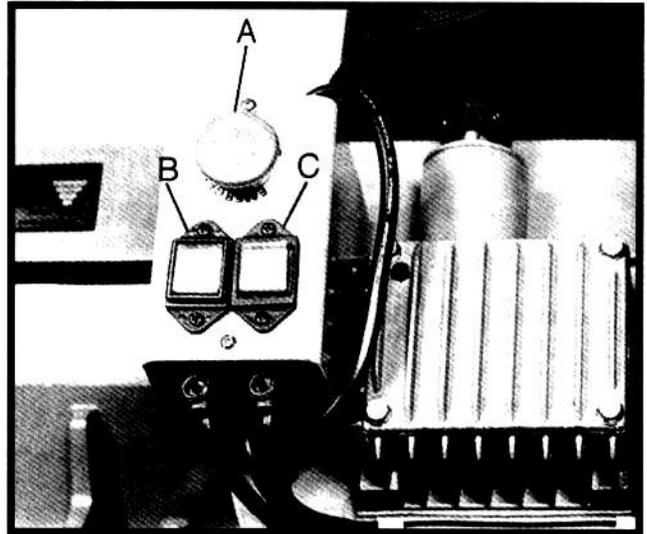


Fig. 5

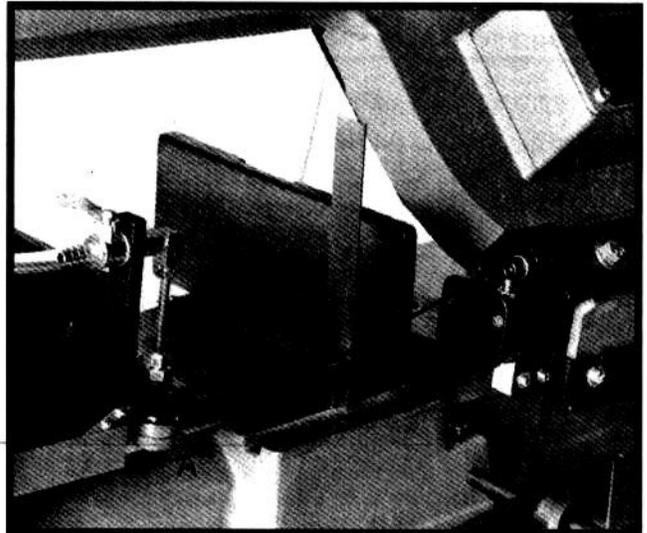


Fig. 6

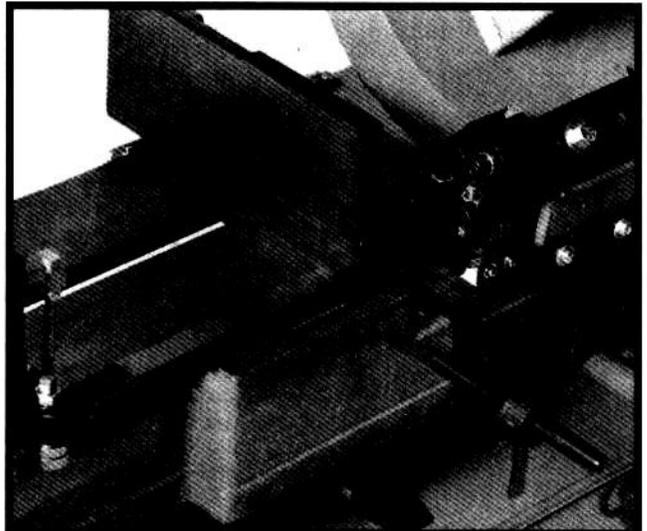


Fig. 7

AJUSTE DE LAS GUÍAS DE LA HOJA

1. Desconecte la máquina de la fuente de energía.

2. Afloje la perilla (A, Fig. 8) y el perno (B). Deslice los ensambles de la guía de la hoja lo más cerca posible al material sin que interfieran con el corte.

3. Apriete la perilla (A) y el perno (B) y conecte la máquina a la fuente de energía.

AJUSTE DE LA PRENSA DE BANCO

ADVERTENCIA

No realice ningún ajuste ni cargue/descargue material de la prensa de banco mientras la máquina esté en funcionamiento!

Hacerlo podría ocasionar lesiones serias!

Para configurar la prensa de banco para el corte de 0-45 grados:

1. Retire los ensambles de tornillo (C, Fig. 9).

2. Posicione la prensa de banco y reinstálelo como se ilustra en la Fig. 10. Preste particular atención a la ubicación del orificio del tornillo.

3. Configure la prensa de banco en el ángulo deseado, reinstale los pernos y apriete las tuercas y tornillos.

4. Ajuste la prensa de banco móvil paralelo a la prensa de banco fijo aflojando el tornillo (A, Fig. 10), ajústelo paralelo y apriete nuevamente el tornillo.

Para configurar la prensa de banco al ancho máximo de corte del material:

1. Retire las tuercas y tornillos.

2. Posicione la prensa de banco y reinstale los tornillos como se ilustra en la Fig. 9.

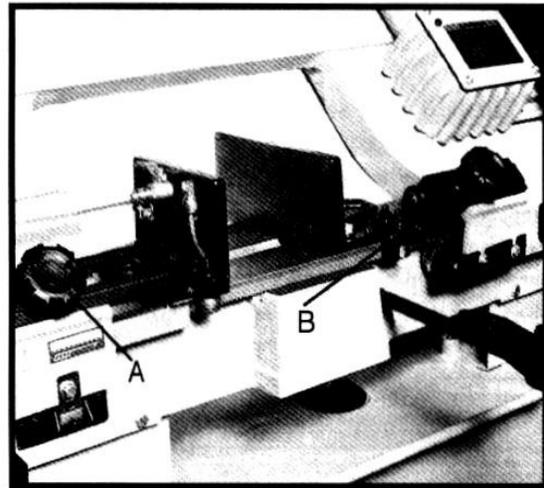


Fig. 8

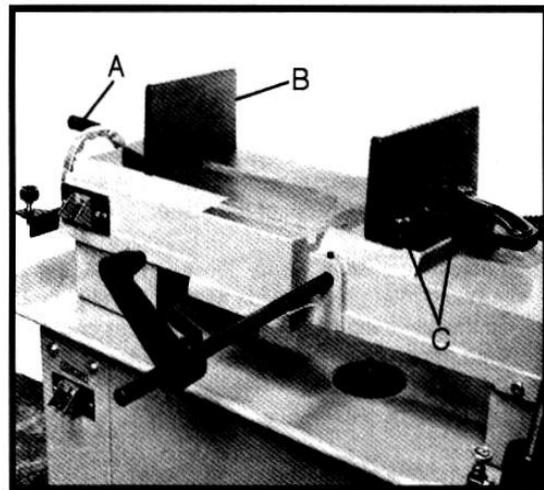


Fig. 9

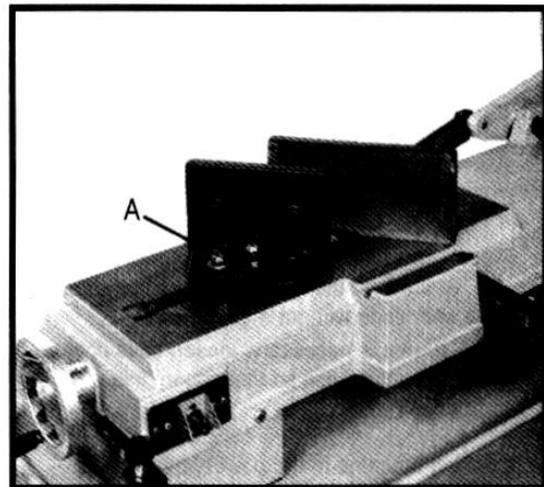
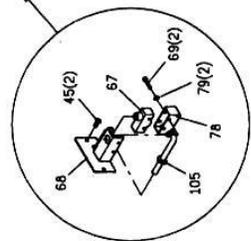
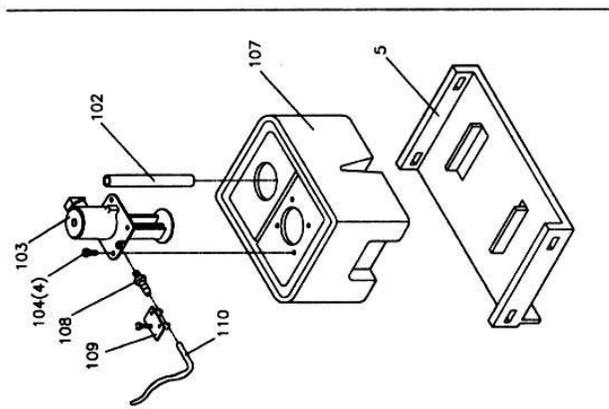
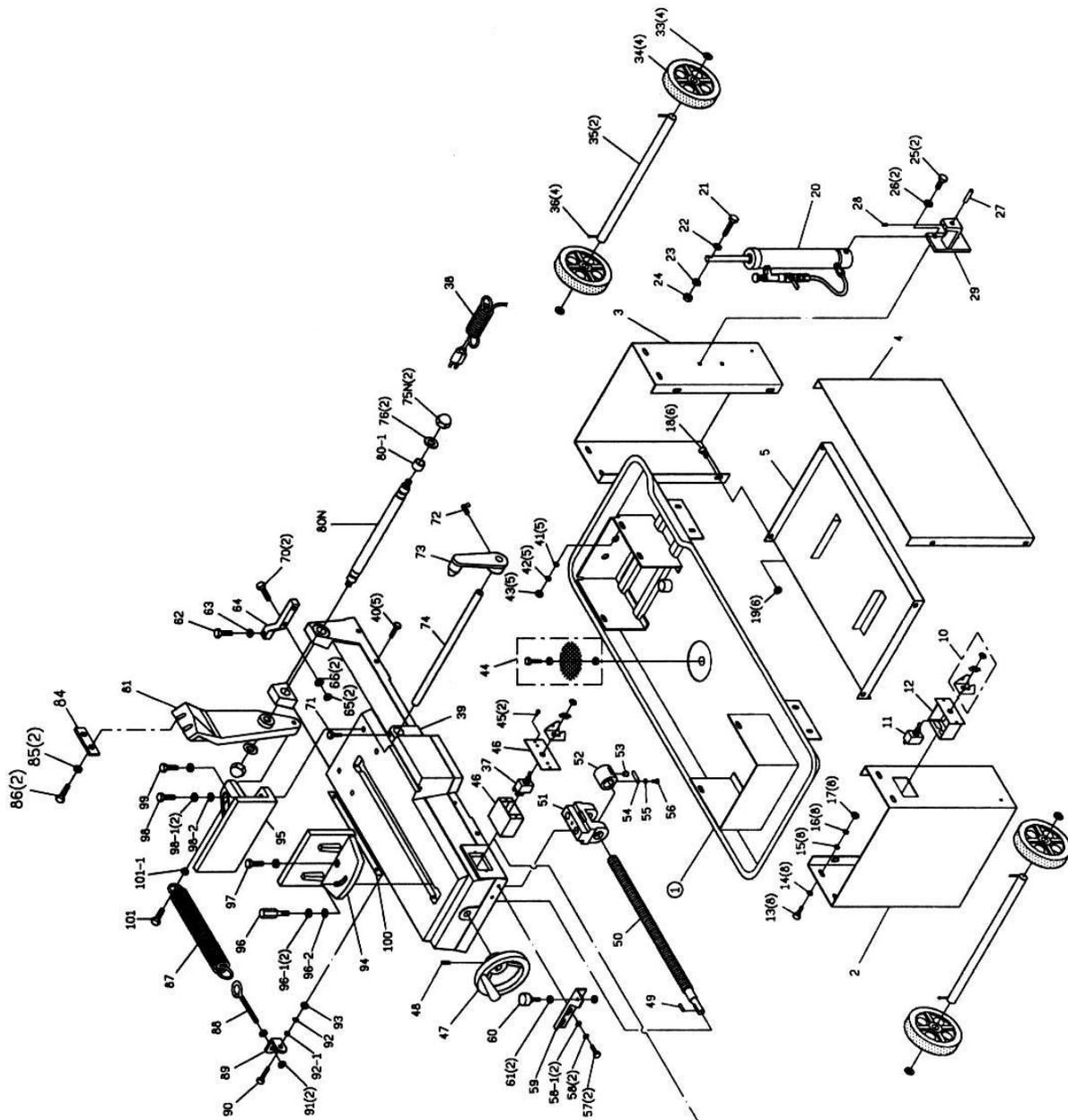


Fig. 10

SÍNTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	ACCIÓN CORRECTIVA
Ruptura Excesiva de la Hoja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensión incorrecta de la hoja 2. Velocidad o alimentación incorrectas. 3. Material flojo en la prensa de banco. 4. Fricción de la hoja en el reborde de la rueda. 5. Dientes muy burdos para el material. 6. Dientes en contacto con la pieza de trabajo antes de arrancar la sierra. 7. Guías mal alineadas 8. Hoja muy gruesa para el diámetro de la rueda 9. Agrietamiento de la soldadura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajústela hasta donde la hoja simplemente no se deslice sobre la rueda. 2. Revise el manual de usuario 3. Asegure la pieza de trabajo bien 4. Ajuste la alineación de la rueda 5. Revise el Manual de usuario para el tipo de hoja recomendado 6. Coloque la hoja en contacto con la pieza de trabajo después de iniciar el motor 7. Ajústelas 8. Utilice una hoja más delgada 9. Realice un ciclo de tensión más prolongado.
Aflojamiento Prematuro de la Hoja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dientes muy burdos 2. Demasiada velocidad 3. Presión de alimentación inadecuada 4. Puntos duros o escamas en/sobre el material 5. Endurecimiento del material (especialmente acero inoxidable) 6. Hoja instalada al revés 7. Tensión de la hoja insuficiente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice una hoja de dientes más finos 2. Pruebe con la siguiente velocidad menor 3. Reduzca la tensión del resorte en el lado de la hoja 4. Reduzca la velocidad y aumente la presión de alimentación (Escala) Aumente la presión de alimentación (Puntos Duros) 5. Aumente la presión de alimentación reduciendo la tensión del resorte 6. Elimine la curvatura interna externa y reinstale la hoja 7. Aumente la tensión al nivel apropiado
Cortes Malos (Curvos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo sin escuadra 2. Presión de alimentación muy alta 3. Balinera guía no ajustada adecuadamente 4. Tensión de la hoja inadecuada 5. Guías de la hoja muy espaciadas 6. Hoja desgastada 7. Velocidad incorrecta 8. Ensamble de la guía de la hoja flojo 9. Balineras guía de la hoja flojas 10. La hoja se desplaza muy lejos de los límites de la rueda 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la prensa de banco a la escuadra con la hoja siempre bien asegurada en la prensa de banco 2. Reduzca la presión aumentando la tensión del resorte en la sierra 3. Ajuste la balinera guía en 001 mayor al espesor máximo, incluida la soldadura de la sierra. 4. Aumente la tensión de la hoja un poco a la vez. 5. Mueva la guía lo más cerca posible a la pieza de trabajo. 6. Reemplace la hoja 7. Revise en el manual las velocidades recomendadas 8. Apriételo 9. Apriételo 10. Vuelva a desplazar la hoja de acuerdo con las instrucciones de operación.
Cortes Malos (Toscas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demasiada velocidad o alimentación 2. La hoja es muy burda 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la velocidad y la alimentación 2. Reemplácela por una hoja más fina
La Hoja se Tuerce	<ol style="list-style-type: none"> 1. El corte está doblando la hoja 2. Demasiada tensión en la hoja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la presión de alimentación 2. Reduzca la tensión de la hoja
Desgaste Inusual en la parte Lateral/ Posterior de la Hoja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guías de la hoja desgastadas 2. Balineras guía de la hoja no ajustadas adecuadamente 3. El soporte de la balinera guía de la hoja está flojo 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplácelas 2. Ajústelas de conformidad con el manual del usuario 3. Apriételo
Rasgón durante la alimentación de la hoja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dientes muy burdos para el trabajo 2. Alimentación muy alta / velocidad de alimentación muy baja 3. Vibración en el sitio de trabajo 4. Carga de astillas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice una hoja de dientes más finos 2. Aumente la presión y/o la velocidad de alimentación 3. Asegure bien la pieza de trabajo 4. Utilice una hoja de dientes más burdos o un cepillo para eliminar las esquirlas
El Motor se Calienta Excesivamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensión de la hoja muy alta 2. Tensión de la correa de conducción muy alta 3. La hoja es muy burda para el trabajo (especialmente en tuberías) 4. La hoja es muy fina para el trabajo (materiales muy gruesos) 5. Engranaje no alineado adecuadamente 6. Los engranajes necesitan lubricación 7. La rueda suelta necesita lubricación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la tensión de la hoja 2. Reduzca la tensión en la correa de tracción 3. Utilice una hoja más fina 4. Utilice una hoja más burda 5. Ajuste los engranajes para que el gusano quede en el centro o engrane 6. Revise el baño de aceite 7. Aceite las balineras/eje de la rueda suelta

LISTA DE PARTES

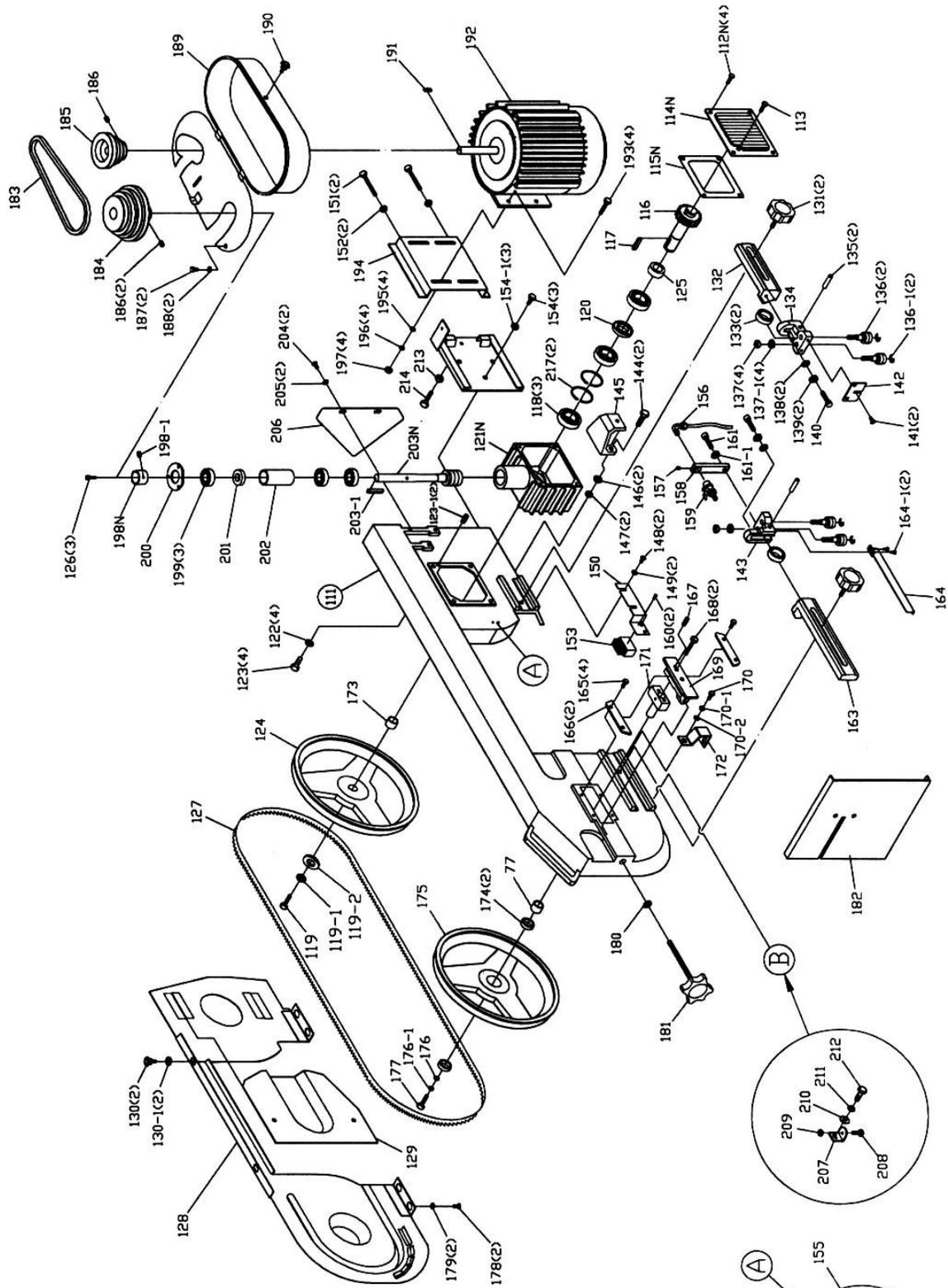
PARTE No.	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO	CANT.	PARTE No.	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO	CANT.
1	BANDEJA INFERIOR		1	64	SOPORTE DE POSICIÓN 90°		1
2	PATA (IZQUIERDA)		1	65	TUERCA	3/8	2
3	PATA (DERECHA)		1	66	ARANDELA DE RESORTE	3/8	2
4	FALDA		1	67	INTERRUPTOR LÍMITE		1
5	REPISA		1	68	SOPORTE INTERRUPTOR LÍMITE		1
10	SOPORTE DEL INTERRUPTOR		1	69	TORNILLO DE CABEZA REDONDA	5/32X1	2
11	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN		1	70	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1 1/2	2
12	CAJA ELÉCTRICA		1	71	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X3/4	1
13	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X3/4	8	72	TORNILLO DEL PULGAR		1
14	ARANDELA	5/16	8	73	BLOQUE TOPE		1
15	ARANDELA	5/16	8	74	BARRA TOPE DEL TRABAJO		1
16	ARANDELA DE RESORTE	5/16	8	75N	TUERCA HEXAGONAL DE FIBRA	1/2	2
17	TUERCA	5/16	8	76	ARANDELA	1/2	2
18	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1/2	6	77	COJINETE BALINERA (FRONTAL)		1
19	TUERCA	5/16	6	78	TAPA DE CAUCHO		1
20	CILINDRO		1	79	ARANDELA	5/32	2
21	TORNILLO SOC. HEXAGONAL	M10X40	1	80N	EJE DE SOPORTE	22 mm	1
22	ARANDELA	3/8	1	80-1	COJINETE		1
23	ARANDELA DE RESORTE	M10	1	81	BRAZO DE PIVOTE		1
24	TUERCA	M10	1	84	PLACA		1
25	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1	2	85	ARANDELA DE RESORTE	3/8	2
26	ARANDELA DE RESORTE	3/8	2	86	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1 1/2	2
27	BARRA DE SOPORTE		1	87	RESORTE		1
28	TORNILLO DE FIJACIÓN	1/4X3/8	1	88	BARRA DEL RESORTE AJUSTABLE		1
29	SOPORTE INFERIOR		1	89	SOPORTE DEL RESORTE		1
33	ARANDELA	5/8	4	90	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1	1
34	RUEDA	5"	4	91	TUERCA	3/8	2
35	EJE DE LA RUEDA		2	92	ARANDELA DE RESORTE	5/16	1
36	PIN DEL CORTADOR		4	92-1	ARANDELA	5/16	1
37	INTERRUPTOR DE CONMUTACIÓN		1	93	TUERCA	5/16	1
38	ENSAMBLE DEL CABLE ELÉCTRICO		1	94	PRENSA DE BANCO FRONTAL		1
39	MESA		1	95	PRENSA DE BANCO POSTERIOR		1
40	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1	5	96	EJE DE EMPUJE PRENSA DE BANCO		1
41	ARANDELA	5/16	5	96-1	ARANDELA DE RESORTE	3/8	2
42	ARANDELA DE RESORTE	5/16	5	96-2	ARANDELA	3/8	1
43	TUERCA	5/16	5	97	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1 1/2	1
44	FILTRO		1	98	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/2X1 1/2	1
45	TORNILLO DE CABEZA REDONDA	3/16X3/8	2	98-1	ARANDELA DE RESORTE	1/2	2
46	ENSAMBLE DE LA CAJA ELÉCTRICA		1	98-2	ARANDELA	1/2	1
47	RUEDA DEL MANGO		1	99	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/2X1 1/4	1
48	TORNILLO DE FIJACIÓN	3/16X3/8	1	100	ESCALA		1
49	LLAVE	5X20	1	101	TORNILLO SOC. HEXAGONAL	3/8X1 3/4	1
50	TORNILLO DE APLOMO		1	101-1	TUERCA	3/8	1
51	BASE DE LA TUERCA		1	102	MANGUERA	1"	1
52	TUERCA ACME		1	103	BOMBA		1
53	BOTÓN		1	104	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	4
54	RETENEDOR		1	105	LIBERACIÓN DE TENSION		1
55	ARANDELA DE RESORTE	M5	1	107	TANQUE DE REFRIGERANTE		1
56	TORNILLO DE CABEZA REDONDA	M5X8	1	108	ACCESORIO DE LA MANGUERA		1
57	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X5/8	2	109	ABRAZADERA DE LA MANGUERA	13 mm	1
58	ARANDELA DE RESORTE	5/16	2	110	MANGUERA	5/16	1
58-1	ARANDELA	5/16	2	111	ARCO DE LA SIERRA		1
59	PLACA DE SOPORTE		1	112N	TORNILLO DE GOLPE	6X20	4
60	TORNILLO TOPE		1	113	TAPÓN DE PURGA		1
61	TUERCA	5/16	2	114N	TAPA DE LA CAJA DE ENGRANAJES		1
62	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1	1	115N	ACOPLE CAJA DE ENGRANAJES		1
63	TUERCA	3/8	1	116	ENGRANAJE DE GUSANO		1



PARA 465-HBS-7

LISTA DE PARTES

PARTE No.	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO	CANT.	PARTE No.	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO	CANT.
117	LLAVE	6X20	1	165	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	4
118	BALINERA DE BOLA	6005	3	166	PLACA GUÍA CORREDIZA		2
119	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1	1	167	TORNILLO DE FIJACIÓN	5/16X3/4	1
119-1	ARANDELA DE RESORTE	3/8	1	168	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1 1/2	2
119-2	ARANDELA	3/8X38X4	1	169	BLOQUE DE DESPLAZAMIENTO DE LA TENSIÓN DE LA HOJA		1
120	SELLO DEL ACEITE	25. 47. 7	1	170	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	1
121N	CAJA DE ENGRANAJES		1	170-1	ARANDELA DE RESORTE	1/4	1
122	ARANDELA DE RESORTE	5/16	4	170-2	ARANDELA	1/4	1
123	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1 1/4	4	171	BLOQUE DE ARRASTRE CORREDIZO		1
123-1	TORNILLO DE AJUSTE	1/4X3/8	2	172	SOPORTE		1
124	RUEDA DE LA HOJA (POSTERIOR)		1	173	COJINETE BALINERA (POSTERIOR)		1
125	COJINETE DE LA BALINERA		1	174	BALINERA DE BOLA	6203 ZZ	2
126	TORNILLO SOC. HEXAGONAL	3/16X5/8	3	175	RUEDA DE LA HOJA (FRONTAL)		1
127	HOJA		1	176	ARANDELA	5/16	1
128	TAPA POSTERIOR DE LA HOJA		1	176-1	ARANDELA DE RESORTE	5/16	1
129	TAPA DE LA RUEDA		1	177	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X3/4	1
130	TORNILLO DE APLOMO		2	178	TORNILLO DE CABEZA REDONDA	1/4X1/2	2
130-1	ARANDELA	1/4	2	179	ARANDELA	1/4	2
131	PERILLA GUÍA AJUSTABLE		2	180	ARANDELA	3/8	1
132	SOPORTE AJUSTABLE (POSTERIOR)		1	181	MANGO AJUSTABLE DE LA HOJA		1
133	BALINERA DE BOLA	608 ZZ	2	182	PLACA DE CORTE VERTICAL		1
134	SOPORTE DE LA HOJA AJUSTABLE (POSTERIOR)		1	183	CORREA	3V270	1
135	PIN DE LA BALINERA		2	184	POLEA DE GUSANO		1
136	ENSAMBLE DEL EJE EXCÉNTRICO		2	185	POLEA DEL MOTOR		1
136-1	ENSAMBLE DEL EJE CENTRAL		2	186	TORNILLO DE FIJACIÓN	5/16X3/8	3
137	TUERCA	3/8X24UNF	4	187	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	2
137-1	ARANDELA DE RESORTE	3/8	4	188	ARANDELA	1/4	2
138	ARANDELA	5/16	2	189	TAPA DE LA POLEA		1
139	ARANDELA DE RESORTE	5/16	2	190	TORNILLO DE APLOMO		1
140	TORNILLO SOC. HEXAGONAL	5/16X1 1/8	1	191	LLAVE	5 mm	1
141	TORNILLO HD.	1/4X1/2	2	192	MOTOR		1
142	PLACA DE CORTE VERTICAL (PEQUEÑA)		1	193	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1	4
143	SOPORTE DE LA HOJA AJUSTABLE (FRONTAL)		1	194	PLACA DE MONTAJE DEL MOTOR		1
144	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/8X1 1/4	2	195	ARANDELA	5/16	4
145	SOPORTE SUPERIOR		1	196	ARANDELA DE RESORTE	5/16	4
146	ARANDELA DE RESORTE	3/8	2	197	TUERCA	5/16	4
147	TUERCA	3/8	2	198N	RETENEDOR EJE DE GUSANO		1
148	TORNILLO DE CABEZA REDONDA	1/4X1/2	2	198-1	TORNILLO DE FIJACIÓN	5/16X1/4	1
149	ARANDELA	1/4	2	199	BALINERA DE BOLA	6003	3
150	PORTA ESCOBILLA		1	200	PLACA DEL BLOQUE		1
151	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X2 1/2	2	201	SELLO DEL ACEITE	17. 35. 7	1
152	TUERCA	5/16	2	202	COJINETE DE LA BALINERA		1
153	ESCOBILLA		1	203N	EJE DE GUSANO		1
154	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X5/8	3	203-1	LLAVE	5X5X50	1
154-1	ARANDELA DE RESORTE	5/16	3	204	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	2
155	INTERRUPTOR MAGNÉTICO	MS-11	1	205	ARANDELA	1/4	2
156	BOQUILLA		1	206	PLACA DE SOPORTE		1
157	TORNILLO DE FIJACIÓN	1/4X3/8	1	207	REJILLA INTERRUPTOR LÍMITE		1
158	SOPORTE DE LA BOQUILLA		1	208	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	1
159	VÁLVULA		1	209	TUERCA	1/4	1
160	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	3/16X3/8	2	210	ARANDELA	1/4	1
161	TORNILLO SOC. HEXAGONAL	5/16X1 1/8	1	211	ARANDELA DE RESORTE	1/4	1
161-1	ARANDELA DE RESORTE	5/16	1	212	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	1/4X1/2	1
163	SOPORTE AJUSTABLE (FRONTAL)		1	213	TUERCA	5/16	1
164	GUARDA DE LA HOJA		1	214	TORNILLO DE CABEZA HEXAGONAL	5/16X1 1/4	1
164-1	TORNILLO DE CABEZA REDONDA	3/16X1/4	2	217	ANILLO EN C	R47	2



PARA 465-HBS-7

Modelo:

Serie No:

Compañía:

Dirección:

Año de Fabricación:

(Por favor escriba el No. de Serie de la máquina)