MANUAL DE USUARIO



Canteadora Banco Cerrado 12" 3 Hp CALJMB503



CONSERVE ESTE MANUAL

Usted necesitará el manual para checar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación, lista de piezas y diagrama. Mantenga su factura junto con este manual. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal Guarde el manual y la factura en un lugar seco y seguro para futuras referencias

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

AVISO: Cuando utilice su herramienta, siempre deben seguirse algunas precauciones básicas de seguridad para reducir riesgos de daños personales y daños al equipo.

Lea todas las instrucciones antes de usar su herramienta.

- 1. Mantenga el área de trabajo en orden. Las áreas y bancos desordenados propician accidentes.
- 2. Observe las condiciones del área de trabajo. No utilice máquinas o herramientas eléctricas en áreas mojadas o húmedas. No exponga su herramienta a la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en presencia de gases o líquidos flamables.
- 3. Prevéngase contra los choques eléctricos. Prevenga el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, y refrigeradores.
- 4. Mantenga a los niños alejados. Los niños nunca deben estar cerca del área de trabajo. No permita que ellos sostengan máquinas, herramientas o cables de extensión. No permita que otras personas toquen la herramienta, manténgalas alejadas de su campo de trabajo.
- Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso. Cuando no este en uso, la herramienta debe guardarse en un lugar seco y libre de polvo. Siempre guarde su herramienta bajo llave para que no esté al alcance de los niños.
- 6. No force la herramienta. Esta hará mejor su trabajo y será más segura dentro del rango para la cual fue diseñada. No utilice aditamentos inapropiados para intentar exceder la capacidad de la herramienta.
- 7. Utilice la herramienta eléctrica adecuada. No utilice herramientas demasiado débiles para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas eléctricas para trabajos pesados para los cuates no ha sido diseñada.
- 8. Utilice la indumentaria apropiada. No utilice ropa suelta, guantes, corbatas, o joyería que pueda ser atrapada en las partes móviles. No utilice calzado resbaloso. Utilice algún protector de cabello para retener el cabello largo.
- Utilice protección para ojos. Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de gogles, caretas y mascarillas contra polvo, cuando trabaje con materiales que despidan partes metálicas, virutas o polvos químicos.
- 10.No use el cable de alimentación para fines para los cuales no está dispuesto. No lleve la herramienta colgada del cable y no tire de éste para desconectar la clavija de la base de enchufe. Proteja el cable contra el calor, el aceite y las esquinas afiladas.
- 11. Afiance la pieza de trabajo. Utilice un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Esto es más seguro que usando una sola mano y le permite tener ambas manos libres. Mantenga el balance adecuado todo el tiempo sobre sus pies. No trate de alcanzar algo sobre la máquina o se cruce cuando esté enfuncionamiento.
- 12. No extienda su radio de acción. Evite toda postura que cause cansancio. Cuide de que su posición sea segura y de que conserve el equilibrio.
- 13. Mantenga las herramientas en las mejores condiciones. Mantenga las herramientas limpias para tener la mejor ejecución y seguridad. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios. Verifique los cables de la herramienta periódicamente y si se encuentran dañados, reemplácelos o llévelos a reparar a un taller calificado. Los mangos o manijas deben siempre permanecer limpios, secos y libres de aceite y grasas.
- 14.Desconecte la herramienta. Desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de proceder al mantenimiento.
- 15. Reduzca el riesgo de arranques accidentales. No lleve ninguna herramienta con el dedo puesto sobre el interruptor mientras esté conectado a la red eléctrica. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición "desconectado" (OFF) antes de conectar el cable de alimentación.
- 16. Extensiones para exterior. En el exterior, utilice solamente cables de extensión homologados y convenientementmarcados.
- 17. Manténgase alerta. Fíjese en lo que está haciendo, utilice su sentido común. No opere ninguna herramienta cuando esté cansado.

- 18. Cheque las partes dañadas. Antes de continuar utilizando la máquina, los protectores u otras partes móviles que pudieran estar dañadas deben ser cuidadosamente revisadas, para asegurarse que operan apropiadamente y trabajarán como debe ser. Revise también la alineación de las partes móviles, si están atascadas, o si hay alguna probable ruptura de las partes, cheque también el montaje, asi como cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta. Todos los componentes deben estar montados adecuadamente y cumplir los requisitos para garantizar el correcto funcionamiento de aparato. Un protector u otra parte que estén dañadas deberán ser apropiadamente reparadas o cambiadas. Todo interruptor de mando deteriorado, deberá ser reemplazado por un taller especializado. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.
- 19. Reemplazo de partes y accesorios. Cuando necesite remplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales. El reemplazo inadecuado de una pieza invalidaría la garantía. Sólo utilice accesorios originales RHINO. destinados para usarse con esta herramienta.
- 20. ¡ ATENCIÓN! Para su seguridad personal utilice únicamente los accesorios o aparatos adicionales indicados en las instrucciones de manejo o recomendados por el fabricante de la herramienta. La utilización de útiles diferentes a los indicados en las instrucciones de manejo, puede acarrear riesgo personal.
- 21. Protección para oídos. Utilice protectores auriculares, cuando ejecute servicios que hagan ruidos superiores a 8 5 d b.

SKU	CALJMB503	
PESO (KG)	270	
POTENCIA	3 Hp	
WATTS	2250 W	
NUMERO DE NAVAJAS	4	
K.W	2.25 KW	
VOLTS	110 V	
VELOCIDAD	5600 RPM	
TAMAÑO DE LA TABLA	1800 x 343 mm	
PROFUNDIDAD DEL CORTE	4 mm	
TAMAÑO DE LA CERCA	900 x 95 mm	

NOTA IMPORTANTE: Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o agente de servicio, con el fin de evitar algún riesgo de descarga o accidente considerable. El tipo de sujeta cables empleado para este producto es tipo "Y".

La construcción de este producto esta diseñada de manera que su aislamiento eléctrico es alterado por salpicaduras o derramamiento de líquidos durante su operación.

ADVERTENCIA: Antes de obtener acceso a las terminales, todos los circuitos de alimentación deben ser desconectados.

ADVERTENCIAS

- •Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (receptáculo, enchufe, etc.) asegúrese de que el voltaje provisto sea igual que el especificado en la placa de identificación de la herramienta. Una fuente de energía con un voltaje mayor que la especificada para la herramienta puede dar lugar a lesiones serias al utilizarla, asi como daños a la propia herramienta, si tiene dudas, NO ENCHUFA LA HERRAMIENTA. Usar una fuente de energía con un voltaje menor que el especificado en la placa de identificación es dañino para el motor.
- •Nunca use la máquina sin la guarda protectora apropiada en su tugar y ajustada correctamente. No utilice cuchillas que están embotadas pues éstas aumentan el peligro del contragolpe. Cualquier porción del bloque del cortador que no es utilizado para la operación deberá guardarse. Cuando se cepillan piezas pequeñas, se debe utilizar un palo para empujarlas. Cuando el trabajo sea estrecho, tales como el uso de los dispositivos horizontales de presión y de los protectores por resorte, será necesario asegurar el funcionamiento. Las máquinas de cepillado no se deben utilizar para cortar rebabas, recesos, espigas o moldes.

- No permita que la familiaridad (ganada por el uso frecuente de su canteadora) llegue a ser ordinaria. Recuerde siempre que una fracción de segundo de descuido es suficiente para infligir una lesión severa.
- La operación de cualquier herramienta eléctrica puede dar lugar a que objetos externos sean lanzados a los ojos y pueden dar lugar a daños severos. Utilice siempre los anteojos de seguridad antes de comenzar la operación de la herramienta eléctrica.
- La canteadora debe colocarse en un área bien iluminada y en una superficie llana, limpia y bastante lisa para reducir el riesgo de deslices y de caídas. Utilícelo donde ni el operador ni el observador ocasional deban estar parados en línea contra un contragolpe potencial. PROTEJA: OJOS. MANOS. CARA. OÍDOS Y CUERPO.
- Para evitar ser jalado dentro de la cabeza de corte, no use: guantes que le queden grandes, evite usar corbata.
 ropa que le quede floja o suelta, joyería, atése el cabello largo y doble las mangas largas de su camisa sobre los codos.
- Nunca ponga los dedos en una posición donde podrían entrar en contacto con las cuchillas, el materia de trabajo puede cambiar de posición inesperadamente
- Si cualquier parte de su canteadora falta, no funciona correctamente, se ha dañado o se ha roto... Por ejemplo
 el interruptor del motor o el otro control de funcionamiento, un dispositivo de seguridad del cable eléctrico...
 cese el funcionamiento inmediatamente hasta que la parte determinada sea reparada correctamente o sea
 substituida.

ADVERTENCIA. Para evitar una lesión por encendido inesperado, no utilice el soplador o los motores de lavadoras de presión o cualquier motor con un protector de reencendido automático.

CONECTANDO AUNA FUENTE DE ENERGÍA

Esta máquina se debe poner a tierra mientras se está utilizando, para proteger al operador contra una descarga eléctrica. Conecte el cable eléctrico en un enchufe a tierra de 120-220V- protegido por un fusible o interruptor dual de 15 amperios. No todos los enchufes se ponen a tierra correctamente. Si usted no está seguro que su cuadro de enchufe este puesto a tierra correctamente, mejor mándelo revisar por un electricista calificado.

PELIGRO Para evitar una descarga eléctrica, no toque los dientes o puntas de metal de la clavija cuando la conecte o desconecte. El no conectar apropiadamente a tierra su herramienta eléctrica puede causar un choque eléctrico serio, especialmente cuando se está utilizado cerca de la plomería o de objetos de metal. ¡Cuidado! si le llega una descarga eléctrica, su reacción podría ser golpear con sus manos la herramienta de corte.

ADVERTENCIA. Si se desgasta el cable eléctrico o está cortado: o dañado de cualquier manera, substituyalo inmediatamente para evitar riesgo de choque o de incendios. Su unidad está equipada para el uso en 120-220 voltios; y tiene un enchufe como el de la siguiente ilustración.

Esta herramienta eléctrica está equipada de 3 cables conductores y una clavija para ser aterrizada. El conductor de tierra tiene una envoltura de color verde/amarillo y está unido en un extremo a la cubierta de la herramienta y en el otro extremo a la punta de tierra en la clavija. Esta clavija requiere de un enchufe aterrizado de tres entradas del tipo que se muestra en la ilustración de esta página.

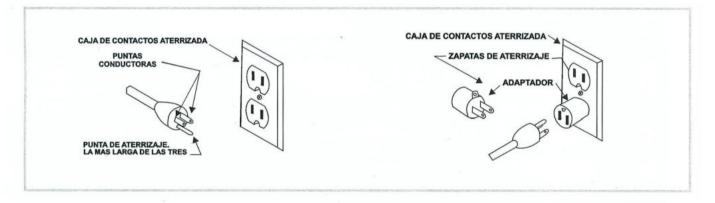
Si el enchufe que usted está planeando utilizar para esta herramienta eléctrica es de los de solamente dos entradas.NUNCA QUITE DE LA CLAVIJA LA PUNTA QUE PONE ATIERRA LA HERRAMIENTA. Utilice un adaptador según el mostrado y conecte siempre la terminal de la tierra con el conector a tierra del enchufe. Se recomienda que usted haga que un electricista calificado substituya las DOS entradas de los dientes del enchufe con un enchufe correctamente puesto a tierra de TRES ENTRADAS.

Usted puede conseguir en cualquier ferretería una adaptador como el ilustrado aquí para conectar las clavijas de tres dientes a enchufes con 2 entradas.

ADVERTENCIA. La terminal de tierra verde / amarillo que se extiende del adaptador, se debe conectar con una tierra permanente tal como un rectángulo correctamente puesto a tierra del enchufe

NOTA: El adaptador ilustrado es para usarlo solamente si usted tiene ya instalado correctamente un enchufe de 2 entradas. El uso de cualquier cable de extensión causará cierta pérdida o potencia. Para reducir esto al minimo y evitar el sobrecalentamiento y quemadura del motor utilice la tabla ilustrada. para determinar el calibre mínimo (A.W.G) del cable de extensión que desee utilizar de acuerdo a su longitud. Use solamente extensiones de tres conductores con clavijas de tres puntas y enchufes de tres entradas.

LARGO DE LA EXTENSIÓN	CALIBRE A.W.G.
0-25 PIES	16
26-50	14
51-100	12



AJUSTE DE LAS CUÑAS DE MESA

Las cuñas se proporciona para tomar todo el juego entre las maneras de acoplamiento de la cola de pato de la base y la parte frontal y posterior de la mesa de su canteadora. Las "cuñas" están situadas entre los cepillos de ensamblar de la parte frontal y posterior de la mesa y de la base. El ajuste apropiado de la cuña es necesario para la operación correcta de la canteadora. La "cuña" en su máquina fue ajustada en la fábrica y no debe requerir ningún otro ajuste. En dado caso, sin embargo, si llega a ser necesario ajustar las cuñas hágalo de la forma : siguiente:

- Para ajustar la "cuña" de la tabla de alimentación de salida, aflojar los tres tornillos de reglaje de la cuña(1) (como en la figura 30), y cerciorarse de que el tornillo de bloqueo de (a mesa en su parte posterior (2) esté flojo.
- 2. Proceda a volver a apretar los tres tornillos de reglaje de la cuña (1) comenzando con el tornillo más bajo primero y asi como usted procede hacia la tapa, suba suavemente hacia el borde externo de la mesa que está ajustando,

Esto compensará cualquier tendencia de la mesa a "inclinarse" o "ceder" y permitirá que la cuña sea elevada a una buena y segura posición. La tabla de alimentación de entrada es ajustada a la "cuña" de manera semejante.

IMPORTANTE: No deje los tornillos demasiado flojos. Debe tomar un poco de esfuerzo para poner la mesa hacia arriba y hacia abajo. Su canteadora es una máquina terminal y no puede esperar conseguir un buen resultado si la mesa de la canteadora está mal colocada, floja y descuidada.

OPERACIONES BASICAS

Las instrucciones siguientes le dirán al operador principiante como comenzar la operación de la canteadora. Utilice un pedazo de desecho de madera de construcción para controlar la colocación y para obtener el sentido de la operación antes de comenzar el trabajo usual.

¡ADVERTENCIA!: Siempre coloque las manos lejos de las CABEZAS DE LA CUCHILLA.

LA COLOCACIÓN DE LAS MANOS DURANTE LA ALIMENTACIÓN

Al comienzo del corte, la mano izquierda debe sostener firmemente el trabajo contra la guia soporte y la parte frontal de la mesa mientras que la mano derecha empuja el material de trabajo hacia las cuchillas. Después de que el corte esté en curso, sostenga los restos superficiales firmemente a la mesa posterior según se muestra en la (figura 31). La mano izquierda debe presionar hacia abajo en esta parte, al mismo tiempo que mantiene el contacto plano con la guia soporte. La mano derecha presiona el trabajo hasta alcanzar la pista cortadora, entonces se debe mover hacia el trabajo sobre la parte posterior de la mesa. NUNCA PASE LAS MANOS DIRECTAMENTE SOBRE LA CABEZADE LA CUCHILLA.

CANTEANDO UNA ORILLA O UN BORDE

Ésta es la operación más común para la canteadora. Fije la guia soporte en escuadra con la mesa. La profundidad del corte debe ser el mínimo requerido para obtener un borde recto. Sostenga la mejor cara del material de trabajo firmemente contra la guia soporte hasta el final de la alimentación del material.

CANTEANDO PIEZAS DAÑADAS O ALABEADAS

Si la madera que se trabajará está comba, hueca, haga cortes ligeros hasta que la superficie se aplane. Evite forzar el material contra la mesa, ya que una presión excesiva puede incrementar su velocidad mientras pasa las cuchillas y desacelerar, lo que provocará que la tabla permanezca curva aún después de que se termine el corte.

CANTEANDO PIEZAS CORTAS O DELGADAS

Cuando se cepillan pedazos finos o cortos, utilice un bloque de empuje para eliminar todo el peligro a las manos. Como los que se muestran en la figura 32. Se hacen fácilmente del material de desecho.

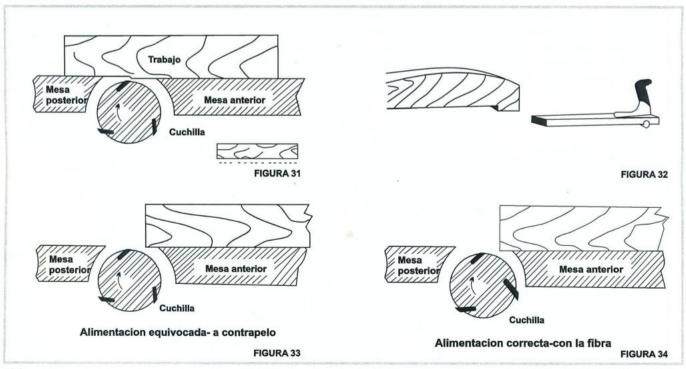
LA DIRECCIÓN DE LA BETA Evite alimentar el material de trabajo en la canteadora en contra de la beta de la madera como se muestra en la figura 33. El resultado será que salte y que los bordes se astillen. Alimente el material de trabajo a favor de la beta como se muestra en la figura 34, para obtener una superficie lisa.

BISELADO

Para hacer un bisel, bloquee la guia soporte al ángulo requerido y ejecute el trabajo a través de las cuchillas mientras que lo sostiene firmemente contra la guia y las mesas. Varios pasos pueden ser necesarios para llegar al resultado deseado. Cuando el ángulo es pequeño, hay poca diferencia, si la guia está inclinada a la derecha o a la izquierda. Sin embargo en mayores ángulos aproximadamente de 45 grados, es cada vez más difíciles de realizar el trabajo correctamente cuando la guia se inclina a la derecha. La ventaja de la guia es la inclinación que en cualquier dirección se aprecia bajo tales condiciones. Cuando está inclinada a la izquierda, la guia forma un V junto con las cuchillas, y el trabajo se presiona fácilmente en el bolsillo mientras que lo pasa a través de las cuchillas. Si el bisel se presenta en una posición en que ésto implique el cortar contra la beta, será mejor inclinar la quia a la derecha.

CORTES AFILADOS O CÓNICOS

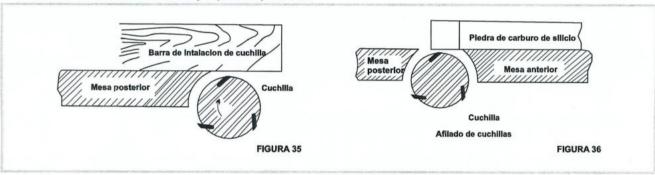
Una de las operaciones más útiles de la canteadora es el corte de un borde a un ahusamiento cónico, este método se puede utilizar en una amplia variedad de trabajos. Las patas afiladas de los muebles son un ejemplo común. En vez de poner el pedazo en la parte delantera de la mesa, baje el extremo delantero del trabajo sobre la parte posterior de la mesa. Haga esto muy cuidadosamente, pues el material atravesará las cuchillas, y estas te harán una "mordedura * con una tendencia a patear hacia atrás, a menos que la pieza sea sostenida firmemente. Ahora empuje la pieza hacia adelante como en un cepillado ordinario. El efecto es aplanar todo el material que se encuentre frente a las cuchillas, para incrementar la profundidad, dejando una superficie afilada. La arista izquierda provocada por las cuchillas cuando se inicia el corte afilado puede eliminarse efectuando un ligero corte de acuerdo al método regular para cantear, con la mesa delantera levantada a su posición usual. Se requiere tener práctica para efectuar esta operación, y se aconseja que el principiante haga cortes de ensayo en el material de desecho.



FIJANDO LAS CUCHILLAS

Las cuchillas se pueden quitar de la cabeza para reemplazarse de la siguiente forma:

- 1. Desconecte la máquina de la fuente de energía.
- Coloque una cuchilla en su surco de modo que el borde posterior del bisel este a 1 /16" de la superficie de la cabeza cortadora
- 3. Bloquee con la barra de seguro en su lugar y apriete los tornillos ligeramente.
- 4. Coloque una barra fijadora de cuchilla hecha de un pedazo de la madera dura, aproximadamente de 12" de largo, cepillada pareja en una orilla, sobre la mesa posterior, como se muestra en la Imagen.
- 5. Gire la cabeza cortadora hacia atrás manualmente y ajuste la cuchilla hasta que apenas toque la barra.
- 6. Utilizando la barra, revise la cuchilla a cada extremo de modo que sea paralelo a la parte superior de la mesa y apriete los tornillos
- 7. Inserte las otras dos cuchillas y repita la operación.



MANTENIMIENTO

ADVERTENCIAS

- Por su propia seguridad, apague el interruptor de encendido "on/off" y quite la clavija de la fuente de energiaantes de darle mantenimiento a su canteadora. Con frecuencia sopletee con aire su herramienta para sacar el polvo que pueda acumularse dentro del motor.
- Para evitar el riesgo, de choques eléctricos o de incendios, si se desgasta el cable eléctrico o se corta o se daña de cualquier manera, substituyalo inmediatamente.
- Todas las reparaciones, eléctricas o mecánicas, se deben realizar solamente por los Centro de Servicio Autorizado RHINO.

LUBRICACIÓN

Sugerimos usar un buen grado de grasa ligera para tos mecanismos que levantan y que bajan de las mesas de trabajo delanteras y posteriores. Aplique de vez en cuando algunas gotas del aceite ligero de la máquina a las cunas del lado derecho de cada mesa de trabajo de modo que las mesas se deslicen libremente con relación a la base. La cabeza cortadora corre en dos rieles sencillos y sellados y un rodamiento de bolas blindados, que han sido pre-lubricados para su vida entera

AFILANDO LAS CUCHILLAS

DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA FUENTE DE PODER

Use una piedra fina del carborundo (carburo de silicio): cubra una parte con papel como se indica en la (figura 36). para evitar marcar la mesa. Ponga la piedra en la mesa frontal, baje la mesa y gire la cabeza cortadora hacia delante hasta que la piedra descanse de forma plana sobre el bisel de las cuchillas, como se muestra. Sostenga la cabeza cortadora y afile el borde biselado de las cuchillas, haciendo lo mismo a todo lo largo de ella deslizando la piedra por toda la mesa. Haga la misma operación en cada una de las tres cuchillas.

CUIDADO DE LA CUCHILLA

La resina y la brea que se acumula en las cuchillas, causa una excesiva fricción en el trabajo continuo, dando por resultado el calentamiento excesivo de las cuchillas, lo que ocasiona que corten menos eficientemente y se acorte la vida de (as cuchillas. Utilice el removedor de resina para limpiar las cuchillas. Cuando las cuchillas llegan a ser bastante torpes al cortar, deben ser afiladas. Una cuchilla bien afilada trabaja más fácil y dura mas. El precio por utilizar cuchillas chatas o sin filo es una menor vida de (a cuchilla y un mayor desgaste en todas las piezas de la máquina.

Con el tiempo el oxido puede aparecer en el mesa, la guía soporte y otras piezas de la canteadora. dando por resultado menor eficacia y exactitud de la máquina. La cera en pasta se puede aplicar para prevenir la formación del oxido, no obstante si el oxido ya se ha formado, se puede usa el removedor de oxido que restaurará la máquina a su apariencia original cuando sea aplicado.

REPARACIONES DE LAS CUCHILLAS Y CABEZA DE CORTE

Cuando las cuchillas de la cabeza de corte no se pueden afilar correctamente para producir un corte liso, limpio y suave con los métodos descritos anteriormente, deben ser recortadas a una nueva orilla de corte. En este caso, o cuando los cojinetes del cabeza de corte necesiten ser reemplazados, quite la cabeza de corte por completo con los cojinetes y la cubierta del bastidor y llévelo a un Centro de Servicio Autorizado. Para quitar la cabeza de corte con los cojinetes y las cubiertas del bastidor, retire el tornillo de casquillo de la pista del hexágono de cada cubierta de cojinete que se sostienen a los asientos curvados de la máquina del bastidor.

Sugerimos al cliente la compra de una cabeza de corte adicional completa con tos cojinetes y las cubiertas. La cabeza de corte extra es necesaria para mantener la máquina en operación cuando el cabeza de corte original se envía al taller para las reparaciones, asi como para reemplazar los cojinetes, y para reajustar las cuchillas. El costo de una cabeza de corte adicional se justifica cuando se requiere el máximo de producción.

Al montar el cabeza de corte al bastidor de la canteadora, asegurese que los soportes curvos de la base estén limpios de cualquier polvo, suciedad, o grasa para obtener un buen ajuste.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS

PROBLEMA	PROBABLE CAUSA	REMEDIO
La canteadora no se enciende.	1. No esta conectada. 2. Se quemo un fusible o se puso el interruptor automático. 3. El cable de poder esta dañado. 4. El Interruptor no esta en la posición de "I/On". 5. El motor se quemó. 6. El switch se quemo.	Conecte el cable eléctrico Revise que el interrruptor este encendido Reemplace el cable Encienda el iswítch Reemplace el motor Reemplace el switch
Las cuchillas cortadoras no funcionan aun con el motor encendido.	1. La banda "V" esta floja. 2. La polea está floja.	Tensione bien la banda Ajuste las poleas
La cuchilla no corta o corta despacio. 1. La cuchilla perdió su afilado por cortar piezas muy duras o por un largo uso. 2. Las cuchillas están flojas o a una altura Impropia. La canteadora está llena de polvo Polvo en el motor	piezas muy duras o por un largo uso. 2. Las cuchillas están flojas o a una altura	 Afile o reemplace las cuchillas. Ajuste y apriete las cuchillas.
	 Esto es normal . limpie periódicamente. Quite la cubierta. Aspire el polvo. 	
	 Aspire y limpie la boquilla y la rejilla de descarga. Mantenga la pieza de trabajo limpia. Limpi frecuentemente el exceso de polvo. 	