



Instructivo

# Canteadora 152,4 mm 6" Jointer

Modelo: CANT-6X

Código: 16282

 **NOTA IMPORTANTE:** Este producto no debe quedar expuesto a goteo o salpicaduras por líquidos.



ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA DEBE LEER EL INSTRUCTIVO.  
¡PRECAUCIÓN LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y  
OPERACIÓN ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.



## CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO

Usted necesitará el instructivo para checar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación.

Mantenga su factura junto con este instructivo. Escriba el número de factura en la parte interna de la cubierta frontal. Guarde el instructivo 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 inflamables.



**3. Prevengase 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.

**5. Mantenga guardado el equipo mientras no esté en uso.** Cuando no esté 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 fuerce 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 cuales 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.



**9. Utilice protección para ojos.** Siempre utilice accesorios de seguridad apropiados por la Norma Oficial Mexicana (NOM), como es el caso de goggles, 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 en funcionamiento.

**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, lívelos a reparar a un Centro de Servicio Autorizado Truper®.

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 "apagado" (OFF) antes de conectar el cable de alimentación.



**16. Extensiones para exterior.** En el exterior, utilice solamente cables de extensión homologados y convenientemente marcados.

**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, así 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 del 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 Centro de Servicio Autorizado Truper®. No utilice ninguna herramienta eléctrica en la cual el interruptor no tenga contacto.

**19. Reemplazo de partes y accesorios.** Cuando necesite reemplazar las piezas, utilice solamente refacciones originales Truper®, 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 accesorios 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 85 dB.

## REGLAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LA CANTEADORA

Trabajar con madera puede ser peligroso si las reglas de seguridad y los procedimientos de operación no se siguen. Como en el caso de todas las herramientas, se corren ciertos riesgos con la operación de este producto. Usando la máquina con respeto y precaución se reducirán considerablemente las posibilidades de que se presenten daños personales. Sin embargo, si las precauciones normales de seguridad se pasan por alto o son ignoradas se podrían causar lesiones personales al operador. El equipamiento de seguridad como las guardas, las señales de seguridad, los lentes de seguridad, las mascarillas anti polvo y los protectores para los oídos, pueden disminuir el riesgo de que sucedan accidentes que provoquen daños personales. Pero incluso la mejor guarda no compensará un juicio pobre de los riesgos, la desatención ni un descuido. Siempre use el sentido común y tome en cuenta todas las precauciones necesarias en el taller. Si un procedimiento parece peligroso no lo intente. Busque un proceso alternativo que sea seguro. **RECUERDE** : Su seguridad personal es su responsabilidad.

Esta máquina fue diseñada solo para ciertas aplicaciones. Truper® recomienda que esta máquina no sea modificada y / o usada en aplicaciones para las cuales no fue diseñada. Si usted tiene alguna pregunta relativa a una aplicación en particular, NO use la máquina hasta que haya hecho contacto con nosotros para determinar si dicha aplicación puede o debe ser realizada por la máquina.

- 1.- **ADVERTENCIA:** No opere la canteadora hasta que este completamente ensamblada e instalada de acuerdo a las instrucciones.
- 2.- **SI NO ESTA** perfectamente familiarizado con el funcionamiento de la canteadora, obtenga asesoría de un supervisor, instructor u otra persona calificada.
- 3.- **MANTENGA** el cabezal de corte afilado y libre de óxido y resinas.
- 4.- **ANTES** de encender la máquina, revise que la guarda del cabezal de corte no esté dañada y que opere libremente.
- 5.- **SIEMPRE** asegúrese de que la parte expuesta del cabezal de corte que se encuentra detrás de la guía esté cubierta, especialmente cuando trabaje cerca de la orilla.
- 6.- **NUNCA** realice operaciones de canteado o cepillado con la guarda protectora del cabezal de corte fuera de su lugar.
- 7.- **ASEGÚRESE** de que las mesas de alimentación y expulsión estén apretadas antes de encender la herramienta.
- 8.- **NUNCA** encienda la canteadora con la pieza de trabajo haciendo contacto con el cabezal de corte.
- 9.- **SIEMPRE** sostenga firmemente la pieza de trabajo contra las mesas de trabajo y la guía.
- 10.- **NUNCA** realice una operación a manos libres, es decir usando sus manos para soportar y guiar la pieza de trabajo. SIEMPRE use la guía de respaldo para posicionar y guiar la pieza de trabajo.
- 11.- **EVITE** operaciones extrañas y posiciones de las manos donde repentinamente un descuido pueda causar que sus manos pasen sobre el cabezal de corte.
- 12.- **SIEMPRE** use bloques de empuje para cantear materiales menores a 76,2 mm (3") de alto o cepillar materiales menores a 76,2 mm (3") de grueso.
- 13.- **NO CANTEE** en materiales menores a 254 mm (10") de largo, 19 mm (3/4") de angosto o 12,7 mm (1/2") de grueso.
- 14.- **NO** realice operaciones de cepillado o nivelado en materiales menores a 254 mm (10") de largo, menos angosto que 19 mm (3/4"), más ancho que 152 mm (6") o más delgado que 12,7 mm (1/2")

- 15.- **NUNCA** cantee o cepille cortes más profundos a 3 mm (1/8") En cortes mayores a 38 mm (1 1/2") de ancho, ajuste la profundidad de corte en 1,5 mm (1/16") o menos para evitar un sobrecalentamiento en la máquina y para minimizar la posibilidad de un contragolpe, (que la pieza de trabajo se revierta contra el operador).
- 16.- **MANTENGA** una apropiada relación de la superficie de la mesa de alimentación y de expulsión con la vía del cabezal de corte.
- 17.- **APOYE** la pieza de trabajo adecuadamente todo el tiempo durante la operación; mantenga el control del trabajo en todo momento.
- 18.- **NO** regrese la pieza de trabajo a través de la mesa de alimentación.
- 19.- **NO** intente realizar una operación anormal o pequeña sin estudiarla y usar un bloque de apoyo adecuado.
- 20.- **CORTE** el suministro de energía antes de darle servicio o cuando se le haga un ajuste a la canteadora.
- 21.- **DESCONECTE** la canteadora de la fuente de energía y límpiela antes de dejarla.
- 22.- **ASEGÚRESE** de limpiar el área de trabajo antes de dejar la máquina.
- 23.- **SI** una parte de su canteadora se pierde, daña o falla de alguna forma o cualquier componente eléctrico falla o no trabaja adecuadamente, apague el interruptor y desconecte la clavija del tomacorriente. Haga que un Centro de Servicio Autorizado Truper® reemplace la pieza perdida, dañada o que falló, antes de volver a utilizarla.
- 24.- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Refiérase a ellas frecuentemente y úselas para instruir a otros.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensión:	115 V~ / 230 V~
Frecuencia:	60 Hz
Corriente:	12,4 A / 6,2 A
Potencia nominal del motor:	746 W (1 Hp)
Velocidad del motor sin carga:	3 450 r/min
Velocidad del cabezal de corte:	5 000 r/min

El cable de alimentación tiene sujeta-cables tipo: Y

Todos los conductores son: 16 AWG x 3C con temperatura de aislamiento de 105 °C

La clase de construcción de la herramienta es: Aislamiento básico.

Clase de aislamiento: Clase I

La clase de aislamiento térmico de los devanados del motor: Clase B

**NOTA IMPORTANTE:** Si el cable de alimentación se daña, éste debe ser reemplazado por el fabricante o Centro de Servicio Autorizado Truper®, 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 está 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.

## ESPECIFICACIONES:

### Cabezal de corte:

- Velocidad: 5 000 r/min
- Número de cuchillas: 3
- Diámetro: 63,5 mm (2 1/2")

### Capacidad de corte:

- Ancho: 152,4 mm (6")
- Profundidad: 12,7 mm (1/2")
- Ranurado: 12,7 mm x 152,4 mm (1/2" x 6")

### Mesa:

- Largo: 1 168,4 mm (46")
- Altura desde el suelo: 825,5 mm (32 1/2")

### Guía de apoyo:

- Tamaño: 127 mm x 889 mm (5" x 35")
- Inclinación: hacia adentro y hacia afuera de 45° y 90°

## USO DE EXTENSIONES

Al usar un cable de extensión, asegúrese de usar el calibre suficiente para transportar la corriente que consumirá su producto. Un cable de un calibre inferior ocasionará caídas de tensión en la línea, teniendo como resultado pérdida de potencia y sobrecalentamiento del motor.

La siguiente tabla muestra el tamaño correcto que debe usarse dependiendo de la longitud del cable y de la capacidad de amperes indicada en la placa de datos de la herramienta. Si tiene dudas use el siguiente calibre más alto. Recuerde que mientras más pequeño sea el número del calibre, más pesado será el cable. Asegúrese de que el cable de extensión esté en buen estado y que cuente con un conductor de puesta a tierra.

### Calibre mínimo para cables de extensión (AWG) (cuando se usan 127 V~ solamente)

Capacidad en Amperes		(2)	Calibre de extensión	
Mayor de	Hasta	No. de conductores	De 1,8 m hasta 15 m	Mayor de 15 m
0 A	10 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
10 A	13 A	3	16 AWG	14 AWG
13 A	15 A	3	14 AWG	12 AWG
15 A	20 A	3	8 AWG	6 AWG

### Calibre mínimo para cables de extensión (AWG) (Cuando se usan 220 V~ solamente)

Capacidad en Amperes		(2)	Calibre de extensión	
Mayor de	Hasta	No. de conductores	De 1,8 m hasta 15 m	Mayor de 15 m
0 A	11 A	3	18 AWG (1)	16 AWG
11 A	15 A	3	16 AWG	14 AWG
15 A	17 A	3	14 AWG	12 AWG
17 A	23 A	3	10 AWG	8 AWG

(1) Se permite utilizarlo siempre y cuando las extensiones mismas cuenten con un artefacto de protección contra sobrecorriente.

(2) Uno de los conductores debe ser conductor para puesta a tierra. Todos los conductores son de la misma designación (calibre) incluyendo el de puesta a tierra.

### Referencia: NMX-J-195-ANCE-2006

Asegúrese de que su cable de extensión esté correctamente cableado y en buen estado. Siempre reemplace un cable de extensión dañado, o haga que sea reparado por una persona calificada antes de usarlo. Proteja sus cables de extensión de objetos cortantes, calor excesivo y áreas húmedas o mojadas.

Cuando opere una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión para exteriores marcado "W-A" o "W". Estos cables tienen capacidad de uso en exteriores y reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

Use un circuito eléctrico separado para sus herramientas. Este circuito no debe tener conductores con un calibre inferior al #12, y debe estar protegido con un fusible con demora de tiempo de 20 A. Antes de conectar el motor a la línea de corriente, asegúrese de que el interruptor esté en la posición OFF y que la corriente eléctrica sea igual a la indicada en la placa de datos del motor. Si se opera con una tensión menor, se dañará el motor.

## INSTRUCCIONES DE DESEMPACADO Y ENSAMBLE

Desempacado y limpieza de la canteadora.

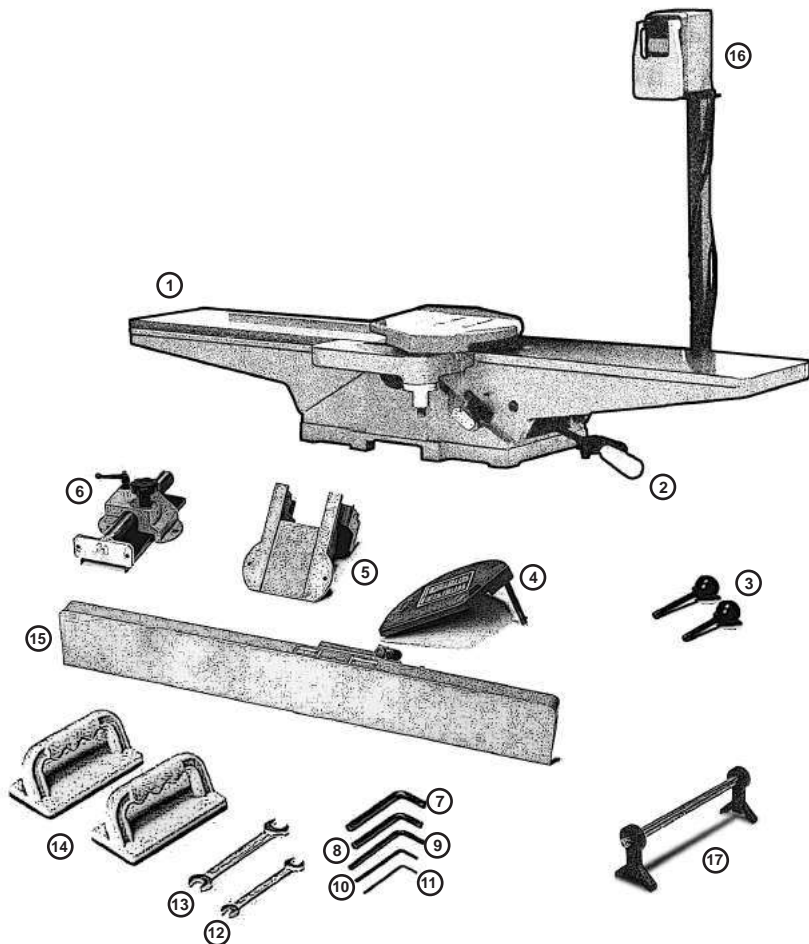
Su nueva canteadora y gabinete son embarcados en dos empaques. Cuidadosamente desempaque la canteadora, el gabinete y todas las piezas pequeñas de cada uno de los empaques. Las Fig. 2 y 3 ilustran, todas las partes embarcadas en los empaques de la canteadora.

**ADVERTENCIA:** La canteadora es extremadamente pesada. Se sugiere que para levantar o transportar la canteadora o el mecanismo de la canteadora se haga entre dos personas mínimo.

Retire la capa protectora de la superficie de la mesa y de todas las partes sin pintura. Esta capa puede ser retirada con un paño suave humedecido con keroseno (no use acetona, gasolina o tinner para este propósito).

Después de limpiarla, cubra la superficie de la mesa con una pasta de cera de buena calidad. Extienda la cera perfectamente sobre la mesa de trabajo para evitar la fricción con la pieza de trabajo.

Fig. 2



1. Canteadora

2. Manija de elevación de la mesa

3. Manija de inclinación de la guía de apoyo

4. Guarda de la cabeza de corte

5. Guarda de la polea de la cabeza cortadora

6. Ensamble soporte de la guía

7. Llave allen de 8 mm

8. Llave allen de 6 mm

9. Llave allen de 4 mm

10. Llave allen de 3 mm

11. Llave allen de 2,5 mm

12. Llave de 8-10 mm

13. Llave de 12-14 mm

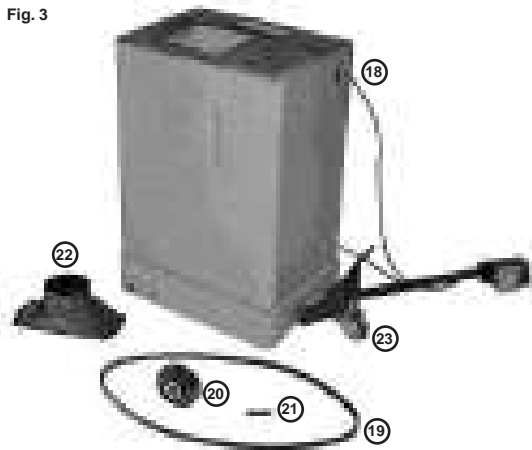
14. Bloques de apoyo (2)

15. Guía de apoyo

16. Interruptor

17. Calibrador de cuchillas

Fig. 3



- 18. Gabinete con interruptor precableado
- 19. Banda en "V"
- 20. Polea
- 21. Cuña

- 22. Conector para sistema de extracción de polvo
- 23. Pedal de seguridad
- 24. Tornillería de montaje

### INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

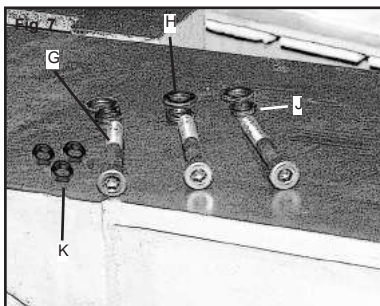
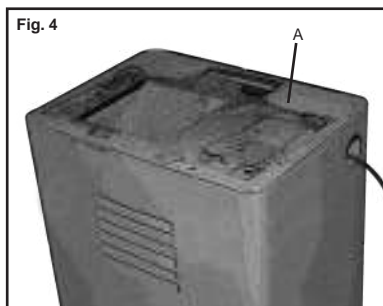
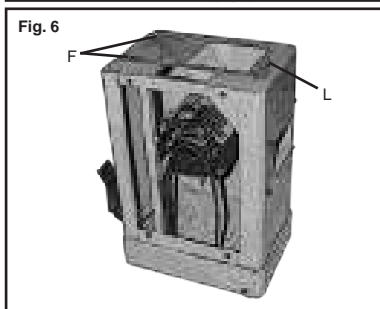
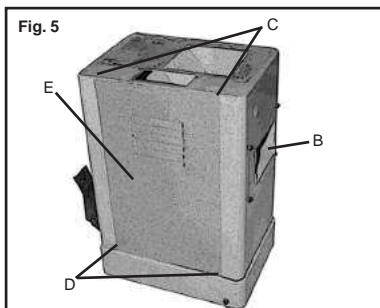
**ADVERTENCIA:** Por su propia seguridad no conecte la canteadora a la fuente de poder hasta que la canteadora esté completamente ensamblada y usted haya leído y entendido por completo el instructivo del propietario.

### GABINETE Y CABLEADO ELÉCTRICO

El gabinete de su canteadora (A) Fig. 4 es embarcado con el motor y el interruptor completamente cableado y el motor viene montado desde la fábrica.

### ENSAMBLADO DE LA CANTEADORA AL GABINETE

1. La mesa de salida de la canteadora se debe colocar en el mismo lado del gabinete donde se encuentra la campana extractora de polvo (B) Fig. 5.
2. Retire los dos tornillos (C) Fig. 5 y afloje los dos tornillos (D). Retire el panel trasero (E) del gabinete levantando el panel hacia arriba.
3. Alinee los tres orificios (F) y (L) Fig. 6 en la parte superior del gabinete con los tres orificios localizados en la base de la canteadora y fije la canteadora al gabinete con tres tornillos 9,5 mm - 406,4 mm x 50,8 mm (3/8"-16" x 2") de largo de cabeza hexagonal (G) Fig. 7, seis rondanas planas (H), tres rondanas de presión (J) y tres tuercas hexagonales (K).

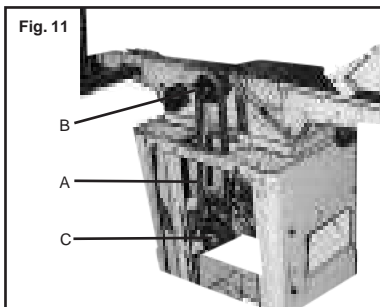
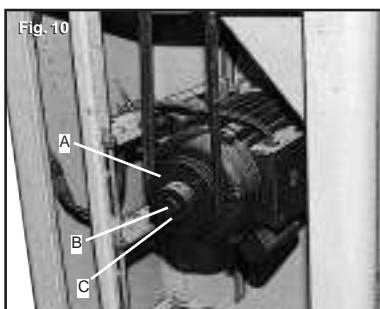
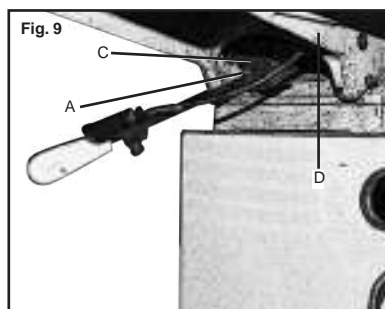
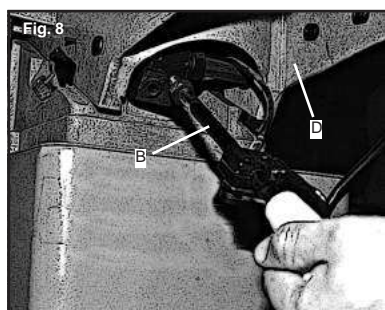


**PRECAUCIÓN:** La canteadora es extremadamente pesada. Se sugiere que para levantar o transportar la canteadora o el mecanismo de la canteadora se haga entre dos personas mínimo.

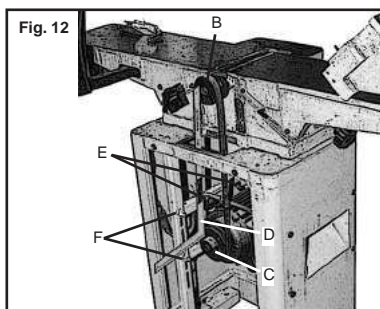
**IMPORTANTE:** Los tornillos de montaje para fijar la canteadora al gabinete a través de los orificios (F) se deben colocar de abajo hacia arriba a la base de la canteadora. El tornillo para montar la canteadora al gabinete a través del orificio (L) se deberá colocar de abajo hacia arriba a la base de la canteadora.

### ENSAMBLADO DE LA MANIJA DE AJUSTE DE LA MESA DE ALIMENTACIÓN

1. Enrosque la tuerca de seguridad (A) Fig.9 en sentido de las manecillas del reloj sobre la parte final de la manija de ajuste (B) Fig.8 tan adentro como se pueda.
2. Enrosque la manija (B) Fig. 8 dentro del bloque (C) Fig.9 que se localiza debajo de la mesa de alimentación (D) Fig.8. Apriete la tuerca de seguridad (A) contra el bloque (C) Fig. 9 como se muestra.



3. Si es necesario un ajuste, la polea del motor (C) Fig. 12 puede ser movida dentro o fuera de la flecha del motor, o el motor puede ser movido aflojando los cuatro tornillos de montaje, dos de los cuales están mostrados (E) Fig. 12. Después de que se ha terminado el ajuste, apriete los cuatro tornillos de montaje del motor o el tornillo prisionero del centro de la polea del motor, dependiendo de cual ajuste haya realizado.



### ENSAMBLADO DE LA POLEA DEL MOTOR

Ensamble la polea del motor (A) Fig. 10, a la flecha del motor (B) con el centro de la polea en la parte exterior como se muestra. Asegúrese de que la cuña (C) esté insertada en el canal para la cuña que tienen la polea y la flecha del motor. Apriete el tornillo prisionero (que se encuentra en el centro de la polea) contra la flecha del motor (B).

### ENSAMBLADO DE LA BANDA Y ALINEACIÓN DE LAS POLEAS

1. Colóquela banda (A) Fig. 11, dentro de los surcos de la polea de la cabeza de corte (B) y la polea del motor (C).
2. Asegúrese de que la polea del motor (C), esté alineada con la polea de la cabeza de corte (B) Fig. 11, colocando una regla (D) sobre la cara de cada polea como se muestra.

### AJUSTE DE LA TENSIÓN DE LA BANDA

La correcta tensión de la banda es obtenida cuando se tiene una deflexión de aproximadamente 25,4 mm (1") en el centro de la banda, haciendo una ligera presión con los dedos. Si es necesario un ajuste, el motor puede ser subido o bajado aflojando los cuatro tornillos de montaje, dos de los cuales se muestran en la Fig. 12 (F).

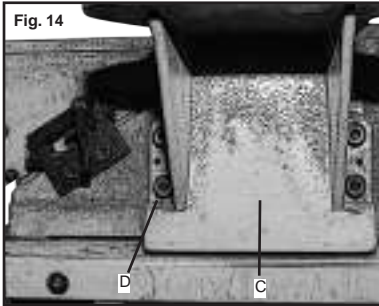
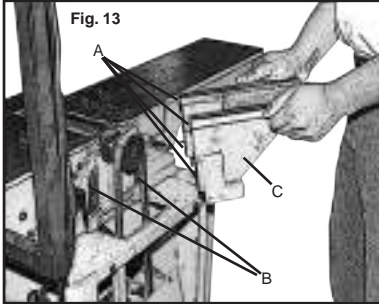
Apriete la tornillería de montaje del motor después de que la tensión de la banda haya sido obtenida.

**NOTA:** Asegúrese de que la polea del motor esté alineada con la polea de la cabeza de corte. Reensamble el panel trasero en el gabinete, el cual había sido retirado en el PASO 2 de la sección "ENSAMBLADO DE LA CANTEADORA AL GABINETE".



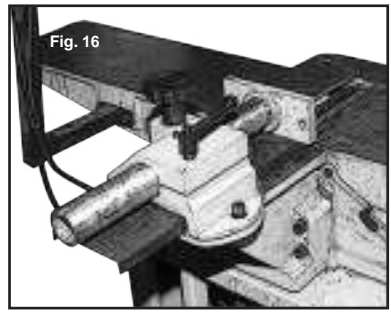
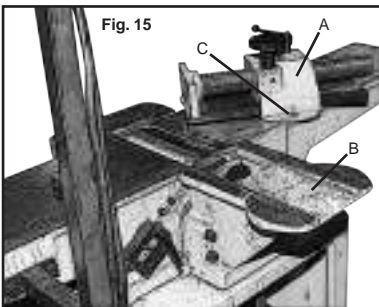
## ENSAMBLADO DE LA GUARDA DE LA POLEA DE LA CABEZA CORTADORA

1. Alinee los cuatro orificios (A) Fig. 13 de la guarda de la polea (C) con los cuatro orificios (B) en la parte trasera de la canteadora.
2. Usando la llave provista, fije la guarda de la polea (C) Fig. 14 a la canteadora con cuatro tornillos de cabeza hexagonal tipo allen M8, rondanas de presión y rondanas planas (D) los cuales se muestran en la Fig. 14.



## COLOCACIÓN DEL ENSAMBLE SOPORTE DE LA GUÍA

1. Fije el ensamble del soporte de la guía (A) Fig. 15 a la guarda de la polea (B) usando dos tornillos de cabeza hexagonal tipo allen M8, rondanas de presión y rondanas planas a través de los orificios en el ensamble soporte de la guía, uno de los cuales es mostrado en la Fig. 15 (C).
2. La Fig. 16 ilustra el ensamble soporte de la guía apropiadamente montado en la canteadora.



## ENSAMBLADO DE LA GUÍA DE APOYO

1. Alinee los dos orificios roscados (G) Fig. 17 en la guía de apoyo (A) con los dos orificios (C) en el ensamble soporte de la guía (B) y fije la guía de apoyo al ensamble del soporte de la guía con dos tornillos de cabeza hexagonal tipo allen M8, rondanas de presión y rondanas planas (D).
2. La Fig. 18 ilustra la guía de apoyo (A) apropiadamente montada al ensamble soporte de la guía (B).
3. Enrosque las dos manijas de ajuste (E) de la guía de apoyo

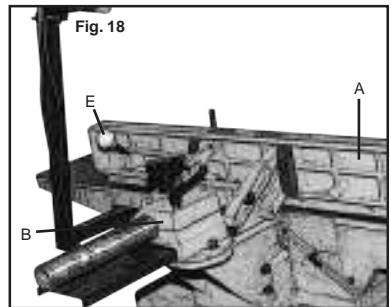
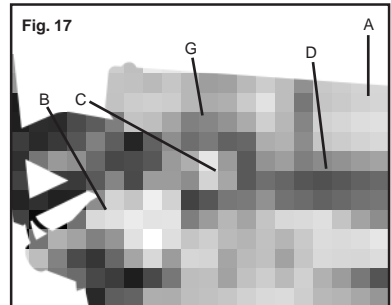


Fig. 18 dentro de la parte trasera de la guía de apoyo (A) como se muestra.

## ENSAMBLADO DE LA GUARDA DE LA CABEZA DE CORTE

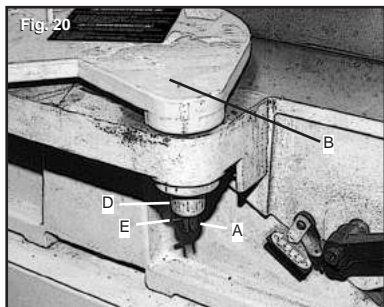
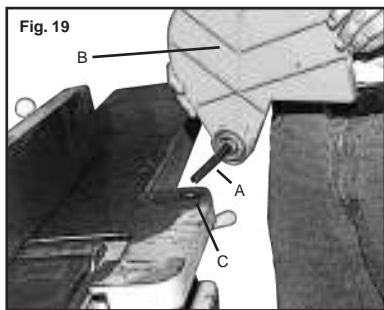
1. Retire el tornillo prisionero (no mostrado) del poste (A) Fig. 19 de la guarda de la cabeza de corte (B).
2. Inserte el poste (A) Fig. 19 a través del orificio (C) en la mesa de alimentación.

NOTA: Un resorte es provisto en el ensamble de perilla (D) Fig. 20, el cual hace regresar la guarda (B) sobre la cabeza de corte después de que el corte ha sido realizado.



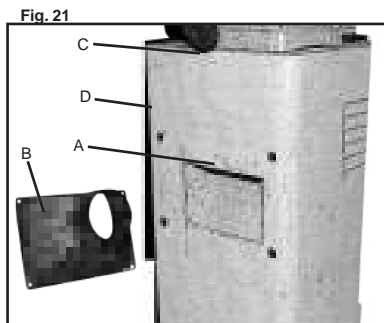
Gire la perilla (D) para dar tensión en el resorte dentro del ensamble de perilla (D) Fig. 20 y se enganche dentro de la ranura del poste. Si la tensión del resorte es demasiada o tan poca que no hace regresar la guarda del cabezal de corte sobre el cabezal de corte, ajuste la tensión del resorte tanto como sea necesario retirando la guarda y girando la perilla (D).

3. Enrosque el tornillo prisionero (E) Fig. 20, el cual fue retirado en el PASO 1, atravesando el poste (A) para mantener la guarda del cabezal de corte (B) en su posición de operación.
4. La Fig. 20 ilustra la guarda del cabezal de corte (B) ensamblada a la canteadora.



#### ENSAMBLADO DEL CONECTOR PARA UN SISTEMA EXTRACTOR DE POLVO

La canteadora viene equipada con un conducto de salida de polvo (A) Fig. 21, para expulsar eficientemente el polvo durante la operación de corte. Si usted desea conectar un sistema extractor de polvo a su canteadora, ésta viene equipada con un conector para un sistema de extracción de polvo (B) Fig. 21 el cual puede ser fijado al gabinete de la canteadora (C) con cuatro tornillos (D) como se muestra.



#### CONEXIÓN DE LA CANTEADORA A LA FUENTE DE PODER CONEXIONES ELÉCTRICAS

Un circuito eléctrico separado debe ser usado para su herramienta. Este circuito deberá tener un cable de alimentación no menor a un calibre 12 y deberá estar protegido con un fusible de 20 A. Haga que un Centro de Servicio Autorizado Truper® repare o reemplace cualquier cable dañado de inmediato. Antes de conectar el motor a la fuente de poder, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado y asegúrese de que la corriente eléctrica del circuito sea igual a la de la máquina que se muestra en su placa de identificación. Poner a trabajar el motor a una tensión inferior lo dañará.

**ADVERTENCIA:** No exponga la herramienta a la lluvia o la opere en lugares

#### INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

**PRECAUCIÓN:** Esta herramienta debe conectarse a tierra mientras esté en uso para proteger al operador de un choque eléctrico.

En el caso de un mal funcionamiento o caída de la tensión, la conexión a tierra provee una guía de menor resistencia a la corriente eléctrica para reducir el riesgo de un choque eléctrico. Esta herramienta está equipada con un cable de alimentación que tiene un conductor a tierra y 2 líneas de corriente. La clavija que se le ponga debe de conectarse a un tomacorriente que esté apropiadamente instalado y aterrizado de acuerdo con los códigos locales.

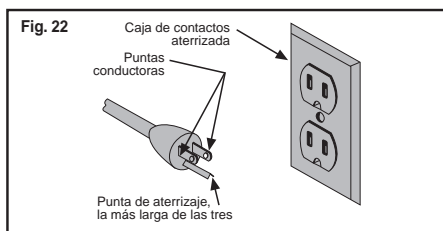
Una conexión inapropiada del equipo o el conductor de tierra puede provocar un corto circuito. El conductor con aislamiento tiene una superficie exterior que es verde con o sin rayas amarillas en el conductor de conexión a tierra. Si es necesario reparar o reemplazar el cable de alimentación, no conecte el conductor de conexión a tierra en una terminal viva.

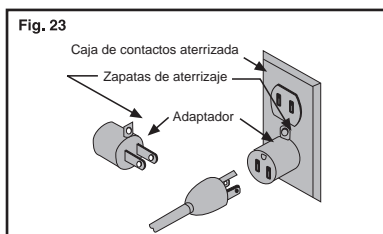
Cheque con un electricista calificado o personal de servicio si no entiende las instrucciones de conexión a tierra o si tiene dudas de como debe conectar a tierra su herramienta.

Use solamente cables de alimentación con 3 conductores, y sugerimos usar una clavija de 3 puntas aterrizada y tomacorrientes que acepten la conexión de la clavija de su herramienta como se muestran en la fig. 22

Haga reparar o reemplazar un cable de alimentación dañado inmediatamente por un Centro de Servicio Autorizado Truper. Esta herramienta está diseñada para ser usada en un circuito normal de 115 V o 230 V y debe usarse con una clavija aterrizada que es como la ilustrada en la fig. 22.

Si un tomacorriente adecuado no está disponible, se puede usar un adaptador temporal como el mostrado en la Fig. 23. Para conectar la clavija de 3 puntas aterrizada a un tomacorriente de 2 entradas. El adaptador temporal debe ser usado solo hasta que un tomacorriente apropiado haya sido instalado por un electricista calificado.





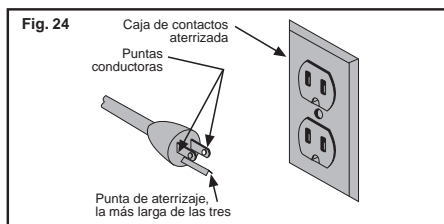
La zapata pintada de verde o el cable pequeño que sale del adaptador temporal deben de conectarse a tierra permanente, como podría ser la cubierta de un tomacorriente aterrizado. En donde el adaptador es usado y se podría colocar con un tornillo de metal.

**PRECAUCIÓN:** En todos los casos asegúrese de que el tomacorriente en cuestión esté apropiadamente aterrizado. Si usted no está seguro, haga que un electricista calificado cheque el tomacorriente.

### CAMBIO DE TENSIÓN

El motor incluido con su canteadora profesional es un motor monofásico dual, es decir, que puede trabajar con 115 V~ o 230 V~. El motor monofásico viene cableado de origen para trabajar a 115 V~, si usted desea operar la máquina a una tensión de 230 V~, deberá seguir las siguientes instrucciones:

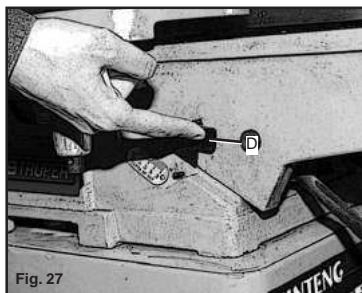
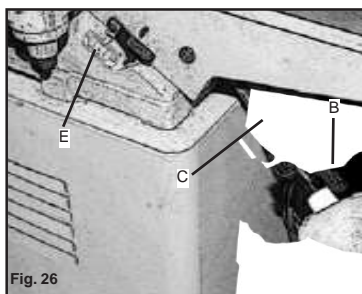
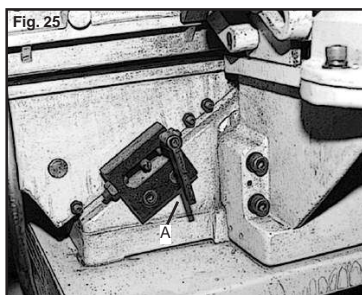
1. Desconecte la máquina del tomacorriente.
2. El motor incluido con la canteadora viene con seis conductores terminales que están conectados para trabajar a 115 V~. Reconecte estos conductores terminales como se indica en la etiqueta de identificación del motor para ponerlos a 230 V~.
3. El interruptor de encendido y apagado que viene incluido con la canteadora es un interruptor de dos polos que no necesita ningún cambio para trabajar a 115 V~ o 230 V~.
4. La clavija para trabajar a 115 V~ que se sugirió en la sección anterior, no se sugiere para trabajar a 230 V~ que tiene dos punta planas en serie tandem y una punta larga redonda moldeada en forma de "U" para la conexión a tierra, como se muestra en la Fig. 24. Esta clavija es usada solamente con un tomacorriente apropiado de 3 conductores que esté aterrizado como el que se muestra en la Fig. 24



### AJUSTE DE LA MESA DE ALIMENTACIÓN

1. Para subir o bajar la mesa de alimentación, afloje la manija seguro de la mesa (A) Fig. 25, la cual se encuentra atrás de la mesa de alimentación y presione la manija seguro (B) Fig. 26 que se encuentra montada en la palanca de ajuste (C) Fig. 26
2. Suba o baje la mesa de alimentación con la palanca de ajuste (C) Fig. 26.

3. **IMPORTANTE:** Cuando se esté bajando la mesa de alimentación, el tope de profundidad (D) Fig. 27 detendrá automáticamente la mesa a 3,17 mm (1/8") de profundidad de corte. Para mover la mesa mas allá de este punto, el tope de profundidad debe ser elevado al mismo tiempo que la mesa de alimentación se está bajando. Siempre asegúrese de que la manija seguro (A) Fig. 25 y (B) Fig. 26 estén apretadas antes de operar la canteadora. Las manijas seguro tienen acción de resorte y pueden ser repositionadas jalando hacia fuera la manija y reposicionándola en la tuerca estriada localizada bajo el centro de la manija.



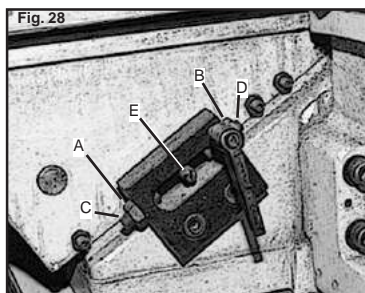
4. La profundidad de corte en la mesa de alimentación (posición de la mesa en relación con el círculo de corte) es indicada en la escala (E) Fig. 26.

NOTA: La máxima profundidad de corte de esta canteadora es de 12,7 mm (1/2"), la cual debe ser completada en varios cortes con incrementos de profundidad de 3,17 mm (1/8")

### TOPES PREESTABLECIDOS EN LA MESA DE ALIMENTACIÓN

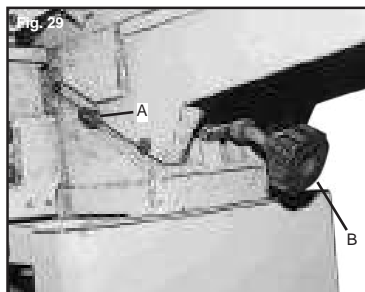
Topes preestablecidos son provistos para limitar la altura y profundidad de la mesa de alimentación. Para ajustar los topes siga los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que la máquina esté desconectada de la fuente de poder.
2. Afloje las dos tuercas de seguridad (A) y (B) Fig. 28 y gire los tornillos de ajuste (C) y (D) que se encuentran atrás de la mesa de alimentación lo que sea necesario. Una buena sugerencia es colocar el tope de altura contra el pasador (E) para el corte final. Esto significa que podrá colocar rápidamente la mesa de alimentación para un terminado o corte final sin necesidad de checar la escala y el puntero. También el tope inferior (C) puede ser colocado contra el pasador (E) a la máxima profundidad de corte si así lo desea.
3. Apriete las tuercas de seguridad (A) y (B) Fig. 28 después de haber hecho el ajuste.
2. Retire el tornillo prisionero que sostiene la guarda del cabezal de corte (A) Fig. 30 en su posición y retire la guarda del cabezal de corte.
3. Afloje la manija seguro de la mesa y baje la mesa de alimentación como se describe en la sección "AJUSTE DE LA MESA DE ALIMENTACIÓN".
4. Coloque una regla de acero en la mesa de salida y extiéndala sobre el cabezal de corte como se muestra en la Fig. 31.
5. Gire cuidadosamente el cabezal de corte con la mano. Las cuchillas deberán tocar ligeramente la regla.



#### AJUSTE DE LA MESA DE SALIDA

Para desarrollar operaciones de canteado exactas, la mesa de salida debe de estar exactamente nivelada con las cuchillas de la cabeza de corte en su punto más alto en su revolución. Esto significa que las cuchillas deberán estar paralelas a la mesa de salida e igualmente proyectadas desde el cabezal de corte. Para ajustar la mesa de salida proceda de la siguiente manera:

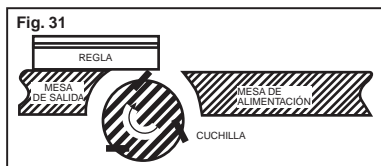
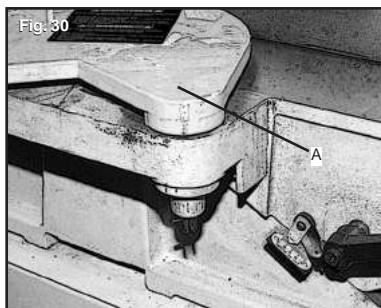


1. Asegúrese de que la máquina esté desconectada de la fuente de poder.
2. Afloje los tornillos de seguridad (A) Fig. 29 y gire la perilla (B), cuando la mesa de salida esté exactamente al nivel de la cuchillas del cabezal de corte en el punto más alto en su revolución, apriete los tornillos (A).

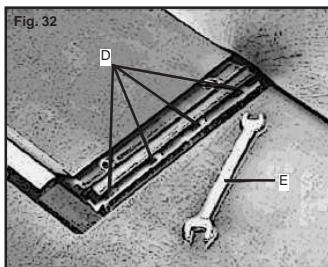
#### AJUSTE DE LAS CUCHILLAS

Para realizar un trabajo exacto, las cuchillas deben de nivelarse con la mesa de salida. Si es necesario hacer un ajuste proceda de la siguiente forma:

1. Asegúrese de que la máquina esté desconectada de la fuente de poder.



6. Si la cuchilla está muy arriba o muy abajo en alguno de sus extremos, gire ligeramente los tornillos ubicados en la contra cuchilla (D) Fig. 32 en sentido de las manecillas del reloj para aflojarlos, usando la llave (E) que se suministra. Entonces ajuste la altura de la cuchilla girando los tornillos de elevación (F) Fig. 33 en sentido contrario a las manecillas del reloj para bajar la cuchilla o en sentido de las manecillas del reloj para elevar la cuchilla.

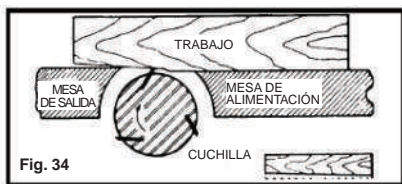


**NOTA:** Si la cuchilla debe ser bajada, será necesario empujar hacia abajo la cuchilla con un pedazo de madera después de haber girado los tornillos(F).

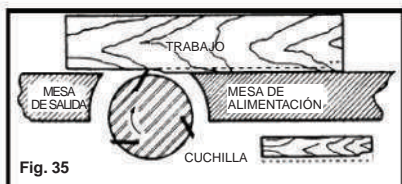
**ADVERTENCIA:** Sea muy cuidadoso en que sus manos no hagan contacto con la cuchilla ya que generalmente está muy afilada.

**IMPORTANTE:** Apriete los tornillos de seguridad (D) Fig. 32, después de que el ajuste se haya realizado.

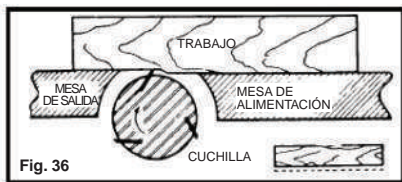
7. Repita el procedimiento para ajustar las dos cuchillas restantes si es necesario.
8. Si las cuchillas están colocadas muy abajo, el resultado del canteado será como el que se muestra en la Fig. 34 y la superficie quedará curvada.
9. Si las cuchillas están colocadas muy arriba, la pieza de trabajo será mordida en la parte final del corte como se muestra en la Fig. 35.
10. Como una chequeo final, corra una pieza de trabajo lentamente de 152 mm (6") a 203 mm (8") sobre las cuchillas. El trabajo descansará firmemente en las dos mesas como se muestra en la Fig. 36 y sin espacios abiertos bajo el corte final.
11. Vuelva a colocar la guarda del cabezal de corte que fue retirada en el PASO 2.



CUCHILLA DEMASIADO ABAJO



CUCHILLA DEMASIADO ARRIBA



CUCHILLA A LA ALTURA CORRECTA

## AJUSTADO DE LAS CHAVETAS DE LA MESA

Las chavetas se suministran para eliminar cualquier juego que pueda crearse entre el ensamblado tipo cola de milano de la base y las mesas de alimentación y de salida de su canteadora debido al uso excesivo. La chaveta para la mesa de alimentación (A) es mostrada en la Fig. 37. Un ajuste apropiado de la chaveta es necesario para el funcionamiento de la canteadora. Las chavetas de la canteadora fueron ajustadas desde la fábrica y no deberían necesitar ningún ajuste posterior, sin embargo si alguna vez es necesario ajustarlas por un desgaste excesivo, proceda de la siguiente manera:

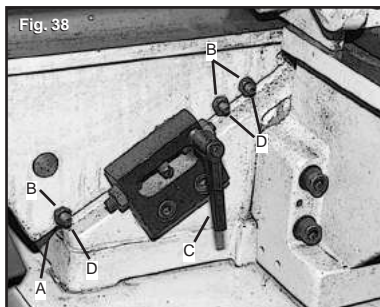
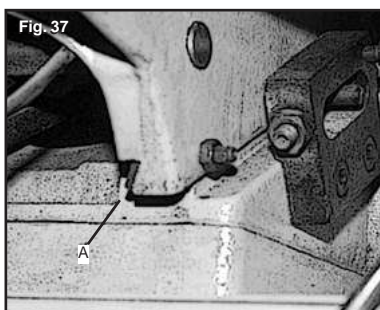
1. Para ajustar la chaveta de la mesa de alimentación, afloje las manijas de seguridad (C) Fig. 38 y (F) Fig. 39. Afloje las tres tuercas de seguridad (B) Fig. 38 y apriete o afloje los tres tornillos de ajuste (D) como sea necesario.

**NOTA:** Ajuste primero el tornillo inferior y en cuanto lo haya hecho ajuste el tornillo superior y eleve cuidadosamente la orilla exterior de la mesa. Esto compensará cualquier tendencia de la mesa a desnivelarse y permitirá que la chaveta se ajuste adecuadamente al tornillo de ajuste superior. Apriete las tres tuercas de seguridad (B) Fig. 38 y las dos manijas seguro de la mesa.

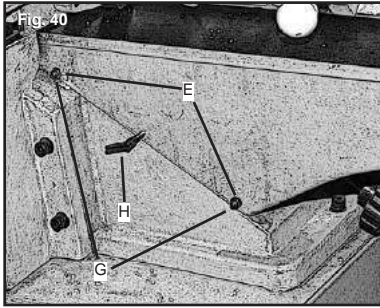
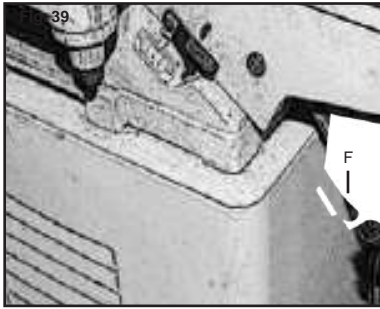
2. Para ajustar la chaveta de la mesa de salida, afloje la manija de seguridad (H) Fig. 40. Afloje las dos tuercas de seguridad (E) y apriete o afloje los dos tornillos de ajuste (G) como sea necesario.

**NOTA:** Ajuste primero el tornillo inferior y en cuanto lo haya hecho, ajuste el tornillo superior y eleve cuidadosamente la orilla exterior de la mesa. Esto compensará cualquier tendencia de la mesa a desnivelarse y permitirá que la chaveta se ajuste adecuadamente al tornillo de ajuste superior. Apriete las dos tuercas de seguridad (E) y la manija de seguridad (H).

**IMPORTANTE:** No deje los tornillos demasiado sueltos o flojos. Deberá costar un poco de trabajo el mover las mesas hacia arriba o hacia abajo. Su canteadora es una máquina de acabados y no se puede esperar tener un buen trabajo de canteado si la mesa se encuentra colocada de manera floja o movable.





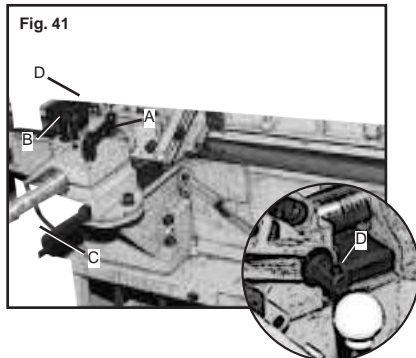


## OPERACIÓN DE LA GUÍA DE APOYO

La guía de apoyo se puede mover a través de la mesa y puede ser inclinada a 45° hacia adentro o hacia afuera, para ajustar cualquier posición de la guía proceda de la siguiente manera:

**NOTA:** El interruptor se ha retirado de la ilustración solamente para mayor claridad de la explicación.

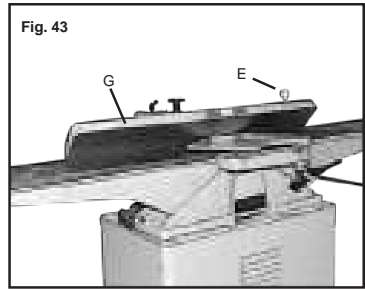
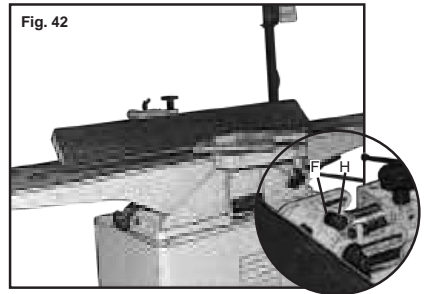
1. Para mover la guía de apoyo a través de la mesa, afloje la manija de seguridad (A) Fig. 41 y gire la perilla (B) hasta que la guía de apoyo esté en la posición deseada; apriete la manija de seguridad (A). Mientras la guía de apoyo es movida a través de la mesa de trabajo, la guarda posterior de la cabeza de corte (C) Fig. 41 se extiende sobre las cuchillas en la parte posterior de la guía para proteger al operador.



**NOTA:** La manija de seguridad (A) tiene acción de resorte y puede ser reposicionada jalando hacia fuera la manija y reposicionándola en la tuerca estriada localizada bajo el centro de la manija.

2. Para inclinar la guía de apoyo hacia adentro o hacia fuera, afloje la manija de seguridad (D) Fig. 41. Mientras sostiene la manija de inclinación de la guía (E) Fig. 43 gire el tope de golpe (F) Fig. 42, e incline la guía de apoyo hacia adentro o hacia fuera al ángulo deseado y apriete la manija de seguridad (D) Fig. 41.

**IMPORTANTE:** Cuando se corta a bisel y el ángulo es pequeño, existe una pequeña diferencia entre si la guía de apoyo se gira hacia dentro o hacia afuera, sin embargo, en ángulos grandes acercándose a los 45°, se incrementa la dificultad para sostener la pieza de trabajo apropiadamente y con seguridad contra la guía de apoyo cuando ésta se inclina hacia afuera. En estos casos, se sugiere que siempre que sea posible, la guía de apoyo (G) sea inclinada hacia la mesa como se muestra en la Fig. 43. La guía de apoyo entonces formara una "V" con las mesas y la pieza de trabajo será fácilmente presionada dentro del receptáculo mientras pasa a través de las cuchillas.



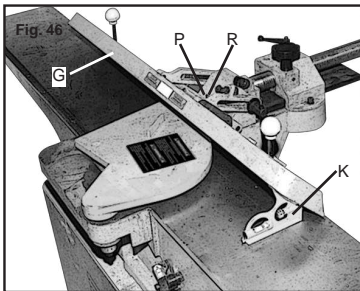
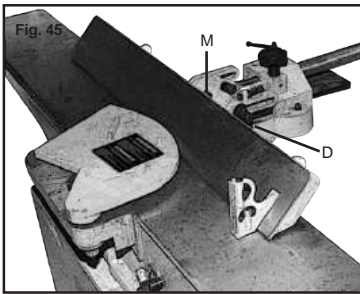
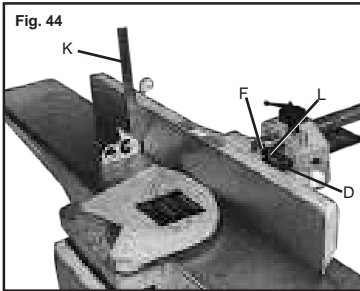
## AJUSTE DE LOS TOPES PREESTABLECIDOS DE LA GUÍA DE APOYO

**NOTA:** El interruptor se ha retirado de la ilustración solamente para mayor claridad de la explicación.

La guía de apoyo ha sido equipada con topes preestablecidos que permiten una rápida inclinación de la guía de apoyo a ángulos de 90° y 45°, hacia adentro y hacia fuera de la mesa. Para checar y ajustar los topes preestablecidos proceda de la siguiente manera:

1. Asegúrese de que la máquina esté desconectada de la fuente de poder.
2. Coloque la guía de apoyo a 90° con relación a la mesa. Asegúrese de que el tope de golpe (F) Fig. 42 y 44 esté bajado como se muestra y ajuste el tornillo (H) Fig. 42, contactando el tope de golpe (F); entonces apriete la manija de seguridad (D) Fig. 44.
3. Coloque una escuadra (K) Fig. 44 en la mesa contra la guía de apoyo como se muestra, para checar si la guía de apoyo está a 90° con relación a la mesa.

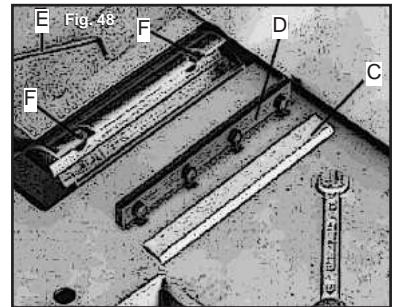
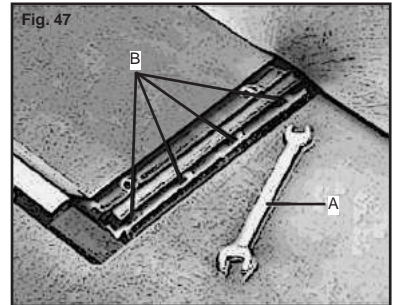
4. Si es necesario un ajuste, afloje la manija de seguridad (D) Fig. 44 y la tuerca de seguridad (L). Gire el tornillo de ajuste (F) hasta que este seguro de que la guía de apoyo esté a 90° con relación a la mesa y apriete la tuerca de seguridad (L).
5. Gire el tope de golpe (F) Fig. 44 e incline la guía de apoyo hacia afuera hasta donde se pueda y apriete la manija de seguridad (D) Fig.45. Colóque una escuadra (K) Fig.45 en la mesa y en contra de la guía de apoyo para checar si la guía de apoyo está a 45° hacia afuera con relación a la mesa.
6. Si es necesario un ajuste al tope preestablecido, afloje la manija de seguridad (D) Fig. 45 y la tuerca de seguridad (M) hasta que este seguro de que la guía de apoyo esté a 45° hacia afuera con relación a la mesa y apriete la tuerca de seguridad (M).
7. Inclíne la guía de apoyo (G) Fig. 46 hacia adentro hasta donde se pueda y apriete la manija de seguridad (D) Fig.45. Usando una escuadra (K) en la mesa y contra la guía de apoyo, cheque si la guía de apoyo está a 45° hacia adentro con relación a la mesa.
8. Si es necesario un ajuste, afloje la tuerca de seguridad (P) Fig. 46. Gire el tornillo (R) hasta que este seguro de que la guía de apoyo esté a 45° hacia adentro y apriete la tuerca de seguridad (P) y la manija de seguridad (D) Fig. 45.



## RETIRANDO, REEMPLAZANDO Y COLOCANDO LAS CUCHILLAS

Si las cuchillas son retiradas de la cabeza de corte para ser reemplazadas o reafiladas, tenga cuidado de seguir los siguientes pasos para retirarlas, reemplazarlas y reacomodarlas:

1. Desconecte la máquina de la fuente de poder.
2. Mueva la guía de apoyo hacia la parte trasera y retire la guarda de la cabeza cortadora. Sea extremadamente cuidadoso en que sus manos no entren en contacto con las cuchillas del cabezal de corte.
3. Usando la llave (A) Fig. 47, afloje ligeramente los tornillos de seguridad (B) Fig. 47 en cada ranura de las cuchillas para liberar la tensión en la cabeza de corte girando los tornillos (B) en sentido de las manecillas del reloj.
4. Afloje los tornillos nuevamente y retire la cuchilla (C) Fig. 48 y la contra cuchilla (D).



5. La Fig. 48 muestra la cuchilla (C) y la contra cuchilla (D) retiradas del cabezal de corte. Retire las dos cuchillas y contra cuchillas restantes en la misma forma.
6. Usando la llave suministrada baje los dos bloques de ajuste de la cuchilla girando los tornillos (F) Fig. 48, en sentido contrario a las manecillas del reloj en las tres ranuras del cabezal de corte.
7. Antes de reemplazar las cuchillas, asegúrese de que las contra cuchillas estén completamente limpias y libres de goma y resina.
8. Coloque las contra cuchillas (D) Fig. 48 y cuchillas (C) dentro de cada ranura en el cabezal de corte.

**ADVERTENCIA:** Tenga mucho cuidado al tocar las cuchillas cuando las inserte ya que están muy afiladas.



Empuje las cuchillas hacia abajo con un pedazo de madera tanto como sea posible y apriete los tornillos (B)

Fig. 47 girando cada uno de ellos en sentido contrario a las manecillas del reloj justo lo suficiente para sostener la cuchilla en su posición. Reemplace las dos cuchillas restantes en la misma forma.

**NOTA:** Las cuchillas quedarán instaladas correctamente como se muestra en la Fig.49.

- Las cuchillas son ajustadas correctamente cuando la orilla de corte de la cuchilla sale 1,52 mm (0,060") del diámetro del cabezal de corte.
- Gire cuidadosamente el cabezal de corte (G) Fig.50 manualmente hasta que la parte redonda del cabezal de corte esté en la posición superior como se muestra.
- Coloque un calibrador de 1,52 mm (0,060") (H) Fig. 50 sobre el cabezal de corte y usando un regla (J) sobre la mesa de salida, ajuste la altura de la mesa de salida hasta que esté a 1,52 mm (0,060") arriba del diámetro del cabezal de corte como se muestra.
- Asegure la mesa de salida en su posición y retire el calibrador (H).
- Baje la mesa de alimentación y colóque una regla (J) Fig. 50 sobre la mesa de salida extendiéndola sobre el cabezal de corte como se muestra.
- Gire el cabezal de corte manualmente hasta que la cuchilla esté en su punto más alto en cada lado del cabezal de corte. Para elevar la cuchilla use la llave (E) Fig. 51 y gire el tornillo en sentido de las manecillas del reloj hasta que la cuchilla toque la regla (J) en cada lado y el centro del cabezal de corte cuando la cuchilla esté en su punto más alto. Cuando este seguro de que la cuchilla esta ajustada apropiadamente, apriete los tornillos (B) Fig. 47.
- Ajuste las dos cuchillas restantes de la misma manera.

**ADVERTENCIA:** Asegúrese que todas las cuchillas estén aseguradas firmemente antes de encender la máquina.

- Coloque nuevamente la guarda del cabezal de corte después de que los ajustes estén hechos.

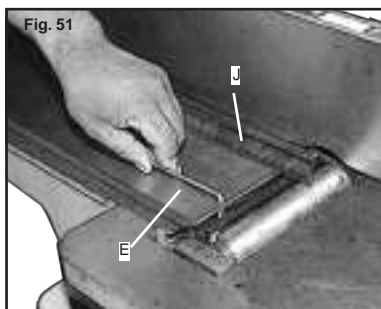


Fig. 51

## MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Después de un considerable uso, las cuchillas pueden desgastarse, perder filo y no realizar un trabajo de canteado exacto. De cualquier manera si se dañan por trabajar con materiales duros, se pueden afilar de la siguiente manera:

### AFILADO DE CUCHILLAS

Desconecte la máquina de la fuente de poder. Use una piedra fina de carburo de silicio (carburo de silicio), cubra una parte con papel como se indica en la Fig. 52, para evitar marcar la mesa. Ponga la piedra en la mesa de alimentación, baje la mesa y gire la cabeza de corte hacia adelante hasta que la piedra descansa de forma plana sobre el bisel de las cuchillas, como se muestra. Sostenga la cabeza cortadora y afíle el borde biselado de las cuchillas, haciendo lo mismo a todo lo largo de ella deslizando la piedra a través de la mesa. Haga la misma operación en cada una de las tres cuchillas.

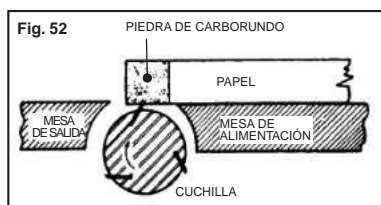


Fig. 52

## OPERACIÓN

Las siguientes instrucciones le dirán al operador principiante como comenzar las operaciones de la canteadora. Use piezas de desecho para checar las calibraciones y dar los ajustes finales a la operación antes de intentar el trabajo regular.

**ADVERTENCIA:** Siempre use la guarda del cabezal de corte y mantenga las manos lejos de las cuchillas del cabezal de corte. SIEMPRE QUE SEA POSIBLE USE BLOQUES DE APOYO PARA EMPUJAR EL MATERIAL DE TRABAJO.

## DEFINICIÓN DE LAS OPERACIONES DE CANTEADO Y CEPILLADO

**OPERACIÓN DE CANTEADO.** El canteado u orillado es la más simple y común de las operaciones que se pueden realizar con la canteadora y esta operación se hace para cuadrar y bordear una pieza de trabajo. La guía se encuadra con la mesa y la profundidad de corte se coloca en 3,17 mm (1/8") aproximadamente. La pieza de trabajo es colocada en la cantadora con el borde angosto de la pieza de trabajo sobre la mesa de alimentación y la parte de la pieza de trabajo con mayor superficie contra la guía de apoyo, como se muestra en las figuras 53 y 54. La pieza de trabajo se pasa de la mesa de alimentación a través de la cabeza de corte hacia la mesa de expulsión o de salida.

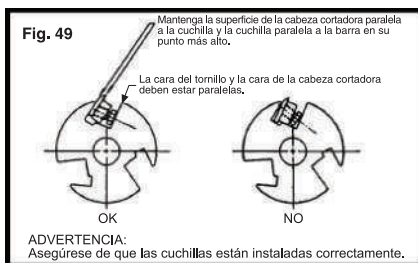


Fig. 49

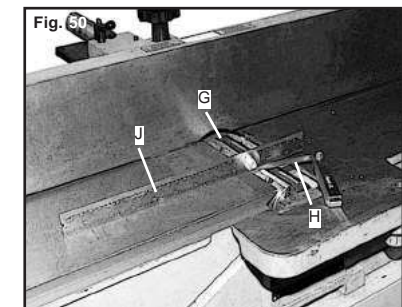


Fig. 50

**PRECAUCIÓN:** Nunca pase sus manos directamente sobre la cabeza de corte y use siempre bloques de apoyo para alimentar la pieza de trabajo cuando sea posible. La mano sobre la mesa de salida presionan la pieza de trabajo hacia abajo, de tal manera que la nueva superficie canteada haga perfecto contacto con la mesa.

La mano sobre la mesa de alimentación (normalmente la mano derecha) no debe ejercer presión sobre la pieza de trabajo, simplemente debe de avanzarla hacia la cabeza de corte. Ambas manos deben de ejercer presión para mantener la pieza de trabajo en contacto con la guía de apoyo.

**IMPORTANTE:** No desarrolle operaciones de canteado en materiales menores a 254 mm (10") de largo, 19 mm (3/4") de angosto o 12,7 mm (1/2") de grueso, Fig. 55.

## OPERACIÓN DE CEPILLADO

El cepillado o alisamiento es idéntico a la operación de canteado excepto por la posición de la pieza de trabajo en la canteadora. Para el cepillado la mayor superficie plana de la pieza de trabajo es colocada sobre la mesa de alimentación de la canteadora con el borde angosto de la pieza de trabajo contra la guía de apoyo, como se muestra en la figura 58. La pieza de trabajo se pasa de la mesa de alimentación a través del cabezal de corte hacia la mesa de salida produciendo una superficie lisa en la pieza de trabajo. Siempre use bloques de apoyo cuando realice una operación de cepillado y nunca pase sus manos directamente sobre el cabezal de corte.

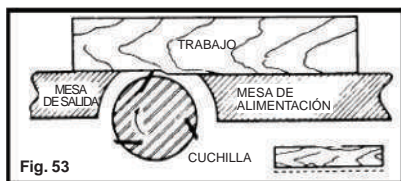


Fig. 53

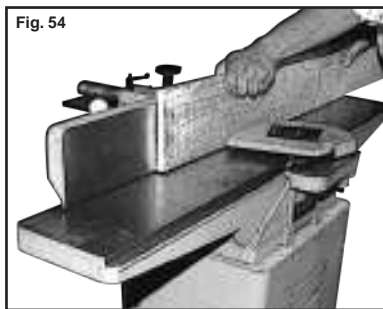


Fig. 54

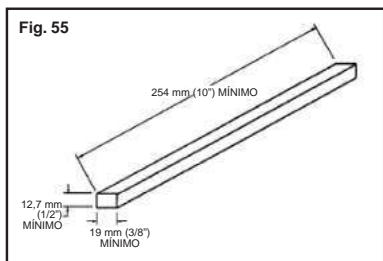


Fig. 55

## BISELADO

Para hacer un corte de bisel, asegure la guía de apoyo en el ángulo requerido y deslice la pieza de trabajo a través de las

cuchillas mientras la sostiene firmemente contra la guía de apoyo y las mesas. Para obtener el resultado deseado puede ser necesario hacer varias pasadas. Cuando el ángulo es pequeño, existe una pequeña diferencia entre si la guía de apoyo se gira de adentro hacia afuera, sin embargo, en ángulos grandes acercándose a los 45°, se incrementa la dificultad para sostener la pieza de trabajo apropiadamente cuando la guía de apoyo se gira hacia afuera. La ventaja de que la guía de apoyo pueda girar en ambas direcciones se aprecia bajo estas condiciones.

Cuando se gira hacia adentro, la guía de apoyo forma una figura en "V" con las mesas y la pieza de trabajo se desliza más fácilmente por la cavidad y las cuchillas como se muestra en la Fig. 56. Si el biselado es sacado de la pieza en una dirección que involucre cortar en sentido contrario a la veta de la madera, será mejor girar la guía de apoyo hacia afuera.



Fig. 56

## CORTES DE ESTRECHAMIENTO

Una de las más útiles aplicaciones de la canteadora es cortar una orilla para estrecharla. El método que se puede usar varía de acuerdo con el trabajo. Las patas estrechas de los muebles son un ejemplo común de esta aplicación.

En lugar de poner la pieza de trabajo en la mesa de alimentación, deslice el final de la pieza de trabajo en la mesa de salida, haga esto cuidadosamente, al contacto de la pieza con las cuchillas, ellas harán un pequeño corte a la pieza de trabajo con la tendencia a un contragolpe a menos que la pieza de trabajo sea sostenida firmemente. Ahora empuje la pieza de trabajo hacia adelante como en un canteado ordinario. El efecto es el de aplanar todo el material que se encuentre frente a las cuchillas, para incrementar la profundidad, dejando una superficie estrechada.

La arista izquierda provocada por las cuchillas cuando se inicia el corte de estrechamiento puede eliminarse efectuando un ligero corte de acuerdo al método regular para cantear, con la mesa de alimentación levantada a su posición usual o lijándola.

Se requiere tener práctica para efectuar esta operación y se aconseja que el principiante haga cortes de ensayo en material de desecho antes de realizar el trabajo. Los cortes de estrechamiento a lo largo de una pieza de trabajo y otras numerosas operaciones especiales pueden ser realizadas fácilmente por un trabajador experimentado.

## CORTADO DE RANURAS

Cuando se corta una ranura, como se muestra en la Fig. 57, la guarda del cabezal de corte debe ser retirada. DESPUÉS DE QUE EL CORTE DE LA RANURA SE TERMINE, ASEGURESE DE QUE LA GUARDA SE VUELVA A COLOCAR EN SU LUGAR.

**ADVERTENCIA:** Use bloques de apoyo siempre que sea posible.

1. Ajuste la guía de apoyo para que la distancia entre el extremo de las cuchillas y la guía de apoyo sea igual al ancho de la ranura que se va a hacer.

2. Baje la mesa de alimentación en una cantidad igual a la profundidad de la ranura que se hará. Si la ranura es muy profunda, puede ser necesario hacer el corte en dos o más pasadas. En ese caso, la mesa se baja en una cantidad igual a aproximadamente la mitad de la profundidad de la ranura para la primera pasada y después se baja nuevamente la mesa a la profundidad correcta para terminar el corte.

### CANTEADO O CEPILLADO DE UNA MADERA ENCORVADA

Si la madera que se va a cantear está desnivelada o encorvada, haga cortes ligeros hasta que la superficie esté plana. Evite forzar la madera contra la mesa ya que una presión excesiva puede incrementar su velocidad mientras pasa sobre las cuchillas y desacelerar, lo que provocaría que la tabla permanezca encorvada o desalineada aún después de que se termine el corte.

### CANTEADO DE MADERAS CORTAS O DELGADAS

Cuando canteé piezas cortas o delgadas, siempre use bloques de apoyo para eliminar el peligro en las manos. La Fig. 58 ilustra el uso apropiado de bloques de apoyo mientras se cantea una tabla.

**IMPORTANTE:** No desarrolle operaciones de cepillado en materiales menores a 254 mm (10") de largo, menos angosto que 19 mm (3/8"), más ancho que 152.4 mm (6") o más delgado que 12.7 mm (1/2"). Vea la fig. 59

Alimente el material de trabajo a favor de la veta de la madera como se muestra en la Fig. 61 para obtener una superficie lisa y suave.

Fig. 59

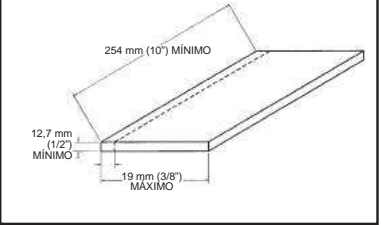
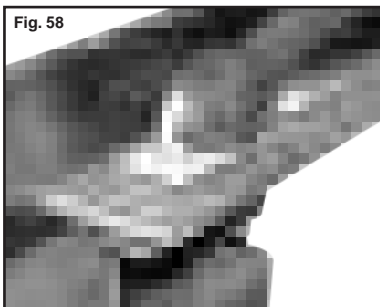
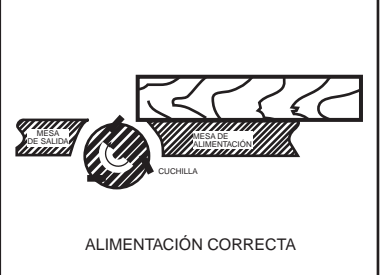


Fig. 60



Fig. 61



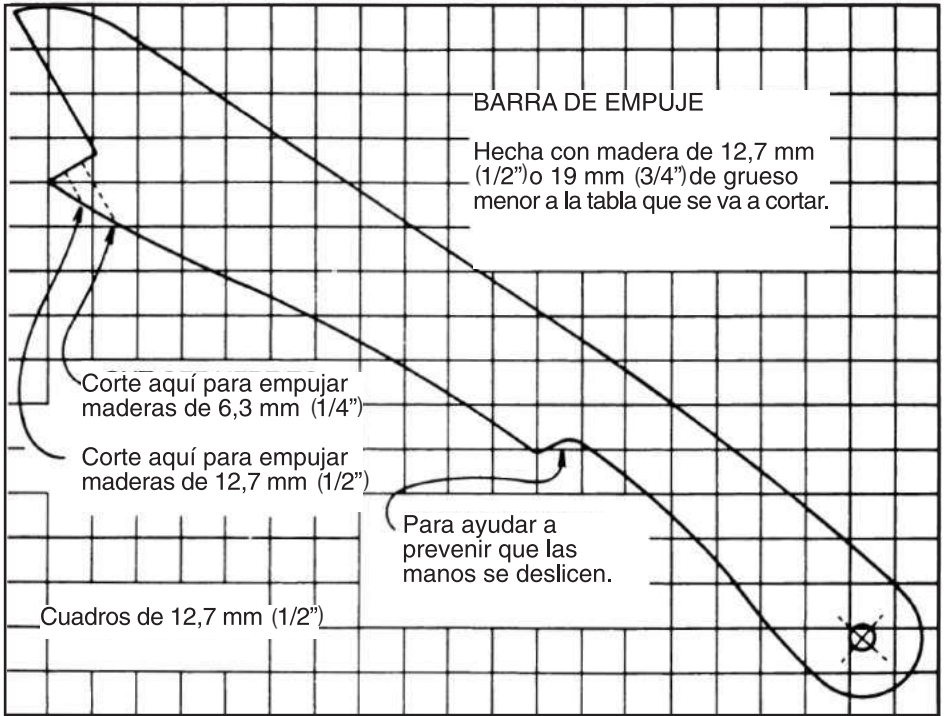
### DIRECCIÓN DE LA VETA DE LA MADERA

Evite alimentar el material de trabajo en la canteadora en contra de la veta de la madera como se muestra en la Fig. 60. El resultado será que salte y que los bordes se astillen.

## CONSTRUCCION DE UNA BARRA DE EMPUJE

Las piezas de trabajo estrechas, menores a 254 mm - 10" de largo deben ser manejadas con una barra de empuje y un bloque de empuje. La Fig. 62 es un patrón para fabricar una barra de empuje.

Fig. 62









Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Centro de Servicio	Estado	Ciudad	Succursales Truper
Cordoba		67145 METALURGE, S.A. DE CV. CALLE 18 2111, FRACC. LOMAS C.P. 94570 CORDOBA, VER. TEL: 01 (271) 7-14-85-34 ATN. SR. JOSE ANTONIO DECDANO RAMAS a_bacera@hotmail.com	Tantoyuca		671195 DISTRIBUCIONES SAMVER, S.A. DE CV. CARRETERA NACIONAL, TURPAN/AMARCO KM 64 COL. LA MORITA, C.P. 82191, TANTOYUCA, VER. TEL Y FAX: 01 (278) 658-39-32/30 ATN. LIC. MIRNA GUZMAN ENRIQUEZ comprad@samver.com.mx	Yucatan	Merida	SUCURSAL MERIDA PERIFERICO FONVITE TABLA 1/E # 23477, KM 41 CARR. IMAM CAUCEL, C.P. 87208, MERIDA, YUC. COMANDADOR: 01(999) 910-24-45 JEFE DE TALLER: LDEFERSON ESPINOSA
Jalapa		671965 "LAPA" HERRAMIENTAS INTERNACIONALES, S.A. DE CV. IGNACIO ALLENDE # 106, COL. CENTRO C.P. 51000, JALAPA, VER. TEL: 01 (228) 8-17-80-00 / 8-17-81-35 FRAC. 18-04-88 ATN. ING. JAVENTINO HERNANDEZ jtagler@hotmail.com	Veracruz		671561 MOTOSERRERAS Y PODADORAS DE VERACRUZ MAGAÑA RUEDA JOSE GUILLEFRMO, AV LA FRAGUA #1155 COL. IGNACIO DARCAZZA, C.P. 91910, VERACRUZ, VER. TEL: 01-229-9-921-11 ATN. SR. JOSE GUILLEFRMO MAGAÑA RUEDA gms302@ms.com.mx	Nuevo Leon	Monterrey	SUCURSAL MONTERREY BLVD. JOSE LOPEZ PORTILLO # 333 NORTE BODEGA 108, COLONIA VALLE DEL CANADA, C.P. 66058 GRAL. ESCOBEDO, NL COMANDADOR: 01(81) 83-82-82-94 JEFE DE TALLER: MARINA GUERRERO
Jalisco		670748 DISTRIBUIDORA ENTRI (GARCIA GARCIA FELIPE) AV. ANTONIO CHEDRAHUI # 222, COL. ENCINAL, C.P. 91108, AJALAJA, VER. TEL: 01 (228) 8-80-15-70 / 8-43-30-62 ATN. DR. FELIPE GARCIA GARCIA felipegarcia@tdhmail.com	Yucatan	Ticul	671000 REFACCIONARIA JK CELJIN (CELJIN MRL HERNANDEZ) CALLE 32 A 230 ENTRE 17 Y 18, COL. CENTRO C.P. 87800, TICUL, YUC. TEL Y FAX: 01 (997) 307-10-75 ATN. SR. HERRALDO CELJIN	Puebla	Puebla	SUCURSAL PUEBLA BLVD. A # 4 LETRA B BODEGAS 3 Y 4, PARQUE INDUSTRIAL, PUEBLA 2000, C.P. 72008, PUEBLA, PUEBLA COMANDADOR: 01(222) 3-83-83-82-40 JEFE DE TALLER: BRAULIO TORRES
Martinez de		671805 LA CASA DISTR. TRUPER (REYES MARMOLEJO LA TORRE GARDENIA JETZEMANI) SUC. AV. YUCATAN # 137-A, COL. YUCATAN C.P. 86000 MANTUA DE LA TORRE, VER. TEL: 01 (220) 3-73-54-20 ATN. SR. JOSE MALLUJAS REYES MARMOLEJO ferrenstasacasa@prodigy.net.mx	Tolima		671385 CANTON MATERIAL ELECTRICO (CANTON Y MENA ALICE DEL ROSARIO) CALLE 44 # 408-A ENTRE 51 Y 58, COL. CENTRO C.P. 82700, TOMAN, YUC. TEL Y FAX: 01 (986) 8-63-34-26 ATN. SR. REYES ARCELA CANTON cantonmaterialectr@tdhmail.com	Coahuila	Torreón	SUCURSAL LAGUNA CALLE CAWELAS # 491, PARQUE INDUSTRIAL LAGUNERO, 2ª ETAPA, GÓMEZ PALACIO DGO., C.P. 35078 COMANDADOR: 01 (871) 719 44 24 # 27 JEFE DE TALLER: VICTOR M. MUNOZ
Minatitlán		671478 TALLER ELECTRICO MATHEY (MATHEY MALDONADO SARELI LATEMAS 77, COL. BUENA MINA C.P. 86360 MINATITLÁN, VER. TEL Y FAX: 01 (222) 2-24-64-01 ATN. SR. RAFAEL MATHEY MALDONADO sareliectron@tdhmail.com	Baja California	Tijuana	SUCURSAL TIJUANA BLVD. INSURGENTES # 6101 ENTRE BLVD MANUEL CLOUTIER Y PASO GUAYCULA, FRACC. GUAYCULA, DELEGACION CERRO COLORADO, (ANTES LA PRESA), C.P. 22216, TIJUANA, B.C. COMANDADOR: 01(664) 948-51-40 JEFE DE TALLER: FERNANDO LIMON	Edo. De Mexico	Jilotepec	SUCURSAL CENTRO FORMADO AV. PARQUE INDUSTRIAL # 1-A, JILOTEPEC, C.P. 56400 ESTADO DE MEXICO COMANDADOR: 01(701) 7-26-91-01 EXE. 5728 Y 5102 JEFE DE TALLER: RICARDO WILLEDA
Orizaba		670905 IMPULSORA SERRA FERRERA DE ORIZABA MADEIRO SUR # 180, COL. CENTRO C.P. 94300 ORIZABA, VER. TEL Y FAX: 01 (2727) 25-12-57 / 7-28-48-00 ATN. SR. ALEJANDRO ARROYO GONZALEZ ferrensta@prodigy.net.mx	Sinaloa	Culiacán	SUCURSAL CULIACAN LIBRAMIENTO BENTON JUAREZ # 5898 BA. EJIDO DE LAS FLORES (LA COSTERITA), C.P. 80296, CULIACAN, SINALOA COMANDADOR: 01(687) 7-60-57-47 JEFE DE TALLER: JULIO VALENZA	D.F.	D.F.	SUCURSAL CENTRO CALLE D # 31-A, COL. MODELO DE ECHegaray C.P. 5503, MALDEN, DGO. DE MEXICO TEL: 01-55-71-38-20 JEFE DE TALLER: JOSE LUIS DELGUN
Pende		671905 LÓPEZ PÉREZ EVELIN SUCURSAL # 40, COL. CENTRO C.P. 91270 PEROTE, VER. TEL: 01 (226) 8-32-03-27 / 8-25-44-08 ATN. SR. MANUEL SERRANO elrosas@tdhmail.com	Tabasco	Villahermosa	SUCURSAL VILLAHERMOSA CALLE HELIO LOTES 1, 2 Y 3 MZNA. # 1, COL. INDUSTRIAL, 2ª ETAPA, C.P. 86010, VILLAHERMOSA, TAB. COMANDADOR: 01 (985) 3-53-72-44 JEFE DE TALLER: JOSE SANCHEZ			
Poa Rica		670387 LA CASA DISTRIBUIDORA TRUPER (REYES MARMOLEJO GARDENIA JETZEMANI) CALLE URUGUAY # 713, COL. 27 DE SEPTIEMBRE C.P. 85000 POZA RICA, VER. TEL Y FAX: 01 (782) 8-23-81-90 / 8-26-84-84 ATN. SR. JOSE MALLUJAS REYES MARMOLEJO ferrenstasacasa@prodigy.net.mx	Jalisco	Guadalajara	SUCURSAL GUADALAJARA AV. DEL BOSQUE # 1261, FRACC. INDUSTRIAL EL BOSQUE II ENTRE PERIFERICO SUR Y CALLE INGENIERO CASAS TUADEPUEBLE, JAL. COMANDADOR: (52) 34-96-52-30 JEFE DE TALLER: CESAR OLINA			



En caso de tener algún problema para contactar un centro de servicio consulte nuestra página [www.truper.com](http://www.truper.com) donde obtendrá un listado actualizado, ó llame al tel:

**01(800) 690-6990 ó 01(800) 018-7873**

donde le informarán cuál es el **Centro de Servicio Autorizado Truper®** más cercano.

**Truper, S.A. de C.V.**

Parque Industrial No.1, Jilotepec, C.P. 54240, Estado de México, México,

Tel.: 01(761) 782 91 00, Fax: 01(761) 782 91 70.

[www.truper.com](http://www.truper.com)

06-2010

---