

SURTEK

Canteadoras *Jointers*



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

CN706A • CN708



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

E S P A Ñ O L

E N G L I S H

CONTENIDO

Normas generales de seguridad	3
Seguridad eléctrica	3
Seguridad personal	3
Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas	4
Advertencias de seguridad para canteadoras	5
Desembalaje y ensamble	5
Ajustes	7
Instrucciones de operación	10
Mantenimiento	11
Especificaciones técnicas	12
Notas	22
Garantía	24

CONTENT

General safety rules	13
Electric safety	13
Personal safety	13
Tool use and care	14
Specific safety rules for jointers	14
Unpacking and assembly	15
Adjustments	17
Operation instructions	19
Maintenance	20
Technical data	21
Notes	22
Warranty policy	24

SIMBOLOS



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

SYMBOLS

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

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

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

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

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

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

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

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

SEGURIDAD ELÉCTRICA

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

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

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

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

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

Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico. **“ESTA HERRAMIENTA CUENTA CON UN SUJETA CABLE TIPO “Y”, EN CASO DE DAÑARSE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN, ÉSTE DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL FABRICANTE, SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, O PERSONAL CALIFICADO A FIN DE EVITAR RIESGOS.”**

EXTENSIONES DE CABLE

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

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

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

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE:

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

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

SEGURIDAD PERSONAL



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

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

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

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

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

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

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

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

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

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

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

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

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

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

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

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

SERVICIO

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA CANTEADORAS

1. ANTES DE COMENZAR. Inspeccione cuidadosamente el material antes de alimentar el cabezal de corte. Si tiene alguna duda sobre la estabilidad o la integridad estructural de tu material a trabajar, NO PROCEDAS AL CANTEADO!
2. MANTENGA LAS RELACIONES CORRECTAS de la superficie de abastecimiento y salida de producto de la superficie de la mesa y la ruta del cabezal de corte.
3. SIEMPRE USE UN BLOQUE DE EMPUJE mientras esté canteando. Nunca coloque sus manos directamente sobre el cabezal de corte.
4. SOSTENGA LA PIEZA DE TRABAJO todo el tiempo durante la operación, mantenga el control sobre el trabajo realizado en todo momento.
5. MIENTRAS REALICE EL CANTEADO, no permanezca en ninguno de los extremos de la mesa de trabajo. Colóquese justo al lado de la parte de alimentación para evitar el contragolpe.
6. NUNCA REALICE UN CANTEADO de profundidad mayor a 1/8".
7. NUNCA REALICE EL CANTEADO DE UNA PIEZA que tenga irregularidades. Todos los defectos en el material deben ser corregidos antes de someterse al cepillado o canteado.
8. NUNCA CANTEAR madera por la testa.
9. CANTEAR MADERA POR LA TESTA. Esta acción es peligrosa y puede desprender residuos de material (rebabas).
10. CON EXCEPCIÓN DEL REBAJADO, todas las operaciones deben ser realizadas con la guarda puesta. Después del rebajado, asegúrese de colocar la guarda nuevamente en su posición.
11. NUNCA REALICE EL TRABAJO DE REGRESO HACIA LA MESA DE ALIMENTACIÓN DE MATERIAL.
12. LOS HÁBITOS -BUENOS o MALOS- son difíciles de romper. El desarrollar buenos hábitos en su taller de trabajo y la seguridad se convertirán en algo natural para usted.

13. "CONTRAGOLPE" es cuando la pieza de trabajo es arrojada de la mesa de canteado por la fuerza del cabezal de corte. Siempre use bloques de empuje y gafas de seguridad para reducir la posibilidad de una lesión por un "contragolpe". Si no comprende que es un contragolpe o como ocurre, NO opere esta la máquina.

14. MANTÉNGASE ALERTA, CIERTAS MADERAS PUEDEN PROVOCAR UNA REACCIÓN ALÉRGICA en personas y animales, especialmente cuando está expuesto a partículas finas de polvo del material. Asegúrese de conocer el tipo de polvo de madera al que va a estar expuesto, siempre use la mascarilla para respirar adecuadamente.

DESEMBALAJE Y ENSAMBLE**DESEMBALAJE**

La canteadora es enviada de fábrica en dos cajas cuidadosamente empacadas. Si descubre que la máquina está dañada después de la entrega, comuníquese inmediatamente con un centro de servicio autorizado para asesoramiento.

⚠ ADVERTENCIA: Si tuviera que trasladar esta máquina por escaleras, la máquina debe ser desarmada y transportada en piezas. Asegúrese de que la estructura del piso y las escaleras sean capaces de soportar el peso combinado de las partes de la máquina y de quienes las transportan.

⚠ ADVERTENCIA: La canteadora es una máquina pesada. NO se sobre esfuerce mientras desempaca o la transporta, necesitará que alguien lo asista. Lesiones personales graves podrían ocurrir si estas instrucciones no son seguidas.

LIMPIEZA

Las superficies sin pintar están recubiertas con un aceite parafinado para protegerlas de la corrosión durante el envío. Remueva esta capa protectora con un solvente o un desengrasante a base de cítricos. Evite los solventes a base de cloro, ya que pudieran dañar las superficies con las que entren en contacto. Siempre siga las instrucciones de uso para la máquina que vaya a limpiar.

⚠️ ADVERTENCIA: No use gasolina o cualquier otro solvente a base de petróleo. Estos son altamente inflamables. Existe riesgo de explosión y quemaduras si estos productos son usados. Lesiones graves pueden ocurrir si esta advertencia es ignorada.

⚠️ PRECAUCIÓN: Muchos de los solventes comúnmente usados para limpiar maquinaria pueden ser tóxicos al inhalarse o ingerirse. Siempre trabaje en áreas bien ventiladas lejos de potenciales fuentes de ignición cuando se utilicen solventes. Tenga cuidado cuando se tenga residuos de trapos o cualquier tela para estar seguro que no provoquen incendios o peligros al medio ambiente. Mantenga niños y animales a una distancia segura cuando se limpie o ensamble esta máquina

⚠️ ADVERTENCIA: No fume mientras manipule los solventes. Existe riesgo de explosión y fuego ya pudiera provocar lesiones graves.

CONSIDERACIONES PARA SU COLOCACIÓN CARGA DEL PISO

Esta canteadora representa un peso de carga moderado en un área pequeña. La mayoría de los pisos comerciales o residenciales, deberían de ser suficientes para cargar con el peso. Si usted tiene duda de la resistencia del piso, deberá consultar con un arquitecto o un ingeniero civil sobre las adecuaciones necesarias para que su piso soporte la carga.

ESPACIOS SEGUROS Y LIBRES

Los espacios seguros y libres son las distancias entre las máquinas y los obstáculos que permitan la operación segura de cada máquina sin tener limitaciones de movimiento. Considere las necesidades existentes y previstas para la máquina, tamaño del material que se manejará a través de cada máquina y espacios para repisas y/o mesas auxiliares. También considere la posición relativa de cada máquina con respecto a las otras para el manejo eficiente del material. Asegúrese de proporcionarse espacio suficiente para operar seguramente sus máquinas en cualquier operación previsible.

ILUMINACIÓN Y TOMAS DE CORRIENTE

La iluminación debe ser suficientemente clara para eliminar sombras y prevenir esfuerzo ocular. Los circuitos eléctricos deben ser planeados

para soportar cargas combinadas de consumo de corriente de motores. Las tomas de corriente deben ser colocadas cerca de cada máquina para que extensiones de cable no obstruyan áreas transitadas.

ENSAMBLAJE

⚠️ ADVERTENCIA: Toda pieza metálica troquelada tiene un eje filoso (llamado "flashing") después de ser formadas. Este es removido en la fábrica. Aunque algunas veces un poco de "flashing" puede escapar a la inspección. Por favor examine los ejes de todas las partes mecánicas troqueladas antes de manipularlas o una lesión grave pudiera ocurrir

⚠️ ADVERTENCIAS

- Desconecte el equipo de la fuente de alimentación para realizar cualquier acción de mantenimiento, ensamblaje o ajuste. No hacer esto pudiera ocasionar graves lesiones personales.
- Mantenga cualquier ropa holgada sujeta y fuera del alcance de la maquinaria y mantenga su pelo sujetado hacia atrás.
- Use gafas de seguridad durante todo el proceso de ensamblado. El no cumplir con esto pudiera provocar lesiones graves.

La mayor parte de las canteadoras han sido ensambladas desde fábrica, pero algunas partes deben ser ensambladas o instaladas después de la entrega. A continuación le mostraremos el proceso de ensamblaje paso a paso. Por favor siga el orden presentado aquí a lo largo de todo el proceso.

ENSAMBLE DE LA CANTEADORA A LA BASE

En este paso pudiera recurrir de la asistencia de al menos dos personas.

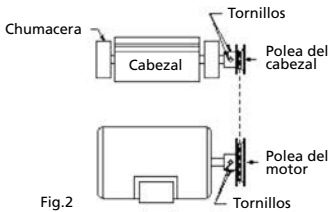
Para posicionar la canteadora en su lugar:

1. Levante la unidad principal y colóquela en la base, asegurándose de posicionar la polea del cabezal de corte sobre la ranura de la parte superior del soporte.
2. Alinee cuidadosamente los orificios de montaje de la base con los orificios roscados en la base de la canteadora. Asegure la canteadora a la base usando los tres pernos especiales M10 y las arandelas planas de 10 mm que se proveen. Asegúrese de no ejercer una presión excesiva.

⚠ ADVERTENCIA: La unidad principal de la canteadora es muy pesada. Se requerirá de al menos dos personas cuando levante y coloque en la superficie de la base. Se podrían sufrir lesiones graves si los métodos de seguridad descritos para su colocación no son seguidos.

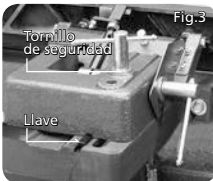
BANDA 'V'

1. Afloje los pernos del motor hasta que pueda ensamblar Banda en V a las poleas. Vea la figura 1 (La otra se encuentra en el conducto de desechos).
2. Alinee las poleas del motor y del cabezal de corte una con otra usando una plomada o una regla. Mueva el motor hasta que la cara de la polea del motor este alineada con la polea del cabezal de corte y asegure el motor apretando los pernos (Vea la figura 2).



GUÍA

Coloque el cuerpo de la guía al soporte, asegurándose que se ajuste sobre la llave. Inserte el tornillo de seguridad y enrósquelo en la tuerca especial proporcionada (Fig.3). El borde de la tuerca especial debe sobresalir hacia arriba cuando esta correctamente instalado.

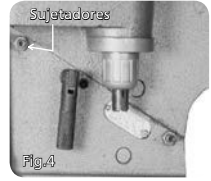


⚠ ADVERTENCIA: NO deslice la guía a través de la mesa de salida o se provocaran ralladuras.

GUARDA DEL CABEZAL DE CORTE

1. El orificio del eje de la guarda del cabezal, esta ranurado en un extremo.

Esta ranura embona con el extremo al final del resorte localizado en la caja de este (Ver figura 4). Bloquee el orificio del eje para localizar donde se encuentra este extremo.



2. Remueva el tornillo de fijación del extremo ranurado del eje del pivote. Rote la caja del resorte en sentido anti-horario, aproximadamente una vuelta. Inserte el eje de la guarda dentro del orificio del eje del pivote, alineando la ranura con su extremo.
3. El eje de la guarda del cabezal debe embonar hasta el fondo del orificio del pivote cuando esté correctamente embonado al extremo del resorte y debe sujetar la guarda contra la guía.
4. La guarda de la cortadora debe permanecer firme contra la guía, cubra completamente el cabezal de corte y regréselo a su posición cuando se libere. Si no se ha conseguido esto, repita los pasos 2 y 3, incrementando el número de vueltas a la caja del resorte a 1-1/2. Vuelva a insertar el tornillo de fijación dentro del extremo del eje pivote.

PROTECTOR DE LA BANDA

Utilice dos tuercas hexagonales para instalar el protector de la polea a la base de la carcasa. No apriete excesivamente.

⚠ ADVERTENCIA: NO realice ningún paso de ensamblado, ajustes, o mantenimiento mientras la canteadora esté en funcionamiento. Asegúrese de que esté apagada, desconectada de la fuente de alimentación y las partes móviles de la máquina se han detenido por completo antes de realizar cualquier ajuste. El no cumplir con las indicaciones anteriores podría provocar lesiones graves personales.

AJUSTES

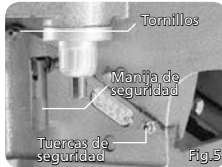
SUJETADORES DE LA MESA

⚠ ADVERTENCIA: Siempre bloquee la mesa con el seguro antes de usar la canteadora. El hacer caso omiso de esta advertencia, podría provocar que la mesa se deslice hacia abajo mientras la canteadora está en operación. Lesiones personales graves podrían ocurrir.

La función de los sujetadores (Fig. 3) es permitir el ajuste preciso al movimiento de la mesa a lo largo de los rieles. El ajuste de los sujetadores dictaminará cuán fácil será deslizar la mesa hacia arriba y hacia abajo con las manivelas.

Para ajustar los sujetadores:

1. Desenrosque con varias vueltas las tuercas de arriba y de abajo de la mesa de alimentación, dejando la manija de seguridad apretada. Vea la figura 5.



2. Afloje la manija de seguridad de la mesa y ajuste los tornillos de fijación de arriba y abajo del sujetador hasta que el movimiento de la mesa sea suave y controlado.

3. Una vez que el sujetador ha sido propiamente ajustado, apriete las tuercas y repita los pasos 1 y 2 para la mesa de salida.

4. Asegúrese que no hay un movimiento de lado a lado por parte de las mesas un vez que las tuercas han sido apretadas. Si lo hay, repita los pasos 1-4.

CUCHILLAS

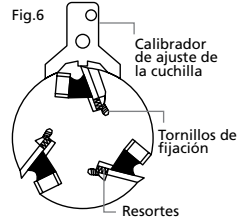
⚠️ ADVERTENCIA: Estas cuchillas son extremadamente filosas. Nunca sujete el cabezal de corte directamente para rotarlo. Siempre utilice la polea para girarlo. Asegúrese de que la canteadora este desconectada de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier ajuste. Lesiones personales graves se podrían provocar de no cumplir con lo antes mencionado.

INSPECCIÓN DE LAS CUCHILLAS

NOTA: Las cuchillas de la canteadora deben ser reemplazadas o ajustadas periódicamente. Los ajustes deben ser tan precisos como sea posible con un margen de tolerancia de .002" a .003" para prolongar el filo de los bordes de la cuchilla. Un mal ajuste de las cuchillas podría provocar un desbalance del cabezal de corte y acortar la vida de los rodamientos, así como provocar un canteado deficiente o resultados no deseados. Las cuchillas son ajustadas desde fábrica usando tornillos de fijación o resortes, antes de ser enviadas. Ahora es un buen momento para volver a verificar los ajustes de las cuchillas.

Para inspeccionar y ajustar las cuchillas:

1. ¡Desconecte la canteadora!
2. Quite la cubierta superior o la guarda del cabezal de corte para descubrir la parte superior.
3. Cuidadosamente de vuelta a el cabezal de corte (usando la polea) hasta que la primera cuchilla se encuentre en un punto muerto al centro.
4. Con ayuda de un calibrador de ajuste de la cuchilla, verifique su altura. La plantilla debe apoyarse sólidamente con ambas patas sobre el cabezal de corte (Figura 6).



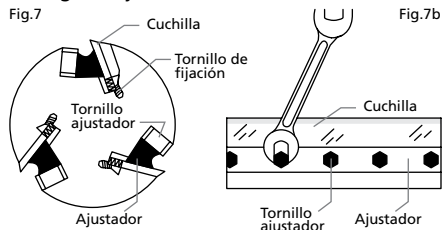
Si la cuchilla es ajustada apropiadamente; el punto de contacto en el centro de cada ajustador debe tocar solamente la punta de la cuchilla. Si la cuchilla no hace contacto, o si la cuchilla hace que las patas del ajustador no se sienten sobre el cabezal de corte, las cuchillas necesitarán ser ajustadas.

⚠️ PRECAUCIÓN: Recuerde, las cuchillas de la canteadora son extremadamente filosas. Tenga especial cuidado cuando las manipule durante la instalación o su desmantelamiento.

AJUSTANDO CON LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN

Cuando utilice tornillos de fijación, no es necesario instalar los resortes. Las cuchillas están fijas en el cabezal de corte con chavetas tipo cuña y pernos de chaveta. Los tornillos de fijación bajo las cuchillas permiten un ajuste fino que ayuda en el proceso de fijación. Para alinear nuevamente las cuchillas:

1. ¡Desconecte la canteadora!
2. Afloje los pernos tipo chaveta hasta que la cuchilla este suelta en la ranura. Los pernos tipo chaveta giran en sentido horario para aflojar y en sentido anti-horario para apretar (cuando se está frente a la cabeza de la tuerca). Ver figura 7 y 7b.



3. Coloque el calibrador de ajuste de la cuchilla sobre el cabezal de corte como se describió anteriormente, asegurándose que las patas del medidor estén colocadas sobre el cabezal de corte de manera adecuada y segura.
4. Ajuste los tornillos inferiores de cada extremo de la cuchilla hasta que ambas patas del medidor descansen uniformemente en el cabezal de corte y la cuchilla solo toque el fondo de la pata central del medidor. El calibrador de ajuste hará que las cuchillas sobresalgan a una distancia uniforme de aproximadamente .070" sobre el cabezal de corte. La altura de las cuchillas no debe variar más allá de .002"-.003" a todo lo largo del cabezal de corte.
5. Mantenga una presión constante sobre el calibrador de ajuste mientras vuelva a apretar los pernos de chaveta
6. Repita el mismo procedimiento para las cuchillas restantes. Como se mencionó anteriormente, el calibrador de ajuste estándar es satisfactorio para tareas de precisión razonable para ajuste de cuchillas.

AJUSTES USANDO LOS RESORTES

Las cuchillas están aseguradas dentro del cabezal de corte con chavetas tipo cuña y pernos de chaveta.

1. ¡Desconecte la canteadora!
2. Afloje los pernos de chaveta hasta que la cuchilla este suelta en la ranura. Los pernos de chaveta giran en sentido horario para aflojar y en sentido anti horario para apretar (Cuando se está frente a la cabeza de la tuerca). Vea figura 7a y 7b.

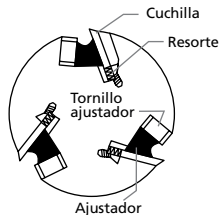


Fig.7a

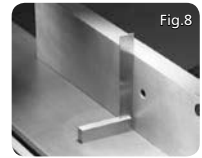
3. Coloque el medidor de ajuste de la cuchilla como se describió anteriormente, para que sus patas reposen de manera segura en el cabezal de corte. Asegúrese de que la varilla del medidor esté paralela a el cabezal de corte para mantener una buena precisión.
4. La presión de descenso que provoca el medidor hará que las cuchillas sobresalgan a una distancia uniforme de aproximadamente .070"

sobre el cabezal de corte. La altura de las cuchillas no deberá variar más allá de .002"-.003" a todo lo largo del cabezal de corte.

5. Mantenga una presión constante en el medidor de ajuste mientras vuelva a apretar los pernos de chaveta.
6. Repita el mismo procedimiento para las cuchillas restantes. Como se mencionó anteriormente, el medidor de ajuste estándar es satisfactorio para tareas de precisión razonable para ajuste de cuchillas.

GUÍA A 90°

1. Coloque una escuadra en la mesa de salida bastante cerca del cabezal de corte. Vea la figura 8.
2. Afloje el mango de bloqueo de la guía y la tuerca del perno de tope positivo. Gire el perno de tope contra el resguardo hasta que la guía haga contacto con el borde de la escuadra uniformemente.
3. Apriete las tuercas del perno de tope e incline la guía hacia adelante, luego para atrás hacia el tope. Vea la figura 9.
4. Vuelva a revisar con la escuadra. Apretar las tuercas hará que el perno de tope se mueva un poco, así que se necesitará de algo de prueba y error para perfeccionar el ajuste.

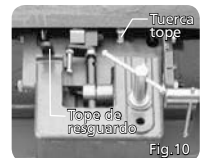


GUÍA TOPE 45°

La guía puede ser inclinada a 45° aflojando el mango de bloqueo, levantando el tope de resguardo de 90°, y moviendo la guía en la posición deseada.

Para poner el tope de resguardo de 45°:

1. Afloje la tuerca y baje la guía hasta que sienta la manija de bloqueo (Fig.10).
2. Usando una escuadra establezca la guía a 45°, coloque el talón de la escuadra en la mesa de salida y la hoja contra la cara de la guía.
3. Si hay una diferencia entre la hoja de la escuadra y la cara de la guía, gire el perno de tope hasta que desaparezca la diferencia.



4. Apriete la contratuerca. Mueva su guía hacia adelante, luego de vuelta hacia el tope. Vuelva a checar el perno de tope (Fig.10a).



⚠ ADVERTENCIA: Las cuchillas de la canteadora están peligrosamente afiladas. Tenga extrema precaución cuando manipule cuchillas o trabaje cerca de ellas.

Después de terminar, apriete todas las tuercas que hayan sido instaladas, entonces instale la cubierta del colector de polvo.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Las siguientes instrucciones le darán al principiante una introducción a la operación de canteado. Use material de desperdicio para probar ajustes y para "sentir" las operaciones antes de intentar un trabajo normal.

⚠ IMPORTANTE: USE SIEMPRE LA GUARDA Y MANTENGA LAS MANOS LEJOS DEL CABEZAL DE CORTE.

COLOCACIÓN DE LAS MANOS DURANTE LA ALIMENTACIÓN

Al inicio del corte, con la mano izquierda sujete la pieza firmemente contra la mesa frontal y la barrera guía, mientras que la mano derecha empuja la pieza hacia las cuchillas. Después de iniciar el corte, la superficie nueva descansa firmemente sobre la mesa posterior como se muestra en la figura 11.



La mano derecha empuja la pieza hacia delante y antes de que la mano derecha alcance el cabezal de corte, se debe mover a la pieza en la mesa posterior. NUNCA PASE LAS MANOS DIRECTAMENTE SOBRE EL CABEZAL DE CORTE.

CANTEADO DE UN BORDE

Esta es la operación más común para la canteadora. Ajuste la barrera guía en escuadra con la mesa. La profundidad de corte debe ser la

mínima requerida para obtener un borde recto. Sujete la mejor cara de la pieza firmemente contra la barrera guía durante toda la alimentación.

CANTEADO DE PIEZAS ARQUEADAS

Si la madera que se va a cantear esta pandeada o curva, haga cortes ligeros hasta que la superficie esté plana. Evite forzar el material hacia abajo contra la mesa; una presión excesiva va a regresar como resorte después de pasar las cuchillas y permanecerá curva.

CANTEADO DE PIEZAS CORTAS O DELGADAS

Cuando cantee piezas cortas o delgadas, use un palo de empuje para eliminar todo riesgo para las manos.

Se muestran dos tipos en la figura 12. Se hacen fácilmente con material de desperdicio.



DIRECCIÓN DE LA VETA

Evite alimentar piezas a la canteadora en contra de la veta como se muestra en la figura 13. El resultado será astillado.

Alimente como la veta como en la figura 14 para obtener una superficie suave.



BISELADO

Para cortar un bisel, fije la barrera guía al ángulo deseado y corra la pieza por las cuchillas mientras la sujeta firmemente contra la barrera guía y las mesas. Se pueden requerir varias pasadas para alcanzar el resultado deseado.

Cuando el ángulo es pequeño, existe una pequeña diferencia si la barrera guía se inclina a la derecha o izquierda. Sin embargo, en ángulos grandes que se acerquen a los 45°, es cada vez más difícil sujetar la pieza adecuadamente cuando la barrera guía esté inclinada a la derecha. La ventaja de que la barrera guía se incline a ambos lados se aprecia bajo estas condiciones.

Cuando se inclina a la izquierda, la barrera guía forma una V con las mesas y la pieza se puede pasar fácilmente dentro de la bolsa mientras pasa por las cuchillas. Si el bisel se realiza sobre la pieza en una dirección tal que conlleve cortar contra la veta. Será mejor inclinar la mesa a la derecha.

CORTE DE DISMINUCIONES

Una de las operaciones más útiles de la canteadora es cortar un borde con disminución. Este método se puede usar en una amplia variedad de trabajos. Disminución de Patas de algún mueble son un ejemplo común.

En lugar de colocar la pieza sobre la mesa frontal, coloque el extremo frontal de la pieza sobre la mesa posterior. Haga esto con mucho cuidado, ya que la pieza tocará las cuchillas y éstas "morderán" la pieza con una tendencia a rechazarla a menos que la pieza esté firmemente sujeta. Ahora empuje la pieza hacia delante como en un canteado normal. El efecto es cepillar la madera enfrente de las cuchillas, para aumentar la profundidad, dejando una superficie disminuida.

La cresta dejada por las cuchillas cuando se inició la disminución se puede eliminar haciendo un corte muy ligero con el método normal de canteado, con la mesa frontal elevada a su posición normal. Se requiere práctica en esta operación, y se aconseja al principiante hacer cortes de prueba con material de desperdicio. Corte de disminuciones en parte de la longitud y un número de otras operaciones especiales pueden ser realizadas fácilmente por artesanos con experiencia.

MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL CABEZAL DE CORTE

Después de un uso considerable, las cuchillas pierden filo y no será posible hacer trabajos exactos. A menos que estén muy dañadas por pasar metal u otro material duro, se pueden afilar como se indica a continuación:

AFILADO DE CUCHILLAS

1. DESCONECTE LA MAQUINA DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.
2. Use una piedra fina de carburo, cúbrala par-

cialmente con papel como se indica en la figura 15 para evitar hacer marcas en la mesa.



Fig.15

3. Coloque la piedra sobre la mesa frontal, baje la mesa y gire el cabezal de corte hasta que la piedra descansa plana sobre el bisel de la cuchilla como se muestra.

4. Sujete el cabezal de corte para que no gire y afile el borde biselado de la cuchilla deslizando la piedra a lo largo de la cuchilla hacia delante y hacia atrás cruzando la mesa.

5. Haga la misma cantidad de afilado en cada una de las tres cuchillas.

CUIDADO DE LAS CUCHILLAS

La goma y la savia que se adhieren a las cuchillas causan una fricción excesiva mientras continúa el trabajo, resultando en un sobre calentamiento de las cuchillas, cortes menos eficientes y consecuentemente pérdida de la cuchilla. Use un removedor de goma y óxido para limpiar las cuchillas.

Cuando estas cuchillas pierdan el filo lo suficiente para notarlo cuando se corta, deben ser reafiladas. Una cuchilla afilada trabaja más fácil y resulta en una vida más larga de la misma. El precio por una cuchilla sin filo es una vida menor de la misma, un desgaste mayor y desgarres en todas las partes de la máquina.

Con el tiempo, puede aparecer óxido sobre la mesa, la barrera guía y otras partes de la canteadora, resultando en menor eficiencia y exactitud de la máquina. Use cera en pasta que se pueda aplicar para evitar la formación de óxido, sin embargo, si el óxido se ha formado ya en estas partes, use un removedor de óxido para recuperar la exactitud original de la máquina.

LUBRICACIÓN

Recomendamos usar grasa ligera de buen grado en los tornillos de ajuste de acero para los mecanismos de elevación de las mesas frontal y trasera. Aplique ocasionalmente unas cuantas gotas de aceite para máquina ligero a las cha-

vetas en el costado derecho de cada mesa para que se deslicen libremente en relación con la carcasa de la base. El cabezal de corte corre en 2 baleros de una línea sellados y cubiertos, que son pre-lubricados para toda su vida.

REPARACIÓN DEL CABEZAL DE CORTE

Cuando las cuchillas de el cabezal de corte no pueden ser afiladas apropiadamente para producir un cepillado liso, limpie el cabezal de corte de acuerdo a los métodos descritos anteriormente. Cuando los baleros de el cabezal de corte necesiten ser reemplazados, quite completamente el cabezal de corte incluyendo los baleros y la carcasa trasera, quitando el tornillo de la base de cada envolvente de balero.

Sugerimos al usuario comprar un cabezal de corte adicional con baleros y envolventes. Lo cual es necesario para mantener la máquina en operación cuando el original se envíe a reparación, por ejemplo reemplazo de baleros, afilado de cuchillas etc.

El costo adicional de una cabeza de corte se justifica cuando se requiere una máxima producción y alta calidad.

Cuando el montaje de el cabezal de corte se ha realizado, asegúrese de que los asientos curvados de la maquina de la base estén limpios de polvo, suciedad o grasa para obtener un buen ensamble.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CN706A	
VOLTAJE - FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
MESA DE TRABAJO	1 215 mm x 184 mm
CAPACIDAD DE CORTE	6" x 1/8" (152 mm x 3,1 mm)
RANURACIÓN	1/2" (12,7 mm)
VELOCIDAD EN VACÍO	5 200 r/min
CORTES POR MINUTO	15 600
POTENCIA	750 W (1 HP)
PESO	102 kg (225 lb)
CN708	
VOLTAJE - FRECUENCIA	120 V ~ / 220 V ~ 60 Hz
MESA DE TRABAJO	1 215 mm x 184 mm
CAPACIDAD DE CORTE	8" x 1/8" (200 mm x 3,1 mm)
RANURACIÓN	3/8" (10 mm)
VELOCIDAD EN VACÍO	5 200 r/min
CORTES POR MINUTO	15 600
POTENCIA	1 500 W (2 HP)
PESO	132 kg (291 lb)

GENERAL SAFETY RULES

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

SAFETY IN WORKING AREA

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.

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

ELECTRIC SAFETY

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

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

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

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

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

EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use

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

SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

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

PERSONAL SAFETY



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

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

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

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

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

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

specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

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

TOOL USE AND CARE

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

Do not use tools if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool.** This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

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

Maintain the power tool. Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool. If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools. **Check for misalignment or bonding of moving parts, breakage parts, and any other condition that may affect the tools operation.** If you find a damaged tool, take it to service before use it. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer of your model.** Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

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

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

SERVICE

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

SPECIFIC SAFETY RULES FOR JOINTERS

1. **BEFORE STARTING OPERATIONS.** With your lumber, inspect your stock carefully before you feed it over the cutter head. If you have any doubts about the stability or structural integrity of your stock, **DO NOT JOINT IT!**
2. **MAINTAIN** proper relationships of infeed and outfeed table surfaces and cutterhead knife path.
3. **ALWAYS USE A PUSH BLOCK** when jointing. Never place your hands directly over the cutterhead.
4. **SUPPORT THE WORKPIECE** adequately all times during operation, maintain control over the work at all times.
5. **WHEN JOINTING,** do not stand directly at the end of either table. Position yourself just to the side of the infeed table to avoid possible kickbacks.
6. **NEVER MAKE JOINTING CUTS** deeper than 1/8".
7. **NEVER JOINT A BOARD** that has loose knots. All defects should be cut out of the board before it is planed or jointed.
8. **NEVER JOINT** end grain.
9. **JOINT WITH THE GRAIN.** Jointing against the grain is dangerous and could produce chatter or excessive chip out.
10. **WITH THE EXCEPTION OF RABBETING,** all operations must be performed with the guard in place. After rabbeting, be sure to replace the guard.
11. **NEVER BACK THE WORK** toward the infeed table.
12. **HABITS-GOOD AND BAD**-are hard to break. Develop good habits in your shop and safety will become second-nature to you.
13. **"KICKBACK"** is when the workpiece is thrown off the jointer table by the force of the

cutterheads. Always use push blocks and safety glasses to reduce the likelihood of injury from “kickback.” If you do not understand what kickback is, or how it occurs, Do Not operate this machine.

14. BE AWARE THAT CERTAIN WOODS MAY CAUSE AN ALLERGIC REACTION in people and animals, especially when exposed to fine dust. Make sure you know what type of wood dust you will be exposed to and always wear an approved respirator.

UNPACKING AND ASSEMBLY

UNPACKING

The jointer is shipped from the manufacturer in two carefully packed cartons. If you discover the machine is damaged after you've signed for delivery, immediately call Customer Service for advice. When you are completely satisfied with the condition of your shipment, you should inventory its parts.

⚠ WARNING: If moving this machine up or down stairs, the machine must be dismantled and moved in smaller pieces. Make sure floor and stair structures are capable of supporting the combined weight of the machine parts and the people moving them.

⚠ WARNING: The jointer is a heavy machine. DO NOT over-exert yourself while unpacking or moving your machine, you will need assistance. Serious personal injury may occur if safe moving methods are not followed.

CLEAN UP

The unpainted surfaces are coated with a waxy oil to protect it from corrosion during shipment. Remove this protective coating with a solvent cleaner or citrus-based degreaser. Avoid chlorine-based solvents as they may damage painted surfaces should they come in contact. Always follow the usage instructions on the product you choose for clean up.

⚠ WARNING: Do not use gasoline or other petroleum-based solvents. They have low flash points, which make them extremely flammable. A risk of explosion and burning exists if these products are used. Serious personal injury may occur if this warning is ignored.

⚠ CAUTION: Many of the solvents commonly used to clean machinery can be toxic when inhaled or ingested. Always work in well-ventilated areas far from potential ignition sources when dealing with solvents. Use care when disposing of waste rags and towels to be sure they do not create fire or environmental hazards. Keep children and animals safely away when cleaning and assembling this machine.

⚠ WARNING: Do not smoke while using solvents. A risk of explosion or fire exists and may be the result serious personal injury may occur.

SITE CONSIDERATIONS

FLOOR LOAD

This jointer represents a moderate weight load in a small footprint. Most commercial or home shop floors should be sufficient to carry the weight. If you question the strength of your floor, you may wish to check with an architect or structural engineer in your area to make certain it can handle the load.

WORKING CLEARANCES

Working clearances can be thought of as the distances between machines and obstacles that allow safe operation of every machine without limitation. Consider existing and anticipated machine needs, size of material to be processed through each machine, and space for auxiliary stands and/or work tables. Also consider the relative position of each machine to one another for efficient material handling. Be sure to allow yourself sufficient room to safely run your machines in any foreseeable operation.

LIGHTING AND OUTLETS

Lighting should be bright enough to eliminate shadow and prevent eye strain. Electrical circuits should be dedicated or large enough to handle combined motor amp loads. Outlets should be located near each machine so power or extension cords are not obstructing high-traffic areas. Be sure to observe local electrical codes for proper installation of new lighting, outlets, or circuits.

⚠ WARNING: All die-cut metal parts have a sharp edge (called “flashing”) on them after they are formed. This is removed at the factory. Sometimes, though, a bit of flashing might es-



cape inspection. Please examine the edges of all die-cut metal parts before handling them or serious injury may occur.

⚠️ WARNINGS

- Disconnect from power source when performing any maintenance, assembly or adjustment. Failure to do this may result in serious personal injury.
- Keep loose clothing rolled up and out of the way of machinery and keep hair pulled back.
- Wear safety glasses during the entire assembly process. Failure to comply may result in serious personal injury.

Most of this Jointer has been assembled at the factory, but some parts must be assembled or installed after delivery. We have organized the assembly process into steps. Please follow along in the order presented here.

ASSEMBLING JOINTER TO STAND

This step will require at least two people.

To mount the jointer to the stand:

1. Lift the main unit onto the stand, making sure to position the cutterhead pulley over the slot in the top of the stand.

2. Carefully align the mounting holes in the stand with the threaded holes in the base of the jointer. Secure the jointer to the stand using the three M10 special bolts and 10mm flat washers provided. Be sure not to over tighten

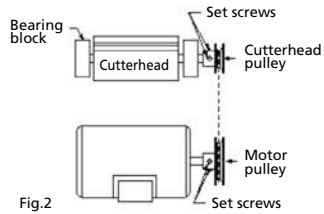
⚠️ WARNING: The jointer main unit is very heavy, you will need assistance when lifting it onto the stand. Serious personal injury may occur if safe moving methods are not followed.

V-BELT

1. Loosen the motor adjusting bolts until you can attach the V-Belt to the pulleys. See Figure 1 (another is on dust chute).

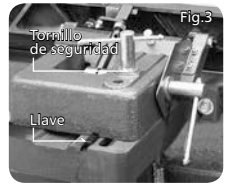


2. Align the motor and cutterhead pulleys with each other using a plumb bob or straight-edge. Move the motor until the face of the motor pulley is aligned with the cutterhead pulley and tighten the motor adjusting bolts (See figure 2).



FENCE

Place the fence body on the fence support, making sure that it fits over the key. Insert the locking screw and thread on the special nut provided (fig.3).

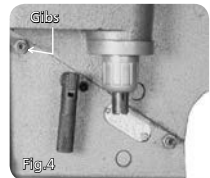


The flange on the special nut should protrude upward when installed correctly.

⚠️ WARNING: DO NOT slide the fence across the outfeed table. Scratching will result.

CUTTER GUARD

1. The cutterhead guard pivot shaft is slotted on the end. This slot fits over the tang at the end of a spring located in the spring housing.



See Figure 4. Lock down the pivot hole to get an idea where this tang is located.

2. Remove the setscrew from the slotted end of the pivot shaft. Rotate the spring housing counter-clockwise, approximately 1 turn. Insert the guard shaft into the pivot hole, lining up the slot with the tang.

3. The cutterhead guard shaft should fit all the way inside the pivot hole when properly engaged with the spring tang and should hold the guard against the fence.

4. The cutterhead guard should be held firmly against the fence, completely cover the cutterhead, and move back into position when released. If this has not been achieved, repeat Steps 2-3, increasing the number of turns on the spring housing to 1-1/2. Re-install the setscrew into the end of the pivot shaft.

BELT GUARD

Use two M8*12 hex bolt install the belt guard to the jointer base casting. Do not over tighten.

⚠ WARNING: DO NOT attempt any step of assembly, adjustments, or maintenance while your jointer is running. Ensure that the witch is off, power is disconnected and moving parts have stopped before making adjustments. Failure to comply may result in serious personal injury.

ADJUSTMENTS

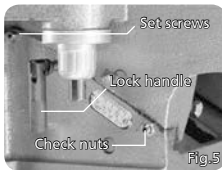
TABLE GIBS

⚠ WARNING: Always lock the table with the table lock before using the jointer. If this step is not observed, the table could slide down while the jointer is operating. Serious personal injury may occur.

The function of the gibs is to allow precise adjustment of the table movement along the dovetail ways. Adjustment of the gib will dictate how easy it will be to move the tables up and down with the hand wheels.

To adjust gibs:

1. Unscrew the upper and lower check nuts on the infeed table several turns, leaving the lock handle tight. See Figure 5.
2. Loosen the table lock handle and adjust the upper and lower gib setscrews until table movement is smooth and controlled.
3. Once the gib has been properly adjusted, tighten check nuts and repeat Steps 1-2 for the outfeed table.
4. Make sure there is no side-to-side movement of the tables once the check nuts have been tightened. If there is, repeat Steps 1-4.



KNIVES

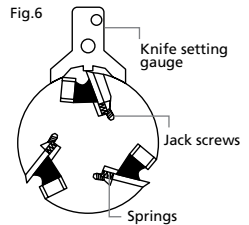
⚠ WARNING: These knives are extremely sharp. Never grab the cutterhead directly to rotate it. Always use the drive pulley. Always be sure the jointer is disconnected from its power source before you make any adjustments. Serious personal injury may occur.

KNIFE INSPECTION

The knives of your jointer must be periodically replaced or adjusted. Adjustments should be as precise as possible with tolerances within .002"-.003" to prolong the sharpness of the knife-edges. Improperly adjusted knives can unbalance the cutterhead and shorten bearing life, as well as produce substandard jointing or planing results. The knives are set at the factory using jackscrews or springs before shipping. Now is a good time to double-check the knife settings.

To inspect and adjust knife:

1. Unplug the jointer!
2. Remove the upper cover or cutterhead guard to expose the top of the cutterhead.
3. Carefully turn the cutterhead (using the pulley) until the first knife is at top dead center.
4. Using the knife setting gauge, check the knife height. The jig should sit solidly with both feet on the cutterhead. See Figure 6. If the knife is adjusted properly; the contact point at the center of each adjuster should just touch the tip of the knife.



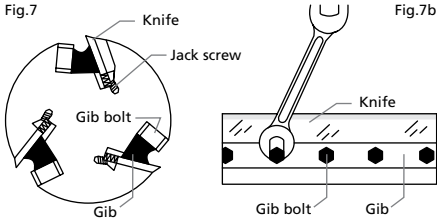
If the knife does not make contact, or if the knife causes the adjuster's legs to not seat on the cutterhead, the knives need to be adjusted.

⚠ CAUTION: Remember, jointer knives are extremely sharp. Use care when handling during removing or installing.

ADJUSTMENTS USING JACK SCREWS

When using jack screws, it is not necessary to install the springs. The knives are locked into the cutterhead with wedge-type gibs and gib bolts. Jackscrews under the knives allow fine-tuning to help in the setting process. To realign the knives:

1. Unplug the jointer!
2. Loosen the gib bolts until the knife is loose in the slot. The gib bolts turn clockwise to loosen and counterclockwise to tighten (when facing the head of the bolt). See Figure 7 and 7B.



- Place the knife setting gauge on the cutterhead as described previously, so the feet are securely planted on the cutterhead.
- Adjust the screws below each end of the knife until both feet of the gauge rest evenly on the cutterhead and the knife is just touching the bottom of the middle foot of the gauge. The gauge will set the knives at a uniform protrusion of approximately .070" above the cutterhead. The knife height should vary no more than .002"-.003" across the length of the cutterhead.
- Maintain a constant pressure on the gauge while retightening the gib bolts.
- Repeat the same procedure on the remaining knives. As mentioned before, the standard knife setting gauge is satisfactory for reasonably accurate knife setting tasks.

ADJUSTMENTS USING SPRINGS

The knives are locked into the cutterhead with wedge type gibs and gib bolts. When using springs:

- Unplug the jointer!
- Loosen the gib bolts until the knife is loose in the slot. The gib bolts turn clockwise to loosen and counter-clockwise to tighten (when facing the head of the bolt). See Figure 7A and 7B.

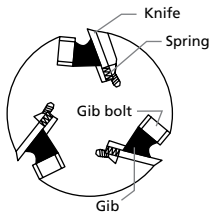


Fig.7a

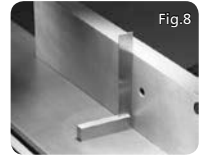
- Place the knife setting gauge on the cutterhead as described previously, so the feet are securely planted on the cutterhead. Make sure the gauge extension rod is parallel to the cutterhead to maintain accuracy.
- The downward pressure provided by the gauge will set the knives at a uniform protrusion of approximately .070" above the cutter-

head. The knife height should vary no more than .002"-.003" across the length of the cutterhead.

- Maintain a constant pressure on the gauge while retightening the gib bolts.
- Repeat the same procedure on the remaining knives. As mentioned before, the standard knife setting gauge is satisfactory for reasonably accurate knife setting tasks.

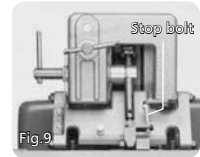
90° FENCE STOP

- Place a square on the outfeed table fairly close to the cutterhead. See Figure 8.



- Loosen the fence lock handle and the check nut on the positive stop bolt. Turn the bolt against the tab until the fence contacts the edge of the square evenly.

- Tighten the check nut on the stop bolt and tilt the fence forward, then back against the stop. See Figure 9.



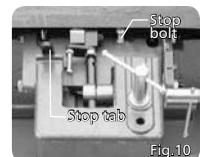
- Re-check with the square. Tightening the check nut will move the stop bolt slightly, so some trial-and-error may be necessary to perfect your settings.

45° FENCE STOP

The fence can be tilted to 45° by loosening the lock handle, lifting up the 90° positive stop tab, and moving the fence in the desired direction.

To set the 45° tab stop:

- Loosen check-nut and lower fence until it rests on the stop bolt. See Figure 10.



- Using a bevel gauge set to 45°, place the heel of the bevel on the outfeed table and the blade against the fence.
- If there is a gap between the bevel's blade and the face of the fence, turn the stop bolt until the gap is gone.

4. Tighten jam nut. Move your fence forward, then back against the stop. Re-check the stop bolt (Fig.10a).



⚠ WARNING: Jointer knives are dangerously sharp. Use extreme caution when handling knives or working near them. Serious personal injury may occur.

After completing the job, you should tighten all the bolts that you have installed, then install the dust collect hood.

OPERATION INSTRUCTIONS

OPERATION

The following directions will give the beginner operator a start on jointer operation. Use scrap pieces of lumber to check settings and to get the feel of the operation before attempting regular work.

⚠ IMPORTANT: ALWAYS USE GUARD AND KEEP HANDS AWAY FROM CUTTERHEAD.

PLACEMENT OF HANDS DURING FEEDING

At the start of the cut, the left hand holds the work firmly against the front table and fence, while the right hand pushes the work toward the knives. After the cut is under way, the new surface rests firmly on the rear table as shown in figure 11.



Fig.11

The right hand pushes the work forward and before the right hand reaches the cutterhead it should be moved to the work on the rear table. NEVER PASS HANDS DIRECTLY OVER THE CUTTERHEAD.

JOINTING AN EDGE

This is the most common operation for the jointer, set the guide fence square with the table. Depth of cut should be the minimum required to obtain a straight edge, hold the best face of the piece firmly against the fence throughout the feed.

JOINTING WARPED PIECES

If the wood to be jointed is dished or warped, take light cuts until the surface is flat. Avoid forcing such material down against the table; excessive pressure will spring it while passing the knives, and it will spring back and remain curved after the cut is completed.

JOINTING SHORT OR THIN WORK

When jointing short or thin pieces, use a push block to eliminate all danger to the hands.

Two types are shown in figure 12 they are easily made from scrap material.



Fig.12

DIRECTION OF GRAIN

Avoid feeding work into the jointer against the grain as shown in figure 13, the result will be chipped and splintered edges.

Feed with the grain as in figure 14 to obtain a smooth surface.



Fig.13



Fig.14

BEVEL

To cut a bevel, lock the fence at the required angle and run the work across the knives while keeping it firmly against the fence and table, several passes may be necessary to arrive at, the desired result.

When the angle is small, there is little difference whether the fence is tilted to the right or left, however, at greater angles approaching 45 degrees, it is increasingly difficult to hold the work properly when the fence is tilted to the right. The advantage of the double tilting fence is appreciated under such conditions.

When tilted to the left, the fence forms a v-shape with the tables, and the work is easily pressed into the pocket while passing it across the knives. If the bevel is laid out on the piece in such direction that this involves cutting against the grain, it will be better to tilt the fence to the right.

TAPER CUTS

One of the most useful jointer operation is cutting an edge to a taper. The method can be used on a wide variety of work. Tapered legs of furniture are a common example. Instead of laying the piece on the front table, lower the forward end of the work onto the rear table. Do this very carefully as the piece will span the knives, and they will take a "bite" from the work with tendency to kick back unless the piece is firmly held. Now push the work forward as in ordinary jointing. The effect is to plane off all the stock in front of the knives, to increase depth, leaving a tapered surface.

The ridge left by the knives when starting the taper may be removed by taking a very light cut according to the regular method for jointing, with the front table raised to its usual position. Practice is required in this operation, and the beginner is advised to make trial cuts on waste material.

Taper cuts over part of the length and a number of other special operations can easily be done by the experienced craftsman.

MAINTENANCE

CUTTERHEAD MAINTENANCE AND REPAIR

After considerable use, the knives will become dull and it will not be possible to do accurate work.

Unless badly damaged by running into metal or other hard material, they may be sharpened as follows:

WHETTING KNIVES

1. DISCONNECT THE MACHINE FROM POWER SOURCE.
2. Use a fine carborundum stone, cover it partly with paper, as indicated in figure 15, to avoid marking the table.



Fig.15

3. Lay the stone on the front table, lower the table and turn the cutterhead forward until the stone lies flat on the bevel of the knife, as shown.

4. Hold the cutter head from turning, and whet the bevelled edge of the knife, stroking lengthwise by sliding the stone back and forth across the table.

5. Do the same amount to whetting on each at the three blades.

BLADE CARE

Gum and pitch which collects on the blades causes excessive friction as the work continues, resulting in over heating the blades, less efficient cutting, and consequently loss of blade life, use "Gum and Rust Remover" to wipe this off the blades.

When these blades become dull enough so that it is noticeable when cutting, they should be resharpened. A sharp blade works easier and results in longer blade life. The penalty paid for a dull blade is less blade life and greater wear and tear on all parts of the machine.

In time rust may appear on the table and fence and other parts of the jointer resulting in less efficiency and accuracy of the machine. Use paste wax which can be applied to prevent rust formation, or however, rust has already formed on these parts use "Rust remover" which will restore the machine to its original accuracy when applied.

LUBRICATION

We suggest using a good grade of light grease on the steel adjusting screws for the raising and lowering mechanisms of the front and rear work tables. Occasionally apply a few drops of light machine oil to the gibs on the right side of each work table so the tables will slide freely in relation to the base casting. The cutterhead runs in two single row sealed and shielded ball bearings, which are pre-lubricated for their entire life.

CUTTERHEAD REPAIRS

When the knives of the cutterhead cannot be properly sharpened to produce a nice smooth and clean cut by the methods described above, they must be ground to a new bevel edge. In this case, or when the bearings of the cutterhead need replacement, remove the entire cutterhead with bearing rings and housing from the base casting back out the hexagon head cap screw from each bearing housing which is

fastened to the machined curved seats of the base casting.

We suggest the customer purchase an additional cutterhead assembly complete with bearings and housings. The extra cutterhead assembly is necessary. To keep the machine in operation when the original cutterhead is sent back to the factory for repairs, such as, replacement of bearings, grinding and resetting the knives. The additional cost of an extra cutterhead assembly is justified when maximum production of high quality type work is required. When mounting the cutterhead to the base casting of the jointer, be sure the machined curved seats of the base casting are cleaned free from any dust, dirt, or grease to obtain a good tight fit.

TECHNICAL DATA

CN706A	
VOLTAGE - FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
TABLE	1 215 mm x 184 mm
CUTTING CAPACITY	6" x 1/8" (152 mm x 3,1 mm)
RABETTING	1/2" (12,7 mm)
NO LOAD SPEED	5 200 r/min
CUTS PER MINUTE	15 600
ASSIGNATED POWER	750 W (1 HP)
WEIGHT	102 kg (225 lb)
CN708	
VOLTAGE - FREQUENCY	120 V ~ / 220 V ~ 60 Hz
TABLE	1 215 mm x 184 mm
CUTTING CAPACITY	8" x 1/8" (200 mm x 3,1 mm)
RABETTING	3/8" (10 mm)
NO LOAD SPEED	5 200 r/min
CUTS PER MINUTE	15 600
ASSIGNATED POWER	1 500 W (2 HP)
WEIGHT	132 kg (291 lb)

ESPAÑOL POLIZA DE GARANTÍA

ENGLISH WARRANT POLICY

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

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

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

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



Sello y firma de distribuidor

Distributor seal and signature

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

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

Condiciones:

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

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

Terms:

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

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

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

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

This warranty is not applicable in the following cases:

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

CALL CENTER USUARIO

01800 88 87732

www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

