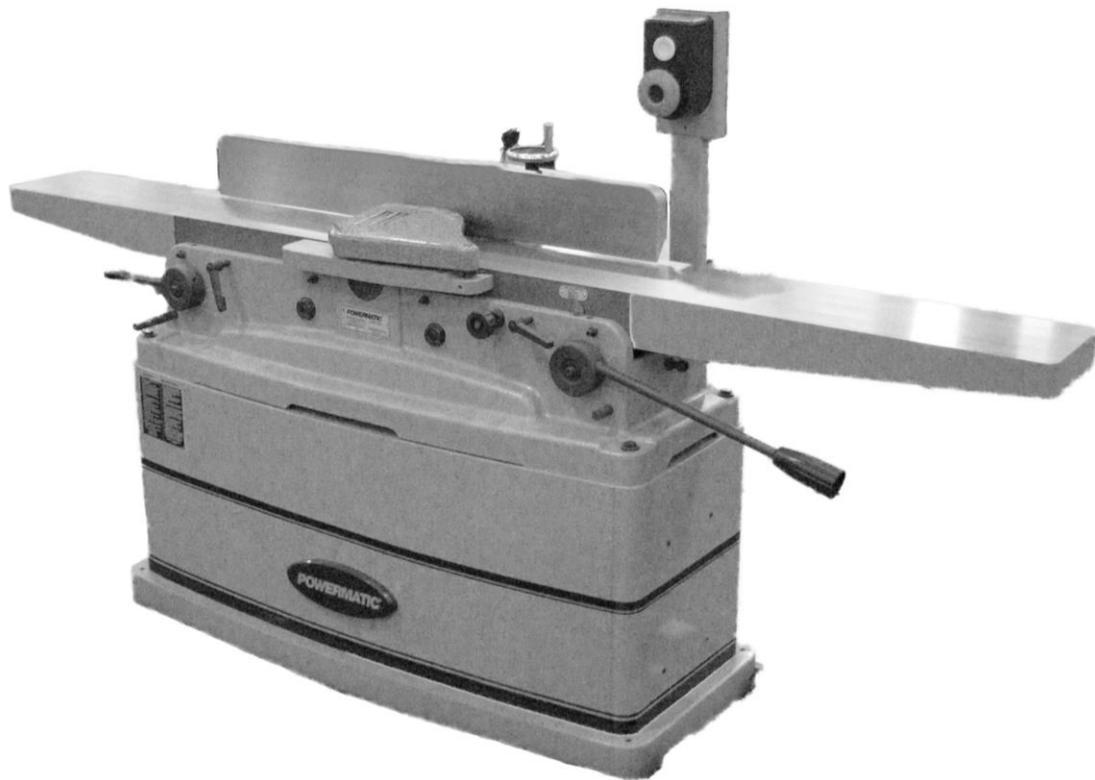


# **POWERMATIC®**

## **Manual de Operación y Partes de la Canteadora de Paralelogramo de 8 Pulgadas**

**Modelo PJ-882 y PJ-882HH**



**Powermatic**  
427 New Sanford Rd.  
LaVergne, TN 37086

**Parte Nro. M-1610079**

Teléfono.: 800-274-6848  
[www.powermatic.com](http://www.powermatic.com)

Edición 11 01/2022  
Copyright © 2022 Powermatic

# Garantía y Servicio Técnico

Powermatic garantiza todos los productos que venden contra defectos de fabricación. Si alguna de nuestras herramientas necesita servicio técnico o reparación, Comuníquese con el Servicio Técnico llamando al 1-800-274-6846, 8AM to 5PM CST, de lunes a viernes.

## Período de la Garantía

La garantía general, dura el período especificado en el documentación que se incluye con el producto o en el oficial Powermatic sitios web de marca.

- Los Powermatic productos tienen una garantía limitada, la cual varía en duración dependiendo del producto. (Ver tabla de abajo)
- Accesorios tienen una garantía limitada de un año desde la fecha de recepción.
- Los elementos de desgaste se definen como piezas de desgaste o accesorios que se espera que deje de funcionar dentro de un período razonable de uso y están cubiertos por una garantía limitada de 90 días contra defectos de fabricación.

## Quien Esta Cubierto

Esta garantía sólo cubre al comprador original del producto a partir de la fecha de entrega.

## Que Esta Cubierto

Esta garantía cubre cualquier defecto de mano de obra o materiales sujeto a las limitaciones indicadas a continuación. Esta garantía no cubre defectos debidos directa o indirectamente al uso indebido, maltrato, negligencia o accidentes, desgaste natural, reparación indebida, alteraciones o falta de mantenimiento. Maquinaria para la madera Powermatic está diseñado para ser utilizado con Wood. El uso de estas máquinas en el procesamiento de metal, plásticos, o de otros materiales fuera recomendado directrices puede anular la garantía. Las excepciones son los acrílicos y otros elementos naturales que se hacen específicamente para el torneado de madera.

## Limitaciones de la Garantía

Los productos de carpintería con garantías de cinco (5) años que se usan para fines comerciales, industriales o docentes están cubiertos por una garantía de un (1) año. Por favor, póngase en contacto con Servicio Técnico al 1-800-274-6846 para más aclaraciones.

## Como Obtener Soporte Técnico

Por favor, póngase en contacto con Servicio Técnico al 1-800-274-6846. **Por favor, tenga en cuenta que se le pedirá proporcionar prueba de su compra inicial cuando se llama.** Si un producto requiere una inspección adicional, el representante de servicio técnico le explicará y ayudará con cualquier medida adicional necesaria. Powermatic tiene centros de Servicio Técnico Autorizado ubicados por todo Estados Unidos. Para obtener el nombre de un Centro de Servicio Técnico Autorizado en su área, llame al 1-800-274-6846 o utilice el Localizador de Centro de Servicio en el Powermatic sitio web.

## Más Información

Powermatic está constantemente añadiendo nuevos productos. Para obtener información completa y actualizada de los productos, diríjase al distribuidor en su localidad o visite el Powermatic sitio web.

## Como se Aplica la ley Estatal

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, sujetos a las leyes estatales.

## Limitaciones de esta Garantía

LÍMITES POWERMATIC TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS AL PERÍODO DE LA GARANTÍA LIMITADA PARA CADA PRODUCTO. CON EXCEPCIÓN DE LO DECLARADO EN ESTE DOCUMENTO, ESTÁ EXCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA O DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR O ADECUACIÓN. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PODRÍA NO SERLE APLICABLE.

EN NINGÚN CASO SERÁ POWERMATIC RESPONSABLE POR LA MUERTE, LESIONES A PERSONAS O PROPIEDADES O POR DAÑOS INCIDENTALES, CONTINGENTES, ESPECIALES O EMERGENTES QUE SURJAN DEL USO DE NUESTROS PRODUCTOS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O EMERGENTES POR LO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PODRÍA NO SERLE APLICABLE.

Powermatic vende sólo mediante distribuidores. Las especificaciones en Powermatic materiales impresos y en el oficial Powermatic sitios web de marca se ofrecen como información general y no son vinculantes. Powermatic se reserva el derecho de efectuar en cualquier momento y sin previo aviso aquellas alteraciones que consideren necesarias por cualquier razón en las piezas, adaptadores y equipos accesorios.

## Listado de productos con periodo de garantía

90 Días – Piezas; Insumos
1 Año – Motores; Accesorios de la máquina
2 Año – Maquinaria para madera usado para fines industriales o comerciales
5 Año – Maquinaria para madera

Nota: Powermatic es una división de JPW Industries, Inc.. Las referencias en este documento a Powermatic también se aplican a JPW Industries, Inc., o cualquiera de sus sucesores en interés del Powermatic marcas.

# ÍNDICE

Garantía y Servicio Técnico .....	2
ÍNDICE .....	3
Introducción.....	6
Descripción .....	6
Especificaciones .....	6
Desempaque.....	7
Contenido del Cont. de Transporte .....	7
Instalación y Montaje .....	8
Instalación del Interruptor de Brazo .....	9
Instalación de la Guarda de la Cabeza de Corte .....	9
Colector de Polvo.....	10
Instrucciones de Puesta a Tierra .....	10
Cables de Extensión .....	11
Operación Monofásica a 230 Volt .....	11
Ajustes .....	12
Tensionamiento de la Correa de Impulsión.....	12
Sustitución de la Correa de Impulsión.....	12
Movimiento de la Guía .....	13
Topes de la Guía.....	14
Desmontaje de la Guía.....	15
Manijas de Bloqueo.....	15
Ajustes de la Mesa y la Cuchilla.....	15
Ajuste Coplanar de las Mesas.....	16
Ajuste de las Cuchillas a la Altura Correcta y Paralelas a la Mesa de Salida.....	17
Tornillos de Tope de la Mesa de Salida.....	21
Ajustando la Mesa de Entrada (Profundidad de Corte).....	21
Tope de Profundidad de la Mesa de Entrada.....	21
Tornillos del Tope de la Mesa de Entrada.....	21
Sustitución de las Cuchillas (Para cabeza de corte recto solamente) .....	22
Sustitución de la Cuchillas Rotativas Intercambiables (Solo para la Cabeza de Corte Helicoidales) .....	23
Eliminación del “Juego” en las Mesas .....	23
Controles de Operación .....	24
Marcha/Parada.....	24
Llave de Seguridad .....	24
Operación Manual .....	25
Cepillado .....	25
Ensamble Modular .....	25
Acanalado .....	25
Canteado de Piezas Cortas o Finas.....	26
Ensamblado de Superficies Alabeadas.....	26
Biselado.....	26
Dirección del Grano.....	26
Sesgado (Cizallado).....	26
Mantenimiento.....	27
Afilado de las Cuchillas Estándares.....	28
Reparaciones de la Cabeza de Corte .....	28
Operación.....	24
Accesorios Opcionales.....	31
Lista de Partes .....	31
Lista de Partes: Conjunto de Base .....	32
Conjunto de Base.....	34
Lista de Partes: Conjunto de la Cabeza de Corte (Modelo PJ-882 solamente).....	35
Lista de Partes: Conjunto de la Cabeza de Corte (Modelo PJ-882HH solamente).....	36
Lista de Partes: Conjunto Guía .....	37
Conjunto Guía .....	38
Lista de Partes: Conjunto de Mesa de Salida y Base .....	39
Conjunto de Mesa de Salida y Base .....	40
Lista de Partes: Conjunto de Mesa de Entrada.....	41
Conexiones Eléctricas – Sistema Monofásico, 230 Voltios .....	43



# Advertencias

1. Lea y comprenda por completo el manual del propietario antes de intentar ensamblar u operar el equipo.
2. Lea y comprenda los mensajes de advertencias adheridas a la máquina y en el manual. La no observación de estas advertencias podría causar serios daños.
3. Sustituya las etiquetas de advertencia, sí las mismas se vuelven oscuras o son retiradas.
4. Esta canteadora está diseñada y prevista para el uso apropiado por parte de personal entrenado y experimentado. Si usted no está familiarizado con la operación apropiada y segura de la canteadora, no usarla hasta poseer un entrenamiento y conocimiento apropiados sobre el equipo.
5. No use esta canteadora para otro uso fuera de lo previsto. Si es usada para otros propósitos, Powermatic anula todas las garantías reales o implícitas y se desentiende de cualquier lesión que pueda resultar de ese uso.
6. Use siempre gafas de seguridad/protectores faciales aprobados durante el uso de esta canteadora. Los lentes de uso diario solo tienen lentes resistentes al impacto, pero no son lentes de seguridad.
7. Antes de operar esta canteadora, deshágase de la corbata, anillos, relojes, otras joyas y remánguese las prendas por encima de los codos. Deshágase de toda la ropa floja y sujétese el pelo largo de tal manera que no quede colgando. Se recomienda el uso de calzados antideslizantes o barras antiderrapantes para el piso. **No** use guantes.
8. Use protectores auditivos (protectores de oído u orejeras) durante los períodos de operación extendidos.
9. No opere esta máquina si se encuentra cansado o bajo influencia de drogas, alcohol o cualquier medicamento.
10. Asegúrese de que el interruptor de la máquina se encuentre en la posición de OFF (apagado) antes de conectarla.
11. Asegúrese de que la máquina tenga una puesta a tierra apropiada.
12. Realice todos los ajustes o labores de mantenimiento sobre la máquina estando la misma desconectada de la fuente de energía eléctrica.
13. Retire todas las llaves y herramientas. Habitúese a verificar que las llaves y herramientas sean retiradas de la máquina antes de encenderla.
14. Mantenga las guardas de seguridad en su lugar en todo momento cuando la máquina se encuentre en funcionamiento. Si son retiradas por cuestiones de mantenimiento, sea extremadamente cuidadoso y sustituya las guardas de inmediato.
15. Verifique las partes dañadas. Antes del uso de la máquina, la guarda o parte dañada de la máquina debería ser verificada cuidadosamente para determinar si podrá operar correctamente y ejecutar su función prevista. Verifique la alineación de las partes móviles, piezas móviles atascadas, partes rotas, condiciones de montaje y otras que puedan afectar su operación. Una guarda u otra parte dañada debería ser reparada o sustituida apropiadamente.
16. Disponga del área de trabajo adecuado e iluminación de techo antireflejo.
17. Mantenga la máquina limpia y libre de residuos, aceite y grasa del piso alrededor de la máquina.
18. Mantenga a los visitantes a una distancia segura del área de trabajo. **Mantenga alejado a los niños.**
19. Haga que su taller sea a prueba de niños con candados, interruptores de corte, o botoneras de parada de la máquina.
20. Preste suma atención a su trabajo. Mirar alrededor, conversar y hacer “payasadas” son actos imprudentes que pueden resultar en serias lesiones.
21. Mantenga una postura equilibrada en todo momento de tal manera a no caer o inclinarse contra las cuchillas u otras partes móviles. No adopte una postura forzada o use fuerza excesiva para realizar alguna operación con la máquina.
22. Use la herramienta correcta a la velocidad adecuada y con velocidad de avance adecuada. No emplear la fuerza sobre la herramienta o accesorio para realizar un trabajo para lo cual no está diseñada. La herramienta correcta realizará el trabajo con mejor desempeño y de manera segura.
23. Use los accesorios recomendados; los accesorios inapropiados pueden ser peligrosos.
24. Mantenga las herramientas con el cuidado debido. Conserve las cuchillas afiladas y limpias para su mejor y seguro desempeño. Siga las siguientes instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.
25. Apague la máquina antes de limpiarla. Use un cepillo o aire comprimido para remover las virutas o restos, no use sus manos.

26. Nunca se suba sobre la máquina. Podrían producirse lesiones graves si la herramienta se inclina
27. Nunca deje la máquina en funcionamiento y desatendida. Apáguela y no abandone la máquina hasta que la misma se detenga por completo.
28. Retire los elementos sueltos y las piezas innecesarias de trabajo del área antes de activar la máquina.
29. Cuando esté trabajando la pieza de madera sobre la canteadora, siga la regla de las 3 pulgadas. Las manos nunca deben estar a menos de 3 pulgadas de distancia de la cabeza de corte en todo momento.
30. Use siempre un bloque de sujeción o empuje para el cepillado.
31. No cepille el material de longitud menor a 10", anchura menor a 3/4" o 1/4" de espesor.
32. No realice cortes de profundidad mayor a 3/4" para el ensamblado. En otros cortes tales como el bordeado, cepillado, etc., la profundidad de corte no debería ser mayor a 1/16" para evitar la sobrecarga de la máquina y minimizar la posibilidad de retroceso.
33. Nunca aplique presión al material directamente sobre la cabeza de corte. Este puede resultar en la inclinación del material sobre la cabeza de corte junto con los dedos del operador. Nunca avance la pieza en sentido contrario hacia la mesa de trabajo.
34. No la use en un ambiente peligroso, no use la canteadora en lugares húmedos o mojados, ni lo exponga a la lluvia. Conserve el equipo en una zona bien iluminada.
35. Conserve siempre el cabezal de corte y las guardas en su lugar y bajo operación apropiada.
36. Use siempre bloques de sujeción/empuje para cantear el material que tenga una anchura menor a 3 pulgadas o de menor espesor a 3 pulgadas.
37. Mantenga las relaciones de superficie apropiadas de las mesas de alimentación y salida, así como el trayecto de la cuchilla de corte.
38. Sostenga el material de trabajo adecuadamente en todo momento durante la operación; mantenga el control del trabajo en todo momento.
39. No lleve el material de trabajo para atrás hacia la mesa de alimentación.
- 40.

 **ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a productos químicos, incluido plomo que, según el estado de California, causa cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, vaya a <http://www.p65warnings.ca.gov>.

 **ADVERTENCIA:** La perforación, aserrado, lijado o mecanizado de productos de madera genera polvo de madera y otras sustancias conocidas por el Estado de California como causante de cáncer. Evitar la inhalación de polvo que se genera a partir de productos de madera o utilizar una mascarilla contra el polvo u otras medidas de seguridad para protección personal.

Productos de madera emiten sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causa defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, vaya a <http://www.p65warnings.ca.gov/wood>.

**Familiarícese con los siguientes mensajes de seguridad usados en este manual:**

 **PRECAUCION** Esto significa que si no se toman las debidas precauciones, podría resultar en una lesión menor y/o posiblemente daños a la máquina.

 **ADVERTENCIA** Esto significa que si no se toman las debidas precauciones, podría resultar en una lesión seria o posiblemente la muerte.

## Introducción

Este manual es suministrado por Powermatic y comprende los procedimientos de operación segura y mantenimiento para la canteadora, modelo PJ-882 y PJ-882HH. Este manual contiene instrucciones de instalación, precauciones de seguridad, procedimientos generales de operación, instrucciones de mantenimiento y desmontaje de partes. Esta máquina se ha diseñado y construido para proporcionar una operación uniforme a largo plazo si se usa según las instrucciones establecidas en este manual. Si tiene dudas o comentarios, favor contacte a su proveedor local o a Powermatic. También puede acceder al sitio Web de Powermatic.

## Descripción

Las canteadoras PJ-882 están diseñadas en base a un diseño de paralelogramo. Este diseño permite el ajuste independiente de las secciones de las mesas de entrada y salida para asegurar que las mismas permanezcan paralelas con la cabeza de corte y entre si. La guía tiene una capacidad de inclinación de 45 grados hacia adelante y hacia atrás con topes positivos.

## Especificaciones

Modelo Nro.....	PJ-882	PJ-882HH
Nro. de Serie ( <b>2HP, 1Ø, 230V</b> ) .....	1610079	1610082
Ancho Máximo de Corte (pulg.) .....	8	8
Profundidad Máxima de Carga (pulg.) .....	1/2	1/2
Capacidad de Canteado (pulg.) .....	1/2	no aplicable
Velocidad de la Cabeza de Corte (RPM) .....	7,000	7,000
Arrancador.....	magnético	magnético
Cuchillas.....	3 estándar	54 insertos de 4 lados
Tamaño de cuchillo (L x A x E) .....	8 x 11/16 x 1/8 pulg.	15 x 15 x 2.5 mm
Número de filas del cabezal de corte.....	--	6
Cortes por minuto.....	21,000	no aplicable
Diámetro de la Cabeza de Corte (pulg.) .....	3-1/16	3-1/16
Superficie de la mesa (L x A)( pulg.).....	83 x 8	83 x 8
Tamaño de la Guía (L x H)( pulg.) .....	38 x 4-3/4	38 x 4-3/4
Inclinación de la Guía (grados) .....	45 p/adelante, 45 p/atrás	45 p/adelante, 45 p/atrás
Topes Positivos (grados.) .....	-45, 90, +45	-45, 90, +45
Diámetro del conducto de polvo (pulg.) .....	4	4
Capacidad Requerida del Colector de Polvo (CFM).....	450	450
Dimensiones Generales (L x A x H)( pulg.) .....	84 x 28 x 44	84 x 28 x 44
Peso Neto – aprox. (libras.) .....	610	610
Peso con el embalaje – aprox. (libras.).....	744	744

Las especificaciones de arriba fueron las actuales al momento de publicar este manual, pero debido a nuestra política de mejora continua, Powermatic se reserva el derecho de cambiar las especificaciones en cualquier momento y sin notificación previa, sin incurrir en obligaciones.

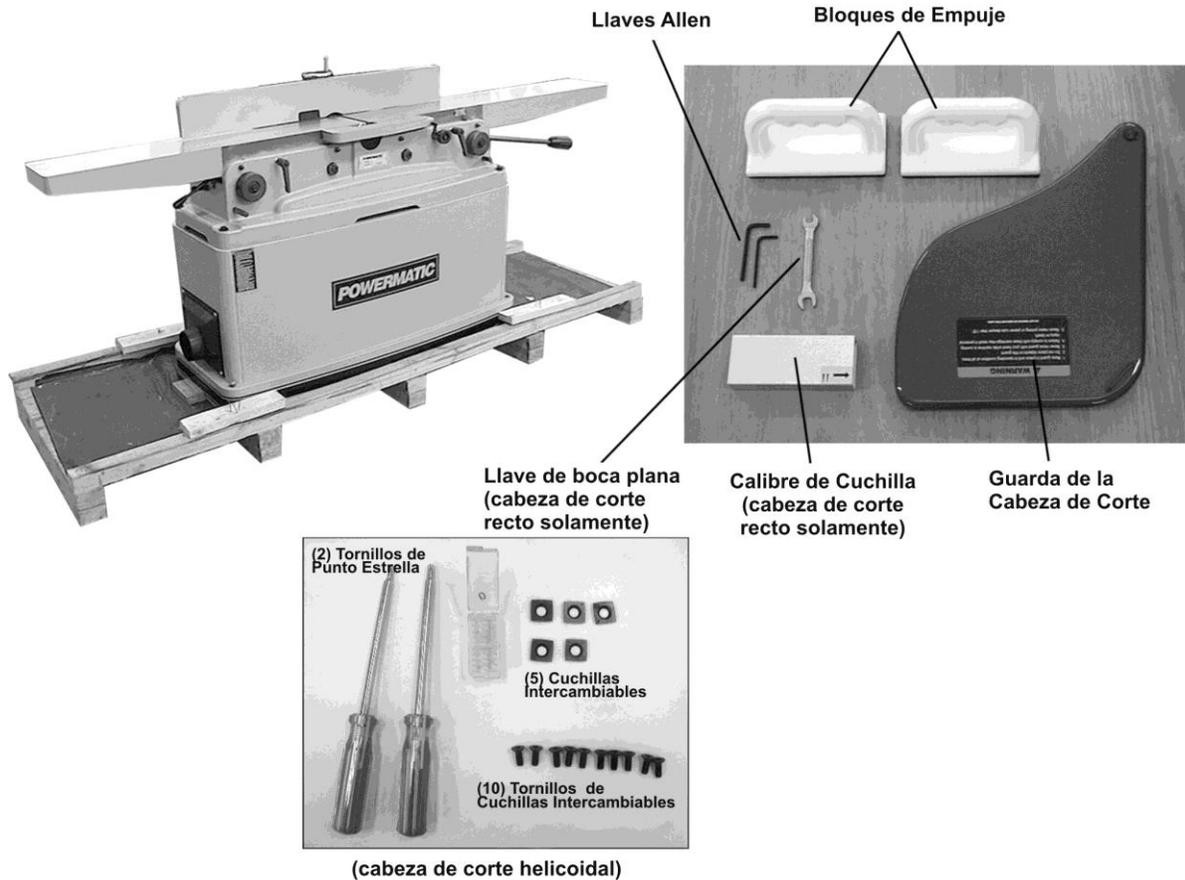
## Desempaque

Abra el contenedor de transporte y verifique si existieron daños durante el transporte. Ante cualquier daño, reporte el hecho inmediatamente a su distribuidor y agente de transporte. No descarte ningún material de transporte hasta que la canteadora sea ensamblada y esté funcionando apropiadamente.

Compare los contenidos de su contenedor con las partes de la lista siguiente para asegurarse de que todas las partes se encuentren intactas. Las partes extraviadas si hubieren, deberían ser reportadas a su distribuidor. Lea completamente el manual para las instrucciones de montaje, mantenimiento y seguridad.

## Contenido del Cont. de Transporte

- 1 Canteadora
- 1 Guarda de la Cabeza de Corte
- 2 Bloques de Empuje
- 1 Llave de boca plana abierta de 8mm/10mm (PJ-882 )
- 1 Llave Allen de 3mm (PJ-882 )
- 1 Llave Allen de 5mm
- 1 Llave Allen de 4mm
- 1 Manual del Usuario
- 1 Tarjeta de Garantía
- 1 Calibrador de Al. p/cuchilla (PJ-882)
- 2 Destornilladores de Pto.Estrella (PJ-882HH)
- 10 Tornillos de Cuchillas Inter (PJ-882HH)
- 5 Cuchillas Intercambiables (PJ-882HH)



**⚠ ADVERTENCIA** Lea y entienda por completo los contenidos de este manual antes de intentar ajustar u operar el equipo. La no observación de esta pauta podría causar lesiones serias.

## Instalación y Montaje

### Herramientas requeridas para el montaje

Montacargas o Elevadores con cintas/eslingas 14mm (o 9/16") con llave de boca plana o de tubo, Destornillador de Punto Cruz (Phillips)  
LLaves Allen de 3mm y 5mm (suministradas)

1. Retire los cartones o cintas que aseguran a la canteadora al pallet, y retire el envoltorio de protección.
2. Use una llave de boca plana de 14mm (o 9/16") para remover los cuatro tornillos de cabeza cuadrada al pie de la base, los cuales aseguran la máquina al pallet. Uno de estos tornillos se muestra en la Figura 1.

**PRECAUCION** La canteadora debería ser elevada mediante cintas colocadas alrededor de las 4 barras de izamiento (Vea la Figura 2). **NO** izar la máquina directamente a partir de las mesas de entrada y salida como apoyo, dado que esto puede causar la desalineación de las mismas.

3. Estire las barras de izamiento tanto como se pueda, y enlace las cintas alrededor de las barras como se muestra en la figura 2. Usando un montacargas o elevador, ize la máquina fuera del pallet y colóquela en su posición deseada. Cuando las cintas sean retiradas, empuje las barras de izamiento a su lugar.
4. Deje espacio suficiente alrededor de la máquina para las operaciones y tareas diarias de mantenimiento.
5. Si lo desea, la canteadora puede ser estabilizada aún más fijándola al piso usando tornillos de cabeza cuadrada a través de los cuatro orificios de la base del equipo.

**ADVERTENCIA** La canteadora debe ser desconectada de la fuente de alimentación durante los procedimientos de montaje.

6. Las áreas de metal expuestas de la canteadora, tales como la mesa y las superficies de la guía han sido recubiertas con una capa protectora. Esta puede ser removida con un paño blando humedecido con kerosene o líquidos minerales. No use una superficie abrasiva. No deje que las partes de plástico y goma hagan contacto con los solventes, dado que estos pueden dañarlos.

**ADVERTENCIA** Sea cauto al limpiar las cuchillas de la cabeza de corte, dado que están extremadamente filosas.



Figura 1

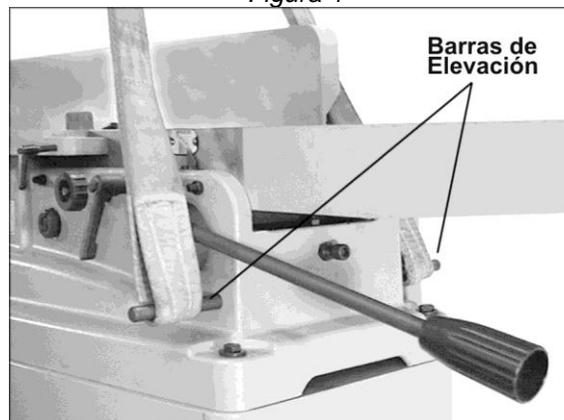


Figura 2  
(las cintas no están incluidas)

## Instalación del Interruptor de Brazo

1. El interruptor de brazo fue embalado en posición horizontal. Afloje y retire los cuatro tornillos de cabeza hueca y las arandelas planas en el soporte del interruptor de brazo (Figura 3) con una llave allen de 5mm. Sujete el interruptor de brazo mientras realiza esta acción, para evitar que el brazo se caiga.
2. Posicione el interruptor de brazo en posición vertical, tal como se muestra en la Figura 3 y alinee los cuatro orificios del soporte con los cuatro orificios en la canteadora.
3. Reinserte los cuatro tornillos de cabeza hueca con las cuatro arandelas, como se muestra en la Figura 3.
4. Apriete firmemente los cuatro tornillos de cabeza hueca con la llave allen.

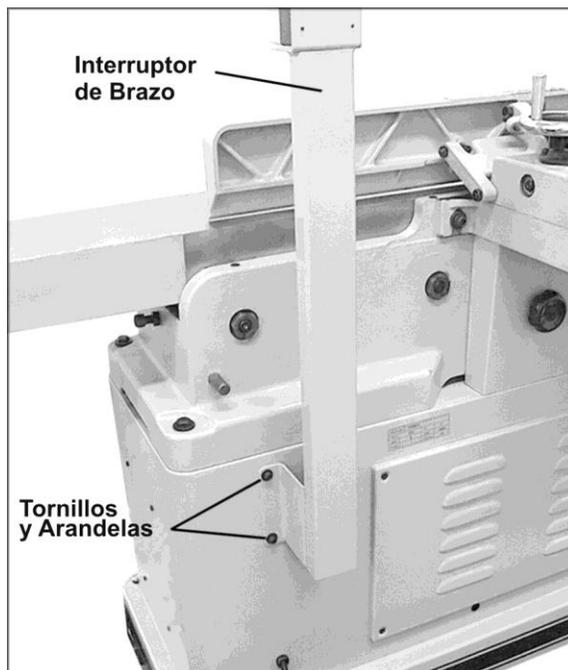


Figura 3

## Instalación de la Guarda de la Cabeza de Corte

**⚠ ADVERTENCIA** Las cuchillas de la canteadora son extremadamente filosas. Sea cauto al trabajar cerca de la cabeza de corte.

La guarda de la cabeza de corte tiene un mecanismo activado por resorte el cual debe estar tensionado apropiadamente al momento de instalar la guarda a la máquina.

Para instalar la guarda de la cabeza de corte:

1. Inserte la llave allen o un objeto similar de tamaño pequeño en el pasador del mecanismo de tensión de la guarda (Fig. 4).
2. Torsione la llave allen y el pasador en el sentido horario como se indica en la figura 5 y sosténgalos allí.
3. Descienda el eje de la guarda en el orificio del borde de ensamblado de la canteadora. Vea la Figura 6. La guarda debería ser posicionada en el orificio con la distancia suficiente, tal que la estría en el eje de la guarda coincida con el tornillo de ajuste (Figura 6).
4. Luego de que la guarda haya sido insertada en el orificio, libere la guarda con su mano izquierda, la guarda se volteará hacia la guía.
5. Ajuste por completo el tornillo de ajuste (Figura 6), mientras continúa sujetando la llave allen y el pasador con su mano derecha.
6. Cuando la guarda esté asegurada, retire la llave allen del pasador. Afloje ligeramente el tornillo de ajuste (Figura 6) hasta que el pasador se trabe de vuelta contra el borde de ensamblado.
7. Reajuste el tornillo de ajuste (Figura 6).



Figura 4

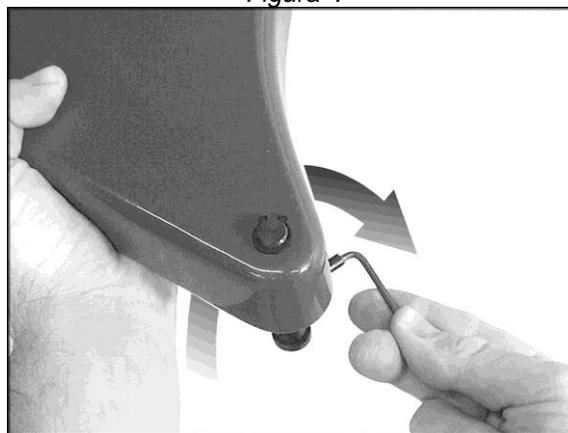


Figura 5

La guarda de la cabeza de corte debería ahora tener suficiente tensión en el resorte. Pruebe esto pivotando la guarda, esto es alejándola de la guía y luego suéltela.

**⚠ ADVERTENCIA** La guarda debe tener siempre suficiente tensión para cubrir las partes inusitadas de la cabeza de corte durante la operación de corte y regresar de vuelta para contactar a la guía cuando la pieza de trabajo haya salido del área de trabajo.

Si se desea más tensión en la guarda, siga el procedimiento arriba indicado con esta excepción: ajuste el tornillo de ajuste sin permitir que el pasador se trabe de vuelta contra el borde de ensamblado. Cuando se le da al pasador una ajuste mayor en el sentido horario, mayor será la tensión del resorte.

### Colector de Polvo

Se recomienda enfáticamente que un sistema de colección de polvo (no suministrado) sea conectado a la canteadora. Eso ayudará a mantener su taller limpio y reducir el riesgo de problemas de salud debido al aserrín. El colector de polvo, debería tener la suficiente capacidad para este tamaño de canteadora.

Conecte la manguera del colector de polvo a la salida de 4" de diámetro en la canteadora (Figura 7) y asegúrela con una abrazadera de manguera.

NOTA: La manguera ventilación del secador no es aceptable para este propósito.

## Instrucciones de Puesta a Tierra

**⚠ ADVERTENCIA** Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista calificado de conformidad con todas las normativas relevantes. Esta máquina debe ser puesta a tierra apropiadamente para ayudar a evitar las descargas eléctricas y posibles lesiones fatales.

Esta máquina debería ser conectada a un sistema de cableado con una puesta tierra permanente a un metal; o a un sistema que tenga un conductor de puesta a tierra. En el caso de mal funcionamiento o cortocircuito, la puesta a tierra provee el trayecto de menor resistencia para la corriente eléctrica evitando el riesgo de descarga eléctrica.

La conexión inapropiada del conductor de tierra del equipamiento puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin rayas amarillas, es el conductor de tierra. Si la reparación o sustitución del cable es necesaria, no conecte el conductor de tierra del equipamiento a un terminal energizado.

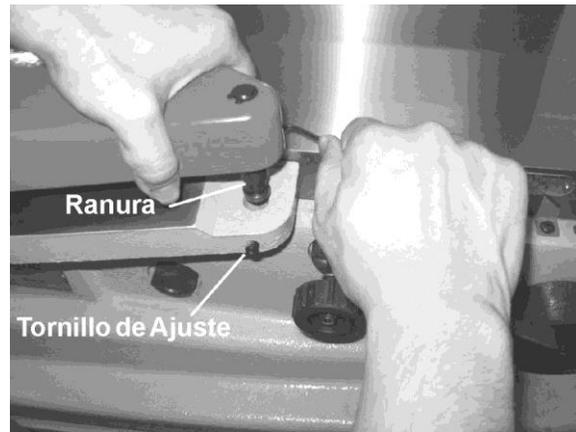


Figura 6

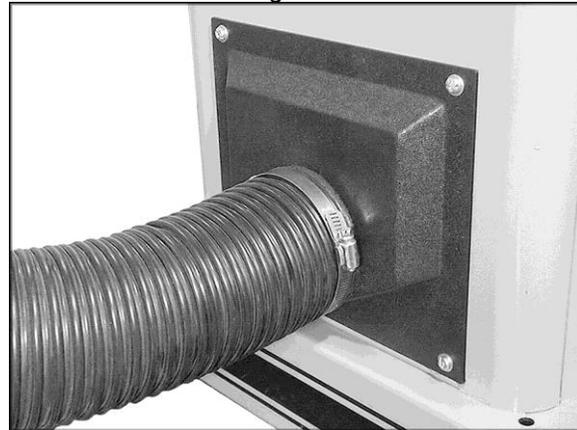


Figura 7

(manguera y abrazadera no suministradas)

Verifique con un electricista calificado o personal de mantenimiento, si las instrucciones de puesta a tierra no son bien entendidas, o si tiene dudas respecto de la correcta puesta a tierra de la herramienta.

Use únicamente cables de extensión de tres hilos que tengan enchufes de conexión a tierra de tres espigas y tomas de tres polos que acepten el enchufe de la herramienta.

Repáre o sustituya el cable dañado de inmediato.

Asegúrese de que la tensión de la red de energía eléctrica se corresponda con las especificaciones o datos de placa del motor de la Canteadora.

### Cables de Extensión

El uso de un cable de extensión no es recomendado para la canteadora PJ882. Pero si es necesario, asegúrese de que el calibre sea apropiado para el amperaje listado en los datos de placa del motor. Un cable subdimensionado causará una caída de tensión resultando en una falta de potencia y sobrecalentamiento.

Use la tabla en la figura 8 como una guía general en la elección del tamaño correcto del cable. En caso de dudas use el calibre inmediato superior. Cuando más pequeño es el número de calibre, mayor es la sección del cable.

### Operación Monofásica a 230 Volt

Tal como se recibió de la fábrica, el modelo monofásico de la canteadora PJ-882, está diseñado para funcionar con una alimentación de 230 Voltios solamente.

La canteadora tiene un toma de puesta a tierra que se asemeja al toma ilustrado en la figura 9 ; o Usted puede elegir "cablear" la máquina directamente al tablero. Si es cableado al tablero, asegúrese de que la desconexión sea posible.

Si la canteadora va a ser cableada, asegúrese de que los fusibles hayan sido retirados o que los interruptores se encuentren abiertas en el circuito al cual se encuentra conectada. Coloque un aviso sobre el porta fusible o interruptor para evitar que el mismo sea conmutado durante el cableado de la máquina hasta que el procedimiento haya concluido.

La canteadora con el enchufe de 230 Voltios, solo debería ser conectada a la toma de la misma configuración. Ningún adaptador disponible debe ser usado con el enchufe de 230 Voltios.

### Calibres Recomendados (AWG) de los cables de extensión

Amperes	Long. Del Cable de Extensión *					
	25 Pies	50 Pies	75 Pies	100 Pies	150 Pies	200 Pies
< 5	16	16	16	14	12	12
5 to 8	16	16	14	12	10	NR
8 to 12	14	14	12	10	NR	NR
12 to 15	12	12	10	10	NR	NR
15 to 20	10	10	10	NR	NR	NR
21 to 30	10	NR	NR	NR	NR	NR

\*basado en la limitación en la caída de tensión de línea on l de 5V a 150% de la corriente nominal.

NR: No Recomendado.

Figura 8

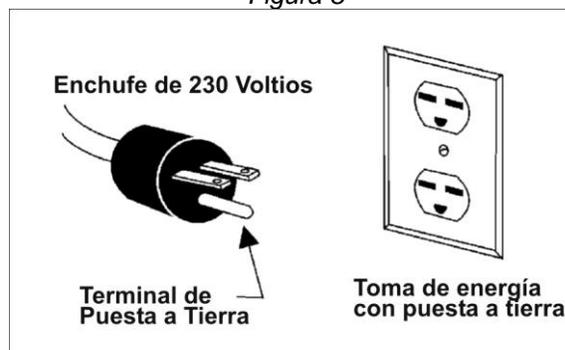


Figura 9

Se recomienda que la canteadora sea conectada a un circuito dedicado de un *mínimo* de 20 Amperes con una llave termomagnética de 20 Amperes o con un fusible temporizado con retardo. **Las normativas locales tienen precedencia con respecto a las recomendaciones.**

## Ajustes

### Tensionamiento de la Correa de Impulsión

Para verificar o ajustar la tensión de la correa de impulsión:

1. Desatornille el pomo (A, Figura 11) y retire la guarda de la correa (B, Figura 11).
2. Retire el panel posterior (C, Figura 11) desatornillando los cuatro tornillos de cabeza plana (D, Figura 11) con un destornillador phillips.
3. La tensión apropiada de la correa de impulsión se logra cuando hay una pequeña deflexión de la correa entre las poleas empleando una presión moderada con los dedos (Figura 12).
4. Para incrementar la tensión en la correa, aflojar la tuerca hueca inferior (B, Figura 13) con una llave allen de 17 mm, y ajuste la tuerca superior (A, Figura 13). Cuando termine, ajuste la tuerca hueca inferior (B, Figura 13).
5. Monte nuevamente el panel posterior y la guarda de la correa.

NOTA: Después de que la máquina esté operando por un corto período de tiempo, la tensión de la polea de accionamiento debería ser verificada nuevamente, dado que la nueva correa podría estar muy estirada durante el periodo "inicial" de operación.

### Sustitución de la Correa de Impulsión

1. Desatornille la manivela (A, Figura 11) y retire la guarda de la correa (B, Figura 11).
2. Retire el panel posterior (C, Figura 11) desatornillando los cuatro tornillos de cabeza plana (D, Figura 11) con un destornillador phillips.
3. En placa de base del motor, afloje la tuerca superior (A, Figura 13) y eleve el motor para generar una holgura en la correa de accionamiento. Retire la correa de accionamiento de ambas poleas.
4. Instale la nueva correa alrededor de las poleas y ajuste la tensión de la misma a un nivel apropiado (ver "Tensionamiento de la Correa de Impulsión").
5. Monte nuevamente el panel posterior y la guarda de la correa.(Figura 11).

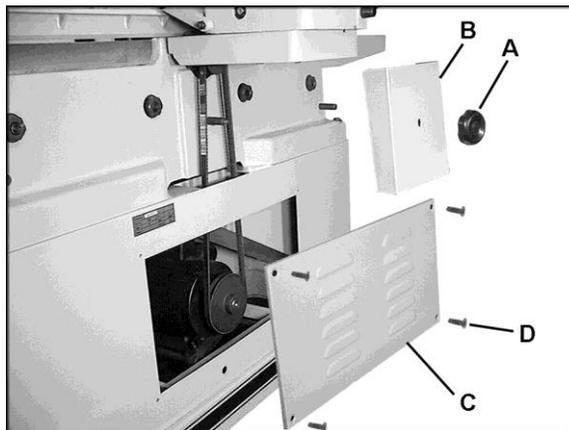


Figura 11

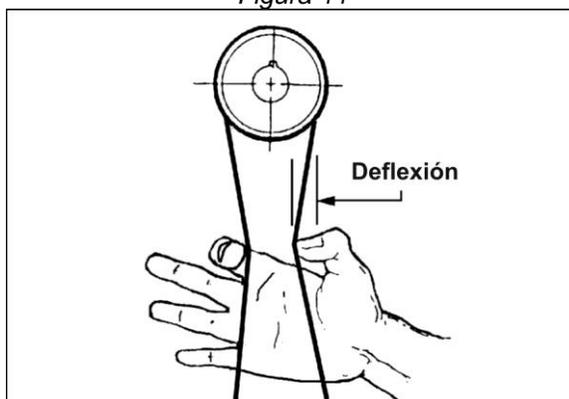


Figura 12

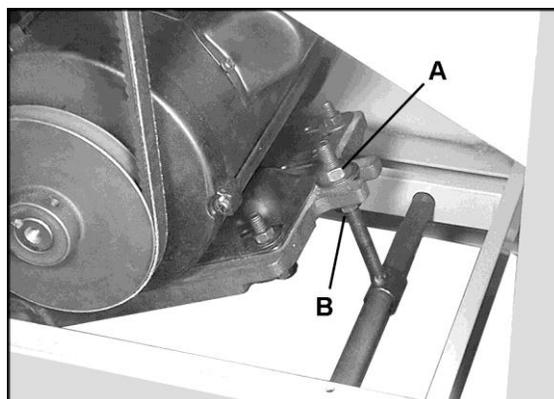


Figura 13

## Movimiento de la Guía

La guía puede ser desplazada hacia adelante y hacia atrás a lo largo del ancho de la mesa. También se inclina hasta 45 grados hacia adelante y hacia atrás y contiene topes positivos para estos ángulos, así como un tope positivo a 90 grados.

### Para deslizar la guía hacia adelante y hacia atrás:

1. Afloje la manija de bloqueo (A, Figura 14).
2. Empuje el conjunto completo de la guía a la posición deseada y ajuste la manija de bloqueo (A, Figura 14). Una pieza de plástico está montada en la parte frontal de la guía para evitar rayar la mesa si la mesa es movida.

NOTA: Si la manija de bloqueo (A, Figura 14) se encuentra en una posición inconveniente, la misma puede ser ajustada. Aflojar dos tuercas huecas debajo del soporte deslizante (Figura 15). Cambie la manija a la posición deseada y reajuste las tuercas huecas. No sobre ajustar ya que esto puede dificultar el movimiento de la guía sobre el soporte deslizante.

### Para inclinar la guía hacia adelante:

La guía puede ser inclinada hacia adelante a cualquier ángulo hasta 45 grados.

1. Afloje la manija de bloqueo (B, Figura 14).
2. Gire la manivela (C, Figura 14) hasta que el ángulo deseado sea indicado en la escala (D, Figura 14). O puede colocar su material de trabajo biselado sobre la mesa contra la guía y rote la manivela (C, Figura 14) hasta que el ángulo de la guía coincida con el bisel de su material de trabajo.
3. Ajuste la manija de bloqueo (B, Figura 14).

### Para inclinar la guía hacia atrás:

La guía puede ser inclinada para atrás 45 grados (esto es hasta un ángulo de 135 grados con respecto a la superficie de la mesa).

1. Afloje la manija de bloqueo (B, Figura 16).
2. Cambie la posición del bloque de tope (F, Figura 16) liberando la posición.
3. Gire la manivela (C, Figura 16) hasta que el ángulo deseado sea indicado en la escala (D, Figura 16). O puede colocar su material de trabajo biselado sobre la mesa contra la guía y rote la manivela (C, Figura 16) hasta que el ángulo de la guía coincida con el bisel de su material de trabajo.
4. Ajuste la manija de bloqueo (B, Figura 16).

**IMPORTANTE:** Al terminar la operación de inclinación y una vez que la guía sea regresada a su posición de 90 grados, no olvide colocar el bloque de tope (F, Figura 16) de regreso a su posición original.

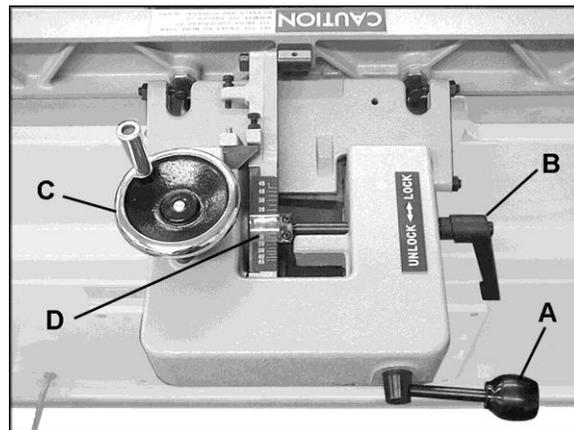


Figura 14

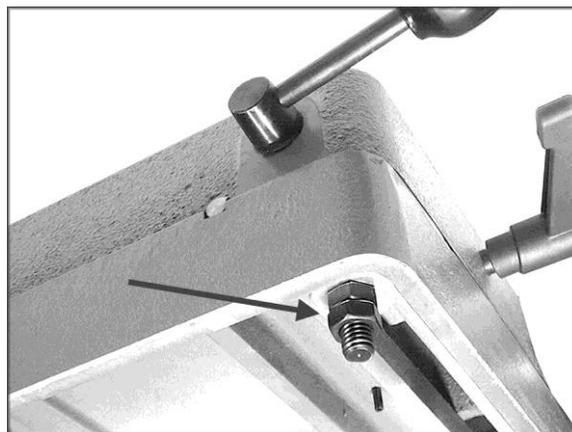


Figura 15

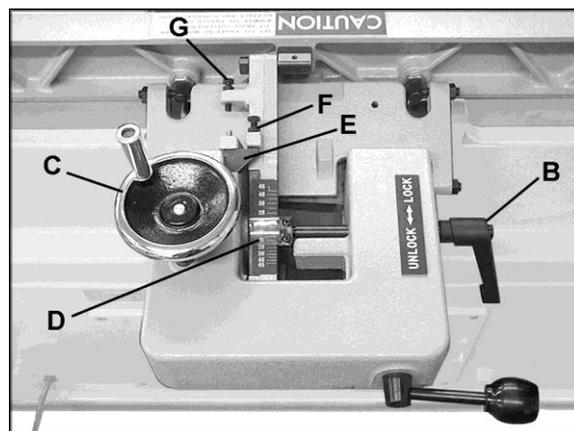


Figura 16

## Topes de la Guía

Verificar periódicamente la exactitud de inclinación de la guía a 90° y 45° con un (medidor de ángulo) tal como un escuadra ajustable o un transportador de ángulo de mecánico. Si es necesario realizar ajustes, entonces proceda de la forma siguiente:

### Posicionamiento del tope de 90 grados

1. El tope de 90 grados es controlado por el tornillo (F, Figura 16) y el bloque de tope (E, Figura 16).
2. Afloje la manija de bloqueo (B, Figura 16) y afloje la tuerca del tornillo (F, Figura 16).
3. Ajuste su medidor de ángulos a 90 grados, colóquelo sobre la mesa y contra la guía.
4. Mueva la guía hasta nivelarse exactamente por el medidor de ángulo. Gire el tornillo hasta que el mismo haga contacto con el bloque de tope. (E, Figura 16).
5. Ajuste la tuerca hueca del perno (F, Figura 16) y bloquee la manija (B, Figura 16).

### Posicionamiento del tope de avance de 45 grados

1. El tope de avance de 45 grados es controlado por el tornillo (H, Figura 17).
2. Afloje la manija de bloqueo (B, Figura 16) y afloje la tuerca del tornillo (H, Figura 17).
3. Ajuste su medidor de ángulos a 45 grados. Colóquelo sobre la mesa y contra la guía e incline la guía hasta nivelarse contra el ángulo de 45 grados.
4. Gire el tornillo (H, Figura 17) hasta que haga contacto con el metal frente al mismo.
5. Ajuste nuevamente la tuerca hueca del perno (H, Figura 17) y bloquee la manija (B, Figura 16).

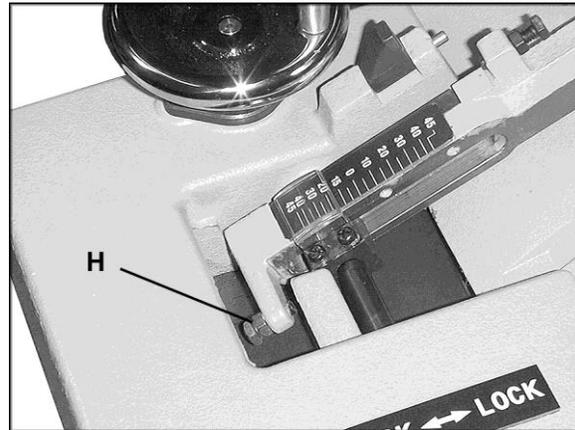


Figura 17

### Posicionamiento del tope de retroceso de 45 grados

1. El tope de 45 grados en retroceso es controlado por el tornillo (G, Figura 18), el cual hace contacto la parte posterior de la guía cuando la guía está inclinada para atrás.
2. Cambie la posición del bloque de tope (E, Figura 18) grados sacándolo del camino.
3. Afloje la manija de bloqueo (B, Figura 18) y afloje la tuerca hueca del tornillo (G, Figura 18).

4. Incline la guía para atrás. Ajuste el ángulo de su transportador a 135 grados y colóquelo sobre la mesa y contra la guía.
5. Si necesario, gire el tornillo (G, Figura 18), hasta que la guía sea nivelada contra el ángulo del transportador.
6. Ajuste nuevamente la tuerca del tornillo (G, Figura 18) y ajuste la manija de bloqueo (B, Figura 18).

### Desmontaje de la Guía

Para retirar el conjunto de la guía de la máquina, retire las dos tuercas y la arandela plana que lo aseguran al soporte deslizante (Vea la Figura 15). Eleve la guía en línea recta hacia arriba y fuera de la canteadora.

Al reinstalar el conjunto de la guía, asegúrese del acoplamiento sobre el soporte deslizante.

### Manijas de Bloqueo

Todas las manijas de bloqueo del tipo mostrada en la Figura B 18, pueden ser rotadas si obstaculizan a otras partes de la máquina. Simplemente eleve la manija de bloqueo verticalmente hacia fuera y rótelas, luego libérelas asegurándose que se asiente apropiadamente.

### Ajustes de la Mesa y la Cuchilla

Para un canteado exacto se deben cumplir por lo menos 3 cosas:

1. Las tablas de entrada y salida deben ser paralelas o "coplanares".
2. Las cuchillas o cuchillas intercambiables deben estar colocadas en la cabeza de corte de manera tal el punto más alto de sus arcos se encuentre al mismo nivel que la mesas de salida.
3. En las cabezas de cortes estándares, las cuchillas deben estar paralelas con la mesa de salida a lo largo de toda la longitud de las cuchillas.

Estas alineaciones se explican más abajo.

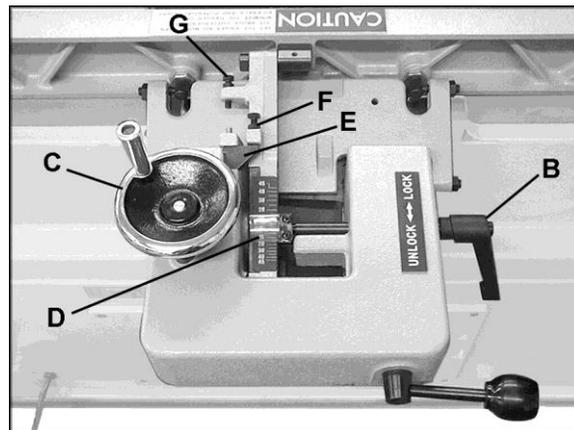


Figura 18

## Ajuste Coplanar de las Mesas

Para un desempeño óptimo de la canteadora, las mesas de entrada y salida deben estar dispuestas coplanarmente; esto es deben estar en paralelo frontal y lateralmente respectivamente. Si no están paralelos en ambos planos, la pieza terminada tendrá una cierta arista a lo largo o ancho.

Las mesas han sido alineadas apropiadamente en fábrica. Sin embargo ellas deberían ser verificadas dos veces por el operador en caso de una mala alineación que haya tomado lugar durante el transporte. También a medida que se usa la máquina, la coplanaridad debe ser verificada y ajustada ocasionalmente si es necesario.

El siguiente procedimiento emplea una regla de acero para el ajuste de las mesas, lo que debería ser lo suficientemente exacto para la mayoría de los propósitos.

Este procedimiento demuestra como ajustar el paralelismo de la mesa de salida; el procedimiento para la mesa de entrada será idéntico.

1. Desconecte la canteadora de la fuente de alimentación de energía.
2. Retire la cabeza de corte, aflojando el tornillo de ajuste (vea la Figura 6) y elevando el eje de la guarda hacia afuera del orificio.
3. Deslice el conjunto de la guía para atrás tanto como se pueda, o retírelo completamente de la máquina (vea en la página 28 para retirar la guía).
4. Afloje la manija de bloqueo en la mesa de salida (vea A, Figura 23). Use la manija de elevación (B, Figura 23) para elevar la mesa de salida a una altura mayor a la de la cuchilla.
5. Coloque una regla a lo largo de la mesa de salida y que se extienda a la mesa de entrada. Vea la Figura 19.
6. Eleve la tabla de entrada hasta que haga contacto con la regla. Para elevar la mesa de entrada afloje la manija de bloqueo (vea la A, Figura 28) y eleve el brazo de ajuste (B, Figura 28). Al hacer contacto con la regla, ajuste la manija de bloqueo. (A, Figura 28).
7. La regla debería apoyarse de modo uniforme y horizontal a lo largo de ambas mesas sin intersticios entre la regla y las mesas. Mueva la regla hacia la parte posterior de la mesa de salida y realice el mismo test. Vea la Figura 20.
8. Si la regla no se apoya de modo uniforme, la parte frontal o posterior de la mesa debe ser posicionada para hacer que ambas mesas sean coplanares entre sí. Proceda de la forma siguiente.
9. Cada mesa tiene unas levas de ajuste; dos

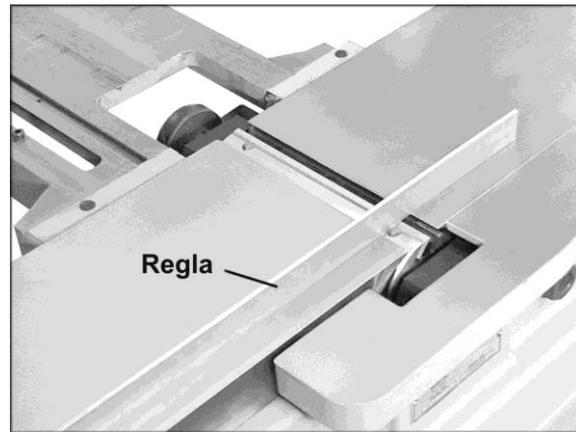


Figura 19

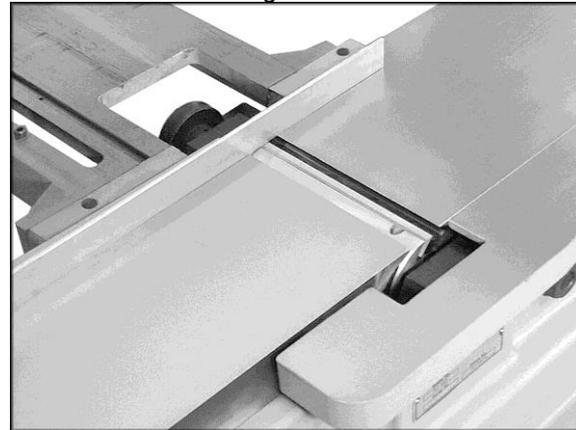


Figura 20

en el frente y dos en la parte de atrás. (C<sub>1</sub>, La Figura 22 muestra una de estas).

NOTA: En la parte frontal de la canteadora, las dos levas externas son cubiertas por las cubetas

Debe remover la cubeta para observar la leva de ajuste. Retire el tornillo de cabeza hexagonal y la arandela plana en el centro con una llave allen de 6 mm y afloje los dos tornillos de ajuste en la cubeta (La Figura 21 muestra una de los orificios de los tornillos de ajuste). NOTA: Uno de los agujeros contiene dos tornillos de ajuste; quitar el tornillo de ajuste superior y afloje el inferior. Estire la cubeta hacia fuera para observar la leva de ajuste.

10. En el área de la mesa donde se debe realizar el ajuste, palanquee hacia afuera la tapa del orificio (A, Figura 22).
11. Hay dos tornillos de ajuste en el orificio. Inserte una llave allen de 4 mm (B, Figura 22) en el orificio y afloje el tornillo superior girando la llave allen en sentido antihorario. Retire el tornillo superior del orificio.
12. Afloje el tornillo de ajuste inferior (no lo retire) girando la llave allen en el sentido antihorario.
13. Aplique un torque a la tuerca hexagonal (C<sub>1</sub>, Figura 22) con una llave de 1-1/4". **Este ajuste es sensible y debería ser hecha en pequeños incrementos.**  
NOTA: La rotación es diferente para las tuercas de rosca derecha e izquierda; la tuerca de rosca derecha (C<sub>1</sub>) mostrada en la Figura 22, será girada en el sentido horario para elevar ese área de la mesa, o en el sentido antihorario para bajar esa área de la mesa. La tuerca de rosca izquierda (C<sub>2</sub>) mostrada en la Figura 22, sería rotada de manera opuesta.
14. Use la regla sobre las mesas para verificar el ajuste hasta que las mesas sean coplanares entre sí.
15. Si el ajuste es satisfactorio con las mesas ahora coplanares a la cabeza de corte, entonces se puede proceder a ajustar el tornillo de ajuste inferior con la llave allen (B, Figura 22).
16. Inserte y ajuste el tornillo de ajuste superior.
17. Inserte nuevamente la tapa (A, Figura 22) para proteger al orificio del polvo y restos.

### **Ajuste de las Cuchillas a la Altura Correcta y Paralelas a la Mesa de Salida**

Para un canteado exacto, la superficie de la mesa de salida debe estar nivelada con las cuchillas (o las cuchillas intercambiables para la cabeza de corte helicoidal) en el punto más alto de su arco.

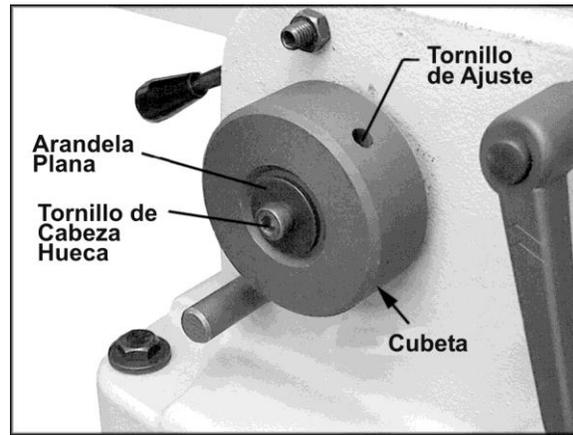


Figura 21

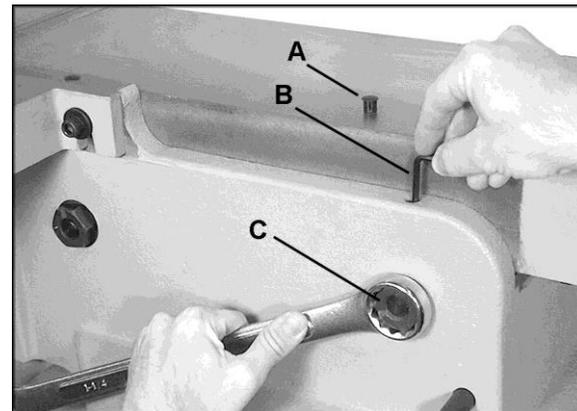


Figura 22

(se observa la parte posterior de la mesa salida)

Además, en la cabeza de corte recto, las cuchillas deben ser paralelas a la mesa de salida a lo largo de toda la longitud de las cuchillas.

Al recibir la canteadora, las cuchillas han sido preajustadas en fábrica. Sin embargo, la altura y paralelismo de las cuchillas con la mesa de salida deben ser verificados y cualquier ajuste necesario realizado, antes de la operación de la canteadora.

El ajuste de la altura de las cuchillas no es aplicable a los modelos de cabeza de corte helicoidal, en los cuales los insertos de cuchilla están ajustado a la altura apropiada luego de su instalación. Sin embargo la altura de la mesa de salida, aún debe ser verificada en relación al arco de los insertos de cuchilla según la forma siguiente.

**⚠ ADVERTENCIA** Las cuchillas o cuchillas intercambiables son filosas; sea cauteloso y proceda lentamente al momento de ajustarlas.

Para ajustar la mesa de salida en relación a las cuchillas, proceda del modo siguiente:

1. Desconecte la canteadora de la fuente de alimentación de energía eléctrica.
2. Eleve la mesa de salida aflojando la manija de bloqueo (A, Figura 23) y usando la palanca (B).
3. Coloque una regla sobre la mesa de salida, extendiéndose sobre el centro de la cabeza de corte como se muestra en las Figuras 23 y 24.
4. Gire la cabeza de corte usando la correa o la polea, hasta que una cuchilla o cuchilla intercambiable se encuentre en su punto más alto. **No** agarre directamente la cabeza de corte en sí para girarla.
5. Descienda la mesa de salida hasta que la regla haga contacto con la cuchilla, como se muestra en la Figura 24. Usando la correa, oscile la cabeza de corte levemente para cerciorarse de que el ápice del cuchillo esté entrando en contacto con la regla.
6. Bloquee la mesa de salida en esa posición mediante el bloqueo de la manija de bloqueo (A, Figura 23).

La importancia de la nivelación de las cuchillas con la mesa de salida es mostrada a través de estos ejemplos de ajustes erróneos.

Si la mesa de salida está muy elevada, la superficie terminada del material de trabajo será curvada. Vea la Figura 25.

Si la mesa de salida está muy baja, el trabajo tendrá una cierta ranura o rayuela en el extremo del corte. Vea la Figura 26.

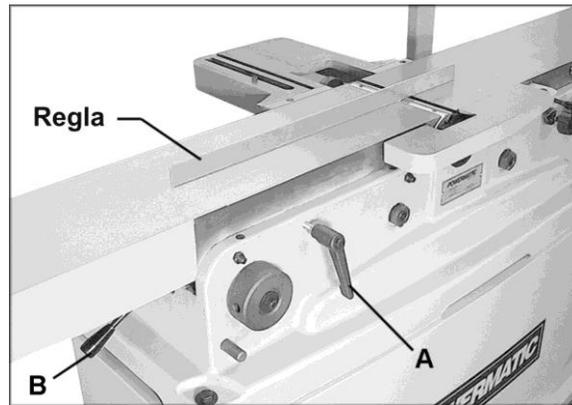


Figura 23

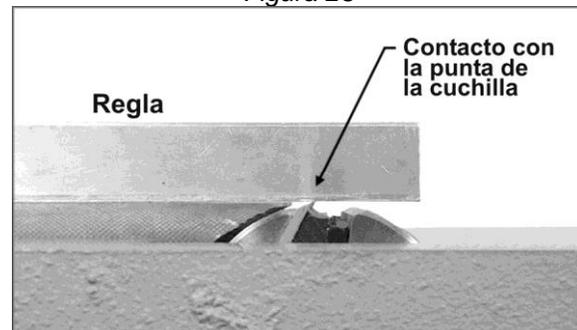


Figura 24



Figura 25

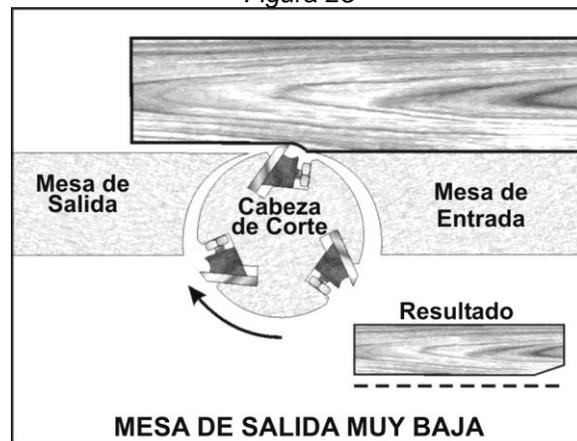


Figura 26

La Figura 27 ilustra el ajuste correcto del nivel de la mesa de salida con las cuchillas. El material de trabajo se apoyará firmemente sobre ambas mesas sin espacios bajo el corte de terminación. La mesa de salida ha sido ahora bloqueada a una altura estándar. Nivelada con el arco de las cuchillas.

NOTA: Después de que la mesa de salida haya sido bloqueada a la altura correcta, esta no debería ser modificada excepto para operaciones especiales o luego de sustituir las cuchillas.

En la cabeza de **corte helicoidal** luego de que la mesa de salida haya sido ajustada, no se precisarán de ajustes posteriores para las cuchillas intercambiables. Si las cuchillas intercambiables son instaladas apropiadamente en la cabeza de corte helicoidal, ellas se ajustarán automáticamente en la posición apropiada.

En la cabeza de **corte estándar**, los ajustes finos, serán alcanzados mediante el ajuste de las cuchillas en la cabeza de corte. Proceda de la forma siguiente.

7. Baje la mesa de entrada fuera de la línea de alimentación aflojando la manivela de bloqueo (A, Figura 28) y empujando hacia abajo el brazo de ajuste (B, Figura 28)
8. Un calibre de ajuste de aluminio para cuchilla, mostrado en la Figura 29, es suministrado con la canteadora. Si se requiere de tolerancias finas al ajustar las cuchillas, un calibre con dial en escala para cuchilla puede ser adquirido. El calibre de aluminio debería ser sin embargo lo suficientemente exacto para la gran mayoría de las necesidades de trabajo en madera.
9. Coloque el calibre de ajuste de aluminio para cuchilla suministrado, en la parte posterior de la mesa de salida (hacia el lado del soporte de la guía) y extendiéndose por sobre la cabeza de corte como se muestra en la figura 29. Coloque el calibre de manera tal que las líneas de la derecha coincidan con el borde de la mesa de salida como se muestra.
10. Rote la cabeza de corte en el sentido horario (mediante el uso de la polea). Si la mesa y las cuchillas están ajustadas correctamente, la cuchilla hará contacto con el calibre de aluminio y mueva el calibre hasta que la marca izquierda se corresponda con el borde de la mesa de salida como se muestra en la Figura 30.
11. Coloque el calibre de cuchilla de aluminio en la parte frontal de la mesa de salida (hacia el borde de ensamblado) y repita el proceso.
12. Este test debería realizarse en las 3 cuchillas en la cabeza de corte usando el calibre suministrado.

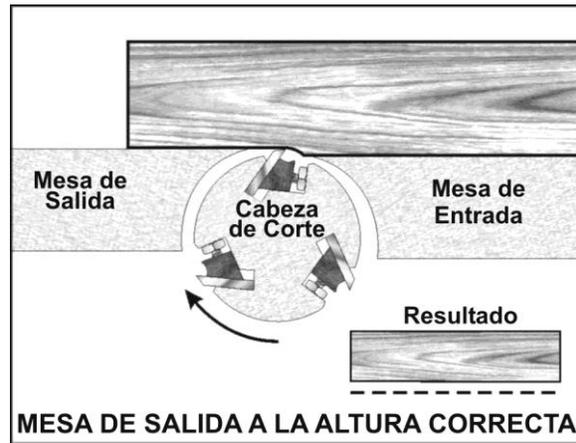


Figura 27

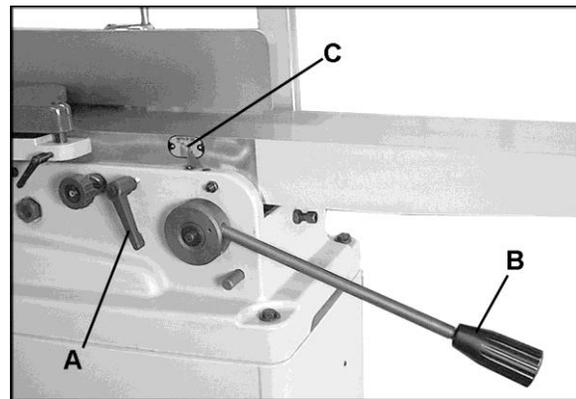


Figura 28

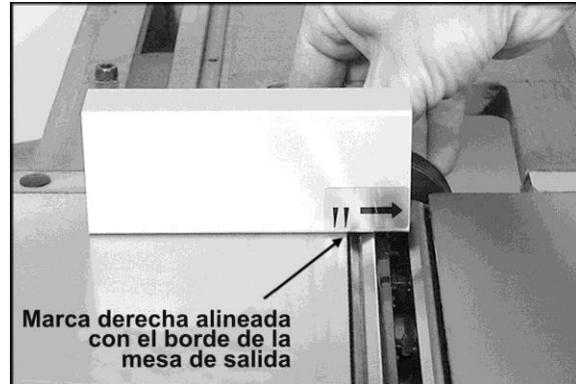


Figura 29 (cabeza de corte recta)



Figura 30 (cabeza de corte recta)

13. Si una cuchilla está muy elevada o muy baja en uno de sus extremos, mover correctamente el calibre como descrito arriba, luego la altura y paralelismo de esa cuchilla en la cabeza de corte necesita ser ajustada. Proceda de la forma siguiente.
14. Afloje ligeramente los tornillos prisioneros (vea la figura 31) con una llave de 8 mm. (NOTA: Los resortes debajo de las cuchillas causarán el movimiento de la cuchilla.)
15. Gire el(los) tornillo(s) nivelador(es) con una llave allen; en el sentido horario para bajar la posición de la cuchilla en la cabeza de corte y en el sentido antihorario para elevar la posición de la cuchilla.
16. Use el borde de la placa para empujar la cuchilla hacia abajo de tal manera que puede calzar contra los tornillos niveladores. Ver la figura 32, Ajuste los tornillos prisioneros solo lo suficiente para mantener la cuchilla en la posición de la cabeza de corte. No ajustar por completo.
17. Verifique la altura de la cuchilla nuevamente mediante el uso de un calibre en las partes anterior y posterior de la mesa de salida. De ser necesario realice ajustes posteriores a el(los) tornillo(s) nivelador(es).
18. Repita este proceso para cada una de las otras 2 cuchillas. No ajuste los tornillos prisioneros por completo, solo ajústelos lo suficiente para mantener la cuchilla en posición.
19. Para obtener los buenos resultados, las cuchillas deberían estar posicionadas a .015" por encima de la cabeza de corte. La altura de la cuchilla no debería variar más de 002-.003" a lo largo de la longitud de la cabeza de corte. Las 3 cuchillas deben estar posicionadas a igual altura en la cabeza de corte y paralela a la mesa de corte a lo largo de su longitud.
20. Después de que las tres cuchillas estén posicionadas apropiadamente en la cabeza de corte y hayan sido ancladas, continúe ajustando los tornillos de las chavetas. Los tornillos prisioneros deberían ser ajustados incrementalmente para evitar alguna distorsión en la cabeza de corte o algún pandeo en las cuchillas. Inicie el ajuste de los tornillos de las chavetas, aplicando mayor torsión en una de las cuchillas. Inicie con el tornillo central y continúe hacia los extremos.
21. Gire la cabeza de corte hacia las otras dos cuchillas. Repita el paso 19 para cada cuchilla.
22. El proceso de ajuste debería continuar por lo menos dos veces más, ajustando los tornillos prisioneros en las tres cuchillas cada vez más. A la tercera vez, los tornillos prisioneros deberían estar firmemente ajustados.

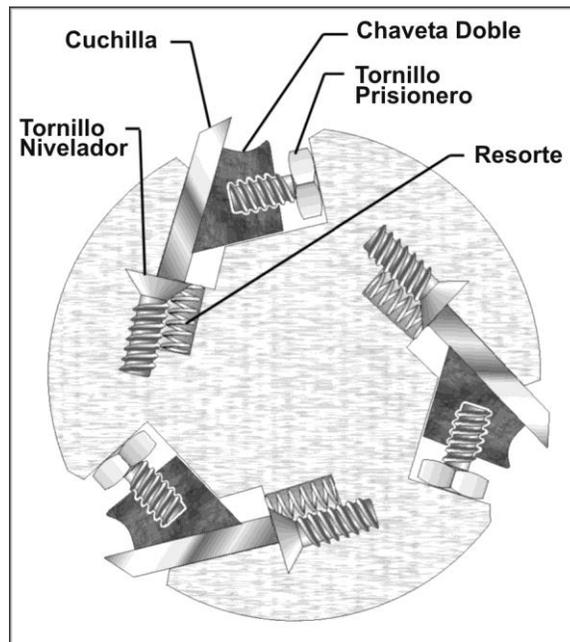


Figura 31 (cabeza de corte recta)

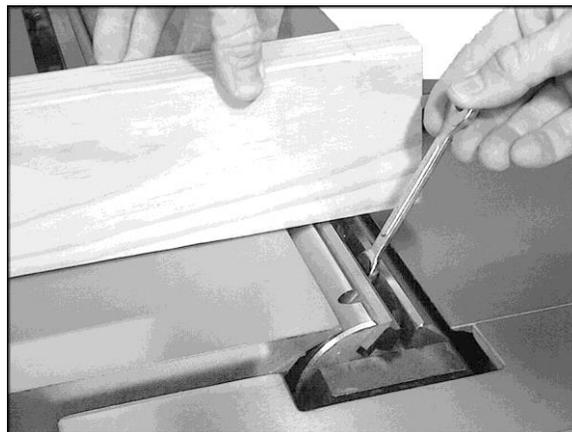


Figura 32 (cabeza de corte recta)

**⚠ ADVERTENCIA**

Antes de operar la canteadora, asegúrese que todos los tornillos prisioneros estén firmemente ajustados. Una cuchilla floja en la cabeza de corte podría causar lesiones severas y fatales.

23. Luego de que se hayan realizado todos los ajustes de las cuchillas, las guardas y el conjunto guía, deberían ser colocadas en posición antes de iniciar la operación de la máquina.

### Tornillos de Tope de la Mesa de Salida

El tornillo de tope (B, Figura 33), limita la cantidad de caída de la mesa de salida. El tornillo de tope viene ajustado de fábrica, pero si necesitan ajustes futuros, simplemente afloje las tuercas huecas con una llave de 14 mm. Luego de alcanzar el valor deseado, ajuste la tuerca hueca nuevamente. (A, Figura 33).

El tornillo (C, Figura 33) limita la elevación de la mesa de salida. Si se necesita de algún ajuste afloje la tuerca (D, Figura 33) y gire el tornillo (C, Figura 33) con una llave allen de 9mm. Al terminar, ajuste nuevamente la tuerca (D, Figura 33).

### Ajustando la Mesa de Entrada (Profundidad de Corte)

1. Afloje la manija de bloqueo (A, Figura 34).
2. Mueva el brazo de ajuste de la mesa (B, Figura 34) para elevar o descender la mesa de entrada a la profundidad deseada, la cual es mostrada en el calibre mediante el indicador (C, Figura 34).

NOTA: No exceda la profundidad máxima de corte de 1/8". Para cortes más profundos, realice varias pasadas.

3. Ajuste nuevamente la manija de bloqueo (A, Figura 34).

### Tope de Profundidad de la Mesa de Entrada

El pomo (Figura 35) controla un tope de profundidad. Si la mesa de entrada es descendida, se detendrá en la marca de profundidad de 1/8".

Para bajar la mesa de entrada aún más, como para operaciones de canteado, desacople el tope de parada, estirando el pomo, rotándolo 90 grados y soltándolo posteriormente. La mesa de entrada puede descender libremente.

Para acoplar el tope de profundidad, gire el pomo a 90 grados, hasta que la misma se enganche nuevamente.

### Tornillos del Tope de la Mesa de Entrada.

Los tornillos de tope debajo de la mesa de entrada tienen la misma función que aquellos empleados para la mesa de salida. Ver "Tornillos de Tope de la Mesa de Salida" para las instrucciones de ajuste.

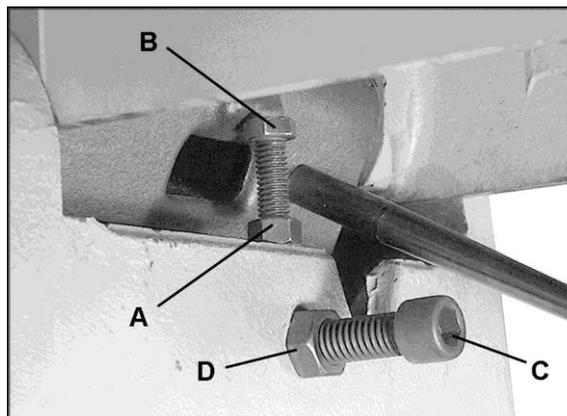


Figura 33

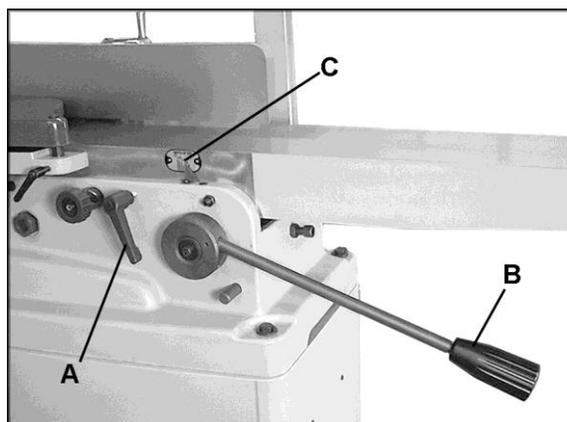


Figura 34



Figura 35

## Sustitución de las Cuchillas (Para cabeza de corte recto solamente)

**ADVERTENCIA** Las cuchillas de la canteadora son están afilados. Sea cauteloso y proceda lentamente al realizar trabajos cerca de la cabeza de corte.

1. Desconecte la canteadora de la alimentación de energía eléctrica.
2. Gire la cabeza de corte usando la correa o la polea, hasta que una cuchilla o cuchilla intercambiable se encuentre en su punto más alto. **No** agarre directamente la cabeza de corte en sí para girarla.
3. Retire las cuchillas gastadas aflojando los tornillos de cabeza cuadrada de las chavetas. Vea la Figura 36. Los resortes en la cabeza de corte elevarán la cuchilla permitiendo una fácil remoción de esta última. Retire la cuchilla y la chaveta.
4. Limpie la chaveta y la ranura de la cuchilla. Junte la cuchilla nueva y la chaveta entre sí y colóquelos en la ranura. Asegúrese de que la cuchilla esté orientada apropiadamente en la cabeza de corte, como se muestra en la fig 36.

**IMPORTANTE:** Para posicionar las cuchillas para los cortes de ensamble, tome una escala con marcas de 1/32" y colóquela contra el extremo de la cabeza de corte. Deslice el cuchillo hacia fuera hasta llegar a la marca de 1/32" en la escala; esto es implica que el cuchillo se encuentra a 1/32" por sobre el borde la cabeza de corte. La chaveta debe permanecer en su posición normal, aún con respecto al borde de la cabeza de corte. Vea la Figura 37. Este ajuste asegurará una posición libre de la cuchilla con respecto al extremo de la chaveta y la cabeza de corte y que además haga buen contacto con el material de trabajo. (Ver la sección de "Operación" para más información sobre los procedimientos de ensamblado.)

(NOTA: Este mismo procedimiento puede ser empleado si se desarrolla una pequeña hendidura en las cuchillas; simplemente escalone las cuchillas en cabeza de corte para eliminar el efecto de la hendidura, sin tener que sustituir las cuchillas.)

5. La altura y el paralelismo de la cuchilla en la ranura, ambos para el ensamblado y el canteado normal deben ser posicionadas adecuadamente para asegurar la operación correcta así como para minimizar el peligro de un retroceso inesperado. Refiérase a "Ajuste de los Cuchillas a la Altura Correcta y Paralelas a la Mesa de Salida" en las páginas 18-21 para la información sobre el ajuste y los procedimientos de apriete para las cuchillas.

**ADVERTENCIA** Antes de operar la canteadora, asegúrese que todos los tornillos prisioneros estén firmemente ajustados. Una cuchilla floja en la cabeza de corte podría causar lesiones severas y fatales.

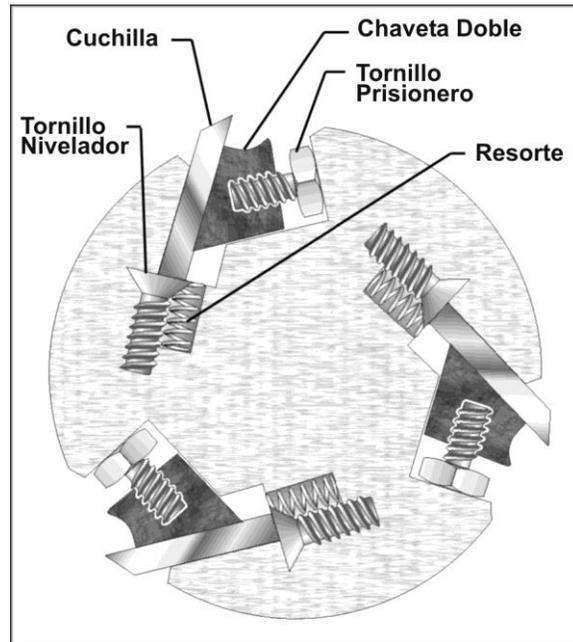


Figura 36 (cabeza de corte recto)

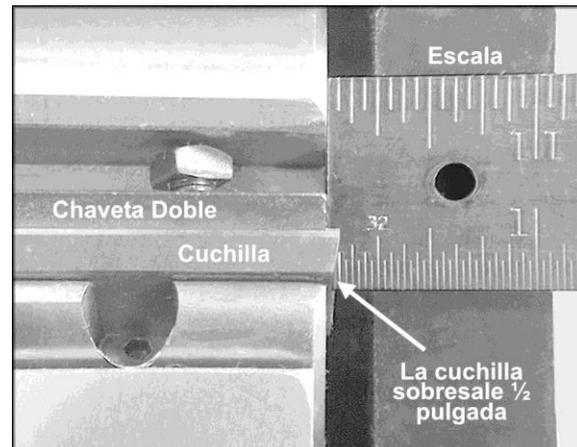


Figura 37 (cabeza de corte recto)

## Sustitución de la Cuchillas Rotativas Intercambiables (Solo para la Cabeza de Corte Helicoidales)

**⚠️ ADVERTENCIA** Las cuchillas intercambiables son cortantes; sea cauteloso al trabajar con ellas o cerca de ellas.

Las cuchillas intercambiables del modelo PJ-882HH tienen cuatro lados. Al gastarse, simplemente retire cada cuchilla, rótelas 90 grados para disponer de un filo nuevo y instálelas nuevamente.

Use el destornillador de punta estrella para remover el tornillo de la cuchilla intercambiable. Vea la Figura 37. Es aconsejable rotar todas las cuchillas al mismo tiempo para mantener consistente el corte. Sin embargo, si una o más cuchillas desarrollan una cierta hendidura, gire solamente las cuchillas intercambiables afectadas.

Cada cuchilla intercambiable tiene una marca de referencia grabada, así que usted puede tener un seguimiento de las rotaciones realizadas.

**IMPORTANTE:** Al retirar o rotar las cuchillas intercambiables, limpie el aserrín del tornillo, la cuchilla intercambiable y la plataforma de la cabeza de corte. La acumulación de aserrín entre estos elementos puede evitar el correcto acoplamiento de la cuchilla y puede afectar la calidad del corte.

Antes de instalar cada tornillo, recubra ligeramente las roscas de los tornillos con aceite de máquina y limpie los excesos.

Ajuste con seguridad cada tornillo, los cuales sostienen las cuchillas intercambiables antes de operar la cepilladora!

**⚠️ ADVERTENCIA** Asegúrese de que los tornillos de las cuchillas intercambiables se encuentren bien ajustados. Las cuchillas intercambiables flojas pueden salir disparadas a alta velocidad de la cabeza de corte rotatoria, causando lesiones.

Asegúrese de que la mesa de salida esté colocada al mismo nivel que las cuchillas intercambiables (siga los pasos 1 al 5 en la página 19).

### Eliminación del “Juego” en las Mesas

Hay 4 tornillos de ajuste en el frente de la canteadora, dos en la mesa de salida y dos en la mesa de entrada que le permitirán evitar el “juego en las mesas” (La Figura 38 muestra uno de los tornillos de ajuste para la mesa de salida.)

Después de un periodo de uso, la punta de cobre (ver ítem #27, página 41) la cual es fijada al extremo del tornillo de ajuste (A, Fig 38) puede aflojarse. Resuelva esto de la forma siguiente.

1. Afloje las tuercas huecas (B, Figura 38) con una llave de 14 mm.
2. Apriete el tornillo de ajuste (A, Fig 38) con una llave allen de 5mm. No sobreajuste el tornillo de ajuste, dado que esto podría dificultar que la mesa sea elevada o descendida fácilmente.
3. Ajuste la tuerca hueca (B, Figura 38).

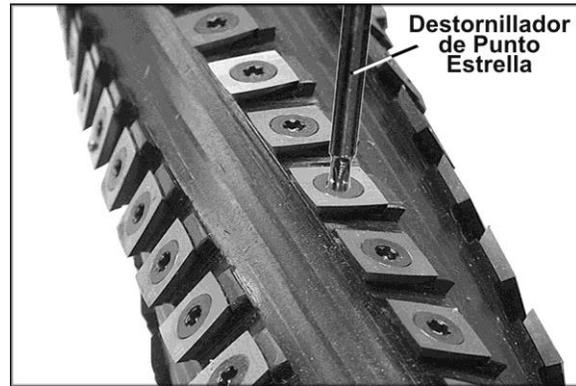


Figura 37A  
(solamente para cabeza de corte helicoidal)

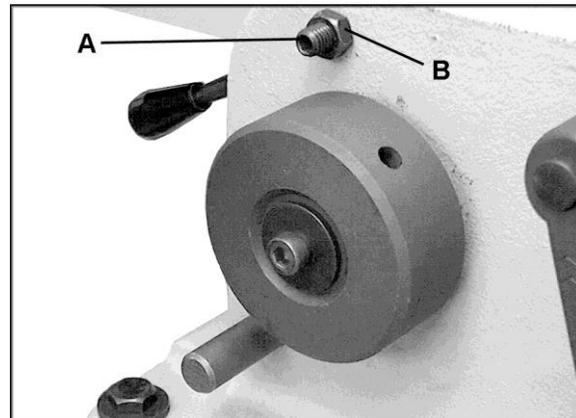


Figura 38

4. Repita el procedimiento para los otros tornillos de ajuste.

NOTA: La mesa de salida es preajustada en fábrica más ajustada que la mesa de entrada. Si usted tiene dificultades para mover la mesa de salida con la manija de elevación, afloje los dos tornillos de ajuste en la mesa de salida como fuera descrita inicialmente.

## Controles de Operación

### Marcha/Parada

Luz Indicadora de Alimentación - El *interruptor de encendido* tiene una lámpara indicadora de alimentación, la cual se enciende cuando, la canteadora esté conectada a la red de energía eléctrica, no solamente cuando la canteadora está funcionando. *No asuma que si la lámpara está apagada entonces la máquina no se encuentra conectada.* Si la lámpara está averiada entonces no habrá indicación. Verifíquela siempre antes de usar la canteadora.

**⚠ ADVERTENCIA** No se confie que por el hecho de que la luz indicadora esté apagada, la máquina no se encuentre alimentada. Verifique siempre en primer lugar la alimentación a la máquina, la no observación de esta pauta podría ocasionar serias lesiones!

En referencia a la Figura 39:

**Marcha** – Pulse la botonera verde para activar la marcha.

Cuando la alimentación está conectada a la máquina, la luz indicadora verde se enciende independientemente de que la canteadora se encuentre en funcionamiento o no.

**Parada** - Pulse la botonera roja de parada para activar la parada.

**Apagado** – En el caso de que la canteadora se detenga sin presionar la botonera de parada, como consecuencia de un fusible o interruptor termomagnético actuado, etc.:

Pulse la botonera roja para el apagado del interruptor principal.

Pulse la botonera para reiniciar la marcha de la máquina.

### Llave de Seguridad

El interruptor de marcha/parada de la canteadora viene equipado con una llave magnética de seguridad. Si está en su lugar como se muestra en la Figura 39, la llave magnética de seguridad activa un relé, el cual permitirá que la máquina se ponga en marcha y se detenga cuando los interruptores respectivos sean pulsados. Siendo una llave magnética, el bloqueo puede ser retirado para que la máquina sea inoperable y puede ser escondido por razones de seguridad, fijándola a otra superficie magnética.

Al usar la canteadora, coloque la llave sobre la cubierta del interruptor, alineando la flecha de la llave con la flecha de RETIRAR en la cubierta. Luego gire la llave de manera que la flecha se alinee con la flecha del BLOQUEO. Esto evitará que la llave de seguridad se afloje debido a la vibración cuando la máquina se encuentre en funcionamiento.

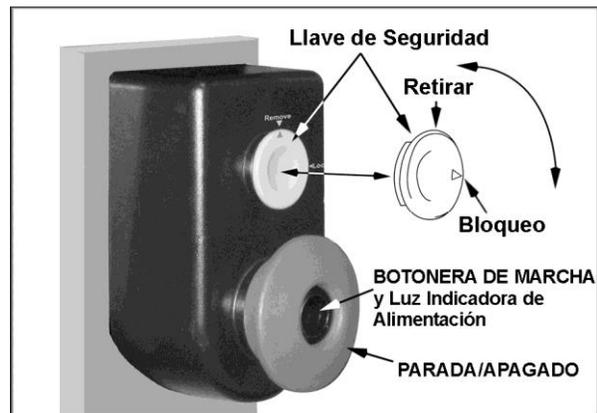


Figura 39

## Operación

NOTA: Si tiene poca experiencia en el canteado, use las piezas remanentes para verificar los ajustes y pueda sentir las operaciones antes de intentar algún trabajo convencional.

Estabilice las piezas de trabajo largas mediante el uso de un asistente o unos caballetes con rodillos colocados al mismo nivel de la mesa de salida o de entrada.

La cerca debería ser ajustada para crear una exposición mínima a la cabeza de corte durante la operación de canteado.

Verifique los siguientes antes de operar la canteadora.

1. La mesa de salida debe estar colocada al mismo nivel de las cuchillas o las cuchillas intercambiables.
2. Ajuste la guía para un mínimo de exposición de la cabeza de corte y bloqueo en el ángulo deseado.
3. La guarda de la cabeza de corte debe estar en posición y operando apropiadamente (excepto en el ensamblado).
4. La mesa de entrada debe estar colocada según la profundidad de corte deseada.
5. Aléjese de la cabeza de corte y active la máquina solo por algunos momentos. Escuche por si acaso si existen ruidos, roces, vibraciones, etc. Identifique y corrija tales efectos antes de iniciar las operaciones en la canteadora.
6. Verifique cuidadosamente el material de trabajo ante la presencia de nudos, orificios, grapas o cualquier otro material extraño que puedan dañar las cuchillas o que pueda implicar un retroceso de la pieza. Verifique también la orientación de granos del material de trabajo (ver "Dirección de Granos" en la página 27).

## Operación Manual

Al iniciar el corte, la mano izquierda sostiene el material de trabajo firmemente contra la mesa de entrada y la guía mientras la mano derecha empuja el material de trabajo de una manera suave y pareja hacia la cabeza de corte. Luego de que el corte se ejecuta, la nueva superficie reposa firmemente sobre la mesa de salida. La mano izquierda pasa ahora al lado de salida y presiona en esta parte del material de trabajo, al mismo tiempo mantiene un contacto uniforme con la guía. La mano derecha presiona la pieza de trabajo hacia delante y antes de que la mano derecha alcance la cabeza de corte, debe moverse al lado de trabajo en la mesa de salida. **Nunca pase las manos por encima de la cabeza de corte.**

## Cepillado

**⚠ ADVERTENCIA** Use siempre un bloque de fijación o de empuje al cepillar el material.

El canteado de la superficie del material, o cepillado se muestra en la figura 40. Ajuste la mesa de entrada para la profundidad de corte. Los cortes simultáneos de aproximadamente 1/16" son recomendados ya que esto permite un mejor control sobre el material cepillado. Se pueden realizar más pasadas para alcanzar la profundidad deseada.

## Ensamble Modular

Esta es la operación más común para la canteadora. Coloque la guía en ángulo recto con la mesa. La profundidad de corte debe ser la mínima requerida para obtener un borde recto. No haga cortes más profundos que 1/8" por pasada. Sostenga la mejor superficie del material de trabajo firmemente contra la guía a lo largo del avance. Vea la Figura 41.

## Acanalado

**⚠ ADVERTENCIA** Un rebajado requiere el retiro de la guarda. Use extreme cuidado y mantenga las manos retiradas de la cabeza de corte. Siempre reinstale la guarda inmediatamente después de concluir la operación de rebaje.

Un rebaje es un canal cortado a lo largo del borde la tabla, Ver la Figura 42. El ancho y espesor de la madera a ser acanalada depende de la anchura y longitud del guillame. Sin embargo nunca rebaje una pieza de madera menor a 12".

Use bloques de empuje para el corte de rebajo cuando le sea posible. La capacidad de acanalado es de 1/2".

1. Desconecte la canteadora de la fuente alimentación de energía eléctrica.
2. Coloque la guía para el ancho deseado de rebajo.
3. Verifique el ancho del guillame midiendo la distancia del extremo de una cuchilla en la



Figura 40

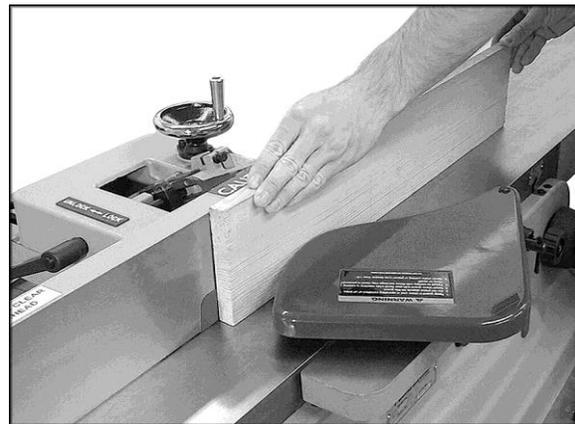


Figura 41

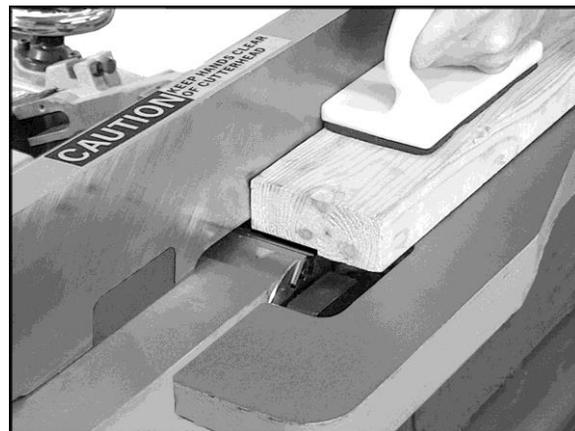


Figura 42

**IMPORTANTE :** El rebaje puede ser hecho con un cabezal de cuchilla recta solamente ; no es aplicable con el modelo de cabezal de cuchilla helicoidal.

cabeza de corte a la guía.

NOTA: Las cuchillas deben estar extendidas más allá de la cabeza de corte en 1/32". (ver "Sustitución de Cuchillas- Solamente para la Cabeza de Corte recto" en la página 23 para la ejecución de este procedimiento.)

4. Es más fácil y seguro realizar una serie de cortes superficiales. Descienda la mesa de entrada 1/32" por vez y realice cortes sucesivos hasta que la profanidad deseada de acanalado sea obtenida. Ver la Figura 42.

### Canteado de Piezas Cortas o Finas

Al canteo piezas cortas o finas, use un bloque de empuje para eliminar cualquier riesgo para las manos. Dos bloques de empuje vienen incluidos con la canteadora. Usted también puede hacerlos a partir de restos de madera. Los ejemplos se muestran en la Figura 43.

### Ensamblado de Superficies Alabeadas

Si la madera a ser canteada es ahuecada o arqueada, coloque la parte cóncava para abajo y realice cortes ligeros hasta que la superficie sea plana.

Evite forzar tal material contra la mesa- la presión excesiva causará será deformará mientras pasan por las cuchillas y retornará a su posición natural curvada después de terminar el corte.

### Biselado

Para cortar un bisel, bloquear la guía según un ángulo deseado y deslice el material de trabajo por las cuchillas mientras lo mantiene apretado firmemente contra la guía y las mesas. Varias pasadas serían necesarias para conseguir el resultado deseado.

**⚠ PRECAUCIÓN** Aunque la guía puede estar inclinada para afuera o para adentro para un biselado, es recomendado por razones de seguridad que la guía se encuentre inclinada hacia el operador, realizando así en un corte acunado.

### Dirección del Grano

Evite alimentar material en la canteadora en contra la dirección del grano. Esto puede dar lugar a bordes raspados y astillados. Vea la Figura 44. Alimente con el material según la dirección del grano para obtener una superficie lisa, según lo mostrado en la Figura 45.

### Sesgado (Cizallado)

Al afilar o cepillar el material tal como un nudo o una cara de ojo de pájaro no es inusual desfigura o estropear la superficie acabada. Eso es causado por las cuchillas de la cabeza de corte al momento de cortar contra la dirección del grano. De manera a evitar la desfiguración o estropeado de este tipo de madera, es necesario torneer el material trabajo de manera que se

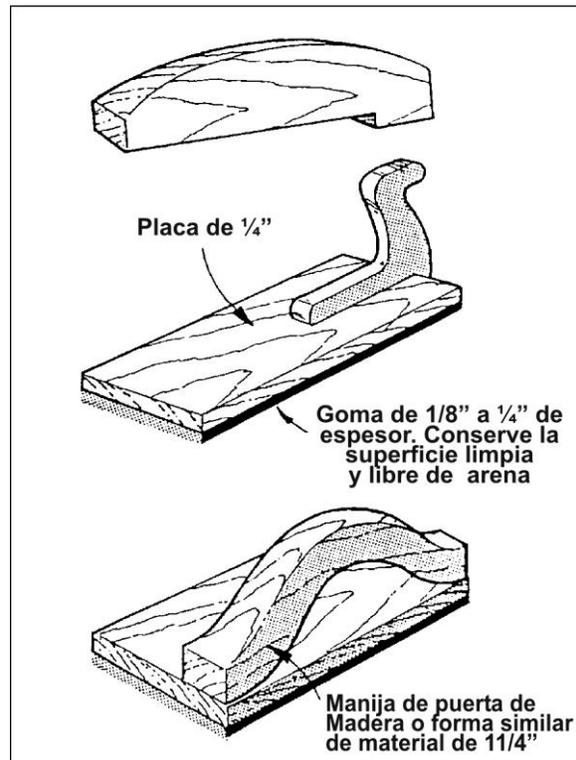


Figura 43

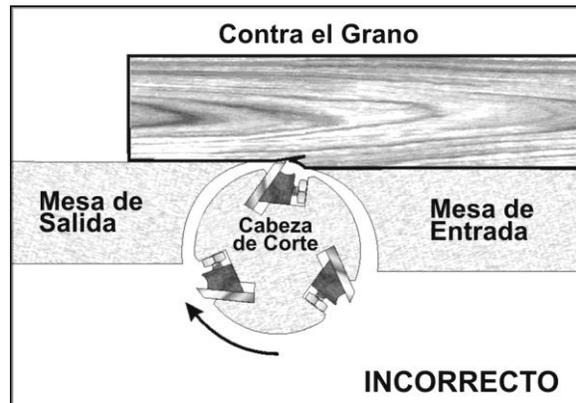


Figura 44

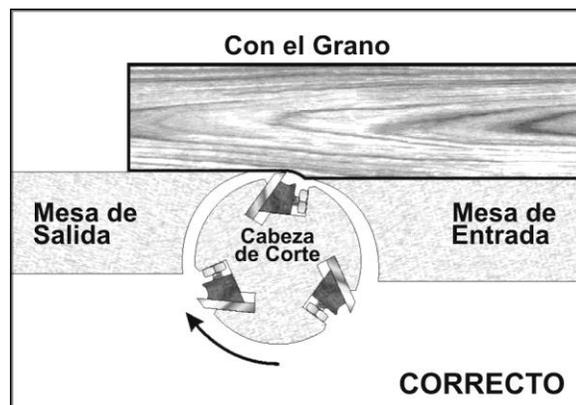


Figura 45

cruce con las cuchillas bajo un cierto ángulo.

La guía permitirá este tipo de corte.

1. Libere la manija de bloque o de la guía (A, Fig 46) y retire las dos tuercas huecas y la arandela (B, Fig 46) sosteniendo la guía al soporte deslizante. Retire el conjunto de la guía.
2. Retire la chaveta (C, Figura 46) del soporte de la guía. Si necesario, use un destornillador plano para hacer un efecto de palanca en un extremo de la chaveta.
3. Reemplace el conjunto de guía según la posición del ángulo deseado a lo largo de la cabeza de corte. Ver la Fig 47. Asegure la guía al soporte deslizante con las tuercas huecas y las arandelas (B, Fig 46), luego apriete la manija de bloqueo de la guía (A, Fig 46).

NOTA: Al colocar la el conjunto de guía a su posición normal, asegúrese de instalar primero la chaveta en su ranura (C, Figura 46).

## Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA** Desconecte la máquina de la fuente de energía eléctrica antes de ejecutar cualquier tarea de mantenimiento. La no observación de esta pauta podría causar serias lesiones.

Las superficies de la mesa y la guía deben ser conservadas limpias y libres de polvo para obtener buenos resultados. Algunos usuarios aplican una delgada capa de cera en pasta. Evite el uso de ceras o sprays protectores que contengan silicona dado que esto puede adherirse al material de trabajo para terminaciones posteriores debido a la adherencia a la madera.

Otra opción es el talco en polvo aplicado con un borrador de pizarra frotado vigorosamente una vez por semana; esto llenará los poros y formará una barrera contra la humedad. Este método proporciona una superficie que sea pulida y permite que los anillos de oxido sean limpiados fácilmente de la superficie. Es también importante el hecho de que el talco en polvo no manche ni estropee las terminaciones de la madera o algunos otros productos.

La goma y resina las cuales se juntan sobre las cuchillas, causan excesiva fricción a medida que el trabajo continua, resultando en el sobre calentamiento de las cuchillas, menor efectividad en el corte y la consecuente reducción en la vida útil de las cuchillas. Use un horno de limpieza o el removedor de goma y resinas para limpiar las cuchillas. **Sea cauteloso al trabajar con las cuchillas!**

Los rodamientos en la cabeza de corte están selladas de por vida y no requieren lubricación.

El conjunto de frésala guía debería deslizarse fácilmente sobre el soporte deslizante. Mantenga el soporte deslizante como se muestra en la

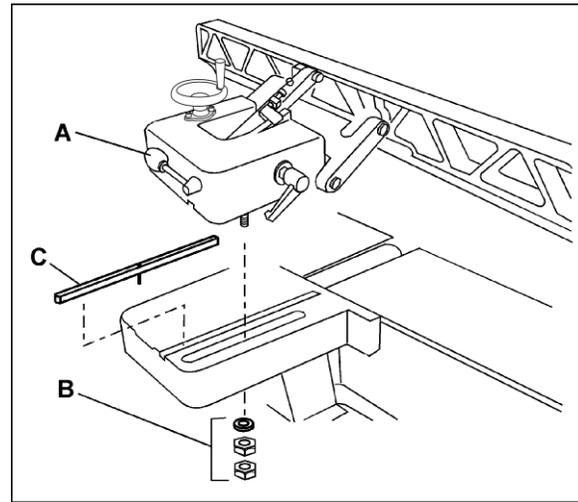


Figura 46

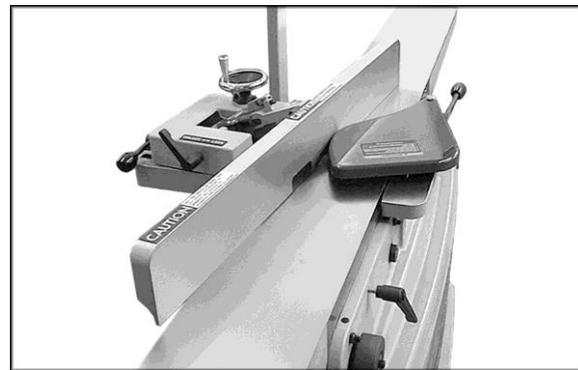


Figura 47  
(Segado de la Guía)

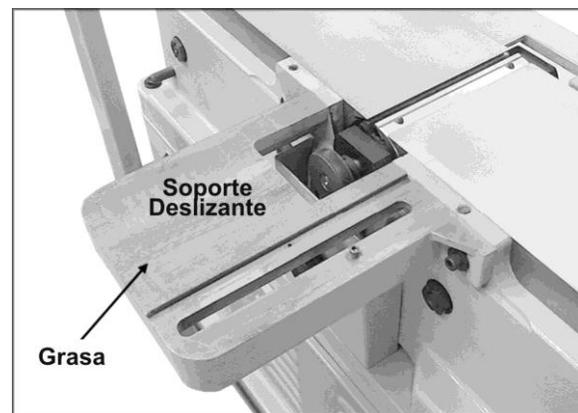


Figura 48

Figura 48, lubricada con una grasa multipropósito de buena calidad. No engrase la correa de accionamiento.

No coloque objetos pesados sobre las mesas o use la canteadora como una mesa de almacenamiento.

### Afilado de las Cuchillas Estándares

Las cuchillas deberían ser conservadas con un buen filo. Este contribuirá al mejor terminado, mayor vida útil de la máquina y a una operación más segura.

La piedra de afilar la cuchilla de la canteadora provee una manera sencilla de afilar las cuchillas. Las piedras están disponibles en muchas tiendas de accesorios de ebanistería.

**⚠️ ADVERTENCIA** Use extrema cautela y proceda lentamente al afilado de las cuchillas. Desconecte la canteadora de la fuente de energía eléctrica y use protección ocular aprobada.

Al terminar el afilado de las cuchillas, debería ser reposicionado el nivel paralela a la mesa de salida. Vea "Ajuste de las Cuchillas a la Altura Correcta y Paralela a la Mesa de Salida" en la página 18.

Las cuchillas se pueden amolar generalmente varias veces en la cabeza de corte antes de ser quitadas y ser remolidas.

**CONSEJO:** Si la canteadora es empleada frecuentemente, se recomienda tener un juego de cuchillas a mano. Las cuchillas extras (nro. de serie 6296046, juego de 3) puede obtenerse de su distribuidor o llamando al servicio de atención al cliente al 1-800-274-6848.

### Reparaciones de la Cabeza de Corte

El conjunto entero de la cabeza de corte puede ser retirado de la canteadora para la sustitución de los rodamientos o la ejecución de otras tareas de mantenimiento.

**⚠️ ADVERTENCIA** Sea cauteloso al trabajar cerca de cuchillas afiladas.

Para retirar la cabeza de corte, proceda de la forma siguiente:

1. Desconecte la canteadora de la fuente de energía eléctrica.
2. Retire el conjunto de guía de la canteadora.
3. Descienda las mesas de entrada y salida.
4. Retire la guarda de la polea y retire la correa de accionamiento de la polea de la cabeza de corte.
5. Retire las cuchillas de la cabeza de corte.
6. Retire el borde de acanalamiento aflojando y removiendo los dos tornillos huecos y las arandelas que lo aseguran a la mesa de entrada.
7. Aflojar los dos pernos que aseguran la cabeza de corte a la base; estas son accedidas a través del espacio por debajo de la base de la canteadora. Vea las figuras 49 y 50. Coloque la llave en cada una de las cabezas de los pernos y gire cada uno de los pernos hasta que la cabeza de corte sea aflojada.
8. Eleve la cabeza de corte verticalmente hacia arriba desde la base.
9. Retire la polea y la carcasa de los rodamientos.



Figura 49

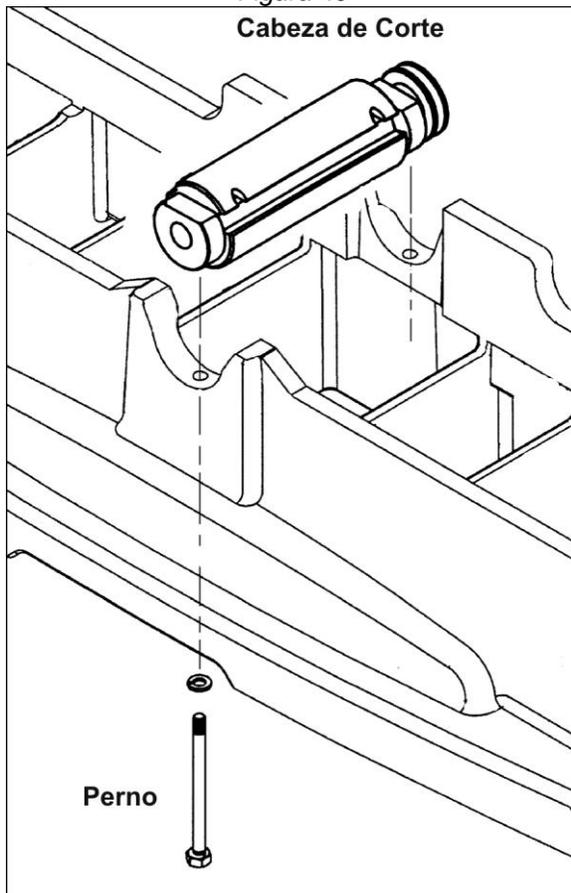


Figura 50

**IMPORTANTE:** Si los rodamientos necesitan ser sustituidos, esto debería ser realizado por personal de servicio calificado. Los rodamientos son colocados a presión y deben retirados o instalados con una prensa de husillo manual.

10. Para reinstalar la cabeza de corte, invierta el procedimiento anterior. Antes de reinstalarla, asegúrese de que los asientos curvados de la base de la máquina se encuentre libres de la suciedad, polvo grasa, para asegurar un acoplamiento seguro.
11. Luego de instalar la cabeza de corte, verifique las posiciones de la mesa de entrada y salida en relación a la cabeza de corte.

**CONSEJO:** Quizás quiera una cabeza de corte extra a mano para mantener la productividad en el taller.

## Diagnóstico de Problemas – Problemas de Operación

Problema	Causa Probable	Solución
El material terminado es cóncavo en el extremo posterior.	La cuchilla o cuchilla intercambiable está más elevada que la mesa de salida.	Eleve la mesa de salida hasta que se alinee con la punta de la cuchilla/repuesto. Ver página 19.
El material terminado es cóncavo en el extremo anterior.	La mesa de salida está mas elevada que la cuchilla intercambiable.	Descienda la mesa de salida hasta que se alinee con la cuchilla /repuesto. Ver página 19.
El material terminado es cóncavo en la parte media.	Ambas mesas tienen demasiada caída en los extremos.	Eleve ambos extremos de la mesa usando las levas elevadoras. Ver páginas 17-18.
Los extremos del material terminado están más procesados que en el centro.	Los extremos de las mesas están mas elevadas que en la parte central.	Descienda ambos extremos de la mesa usando las levas elevadoras. Ver páginas 17-18.
Astillado.	Corte contra el sentido del grano.	Corte según la dirección del grano si le es posible.
	Cuchillas o cuchillas intercambiables gastadas.	Afile o sustituya las cuchillas. Gire o sustituya las cuchillas intercambiables.
	Alimentación demasiado rápida de Material de Trabajo.	Use una tasa más lenta de alimentación.
	Corte muy profundo.	Realice cortes más superficiales.
	Nudos, imperfecciones en la madera.	Inspeccione detenidamente la madera por las imperfecciones, use material diferente si es necesario.
Grano Difuso.	Madera con alto contenido de humedad.	Estacione la madera o use otro lote.
	Cuchillas o cuchillas intercambiables gastadas.	Afile o sustituya las cuchillas. Gire o sustituya las cuchillas intercambiables.
Cabeza de Corte aminora su velocidad durante la operación.	La alimentación del material de trabajo es muy rápida, o se aplica mucha presión al material de trabajo.	Alimentar más lentamente o aplicar menos presión al material de trabajo.
Estricciones en el material de trabajo (cabeza de corte estándar).	Cuchillas colocadas de manera incorrecta.	Coloque las cuchillas apropiadamente usando el calibre de ajuste de la cuchilla suministrada. Verifique que las ranuras de la cuchilla estén limpias y libres de polvos y residuos.
	Alimentación del material de trabajo muy rápida.	Alimentar más lentamente y consistentemente.
Marcas disperejas de cuchillas en el material de trabajo.	Cuchillas o cuchillas intercambiables ranuradas o desalineadas.	Sustituya las cuchillas ranuradas o rote las cuchillas intercambiables; alinee las cuchillas estándares apropiadamente usando el calibre de ajuste de cuchilla. Ver página 18-22.

## Diagnóstico de Problemas – Problemas Eléctricos y Mecánicos

Problema	Causa Probable	Solución
La máquina no arranca/reinicia o causa el disparo repetido del interruptor o quema los fusibles.	No hay alimentación de energía.	Verificar si la unidad se encuentra conectada a la red, el botón es presionado completamente y el botón de parada es desacoplado. Vea la Página 25.
	El reseteo automático por sobrecarga no fue reiniciado.	Cuando la canteadora sobrecarga el interruptor incorporado en el motor de arranque, toma tiempo para que la máquina se enfríe antes de reiniciarla. Permita que la unidad se enfríe adecuadamente antes de intentar el reinicio. Si el problema persiste, verifique el amperaje del motor de arranque dentro de la carcasa metálica.
	La Canteadora dispara frecuentemente.	Una causa de disparo por sobrecarga que no es eléctrica por naturaleza es un corte de mucho peso. La solución es realizar corte más livianos. Si el corte profundo no es problema, verifique el amperaje ajustado en el relé térmico. Haga coincidir el amperaje a plena carga del motor como se observa en el dato de placa. Si el ajuste corriente es correcto, entonces probablemente existe alguna conexión suelta. Verifique el ajuste de corriente del motor de arranque.
	El Interruptor de la instalación dispara o el fusible se quema.	Verifique que la canteadora se encuentre montada en el circuito correcto. Si el circuito es correcto, probablemente hay una conexión suelta. Verifique el ajuste de corriente en el motor de arranque.
	Falla de Motor o Llave (Como diferenciar).	Si tiene acceso a un voltímetro, puede distinguir una falla del arrancado de la falla del motor, verificando primero la tensión de entrada de 220+/-20 V y segundo, verificando la tensión entre el arrancador y el motor a 220+/-20 V. Si la tensión de entrada es incorrecta, entonces tiene un problema de alimentación de energía eléctrica. Si la tensión entre el arrancador y el motor es incorrecta entonces tiene un problema en el arrancador. Si la tensión entre el arrancador y el motor es correcta, entonces el motor tiene problemas.

<b>Problema</b>	<b>Causa Probable</b>	<b>Solución</b>
La máquina no arranca/reinicia o causa el disparo repetido del interruptor o quema los fusibles.	Motor sobrecalentado.	Limpie el motor de polvos o residuos para permitir que tenga correcta circulación de aire. Permita que el motor se enfríe antes de intentar nuevamente el arranque.
	Falla del Motor.	Si el motor eléctrico es sospechoso del problema, tiene dos opciones: Haga que un electricista calificado verifique la funcionalidad del motor o retirar el motor y llévelo a un taller especialista en la reparación de motores eléctricos para su prueba.
	Cableado erróneo de la unidad.	Verifique dos veces para confirmar que todas las conexiones eléctricas sean correctas. Refiérase a los diagramas de conexión apropiados en las páginas 45-47 para hacer las correcciones necesarias.
	Falla de la Llave on/off (encendido/apagado).	Si la llave de on/off (encendido/apagado) es la sospechosa, entonces tiene dos opciones: Haga que un electricista calificado verifique la funcionalidad de la llave, o adquiera una llave nueva y determine si ese era el problema con el cambio de llave.

## Accesorios Opcionales

6296046 .....Cuchillas (juego de 3) – *modelo PJ-882 solamente*

1791212 .....Cuchillas Intercambiables (juego de 10) – *modelo PJ-882HH solamente*

## Lista de Partes

Las piezas de repuesto aparecen indicadas en las páginas siguientes. Para pedir piezas o comunicarse con nuestro departamento de servicio, llame al 1-800-274-6848 de lunes a viernes, de 8:00 de la mañana a 5:00 de la tarde, Hora Central. Tener el número de modelo y el número de serie de su máquina disponible cuando llame nos permitirá servirle de forma rápida y precisa.

Se pueden encontrar piezas no propietarias, como sujetadores, en ferreterías, o se pueden pedir a Powermatic.

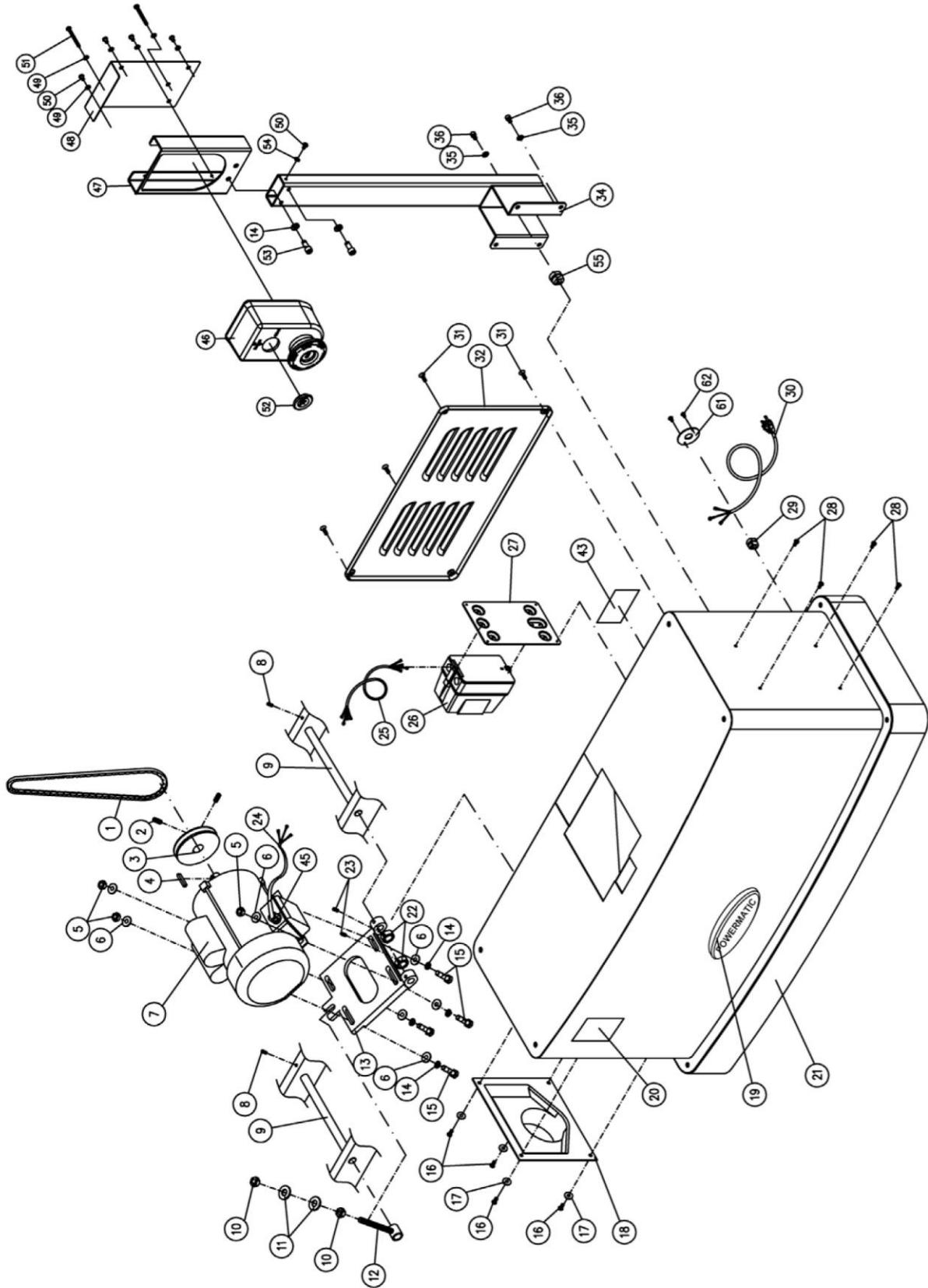
Algunas piezas se muestran como referencia solamente, y tal vez no estén disponibles individualmente.

## Lista de Partes: Conjunto de Base

Nro de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
1	VB-A50	Correa	A-50	1
2	TS-0267021	Tornillo de Cabeza Hueca	1/4"-20x1/4"	2
3	PJ882-503	Polea del Motor		1
4	PJ882-205	Chaveta	5x5x22	1
5	TS-0561021	Tuerca Hueca	5/16"-18	4
6	TS-0680031	Arandela Plana	5/16"	8
7	60B-415	Motor	2HP, 1 Ø,230V	1
	60B-415MF	Ventilador del Motor (no mostrado)		1
	60B-415MFC	Cubierta del Motor del Ventilador (no se muestra)		1
	60B-415CS	Interruptor Centrifugo (no se muestra)		1
	60B-415MDC	Cubierta Guardapolvo del motor (no se muestra)		
	60B-415CC	Cubierta del Capacitor (no se muestra)		2
	60B-415SC	Capacitor de Arranque (no se muestra)	400 mFd, 125VAC	1
	60B-415RC	Capacitor de Marcha (no se muestra)	30uf, 350VAC	1
8	TS-0267041	Tornillo de Cabeza Hueca	1/4"-20x3/8"	2
9	PJ882-509	Eje		2
10	TS-1540071	Tuerca Hueca	M10x1.5P	2
11	TS-1550071	Arandela Plana	M10	2
12	PJ882-512	Perno		1
13	PJ882-513	Placa de Base del Motor		1
14	TS-0720081	Arandela de Presión	5/16"	6
15	TS-0051071	Perno de Cabeza Hexagonal	5/16"-18x1-1/2"	4
16	TS-081F032	Tornillo de cabeza plana	1/4"-20x1/2"	4
17	TS-0680021	Arandela Plana	1/4"	4
18	60B-425	Conducto para Polvo		1
19	3520B-140	Placa de Datos POWERMATIC		1
20	6296150	Etiqueta de Advertencia		1
21	PJ882-521	Base	1Ø	1
22	PJ882-522	Boquilla		2
23	TS-2276081	Tornillo de Cabeza Hueca	M6x1.0Px8	2
24	PJ882-524	Cable de Motor	1Ø	1
25	PJ882-525A	Cable de Llave		1
26	PJ882-526A	Llave magnética	1Ø 230V	1
	PJ882-526ACS	Contactador (no se muestra)	1Ø 230V	1
	PJ882-526AOR	Relé Térmico (no se muestra)	para 1Ø	1
27	60B-448	Llave de placa		1
28	TS-1533032	Tornillo de Cabeza Plana	M5x0.8Px10	4
29	60B-440	Dispositivo de Alivio de Presión	1Ø	1
30	PJ882HH-530	Cable de Alimentación	1Ø	1
31	TS-081F051	Tornillo de Cabeza Plana	1/4"-20x3/4"	4
32	PJ882-532	Puerta		1
33	PJ882-533	Protector de Cable	NB-1722	2
34	PJ882-534A	Interruptor de Brazo		1
35	TS-0680021	Arandela Plana	1/4"	4
36	TS-0207011	Tornillo de Cabeza Hexagonal	1/4"-20x3/8"	4
43	PJ882-543	Placa de Datos	1Ø	1
45	60B-447	Dispositivo de Alivio de Presión	1Ø	1
46	PJ882-546	Interruptor de Control		1

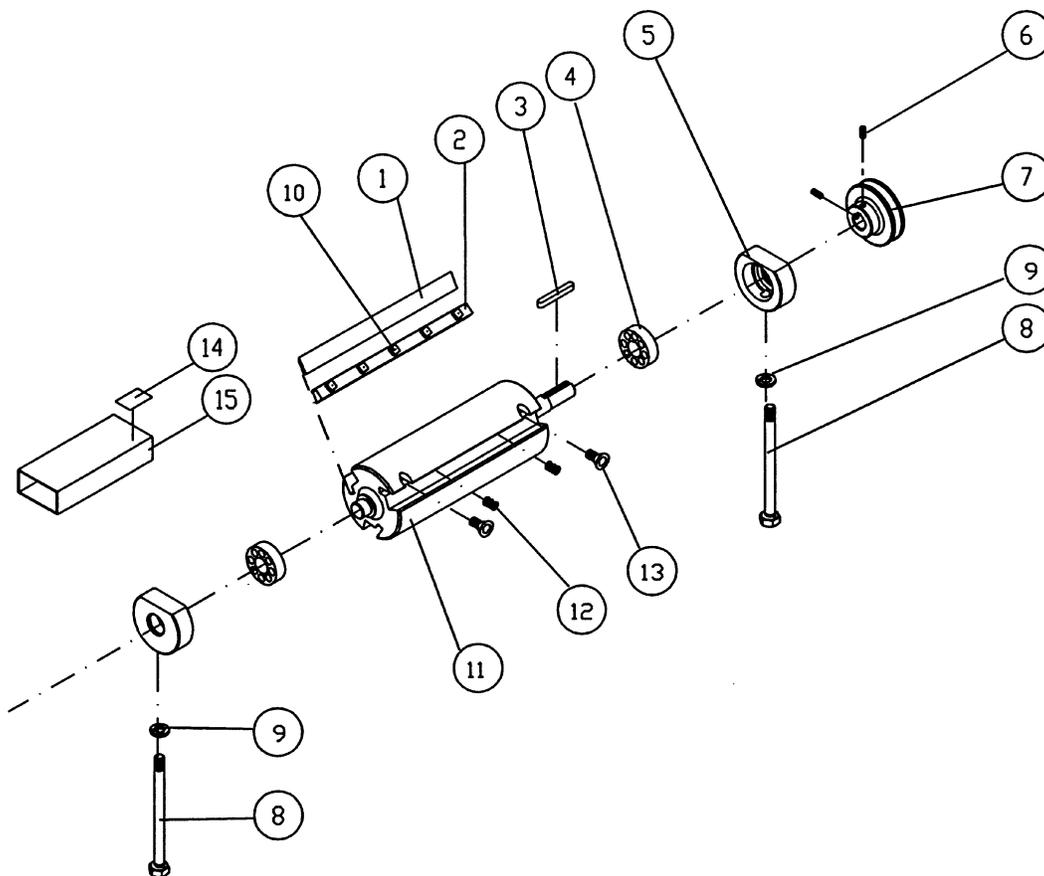
Nro de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
47.....	PJ882-547 .....	Soporto del Interruptor .....		1
48.....	PJ882-549 .....	Placa del Interruptor.....		1
49.....	TS-1550031 .....	Arandela Plana .....	M5 .....	6
50.....	JWBS18-447.....	Tornillo.....	M5x8 .....	10
51.....	PJ882-551 .....	Tornillo de la Máquina.....	M5x50 .....	2
52.....	PM2000-298 .....	Llave de Seguridad para el Interruptor .....		1
53.....	TS-0208041 .....	Tornillo de Cabeza Hexagonal Hueca.....	5/16-18x3/4 .....	2
54.....	TS-0732041 .....	Arandela Estrella .....	M5 .....	3
55.....	60B-447 .....	Dispositivo de Alivio de Presión .....		1
61.....	60C-452.....	Placa de Cable .....		1
62.....	F000059 .....	Tornillo de Máq. de Cabeza Ranurada Redonda .....	#10-24x1/4	2
	.....PM2700-440 .....	Tira ancha(no se muestra) .....	comercializado por pie.	
	.....PM2700-441 .....	Tira estrecha (no se muestra) .....	comercializado por pie.	

# Conjunto de Base



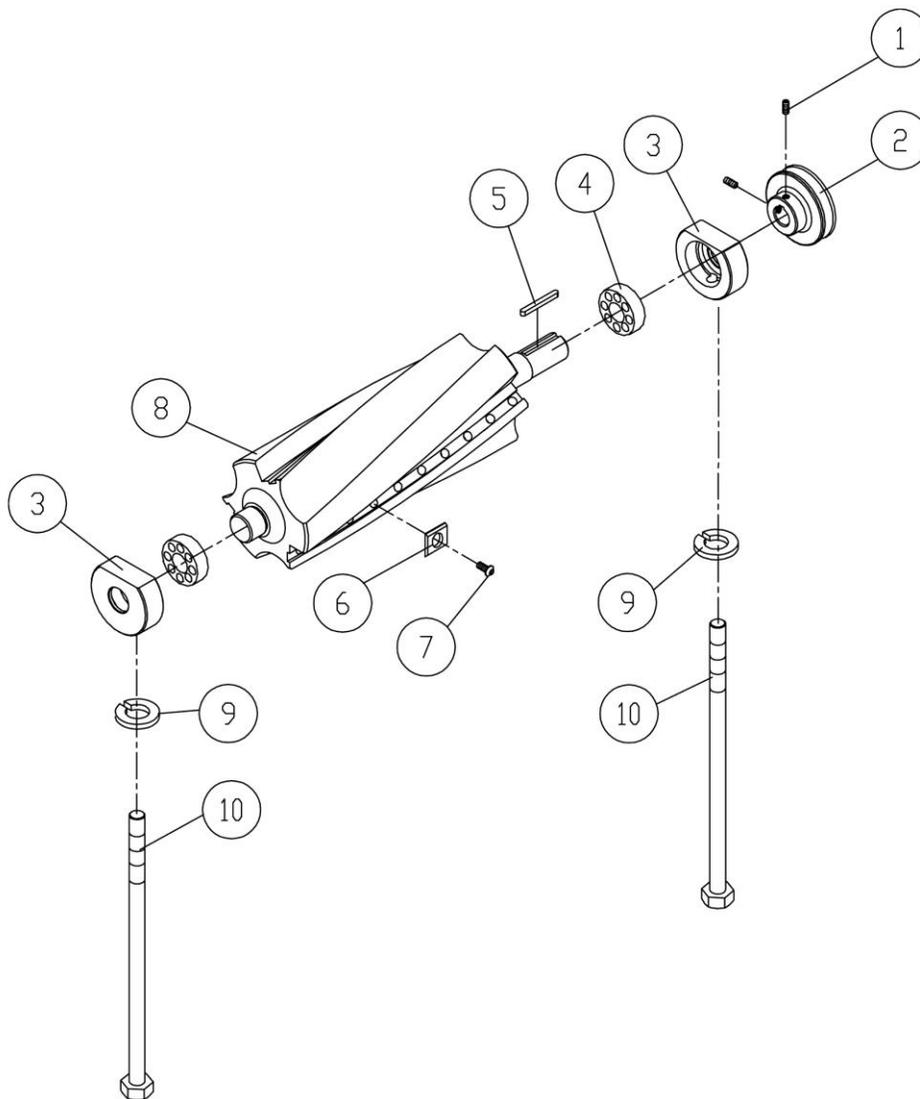
## Lista de Partes: Conjunto de la Cabeza de Corte (Modelo PJ-882 solamente)

Nro de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
.....	PJ882-CHA.....	Conjunto de la Cabeza de Corte (Ítems 1 al 5, y 10 al 13) .....		.....
1 .....	6296046.....	Cuchilla.....		3
2 .....	6296153.....	Chaveta Doble para Cuchilla .....		3
3 .....	6296048.....	Chaveta .....	5x5x25.....	1
4 .....	BB-6204VV.....	Rodamiento .....	6204-2NSE.....	2
5 .....	PJ882-405.....	Carcasa de Rodamiento .....		2
6 .....	TS-0267021.....	Tornillo de Cabeza Hueca.....	1/4"-20x1/4".....	2
7 .....	PJ882-407.....	Polea .....		1
8 .....	PJ882-408.....	Perno.....		2
9 .....	TS-0720091.....	Arandela de Presión .....	3/8".....	2
10.....	6296154.....	Tornillo de Cabeza Cuadrada .....		15
11.....	PJ882-411.....	Cabeza de Corte.....		1
12.....	6296054.....	Resorte.....		6
13.....	TS-1513021.....	Tornillo de Cabeza Plana autoroscado .....	M5x0.8Px12.....	6
14.....	PJ882-414.....	Etiqueta de Dirección.....		1
15.....	PJ882-415.....	Calibre para Cuchilla.....		1



## Lista de Partes: Conjunto de la Cabeza de Corte (Modelo PJ-882HH solamente)

Nro de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
.....	PJ882HH-CA	Conjunto de la Cabeza de Corte (Índice # 1-10)	.....	1
1	TS-0267021	Tornillo de Cabeza Hueca	1/4"-20x1/4"	2
2	PJ882-407	Polea de la Cabeza de Corta	.....	1
3	PJ882-405	Carcasa de Rodamiento	.....	2
4	BB-6204VV	Rodamiento a Bolas	6204-2NSE	2
5	5F-G107	Chaveta	5x5x22	1
.....	1791222-6	Unidad de Cabeza de Corte Helicoidal (Lista Nro # 6 a 8)	.....	1
6	1791212	Cuchilla Intercambiable (juego de 10)	.....	total 54
7	JWP208HH-111	Tornillo de Cuchilla Intercambiable	#10-32x1/2"	54
8	PJ882HH-408	Cabeza de Corte Helicoidal	.....	1
9	TS-0720091	Arandela de Presión	3/8"	2
10	PJ882-408	Perno	.....	2
11	JJ6HH-113	Destornillador de Punto Estrella (no se muestra)	.....	2



## Lista de Partes: Conjunto Guía

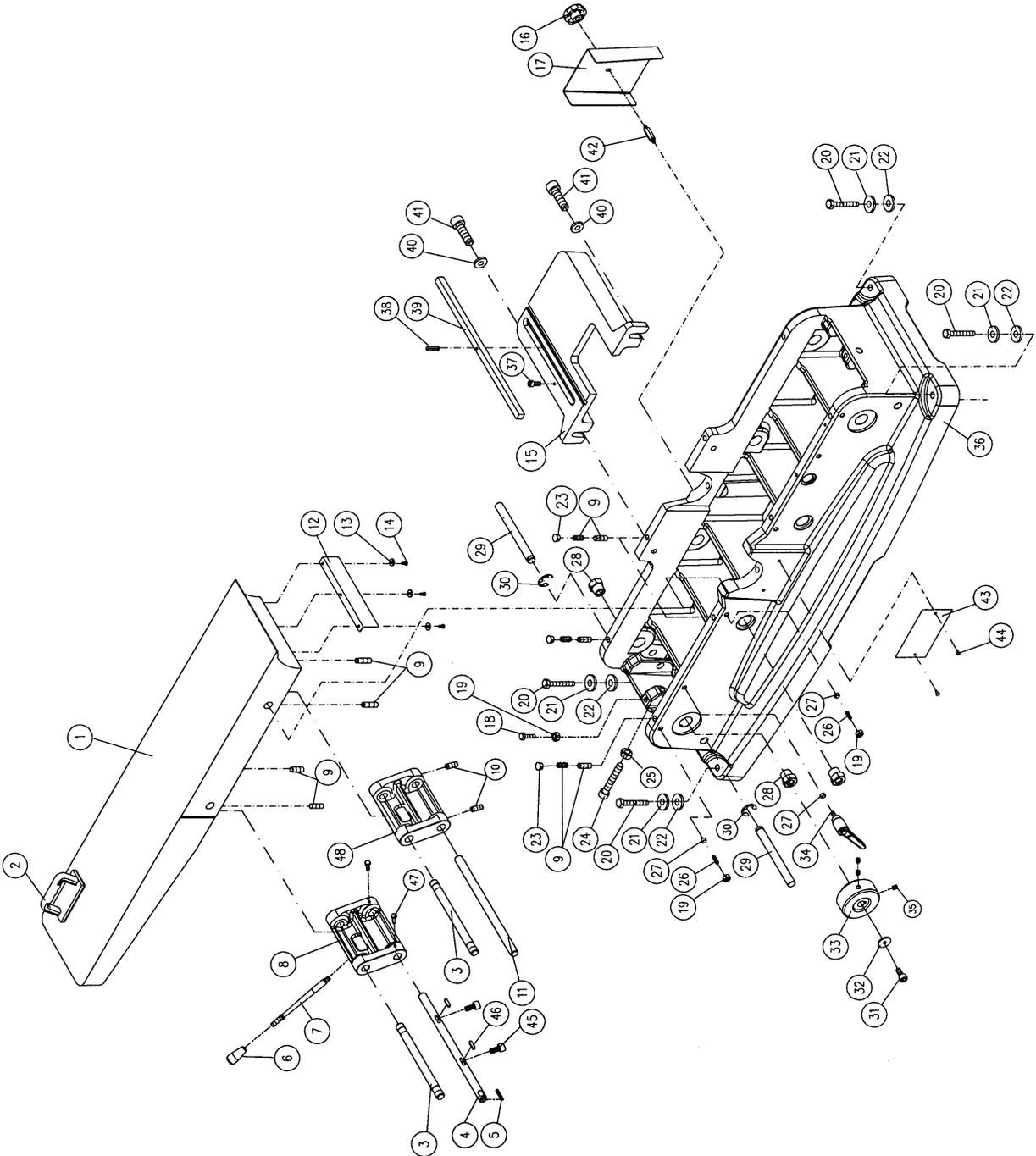
Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
	PJ882-FA	Conjunto Guía (Lista Nro #1 a #49)		
1	PJ882-101	Manivela		1
2	TS-0267021	Tornillo de Cabeza Hueca	1/4"-20x1/4"	3
3	TS-0207031	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	1/4"-20x5/8"	4
4	PJ882-104	Cubierta de Rodamiento		1
5	PJ882-105	Junta C-Ring	STW-12	2
6	PJ882-106	Eje de Tornillo Sin Fin		1
7	BB-6001ZZ	Rodamiento a bolas	6001ZZ	2
8	PJ882-108	Pasador	Ø3x20	1
9	TS-0810012	Tornillo	#10-24x1/4"	2
10	TS-0680011	Arandela Plana	3/16"	2
11	PJ882-111	Indicador		1
12	6285945	Pomo		1
13	6296069	Eje de Bloqueo		1
14	6285944	Espiga manual		1
15	TS-0207021	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	1/4"-20x1/2"	1
16	6296084	Perno		1
17	TS-0680061	Arandela Plana	1/2"	1
18	PJ882-118	Tuerca Hexagonal	1/2"-12	2
19	PJ882-119	Manija de Bloqueo		1
20	PJ882-120	Boquilla		1
21	PJ882-121	Bloque de Tope		1
22	PJ882-122	Soporte de la Guía		1
23	PJ882-123	Tornillo Sin Fin		1
24	PJ882-124	Anillo de Retención	RTW-28	1
25	TS-0050031	Perno de Cabeza Hexagonal	1/4"-20x3/4"	1
26	PJ882-126	Rack		1
27	PJ882-127	Tuerca de la Manija de Bloqueo		1
28	PJ882-128	Anillo de Bloqueo		1
29	TS-0561011	Tuerca Hexagonal	1/4"-20	3
30	F007239	Perno de Cabeza Hexagonal	1/4"-20x1-1/4"	2
31	PJ882-131	Placa de Seguridad		1
32	TS-081F031	Tornillo de Cabeza Plana	1/4"-20x1/2"	2
33	6296070	Pasador	5mmx50mm	1
34	TS-0206021	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	#10-24x1/2"	5
35	6296073	Tornillo		1
36	6296082	Corredera de la Guía		1
37	6285942	Tornillo de Punta Cónico		4
38	TS-0561031	Tuerca Hexagonal	3/8"-16	4
39	TS-0720071	Arandela de Presión	1/4"	2
40	6285940	Espárrago		2
41	TS-0561052	Tuerca Hexagonal	1/2"-20	2
42	PJ882-142	Bloque Fijo		1
43	PJ882-143	Guía		1
44	PJ882-144	Placa Intercambiable		1
45	60B-130	Etiqueta de Precaución (Ajuste de Cuchillas)		1
46	60B-129	Etiqueta de Precaución (Mantener las Manos Alejadas)		1
47	PJ882-147	Etiqueta (Bloquear/ Desbloquear)		1
48	PJ882-148	Etiqueta de Escala		1
49	PJ882-333	Pasador de Resorte	Ø4x25	1



## Lista de Partes: Conjunto de Mesa de Salida y Base

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
1	PJ882-201	Mesa Posterior (Salida)		1
2	6285917	Bloque de Empuje		2
3	PJ882-203	Eje		2
4	PJ882-204	Eje		1
5	PJ882-205	Chaveta	5x5x22	1
6	PJ882-206	Pomo		1
7	PJ882-207	Manija		1
8	PJ882-208	Manija Elevadora de Mesa		1
9	TS-0270031	Tornillo de Cabeza Hueca	5/16"-18x3/8"	12
10	TS-0271031	Tornillo de Cabeza Hueca	3/8"-16x3/8"	2
11	PJ882-211	Eje		1
12	PJ882-212	Reborde de Mesa		1
13	TS-0680011	Arandela Plana	3/16"	3
14	TS-0810012	Tornillo	#10-24x1/4"	3
15	PJ882-215	Soporte Deslizante		1
16	6296058	Pomo		1
17	PJ882-217	Guarda de la Polea		1
18	TS-0060051	Perno de Cabeza Hexagonal	3/8"-16x1"	1
19	TS-0561031	Tuerca Hexagonal	3/8"-16	3
20	TS-0060121	Perno de Cabeza Hexagonal	3/8"-16x2-3/4"	4
21	TS-0680041	Arandela Plana	3/8"	4
22	PJ882-222	Arandela Plástica	3/8"	4
23	PJ882-223	Enchufe		4
24	PJ882-224	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	1/2"-12x3"	1
25	PJ882-118	Tuerca Hexagonal	1/2"-12	1
26	TS-0271101	Tornillo de Cabeza Hueca	3/8"-16x1-1/4"	2
27	PJ882-227	Boquilla de Cobre		3
28	PJ882-228	Tuerca de Ajuste		4
29	PJ882-229	Eje		2
30	PJ882-230	Junta E-Ring	ETW-12	2
31	TS-0208031	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	5/16"-18x5/8"	1
32	TS-0680031	Arandela Plana	5/16"	1
33	PJ882-233	Cubeta		1
34	PJ882-234	Manija de Bloqueo		1
35	TS-0270031	Tornillo de Cabeza Hueca	5/16"-18x3/8"	3
36	PJ882-236	Base		1
37	TS-0207021	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	1/4"-20x1/2"	1
38	6296088	Pasador de Resorte	Ø4x14	1
39	6296089	Chaveta		1
40	6296042	Arandela		2
41	TS-0209061	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	3/8"-16x1-1/4"	2
42	PJ882-242	Espiga		1
43	PJ882-243	Etiqueta de Identificación	1Ø	1
44	6296148	Remache		2
45	TS-0209031	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	3/8"-16x3/4"	2
46	PJ882-246	Chaveta	5x5x20	2
47	TS-0050031	Perno de Cabeza Hexagonal	1/4"-20x3/4"	2
48	PJ882-248	Manija Elevadora de Mesa		1

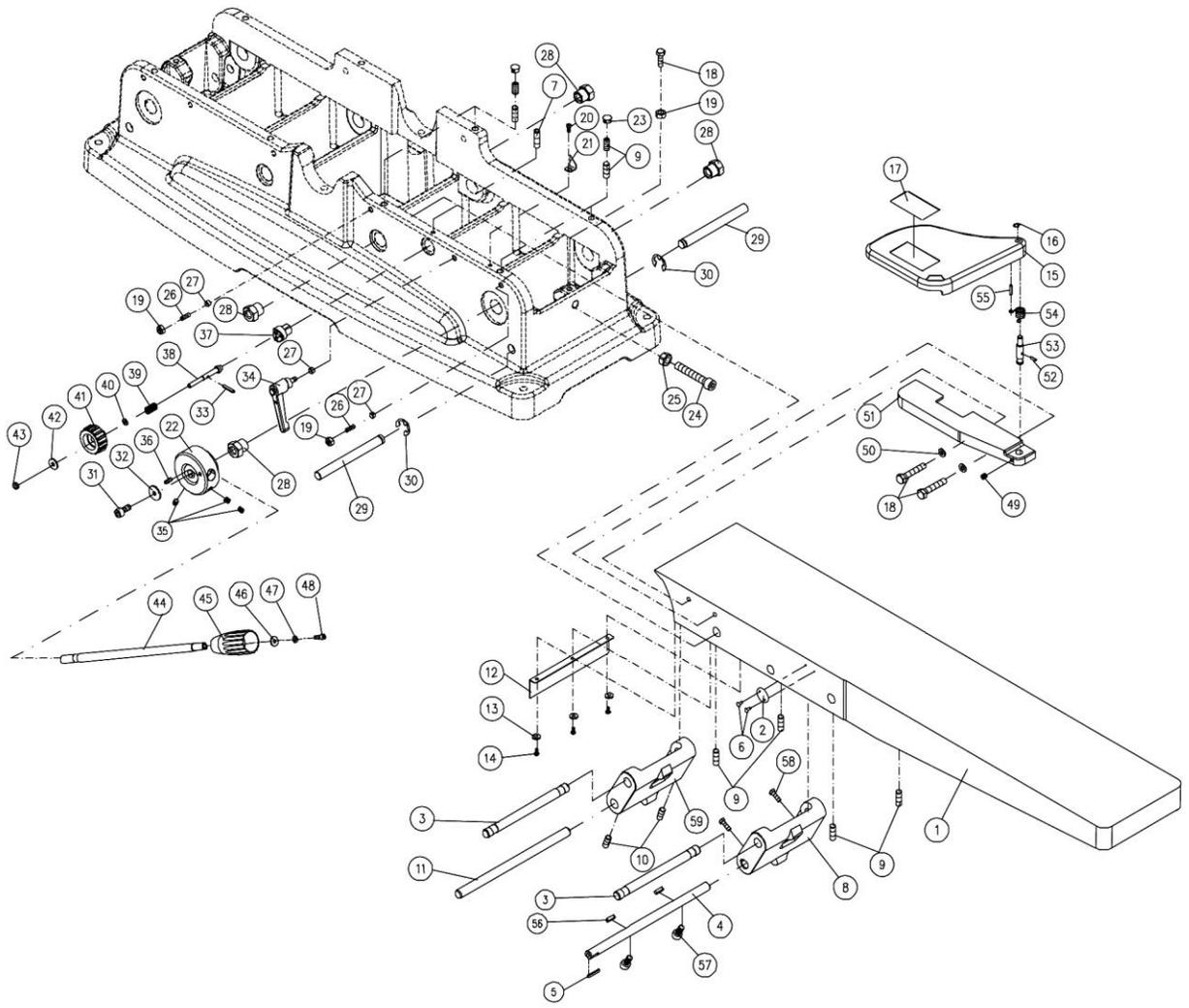
Conjunto de Mesa de Salida y Base



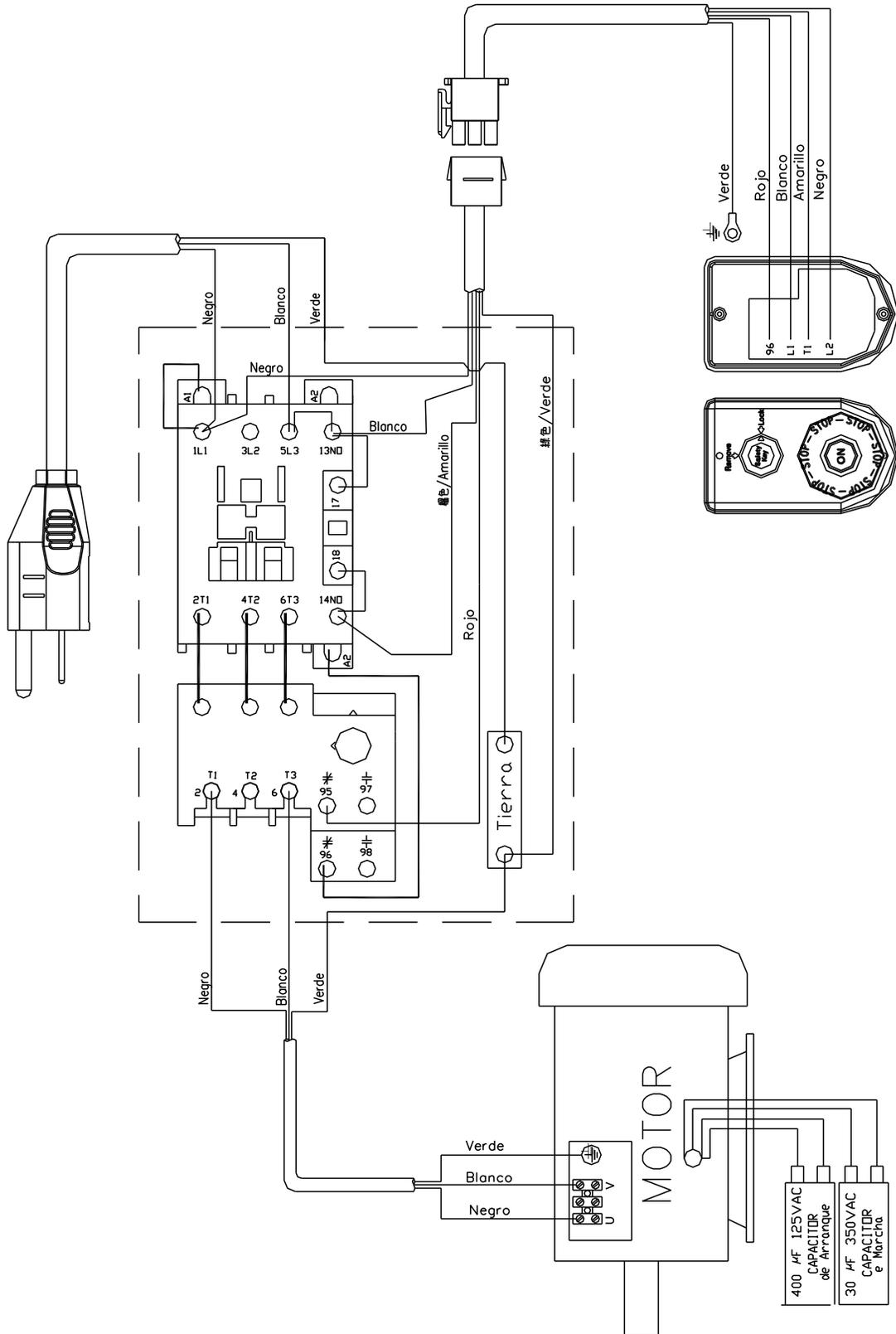
## Lista de Partes: Conjunto de Mesa de Entrada

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
1	PJ882-301	Mesa Anterior (Entrada)		1
2	PJ882-302	Etiqueta de Escala		1
3	PJ882-203	Eje		2
4	PJ882-304	Eje		1
5	PJ882-205	Chaveta	5x5x22	1
6	6296148	Remache		2
7	TS-0270051	Tornillo de Cabeza Hueca	5/16"-18x1/2"	1
8	PJ882-208	Manija Elevadora de Mesa		1
9	TS-0270031	Tornillo de Cabeza Hueca	5/16"-18x3/8"	12
10	TS-0271031	Tornillo de Cabeza Hueca	3/8"-16x3/8"	2
11	PJ882-211	Eje		1
12	PJ882-212	Reborde de Mesa		1
13	TS-0680011	Arandela Plana	3/16"	3
14	TS-0810012	Tornillo	#10-24x1/4"	3
15	60B-273	Guarda de la Cabeza de Corte		1
16	JSG96-223	Anillo de Retención	STW-11	1
17	60B-272	Etiqueta de Advertencia		1
18	TS-0060051	Perno de Cabeza Hexagonal	3/8"-16x1"	3
19	TS-0561031	Tuerca Hexagonal	3/8"-16	3
20	TS-0813022	Tornillo de Cabeza Redonda	1/4"-20x3/8"	1
21	PJ882-321	Indicador		1
22	PJ882-322	Cubeta de la Manija de Elevación		1
23	PJ882-223	Enchufe		4
24	PJ882-224	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	1/2"-12x3"	1
25	PJ882-118	Tuerca Hexagonal	1/2"-12	1
26	TS-0271101	Tornillo de Cabeza Hueca	3/8"-16x1-1/4"	2
27	PJ882-227	Boquilla de Cobre		3
28	PJ882-228	Tuerca de Ajuste		4
29	PJ882-229	Eje		2
30	PJ882-230	Junta E-Ring	ETW-12	2
31	TS-0208031	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	5/16"-18x5/8"	1
32	TS-0680031	Arandela Plana	5/16"	1
33	PJ882-333	Pasador de Resorte	Ø4x25	1
34	PJ882-234	Manija de Bloqueo		1
35	TS-0270031	Tornillo de Cabeza Hueca	5/16"-18x3/8"	3
36	TS-0267021	Tornillo de Cabeza Hueca	1/4"-20x1/4"	1
37	PJ882-337	Bloque		1
38	PJ882-338	Espiga		1
39	PJ882-339	Resorte		1
40	PJ882-340	Arandela	1/4"x1/2"OD	1
41	PJ882-341	Pomo		1
42	TS-0680021	Arandela Plana	1/4"	1
43	TS-0640071	Tuerca de Seguridad con Inserto Nylon	1/4"-20	1
44	PJ882-344	Manija de Elevación		1
45	6296028	Manija de Elevación		1
46	TS-0680021	Arandela Plana	1/4"	1
47	TS-0720071	Arandela de Presión	1/4"	1
48	TS-0207021	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal	1/4"-20x1/2"	1

Nro. de Lista.	Parte Nro.	Descripción	Tamaño	Cantidad
49.....	TS-0270071 .....	Tornillo de Cabeza Hueca.....	5/16"-18x3/4".....	1
50.....	TS-0680041 .....	Arandela Plana .....	3/8" .....	2
51.....	PJ882-351 .....	Borde de Guillame .....		1
52.....	PJ882-352 .....	Pasador de Resorte .....	Ø5x32.....	1
53.....	PJ882-353 .....	Eje .....		1
54.....	PJ882-354 .....	Resorte .....		1
55.....	PJ882-355 .....	Pasador de Resorte .....	Ø6x25.....	1
56.....	PJ882-246 .....	Chaveta .....	5x5x20.....	2
57.....	TS-0209031 .....	Tornillo de Cabeza Hueca Hexagonal.....	3/8"-16x3/4" .....	2
58.....	TS-0050031 .....	Perno de Cabeza Hexagonal .....	1/4"-20x3/4" .....	2
59.....	PJ882-248 .....	Manija Elevadora de Mesa.....		1



# Conexiones Eléctricas – Sistema Monofásico, 230 Voltios





427 New Sanford Road  
LaVergne, Tennessee 37086  
Teléfono: 800-274-6848  
[www.powermatic.com](http://www.powermatic.com)