

# SURTEK

## Trompo de Piso *Wood Shaper*



**Manual de Usuario y Garantía.**

*User's Manual and Warranty.*

# TR701A



**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 trompos de piso	5
Características	5
Desembalaje y ensamble	6
Instrucciones de operación	7
Mantenimiento	9
Especificaciones técnicas	11
Garantía	20

### CONTENT

General safety rules	12
Electric safety	12
Personal safety	12
Tool use and care	13
Specific safety rules for wood shapers	13
Features	14
Unpacking and assembly	14
Operation instructions	15
Maintenance	17
Technical data	19
Warranty policy	20

### SÍMBOLOS



**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

Este TROMPO DE PISO 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 TROMPOS DE PISO

1. **MANTENGA LAS MANOS SEGURAS.** Nunca pase sus manos cerca, enfrente o sobre la fresa de corte. Cuando una mano se acerque a un radio de 12 pulgadas con un movimiento de arco aléjela de la fresa de corte hacia el lado de salida del material y reponese esa mano a más de 12 pulgadas fuera de su radio.
2. **LONGITUD DEL MATERIAL DE TRABAJO; NO corte material con una longitud menor a 12 pulgadas sin plantillas o accesorios especiales.** Cuando se requiera, corte material más largo y después córtelos a la medida requerida.
3. **POSICIÓN DE CORTE.** Mantenga las brocas en la parte inferior de la pieza de trabajo siempre que sea posible para reducir la exposición del operador a la rotación de la fresa de corte.
4. **PRUEBAS PARA EL DESPEJE.** Desconecte el trompo y gire el husillo a mano para verificar cualquier nueva instalación y asegurar que la fresa de corte este libre antes de comenzar con la operación.
5. **COMIENZO SEGURO Y ALIMENTACIÓN DEL MATERIAL.** Cuando se realicen trabajos de contorneado y se use un rodamiento guía, **NUNCA** comience el corte por las esquinas. Dirijase a la sección en el manual sobre el rodamiento guía. El riesgo de un contragolpe incrementa cuando la madera tiene irregularidades, orificios u objetos extraños en ella.
6. **PREPARADO DE LA PIEZA DE TRABAJO.** Siempre pase un material con irregularidades o deforme por una canteadora antes de pasarlo por el trompo. Una pieza deforme es difícil de procesar, lo cual incrementa el riesgo de un accidente.
7. **EXPOSICIÓN DE LAS CUCHILLAS.** Mantenga la porción no utilizada de la cuchilla por debajo de la superficie de la mesa.
8. **EVITE LA SOBRECARGA.** Nunca intente cortar demasiado material en una sola pasada. Varios pases ligeros son más seguros y dan un mejor acabado.

9. **ALIMENTACIÓN SEGURA DEL MATERIAL DE TRABAJO.** En la mayoría de las aplicaciones es recomendable usar un bloque de empuje como dispositivo de seguridad; En algunas otras puede ser un poco peligroso. Si el bloque de empuje entra en contacto con la fresa de corte por la parte de su testa, puede ser violentamente propulsado de su mano y podría causar lesiones graves. Recomendamos usar algún tipo de plantilla o cualquier artefacto para sujetar como método de seguridad alternativo. **SIEMPRE** utilice una guarda u otro tipo de protección en todo momento.

10. **EVITE LA SUJECIÓN DE LA FRESA DE CORTE CON LA PIEZA DE TRABAJO.** Siempre asegúrese que la fresa de corte este en posición correcta antes de comenzar el corte, y siempre alimente el material en contra del sentido de giro de la fresa de corte.

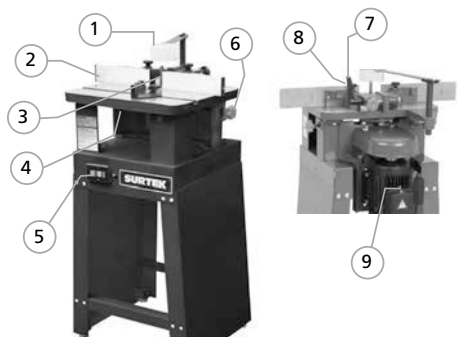
11. **USO SEGURO DE CONFIGURACIONES ALTERNATIVAS DE LA MESA:** Siempre utilice la guarda superior cuando la guía no esté en posición. La guarda superior reduce el riesgo de contacto con el cabezal de corte.

12. **INSTALACIÓN DE LA FRESA DE CORTE:** Nunca opere el trompo sin antes verificar que la tuerca del husillo este apretada. Una tuerca del husillo bien apretada reduce el riesgo de que la fresa de corte o el rodamiento guía salgan disparados durante la operación.

## CARACTERÍSTICAS

### CONOZCA SU HERRAMIENTA

Antes de intentar usar este producto, familiarícese con todas sus características de operación y requerimientos de seguridad.



1. Guarda del cabezal de corte.
2. Guía.
3. Husillo.
4. Palanca elevadora del husillo.
5. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.
6. Seguro de elevación del husillo.
7. Seguro de la guía.
8. Perilla de ajuste de la guía.
9. Interruptor de Avance/Reversa.

## DESEMBALAJE Y ENSAMBLE

### DESEMBALAJE

**⚠️ ADVERTENCIA:** Este trompo de piso 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 solventes. Existe riesgo de explosión y fuego ya pudiera provocar lesiones graves.

### CONSIDERACIONES PARA SU COLOCACIÓN

**CARGA DEL PISO.** Este trompo de piso 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.

### ENSAMBLAJE

#### ⚠️ 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.

### ENSAMBLE DEL TROMPO A LA BASE

1. Recueste un lado de la base sobre el piso, una las barras transversales con los pernos para carrocería, arandelas y las tuercas hexagonales como se muestra en la figura 1.

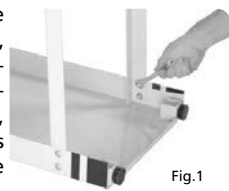


Fig.1

NO apriete completamente las tuercas y pernos en este momento del ensamblado.

2. Una el otro lado del soporte al ensamblado.

**NOTA:** En este punto, el ensamblado estará algo tambaleante. Tenga a una persona que lo asista para que sostenga lo ensamblado mientras coloca los pernos y las tuercas.

3. Voltee la mesa del trompo y colóquela sobre dos bloques firmes que estén elevados del piso como se muestra en la figura 2.



Asegúrese de que el husillo no toque la superficie del suelo ya el peso del trompo podría dañarlo.

4. Coloque el ensamble del soporte en el trompo y únalo con los pernos de carrocería, rondanas y tuercas hexagonales.

5. Con ayuda de un asistente volteé la unidad.

6. Nivele el trompo, después apriete todos los pernos que se pusieron sobre la base.

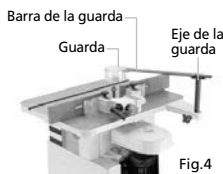
**NOTA:** Las hojas de acero a menudo se deforman después de que han sido fabricadas, provocando ocasionalmente que sea difícil alinearlas de manera precisa con otras partes. No se sorprenda si la base requiere un poco de "persuasión" para ensamblar por completo. Si las partes no embonan, trate de cambiar las piezas al lado opuesto (como las barras de unión).

7. Usando los tornillos y las rondanas, instale cada frente de la guía a los soportes de montaje como se muestra en la figura 3.



8. Para personalizar el frente de la guía. Asegúrese de que los tornillos estén completamente atornillados a la cara frontal de la guía.

9. Conecte la barra de la guarda de seguridad con el eje de la guarda con dos pernos y sus respectivas rondanas planas. Vea la figura 4.



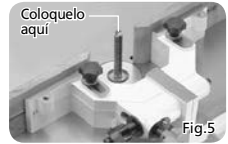
10. Conecte la guarda de seguridad a la barra de la guarda con dos tornillos y sus respectivas tuercas.

11. Posicione la barra de extensión y la guarda de seguridad en la carcasa de la guía principal e instale la manija del seguro T.

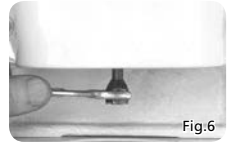
12. Posicione la guarda tan cerca como sea po-

sible al husillo/fresa de corte sin obstruir el camino de la alimentación de la pieza de trabajo.

13. Coloque una llave inglesa abierta 8mm en la parte superior del husillo. Vea la figura 5.



14. Usando una llave inglesa abierta 14mm sobre la tuerca de la barra de tiro (figura 6), asegúrese que la tuerca de la barra de tiro este apretada, pero no aplique torque en exceso a la tuerca.



**NOTA:** Esta es una medida de seguridad importante que debe ser realizada antes de las pruebas de funcionamiento como se menciona a continuación.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Complete este proceso una vez que se haya familiarizado con las instrucciones de este manual. Para probar el funcionamiento del trompo, siga estos pasos:

1. Lea completamente el manual de instrucciones primero, para que se familiarice con todos los controles y las funciones del trompo.
2. Conecte la máquina a la fuente de alimentación.
3. Encienda la máquina. El trompo deberá funcionar suavemente con poco o nada de vibraciones.

## OPERACIÓN

NO trate de solucionar problemas o ajuste la máquina mientras esté en operación.

Espera a que la máquina esté apagada, desconectada y todas las piezas de trabajo se han detenido completamente antes de proceder.

Con esta máquina podrá realizar varios tipos de operaciones que están más allá del alcance de este manual. Muchas de estas operaciones pueden ser peligrosas o mortales si se realizan incorrectamente.

Las instrucciones en esta sección están escritas con la suposición de que el operador tiene el conocimiento y habilidades necesarias para

operar esta máquina. Si en algún momento tiene dificultades para realizar una operación, deje de utilizarla.

Si usted es un operador inexperto, le recomendamos que lea libros, artículos comerciales o busque el entrenamiento de un operador experimentado antes de realizar cualquier operación con la que no esté familiarizado. Por sobre todo, la seguridad es primero.

## ALTURA DEL HUSILLO

La altura correcta del husillo es crucial en la mayoría de las aplicaciones del trompo. Use una pieza de madera de prueba para confirmar la altura correcta del husillo antes de cortar madera costosa.

Para ajustar la altura del husillo, siga estos pasos:

1. Afloje la perilla del seguro del husillo ubicada en el costado del trompo como se muestra en la figura 7.



2. Mueva la palanca de la altura del husillo como se muestra en la figura 8 hacia la derecha para elevar el husillo y hacia la izquierda para bajarlo.



3. Reapriete la perilla del seguro del husillo al costado del trompo. NO sobre apriete la perilla. Solo se necesita una leve tensión para evitar que el husillo se mueva durante la operación.

## SENTIDO DEL GIRO DEL HUSILLO

El modelo TR701A es capaz de operar en dos direcciones usando el interruptor de Avance/Reversa mostrado en la figura 9.



Es muy importante que la pieza de trabajo sea alimentada en contra del sentido de giro de la fresa de corte. Esto evitará un corte ascendente y mantendrá un procedimiento de corte seguro para el operador. La mayoría de las operaciones son realizadas con el interruptor en la posición de AVANCE. Sin embargo, habrá ocasiones en las que será necesario darle vuelta al cortador del trompo y el husillo tenga que funcionar en la dirección contraria (REVERSA).

- Cuando la posición del interruptor este en AVANCE, el husillo y la fresa de corte girarán en sentido contrario a las manecillas del reloj (sentido anti-horario).

- Cuando la posición del interruptor este en REVERSA, el husillo y la fresa de corte girarán en el sentido de las manecillas del reloj (sentido horario).

## COLOCACIÓN DE LA GUÍA

Las dos caras de la guía son ajustables de manera independiente para permitir diferentes tareas de corte. Las caras de la guía pueden ajustarse en diferentes posiciones para remover material de todo el borde de la madera o ser ajustadas en la misma posición para trabajar solo una parte del borde.

Para ajustar la guía, siga estos pasos:

1. Afloje la manija del seguro de montaje de la guía mostrado en la figura 10.



2. Ajuste la posición de la guía girando la perilla de ajuste mostrada en figura 10.

3. Una vez que la guía este en la posición deseada, apriete hacia abajo la manija del seguro de la guía.

## ALINEACIÓN DE LA GUÍA

Antes de comenzar, verifique que las dos caras de la guía estén paralelas.

Para alinear las guías de modo que estén paralelas, siga estos pasos:

1. Consiga una regla de calidad que sea suficientemente larga para abarcar el largo del ensamble de la guía.

2. Ajuste las caras de la guía de manera que estén tan cerca como sea posible de la misma posición paralela.

3. Mantenga la regla a lo largo de ambas caras de la guía como se muestra en la figura 11.



4. Si las caras de la guía no están paralelas, coloque cuñas entre la parte trasera de la guía y la cara de la base de la guía. Con algo de prueba y error del ajuste con cuñas, se puede conseguir que las caras de la guía estén paralelas.



### INSERTOS DE LA MESA

Dos insertos (fig. 12) son provistos para lograr tres diferentes tamaños de apertura. Use la apertura de menor tamaño para evitar que caigan demasiadas virutas de madera dentro de la máquina.



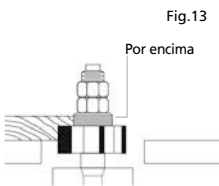
Usar la apertura de menor tamaño también cubre cualquier porción que no se utilice de las partes debajo de la mesa, lo que reduce la probabilidad de que el operario sufra una lesión.

### RODAMIENTOS GUÍA

Cuando se moldean piezas que tienen formas irregulares, los rodamientos guía son necesarios. Existen 2 tipos de rodamientos guía: sólidos y de bolsas de soporte. Están disponibles en diferentes diámetros y pueden ser adquiridos individualmente o en juegos. Algunos ejemplos de cuando se debe usar un rodamiento guía son cuando se tiene un arco elevado o paneles, tablas redondas o cualquier otro corte que necesite tener profundidad de corte limitada. Consulte los ejemplos de ajuste.

**NOTA:** Antes de instalar los cortadores, se debe planear la configuración de rodamiento guía y los cortadores necesarios para la aplicación que se intente.

Rodamiento guía limitan la profundidad de corte y son usados típicamente con la mayoría de los cortadores, dependiendo del perfil y tipo de corte a realizarse (figura 13).

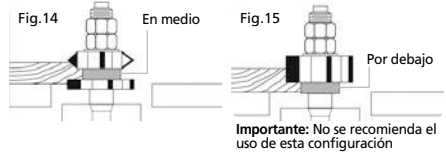


Existen tres tipos de arreglos para colocar los: **ARRIBA DEL CORTADOR** como se muestra en la figura 13. Este arreglo es el más seguro y produce los resultados más consistentes.

**ENTRE DOS CORTADORES** como se muestra en la figura 14. Este arreglo tiene la ventaja de hacer dos cortes de perfil en una sola pasada.

**DEBAJO DEL CORTADOR** como se muestra en la figura 15. Este arreglo permite que el corte sea visto por el operador; sin embargo, es al mismo tiempo el más peligroso ya que el ope-

rador está expuesto al movimiento de la fresa de corte.



**¡NO RECOMENDAMOS TRABAJAR CON EL RODAMIENTO GUÍA DEBAJO DE EL CORTADOR!**

Para instalar los cortadores y los rodamientos guía, siga estos pasos:

1. DESCONECTE EL TROMPO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.
2. Deslice la fresa de corte y rodamientos guía en el husillo en la orientación correcta para el corte que se pretenda.
3. Coloque la arandela de seguridad y la tuerca como se muestra en la figura 16.
4. Enrosque y apriete la tuerca del husillo hacia abajo con la llave de 23 mm que se provee mientras sostiene el husillo con la llave de 8mm como se muestra en la figura 17.



5. Asegúrese que la fresa de corte gire libremente en la dirección correcta que se necesita para el corte (en la mayoría de los casos esta es la posición de AVANCE en el interruptor de AVANCE/REVERSA, la cual es en sentido contrario de las manecillas del reloj para el giro husillo)
6. Instale las guardas de seguridad aplicables.

### MANTENIMIENTO

El mantenimiento periódico de su trompo asegurará su rendimiento óptimo. Cultive el hábito de inspeccionar su trompo cada vez que vaya a utilizarlo.

Verifique las siguientes condiciones y repárelas o reemplácelas cuando sea necesario:

- Pernos la estructura flojos.
- Interruptores desgastados.

- Cables y/o conectores dañados o flojos.
- Correa de transmisión dañada.
- Cualquier otra condición que pueda impedir la operación segura de esta máquina.

## MESA Y BASE

Limpiar el trompo es relativamente sencillo. Aspire el exceso de aserrín y virutas de madera y limpie el polvo con una tela seca. Si alguna resina ha sido derramada, use un solvente de resina para limpiarla.

Proteja las partes de metal de la mesa que no estén pintadas limpiando la mesa antes de cada uso. Esto asegura que la humedad que pudiera acumularse en el residuo de madera no permanezca en las superficies de metal desprotegidas. Mantenga la mesa libre de óxido con la aplicación regular de protectores de metal de calidad.

## LUBRICACIÓN

Ya que todos los rodamientos están sellados y lubricados de manera permanente, simplemente ignórellos hasta que necesiten ser reemplazados. No los lubrique por su cuenta.

Para otros accesorios de esta máquina, una aplicación ocasional de lubricante ligero para maquinaria es todo lo que se necesita. Antes de aplicar lubricante limpie el aserrín y cualquier residuo que pudiera tener la máquina.

Su meta es conseguir una lubricación adecuada. El exceso de lubricante atraerá polvo y aserrín. Como consecuencia varias partes de su máquina podrían perder su libertad de movimiento.

## PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Diario:

- Aspire todo el polvo alrededor y sobre la máquina.
- Limpie mesas y cualquier otra parte de metal sin pintar con un protector de metales.

Cada mes:

- Tensión de la banda-V, daño o desgaste.
- Limpiar/aspirar polvo depositado en gabinete interior y fuera del motor.

## SERVICIO

### AJUSTE DE LA BANDA

Su trompo usa una banda plana sobre dos poleas de tipo tambor, para compensar las dife-

rentes posiciones de la banda que se requieran para las diferentes alturas del husillo.

Para ajustar la banda, siga estos pasos:

1. DESCONECTE EL TROMPO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.
2. Afloje los pernos de ajuste de la banda como se muestra en la figura 18.



3. Deslice el motor para incrementar o decrementar la tensión de la banda para lograr que la banda este ajustada con una deflexión de aproximadamente 1/4" cuando presione ligeramente con la punta de sus dedos.

4. Apriete los pernos de ajuste de la banda.

### REEMPLAZO DEL CARTUCHO DEL HUSILLO

Si fallara un rodamiento, su trompo comenzaría una vibración notable, la cual incrementaría cuando la máquina estuviera operando. Si permite que empeore, podría ocurrir un sobrecalentamiento del pivote que contiene el rodamiento en mal estado, lo que a su vez podría causar que el rodamiento se amarre y dañe posiblemente otras partes de la máquina.

Para reemplazar el montaje del cartucho del husillo:

1. DESCONECTE EL TROMPO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN!
2. Remueva el husillo y la barra de tiro del montaje del cartucho del husillo. (Remueva la tuerca cónica de la barra de tiro y golpetee la barra de tiro hacia arriba para aflojarla).

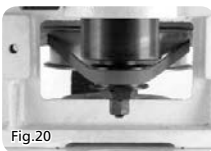
3. Quite la cubierta de la polea del husillo removiendo los dos pernos de montaje mostrados en la figura 19.



4. Afloje los dos pernos de montaje del motor, deslice el motor hacia adelante y remueva la banda-V.

5. Afloje la perilla de fijación del husillo.

6. Remueva la tuerca del cartucho en la parte inferior del husillo, como se muestra en la figura 20, y deslice la polea hacia afuera.



7. Mantenga su mano bajo el cartucho del husillo y remueva la manija de elevación desenroscándola en sentido contrario a las manecillas del reloj. El cartucho del husillo debería caer en su mano.

8. Instale el nuevo cartucho en orden inverso a la extracción.

### RESTAURACIÓN DE LA SUPERFICIE DE LA GUÍA

La superficie de la guía puede ser restaurada o rebajarse con una canteadora para corregir cualquier deformación. Este procedimiento debe realizarse solo si no las vallas no alinearan una con la otra después de su cuidadoso ajuste o si están deformadas.

Para restaurar la superficie de la guía, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que los tornillos de montaje de la cara de la guía están lo suficientemente lejos debajo de la superficie de la guía de modo que no entren en contacto con las navajas de la canteadora durante la operación.

Nota: Las caras de la guía nuevas pueden ser fácilmente hechas de madera dura y ser restauradas con el mismo procedimiento.

2. Alinee ambas caras de la guía tan recto como sea posible, usando una regla o la mesa de la canteadora como guía.

3. Restaure las superficies de la guía en la canteadora como se muestra en la figura 21.



Fig.21

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>VOLTAJE - FRECUENCIA</b>	120 V ~ 60 Hz
<b>DIÁMETRO DEL HUSILLO</b>	1/2" (12,7 mm)
<b>VELOCIDAD DEL HUSILLO</b>	8 500 r/min
<b>APERTURA MÁXIMA</b>	40 mm
<b>MESA DE TRABAJO</b>	452 mm x 395 mm
<b>ALTURA DE LA MESA</b>	88 cm
<b>POTENCIA</b>	750 W (1 HP)
<b>CORRIENTE</b>	5,3 A
<b>PESO</b>	73 kg (161 lb)

## GENERAL SAFETY RULES

Your WOOD SHAPER 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 WOOD SHAPERS

1. **KEEPING HANDS SAFE:** Never pass your hands near or directly over or in front of the cutter. As one hand approaches the 12-inch radius point, move it in an arc motion away from the cutter to the out feed side and reposition that hand more than 12 inches beyond the cutter.
2. **HOLDING AND UNSAFE WORKPIECE: DO NOT** shape stock shorter than 12 inches without special fixtures or jigs. Where practical, shape longer stock and cut to size.
3. **CUTTER POSITIONING:** Keep the cutters on the underside of the workpiece whenever possible to reduce operator exposure to the moving cutter.
4. **TESTING FOR CLEARANCE:** Unplug the shaper, and always rotate the spindle by hand to test any new setup to ensure proper cutter clearance before starting the shaper.
5. **SAFELY STARTING AND FEEDING WORKPIECE:** When shaping contoured work and using a rub collar, NEVER start shaping at a corner. See the rub collar section further on in the manual. The danger of kick-back is increased when the stock has knots, holes, or foreign objects in it.
6. **PREPARING A WORKPIECE:** Always run warped stock through a jointer before you run it through the shaper. An warped workpiece is difficult to process, which increases the risk of an accident.
7. **CUTTER EXPOSURE:** Keep any unused portion of the cutter below the table surface.
8. **AVOIDING AN OVERLOAD:** Never attempt to remove too much material in one pass. Several light passes are safer and give a cleaner finish.
9. **SAFELY FEEDING A WORKPIECE:** In most applications it is advisable to use a push stick as a safety device; in others it can be quite dangerous. If the push stick comes in contact with the cutter on the end grain, it can be violently propelled from your hand—potentially causing



serious injury. We recommend using some type of fixture, jig, or hold-down device as a safer alternative. And ALWAYS use a guard or other type of protective device at all times.

10. AVOIDING CUTTER AND WORKPIECE GRAB: Always make sure cutter is positioned in the correct direction before starting shaper, and always feed against the rotation of the cutter.

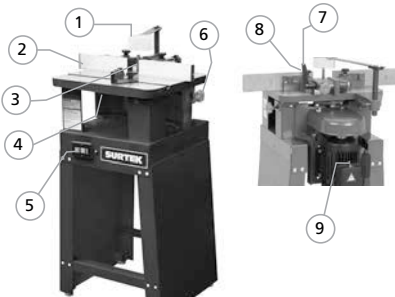
11. SAFELY USING ALTERNATE TABLE CONFIGURATIONS: Always use overhead guard when the fence is not in place. The overhead guard reduces the risk of contacting the cutterhead.

12. SAFE CUTTER INSTALLATION: Never operate the shaper without verifying that the spindle nut is tight. A tight spindle nut reduces the risk of the cutter or rub collars flying off during operation.

## FEATURES

### KNOW YOUR TOOL

Before attempting to use this product, become familiar with all of its operating features and safety requirements.



1. Cutter head guard.
2. Fence.
3. Spindle.
4. Spindle elevation handle.
5. ON/OFF Switch.
6. Spindle elevation lock.
7. Fence lock.
8. Fence adjustment knob.
9. Forward/Reverse switch.

## UNPACKING AND ASSEMBLY

### UNPACKING

**⚠ WARNING:** This wood shaper 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.

**ASSEMBLY**

**⚠ 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.

**ASSEMBLING SHAPER TO STAND**

1. Lay one stand side on the ground and attach the cross bars with the carriage bolts, washers, and hex nuts as shown in figure 1. **DO NOT** fully tighten the nuts and bolts at this time.



Fig.1

2. Attach the second stand side to the assembly.

Note: At this point, the assembly will be somewhat wobbly. Have an assistant hold the assembly in place while you attach the nuts and bolts.

3. Place the shaper table upside down on two sturdy blocks that are at least off the ground as shown in figure 2. Make sure the spindle **DOES NOT** touch the ground or the weight of the shaper may damage the spindle.



Fig.2

4. Place the stand assembly on the shaper and attach it with the carriage bolts, washers, and hex nuts as shown in figure 4.

5. Have an assistant help you turn the shaper unit over.

6. Level the shaper, then tighten all of the assembly bolts on the stand.

**NOTE:** Sheet steel will often “spring” after it has been fabricated at the factory, occasionally making it difficult to line up precisely with other parts without a bit of effort. Do not be surprised if the stand requires a bit of “persuasion” to fit together.

On the other hand, if the parts just do not seem to work together, try switching parts around (such as the tie bars).

7. Using the head screws, and washers, install each fence facing to the fence mount brackets as shown in figure 3.



Fig.3

8. For custom fence facing, make sure the screw heads are countersunk completely below the surface of the fence face.

9. Connect the safety guard bar to the safety guard shaft with two bolts and the flat washers. See figure 4.

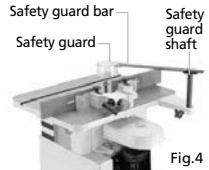


Fig.4

10. Connect the safety guard to the safety guard bar with two head screws and nuts.

11. Position the extension bar and safety guard on the main fence housing and install the T-lock handle.

12. Position the guard as close as possible to the spindle/ cutter without impeding the feeding path of the workpiece.

13. Place an 8mm open-end wrench on top the spindle (see figure 5).

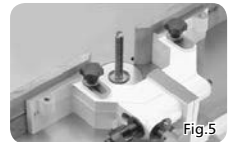


Fig.5

14. Using a 14mm open-end wrench on the drawbar nut, (figure 6), make sure the drawbar nut is tight, but **DO NOT** over-tighten the drawbar nut.

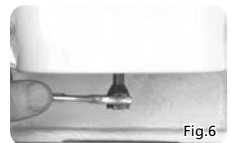


Fig.6

**NOTE:** This is an important safety measure that must be done before the Test Run on the next page.

**OPERATION INSTRUCTIONS**

Complete this process once you have familiarized yourself with all instructions in this manual. To test run the shaper, do these steps:

1. Read the entire instruction manual first, so you are familiar with all controls and functions of the shaper.

2. Connect your machine to the power source.
3. Turn the shaper ON. The shaper should run smoothly with little or no vibration.

## OPERATION

DO NOT investigate problems or adjust the Machine Name while it is running.

Wait until the machine is turned OFF, unplugged and all working parts have come to a complete stop before proceeding.

This machine will perform many types of operations that are beyond the scope of this manual. Many of these operations can be dangerous or deadly if performed incorrectly.

The instructions in this section are written with the understanding that the operator has the necessary knowledge and skills to operate this machine. If at any time you are experiencing difficulties performing any operation, stop using the machine.

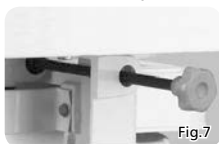
If you are an inexperienced operator, we strongly recommend that you read books, trade articles, or seek training from an experienced operator before performing any unfamiliar operations. Above all, your safety should come first.

## SPINDLE ELEVATION

Correct spindle height is crucial to most shaping applications. Use a piece of test wood to confirm the correct spindle height before cutting expensive lumber.

To set the spindle height, do these steps:

1. Loosen the spindle lock knob located on the side of the shaper as shown in figure 7.



2. Move the spindle height lever shown in figure 8 to raise the spindle or left to lower the spindle.



3. Retighten the spindle lock knob on the side of the shaper. DO NOT over-tighten the knob. Only a small amount of tension is needed to keep the spindle from moving during operation.

## SPINDLE DIRECTION

The model TR701A is capable of operating in two directions by use of the forward and reverse switch shown in figure 9.



It is very important that the workpiece be fed against the direction of the cutter rotation.

This will prevent a climb cut and maintains a safe cutting procedure for the operator. Most operations are done with the switch in the FWD position. However, there will be times when it is necessary to flip the shaper cutter over and run the spindle in the opposite direction (REV).

- When the switch is pointing to the FWD position, the spindle and cutter rotate counter-clockwise.
- When pointing to the REV position, the spindle and cutter rotate clockwise.

## FENCE POSITIONING

The two fence faces are independently adjustable to allow for different shaping tasks. The fence faces can be set at different positions to remove material from the entire edge of the wood stock or set at the same position to shape part of the edge.

To adjust the fence, do these steps:

1. Loosen the fence mount lock handle shown in figure 10.
2. Adjust the position of the fence by turning the adjustment knob shown in figure 10.



3. Once the fence is in the desired position, tighten down the fence mount lock handle.

## FENCE ALIGNMENT

Before shaping, check that the two fence faces are parallel. To align the fences so they are parallel with each other, do these steps:

1. Get a quality straightedge that is long enough to span the entire length of the fence assembly.
2. Adjust the fence faces so they are in as close to the same parallel position as possible.



3. Hold the straight-edge across both of the fence faces as shown in figure 11.



4. If the fence faces are not parallel, place shims between the back of the fence face and the face of the fence mount. With some trial and error shim adjusting, parallel fence faces can be achieved.

**TABLE INSERTS**

Two inserts (figure 12) are provided allowing for three different opening sizes to be achieved. Use the smallest size opening for a cutter to reduce wood chips falling into the machine.



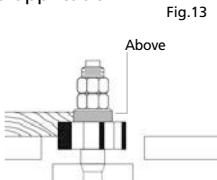
Using the smallest-size opening also covers any unused portion of the bit below the surface of the table, thus reducing the chance of operator injury.

**RUB COLLARS**

When irregularly pieces are shaped, rub collars are required. There are 2 types of rub collars: solid and stand bags. They are available in different diameters and may be purchased individually or in sets. Examples of when to use a rub collar is with a high arch or panels, round tables or other cut that needs to have limited depth of cut. See examples of adjustment.

**NOTE:** Before installing cutters, you must plan the configuration of rub collars and cutters required for the intended application.

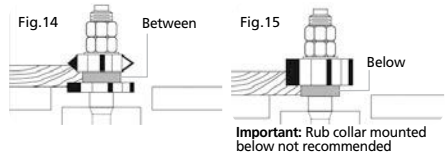
Rub collars limit the depth of cut and are typically used with most cutters, depending on the profile and type of cut being performed. (figure 13).



There are three set up positions for rub collars: ABOVE THE CUTTER as shown in figure 13. This setup is the safest and produces the most consistent results.

BETWEEN TWO CUTTERS as shown in figure 14.

This setup has the advantage of making two profile cuts in a single pass.



BELOW THE CUTTER as shown in figure 15. This setup allows the cut to be viewed by the operator; however, it is also the most dangerous because the operator is exposed to the moving cutter.

**WE DO NOT RECOMMEND SHAPING WITH A RUB COLLAR BELOW THE CUTTER!**

To install cutters and rub collars, do these steps:  
1. DISCONNECT SHAPER FROM POWER SOURCE!

2. Slide the cutter(s) and rub collars onto the spindle in the correct orientation for your intended cut.
3. Install the keyed safety washer and nut as shown in figure 16.
4. Thread on and tighten down the spindle nut with the provided 23mm wrench, while holding the spindle at the top with an 8mm wrench, as shown in figure 17.



5. Make sure the cutter rotates freely in the correct direction needed for the cut (in most cases this is the FWD direction on the FWD/REV switch, which is counterclockwise on the spindle).
6. Install applicable safety guard(s).

**MAINTENANCE**

Regular periodic maintenance on your Shaper will ensure its optimum performance. Make a habit of inspecting your shaper each time you use it. Check for the following conditions and repair or replace when necessary:

- Loose mounting bolts.
- Worn switch.
- Worn or damaged cords and plugs.
- Damaged drive belt.
- Any other condition that could hamper the safe operation of this machine.

## TABLE & BASE

Cleaning the Shaper is relatively easy. Vacuum excess wood chips and sawdust, and wipe off the remaining dust with a dry cloth. If any resin has built up, use a resin dissolving cleaner to remove it. Protect the unpainted cast iron surfaces on the table by wiping the table clean after every use this ensures moisture from wood dust does not remain on bare metal surfaces. Keep tables rust-free with regular applications of a quality metal protection.

## LUBRICATION

Since all bearings are shielded and permanently lubricated, simply leave them alone until they need to be replaced. Do not lubricate them.

For other items on this machine, an occasional application of light machine oil is all that is necessary. Before applying lubricant, clean off sawdust. Your goal is to achieve adequate lubrication. Too much lubrication will attract dirt and sawdust. Various parts of your machine could lose their freedom of movement as a result.

## MAINTENANCE SCHEDULE

Daily:

- Vacuum all dust on and around the machine.
- Wipe down tables and all other unpainted cast iron with a metal protectant.

Every Month:

- V-belt tension, damage, or wear.
- Clean/vacuum dust buildup from inside cabinet and off of motor.

## SERVICE

### BELT ADJUSTMENT

Your shaper uses a flat-type belt on two drum-style pulleys, to compensate for different belt positions as the spindle height is adjusted.

To adjust belt, do these steps:

1. **DISCONNECT SHAPER FROM POWER SOURCE!**

2. Loosen the belt adjustment bolts as shown in figure 18.



3. Slide the motor position to increase or decrease belt tension, so the belt is snug with about 1/4" deflection when pressed lightly with your fingertips.
4. Tighten the belt adjustment bolts.

### SPINDLE CARTRIDGE REPLACEMENT

Should a bearing fail, your shaper will probably develop a noticeable rumble, which will increase when the machine is put under load. If allowed to get worse, overheating of the journal containing the bad bearing could occur, which may cause the bearing to seize and possibly damage other parts of the machine.

To replace the spindle cartridge assembly:

1. **DISCONNECT SHAPER FROM POWER SOURCE!**

2. Remove the spindle and drawbar from the spindle cartridge assembly. (Remove tapered drawbar nut and tap the drawbar up to knock it loose.)

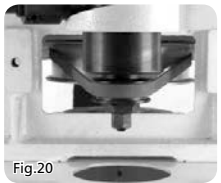
3. Take off the spindle pulley cover by removing the two mounting bolts shown in fig 19.



4. Loosen the two motor mount bolts, slide the motor forward, and remove the V-belt.

5. Loosen the spindle lock knob.

6. Remove the cartridge nut on the bottom of the spindle, as shown in fig 20, and slide the pulley off.



7. Hold your hand under the spindle cartridge and remove the elevation handle by unthreading it counterclockwise. The spindle cartridge should drop into your hand.

8. Install the new cartridge assembly in the reverse order of removal.

### RESURFACING FENCE

The fence can be resurfaced or made flat with a jointer to correct any warping. This procedure should only be done if the fences will not align with each other after careful adjustment or they are warped.

To resurface the fence, do these steps:

1. Make sure the fence face mounting screws are far enough below the surface of the fence that they will not contact the jointer knives during operation.

**NOTE:** New fence faces can easily be made out of hard wood and resurfaced by using this same procedure.

2. Align both fence faces as straight as possible, using a straightedge or your jointer table as an alignment guide.

3. Resurface the fences on the jointer, as shown in figure 21.



### TECHNICAL DATA

<b>VOLTAGE - FREQUENCY</b>	120 V ~ 60 Hz
<b>SPINDLE DIAMETER</b>	1/2" (12,7 mm)
<b>SPINDLE SPEED</b>	8 500 r/min
<b>TABLE OPENING DIA.</b>	40 mm
<b>WORKING TABLE</b>	452 mm x 395 mm
<b>TABLE HEIGHT</b>	88 cm
<b>POWER</b>	750 W (1 HP)
<b>CURRENT</b>	5,3 A
<b>WEIGHT</b>	73 kg (161 lb)



**E S P A Ñ O L**  
**PÓLIZA DE GARANTÍA**

**E N G L I S H**  
**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 póliza 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

