



# MANUAL DE USUARIO

## SIERRA CARNICERA



SJ-295

\*Imágenes con fines ilustrativos  
Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

# CONTENIDO

1. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO .....	4
2. ADVERTENCIAS GENERALES DEL EQUIPO .....	5
3. CONOCIENDO SU EQUIPO .....	6
4. DESEMBALAJE E INSTALACIÓN .....	6
4.1 DESEMBALAJE .....	6
4.2 INSTALACIÓN .....	6
5. OPERACIÓN .....	9
5.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....	10
6. ELEMENTOS CLAVE PARA CORTES DE CALIDAD .....	11
7. LIMPIEZA .....	11
7.1 CUIDADOS ESPECIALES DEL ACERO INOXIDABLE .....	13
8. MANTENIMIENTO .....	13
9. DIAGRAMA ELÉCTRICO .....	15
10. FRENOS ELECTROMAGNÉTICO (SI APLICA) .....	15
10.1 OPERACIÓN .....	15
10.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS .....	15
10.3 PASOS PARA LA DESINSTALACIÓN .....	16
10.4 PASOS PARA LA INSTALACIÓN .....	16
10.5 CENTRADO DE PLACA DE FRICCIÓN .....	16
10.6 SEPARACIÓN ENTRE PLACAS .....	17
10.7 MANTENIMIENTO .....	17
11. APÉNDICE .....	30

# TABLE OF CONTENTS

1. EQUIPMENT SPECIFICATIONS .....	18
2. GENERAL WARNINGS .....	19
3. FEATURES OF YOUR PRODUCT.....	20
4. UNPACKING AND SET UP .....	20
4.1 UNPACKING .....	20
4.2 INSTALLATION .....	20
5. OPERATION .....	23
5.1 SAFETY FEATURES .....	24
6. KEY ELEMENTS IN CUTTING QUALITY PRODUCT .....	25
7. CLEANING .....	29
7.1 STAINLESS STEEL SPECIAL CARE .....	26
8. MAINTENANCE .....	27
9. ELECTRICAL DIAGRAM .....	27
10. ELECTROMAGNETIC BRAKE (SOME MODELS ONLY): .....	28
10.1 OPERATION .....	28
10.2 ELECTRICAL CONNECTION.....	28
10.3 STEPS FOR UNINSTALLING.....	28
10.4 STEPS FOR INSTALLING .....	29
10.5 CENTERING THE FRICTION PLATE.....	29
10.6 AIR GRIP ADJUSTMENT .....	29
10.7 MAINTENANCE.....	30
11. APENDIX .....	30

# INTRODUCCIÓN

¡Felicidades! Usted a adquirido una sierra para carne la cual esta fabricada con los mejores materiales y mano de obra, lo que le asegurara una larga vida y un excelente servicio. Para garantizar el óptimo funcionamiento de su equipo, se deberán de tomar en cuenta las precauciones y recomendaciones incluidas en este manual.

Este manual cubre la información necesaria para operar e instalar las sierras carniceras marca TORREY. Es de vital importancia que usted y cualquier otra persona que pretenda operar el equipo, lea detenidamente este manual. O bien, puede visitar la página [www.torrey.net](http://www.torrey.net) y descargar más información sobre éste y cualquier otro equipo de la marca.

Lea y guarde estas instrucciones.

En caso de que una determinada situación no aparezca descrita en el manual, llame por teléfono al departamento de servicio técnico de su distribuidor autorizado TORREY.

Toda comunicación de servicio debe incluir:

- Número de modelo
- Número de serie
- Explicación detallada del problema

Conserve este manual para su futura consulta. Para ubicar el N° de modelo y el N° de Serie en el espacio encontrado en la parte inferior a este párrafo. La placa del número de serie está situada en la parte trasera inferior del equipo.

N° de serie:

N° de modelo:

## 1. ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO\*

SIERRA DE CARNE				
Modelo	Voltaje de entrada	Frecuencia	Potencia de entrada	Corriente de entrada
SJ-295	115 V~	60 Hz	1,1 KW (1,5 HP)	21 A
	220 V~	50 o 60 Hz	1,1 KW (1,5 HP)	11 A
	220 V3~	50 o 60 Hz	2,2 KW (3 HP)	8.4 A
	380 V3~	50 Hz	2.2 kW (3 HP)	6.2 A

\*ELÉCTRICAS (Depende del equipo. Ver la placa de identificación)

## 2. ADVERTENCIAS GENERALES DEL EQUIPO



Esta maquina esta diseñada para cortar carne, hueso y algunos otros productos alimenticios, y por su naturaleza es peligrosa si no se utiliza con conocimiento y precaución.



Este aparato no está diseñado para usarse por personas (incluso niños) con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimiento a menos que hayan sido supervisados o instruidos sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Mantenga el material de empaque lejos del alcance de los niños, ya que existe riesgo de sofocación.



Nunca de servicio, limpieza o mantenimiento a esta unidad mientras esté conectada a la energía eléctrica.



**¡Peligro!** No utilice directamente sus manos o cualquier otra extremidad de su cuerpo para alimentar la sierra con el producto a cortar. De ser así, mantenga una distancia mínima de 10 cms con la hoja.



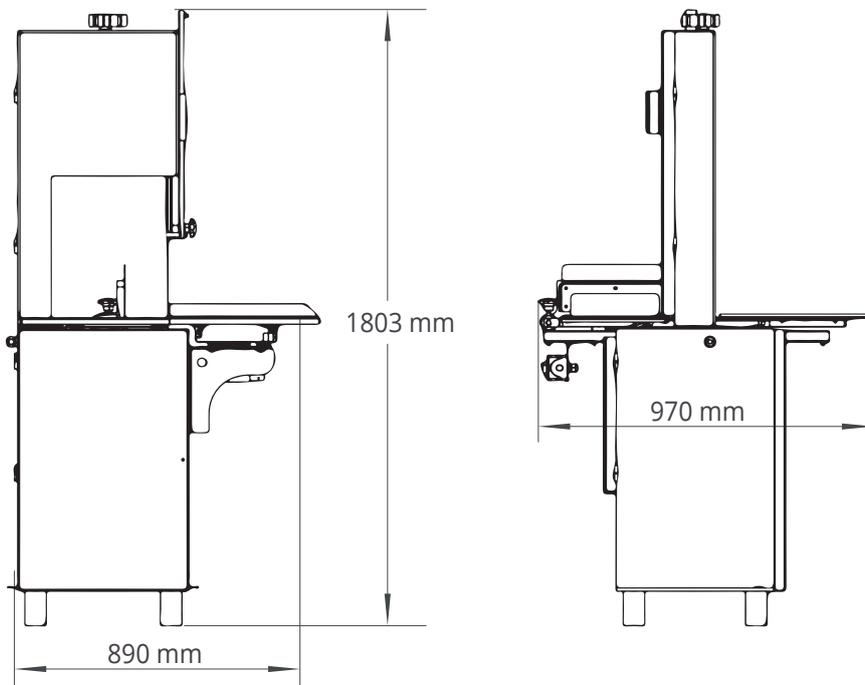
Este equipo debe ser conectado a una conexión con protección térmica. Recuerde que su equipo debe de estar aterrizado para evitar algún accidente.



Apague el equipo cuando no este en uso.

### 3. CONOCIENDO SU EQUIPO

#### 3.1 DIMENSIONES GENERALES



### 4. DESEMBALAJE E INSTALACIÓN

#### 4.1 DESEMBALAJE

Al desempacar el equipo, asegúrese que estén completos los siguientes componentes\* para su ensamble posterior:

- 1 Sierra cinta -refacción (6)
- 1 Guía de zytel - refacción (17)
- 1 Charola recolectora (26)
- 1 Subensamble del carro (8)
- 1 Subensamble de la plancha (5)

- 1 Empujador de último corte (40 - algunos modelos)
- 4 Regatones (33 - solo algunos modelos)

**Nota:** Ver los números de referencia en “Diagrama de componentes de la sierra” (Apéndice).

#### 4.2 INSTALACIÓN

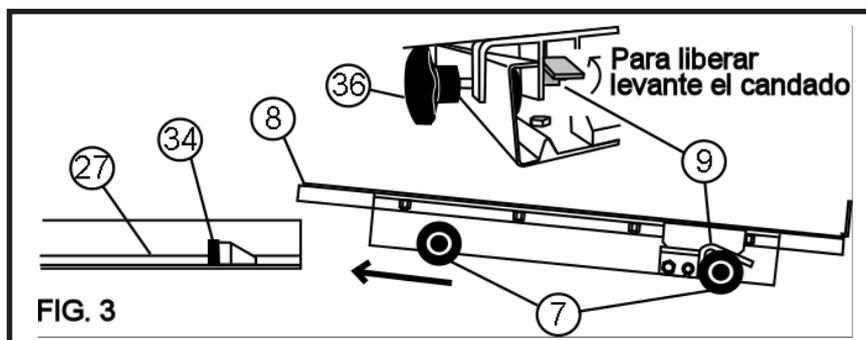
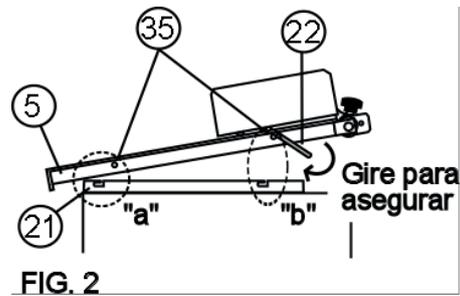
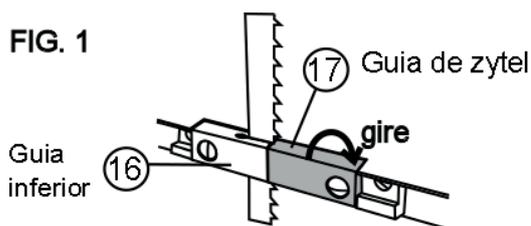
Antes de conectar la sierra a la energía eléctrica, siga estas sencillas instrucciones de ensamble.

(Nunca lleve a cabo estos pasos con la sierra conectada a la energía eléctrica).

\*Imágenes con fines ilustrativos  
Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

1. Coloque la sierra en un lugar limpio, seco y nivelado [para nivelar la sierra use la pata de nivelación (28), asegúrese que la sierra quede cerca de la energía eléctrica.
2. Asegúrese de que las poleas (2 & 25), y la cinta sierra (6), se muevan libres de cualquier objeto.
3. Es posible instalar el sub-ensamble de la plancha (5) directamente en la sierra, pero para evitar daños en la cinta, le sugerimos retirarla mientras se ensambla la plancha siguiendo este procedimiento:
  - A. Abra la puerta de el cabezal (19), y la puerta inferior derecha (23).
  - B. Gire la guía de zytel (17), (ver fig.1).
  - C. Gire la manivela del tensión (18) en contra de las manecillas del reloj hasta que la cinta (6) se afloje.
  - D. Saque la cinta-sierra de las poleas (2 & 25), guías (15, 16 & 17) y limpiadores (20).
4. Ya puede Instalar el sub-ensamble de la plancha (5) siguiendo este procedimiento (vea fig. 2):
  - A. Asegúrese que la puerta del cabezal (19) y la puerta inferior derecha (23) estén abiertas.

FIG. 1



- B. Con cuidado tome el sub-ensamble de la plancha (5), colóquelo sobre los ángulos porta plancha (21) sobre el gabinete.
- C. Inserte primero un perno en la ranura de los ángulos porta plancha (21) como se muestra en el paso "a" de la fig. 2, ahora coloque el perno de lado derecho en las otras ranuras, como se muestra en el paso "b" de la misma figura.
- D. Asegure firmemente ambos pernos (35) en las ranuras de los ángulos porta plancha (21).
- E. Ahora gire el candado (22) firmemente hacia adentro del gabinete para asegurar y mantener la plancha (5) en su lugar.

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

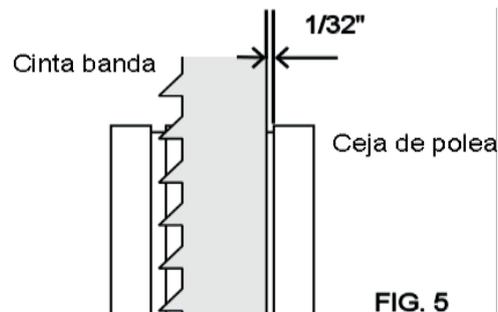
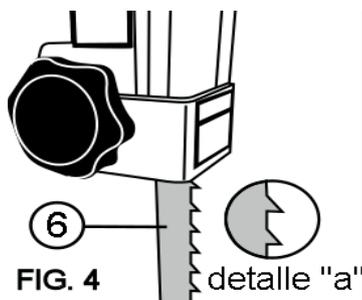
5. Instale el sub-ensamble del carro (8) en la canal (27), siguiendo el proceso descrito :
  - A. Tome el carro (8) referenciándose en la imagen mostrada (ver fig. 3).
  - B. Inserte el carro asegurándose que los rodamientos entren en la guía.
  - C. Mueva el carro totalmente a la izquierda hasta que el candado (9) pase el stopper (34).

**Nota:** Para quitar el carro levante el candado y estírelo completamente. Usted puede fijar el carro y evitar que este se mueva usando la manija fijadora para carro (36).

6. Instalación de la cinta sierra (6):
  - A. El primer paso es tomar la cinta sierra en la posición que va a ser colocada, la referencia son los dientes, la dirección de los mismos deberá de ser hacia abajo, que es la dirección del corte como se muestra en el detalle "a" de la fig. 4.
  - B. Ahora coloque la cinta sierra en las poleas (2 & 25), primero en la superior, luego en la inferior, colóquela ahora en las guías (15, 16 & 17) y entre los limpiadores (20).
  - C. Gire la manivela del tensión (18), a favor de las manecillas del reloj, hasta que en la mirilla (1) del ensamble de la campana (31) se observe la línea roja que indica la tensión adecuada de la cinta sierra.
  - D. Gire la polea superior (2) a favor de las manecillas del reloj, 2 ó 3 revoluciones con su mano "haga esto con mucho cuidado", para verificar que todo esta correcto.
  - E. Asegúrese que la cinta sierra esté bien alineada (separación de 1/32" entre ceja de polea y cinta sierra).

**Nota:** no apriete en exceso la manivela del tensor, pues esto causara sobrecalentamiento

7. Cierre todas las puertas.
8. Seleccione el lugar de trabajo y asegúrese que la superficie donde se coloque el equipo esta limpia y nivelada. Use las patas de nivelación (28) para nivelar perfectamente la sierra.



9. Conecte la sierra a la energía eléctrica.

**Nota:** para que el equipo de un buen rendimiento, revise que el requerimiento de voltaje de la unidad, normalmente 115v~ (+/10%), 50/60 hz, coincida con el voltaje de su lugar de trabajo.

### ¡IMPORTANTE!

Antes de completar la conexión eléctrica, revise el sentido hacia donde se mueve la cinta sierra (6). Cuando el botón de encendido es presionado, la cinta sierra debe moverse de arriba hacia abajo (ver fig. 5A). Si la cinta sierra se mueve de abajo hacia arriba, apague y desconecte el equipo. Intercambie dos de los 3 cables de alimentación (Ver Fig. 5B).

Vuelva a conectar la sierra al toma de corriente, enciéndala y verifique el movimiento de la cinta sierra. Si el funcionamiento es el adecuado, fije la conexión y asegúrese que quede propiamente aterrizada. Si tiene alguna pregunta referente a la conexión del equipo, contacte a su distribuidor autorizado. Lo anterior aplica solamente para sierras con conexión trifásica.

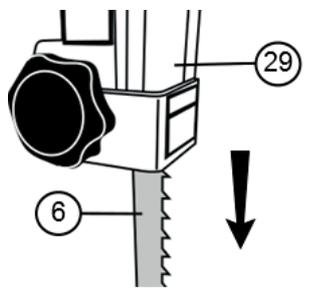


Fig. 5A

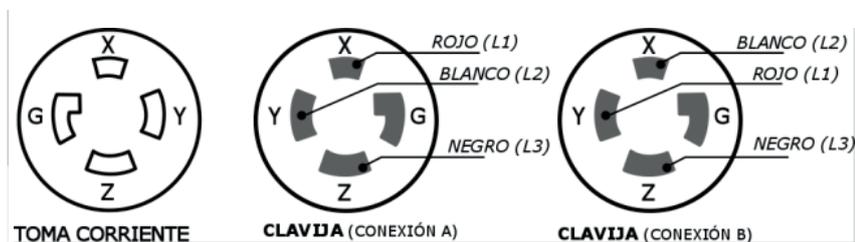


Fig. 5B

### ¡PRECAUCIÓN:

Desconecte el equipo antes de intercambiar los cables del tomacorriente.

## 5. OPERACIÓN

### ¡PRECAUCIÓN:

No utilizar el equipo si no está debidamente aterrizado.

### ADVERTENCIA:

Apague y desconecte el equipo cuando no este en uso.

**Importante:** Cuando use por primera vez su sierra, corte un par de kilos de producto limpio de desperdicio para limpiar la cinta-sierra (6) de cualquier suciedad.

El procedimiento para operar la sierra es el siguiente:

1. Seleccione el espesor del producto a cortar, usando el regulador de corte (11).
2. Ponga el producto en el carro (8).
3. Encienda la sierra accionando el botón "on" de la caja botonera (12). Nunca deje la sierra desatendida cuando este funcionando.
4. Presionando el producto contra el regulador de corte (11) empiece a cortar, le recomendamos que trabaje de frente al regulador de corte, nuevamente le recordamos, nunca acerque sus dedos o manos a la cinta sierra, puede tener un grave accidente.

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

## 5.1 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Para garantizar su propia seguridad y la de cualquier persona que opere este equipo, la sierra de carne contiene dispositivos especiales integrados, la mayoría de ellos son sensores de proximidad o interlocks (41) ubicados en los principales accesos como la puerta el cabezal (19) y la puerta inferior (23). El otro sensor está localizado debajo del subensamblaje de la plancha (5). Para todos los casos, el funcionamiento de la sierra se detendrá inmediatamente si cualquier puerta es abierta o la plancha no está correctamente posicionada durante la operación normal.

Otro de los dispositivos extra es el interruptor general (42), que cuando esta en la posición de OFF, desenergiza el equipo completo a pesar de que éste se encuentre conectado a la alimentación principal (Ver Fig. 6).

### ¡PRECAUCIÓN:

Cambiar, modificar o retirar cualquier de los dispositivos de seguridad incluidos en la sierra de carne, podría representar un mal funcionamiento o un grave riesgo para la integridad de la persona que opere el equipo. Si usted observa que cualquiera de estos dispositivos no están operando adecuadamente, por favor llame a su distribuidor autorizado.

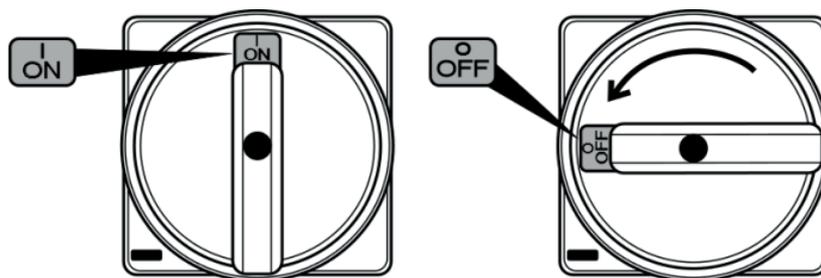


Fig. 6. INTERRUPTOR GENERAL DE LA SIERRA DE CARNE

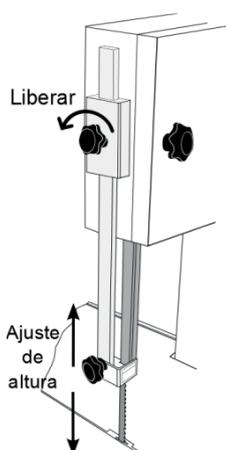


Fig. 6a. GUARDA DE CINTA SIERRA

Además de los dispositivos anteriores, el equipo cuenta con la guarda de cinta sierra. La cual le previene de entrar en contacto con la cinta sierra mientras el equipo se encuentra en funcionamiento o incluso si está apagado, ya que por naturaleza la cinta sierra es peligrosa.

Para ajustar la guarda gire la manija superior (24) (fig. 6a) en sentido anti horario, ajuste la guarda a una altura suficiente para poder cortar el producto dejando el resto de la cinta sierra cubierta. Asegure nuevamente la guarda con ayuda de la manija superior girándola en sentido contrario.

Al final de la operación deslice la guarda hasta que tope con la plancha de la sierra para dejar cubierta la cinta sierra mientras no se esté usando el equipo.

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

## 6. ELEMENTOS CLAVE PARA CORTES DE CALIDAD

1. Asegúrese de usar siempre cintas sierras bien afiladas, una manera rápida de darse cuenta si la cinta sierra tiene el filo adecuado es "sentir el corte", cuando uno tiene que forzar el producto contra la cinta sierra es el momento de reemplazarla, mientras se sienta la suavidad en el corte y sin tener que forzar el producto, la cinta sierra tiene todavía un buen filo.

**Nota:** si se necesita reemplazar la cinta sierra siga el procedimiento descrito en la sección de instalación (pasos 3 y 6).

2. Mantenga limpios de cualquier residuo de producto las guías (15, 16 & 17), las poleas (2 & 25), y los limpiadores (20).

**Nota:** no se recomienda utilizar cintas-sierra reafiladas porque puede crear mayor desperdicio de producto, además de tener una operación pobre.

### TIP

Es mejor y mas económico usar cintas sierra nuevas.

## 7. LIMPIEZA

### ¡PRECAUCIÓN:

Siempre desconecte el equipo de la energía eléctrica antes de dar servicio o limpieza.

Nota: se recomienda hacer limpieza a diario (con desengrasantes y desinfectantes para cocina), para hacerlo, utilice la charola (26) y un cepillo de cerdas suaves para remover todo el desperdicio dentro del gabinete y puerta de trabajo, después limpie todas las áreas de la sierra con agua y detergente suave utilizando un cepillo suave y enjuague con un trapo húmedo (no use manguera ni chorro de agua directo).

### ¡PRECAUCIÓN!:

¡Nunca utilice limpiadores con cloro (blanqueadores), así como vinagre o ácidos- ácido cítrico, ácido muriático e hipocloritos - ya que pueden afectar la capa protectora del acero inoxidable de la plancha, carro y bisteckeador generando oxidación!

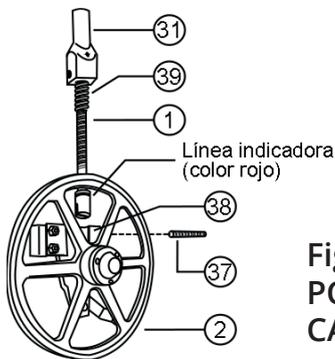
También recomendamos hacer una limpieza más profunda al menos una vez por semana, para hacerlo siga las siguientes recomendaciones:

- 1.- Quite la cinta sierra (pasos 3 & 6 de la sección de instalación).

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

2. Sostenga la polea superior (2) con la mano izquierda y con la derecha gire la manivela de tensión (18) hasta sacarla del birlo tensor o perno indicador (1).
3. Deslice la polea superior (2) hacia abajo hasta sacarla de las guías de tensión (32) y retírela de la sierra, tenga cuidado, este es un componente pesado y si se le cae puede causarle un accidente.
4. La polea superior (2) esta ensamblada al sub-ensamble del tensor (vea fig. 7). Desensamble quitando el perno para horquilla (37) con sus manos, esto le permitirá quitar la campana(31), el resorte(39), el perno indicador(1) y la horquilla(38).



**Nota:** Para alargar la funcionalidad de su equipo y la vida útil de sus piezas mantenga lubricados los siguientes componentes: resorte (39), perno (1).

**Fig. 7. ENSAMBLE DE LA POLEA SUPERIOR Y LA CAMPANA DE TENSIÓN**

#### **Ensamble de nuevo invirtiendo el orden en que desarmo.**

Asegúrese de el lado pintado del perno indicador (1) quede viendo hacia la ranura de la campana (31).

5. Quite el carro invirtiendo el procedimiento descrito en la sección de instalación, paso 5, pag. 3.
6. Quite el sub ensamble de la plancha invirtiendo el orden del punto 4 de la sección de instalación.
7. Ahora usted puede limpiar mejor y más fácilmente su sierra (todo esto como ya se mencionó, se recomienda por lo menos una vez a la semana ó con mas frecuencia si usted así lo desea).
8. Después de limpiar y secar el equipo, re-ensamble todas las piezas, siguiendo los pasos anteriormente descritos.

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

## 7.1 CUIDADOS ESPECIALES DEL ACERO INOXIDABLE

Esta es una guía para los métodos de limpieza más comunes del acero inoxidable.

Tipo de mancha	Método de limpieza sugerido
Comunes	Lave con jabón o detergente (para platos) en agua tibia. Aplíquelo con una esponja, trapo o cepillo de cerdas suaves. Enjuague en agua limpia y seque por completo.
Dedos, manos	Use detergente y agua tibia. Seque totalmente.
Marcas de agua	Use agua limpia (de garrafón de ser necesario). Evitar dejar secar al aire libre. Puede utilizar secadora (cabello) o limpiar con pañuelos desechables.
Grasa, aceites	Use agua limpia, puede agregar un poco de vinagre de ser necesario. Enjuague con agua limpia una vez más y seque.
Óxido	Lave la superficie con removedores especiales de óxido (venta en tiendas de autoservicio), Brasso o incluso solución a base de bicarbonato de sodio. Aplique usándo una esponja no abrasiva. Enjuague completamente con agua limpia.
Suciedad y resto de comida	Lave la superficie con jabón suave. Aplíquelo usando un trapo no abrasivo. Enjuague con agua limpia.

## 8. MANTENIMIENTO

1. Cinta sierra: después de la limpieza diaria, verifique el filo, como se mencionó en la sección "elementos clave para cortes de calidad" (paso 2) si necesita reemplazarla siga los pasos 3 & 6 de la sección de instalación.
2. Guía de zytel: el propósito de esta guía es la de limpiar el filo de la cinta sierra para ayudarle en el corte del producto, si usted observa que al cortar esto no sucede, o si el claro por donde pasa la cinta sierra es mayor a la cinta, es hora de reemplazarla (de hecho se recomienda reemplazarla cada 2 semanas de acuerdo a la carga de trabajo), el procedimiento es el siguiente (vea la fig. 7):
  - A. Apague la sierra y desconéctela.
  - B. Mueva el carro (8) todo hacia la izquierda.
  - C. Con un desarmador plano quite el tornillo que sujeta la guía y reemplácela por una nueva.

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

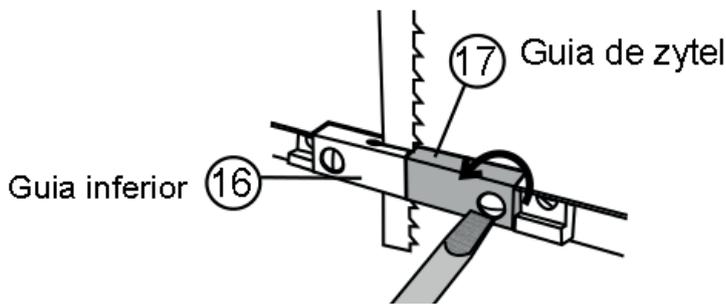


Fig. 8. CAMBIAR LA GUÍA DE ZYTEL

**Nota:** El tipo de sujeta-cables empleado es tipo "Y". Si el cordón de alimentación es dañado, este debe ser remplazado por un taller autorizado o por personal calificado para evitar cualquier riesgo.

Partes que debe tener cuidado de revisar y/o remplazar debido a que están sujetas a desgaste.

Problema	Frecuencia de verificación	Comentarios
Sierra Cinta	Diaria	Al momento de sentir muy pesado el corte. Al notar que aumenta el ruido .
Limpiadores	Semanal	Revise que sus limpiadores hagan contacto con las poleas y cinta. Esto dará un buen desempeño del equipo. En caso de daño del limpiador por Exceso de desgaste reemplácelo.
Guía inferior (zytel)	Diaria	Se recomienda remplazarla al momento de observar que este dañada (quebrada) con el fin de evitar problemas mayores como torcedura o ruptura de cinta, cortes huecos entre otros.
Balero en Polea superior	Semanal	Se recomienda lubricar el balero trasero de la polea superior a fin de Alargar la funcionalidad del equipo.
Membranas (de encendido y apagado)	Diaria	Se requiere cambiar de inmediato la Membrana de switch en caso de rotura a fin de evitar fallas posteriores en el encendido o apagado por introducción de humedad u otros residuos.
Birlo y Manivela (tensión de Polea superior)	Diaria	Después de cada limpieza se recomienda lubricación de este con la finalidad de alargar la vida de estas partes.

## 9. DIAGRAMA ELÉCTRICO

El equipo cuenta con un diagrama eléctrico que está ubicado dentro del gabinete.

### ADVERTENCIA:

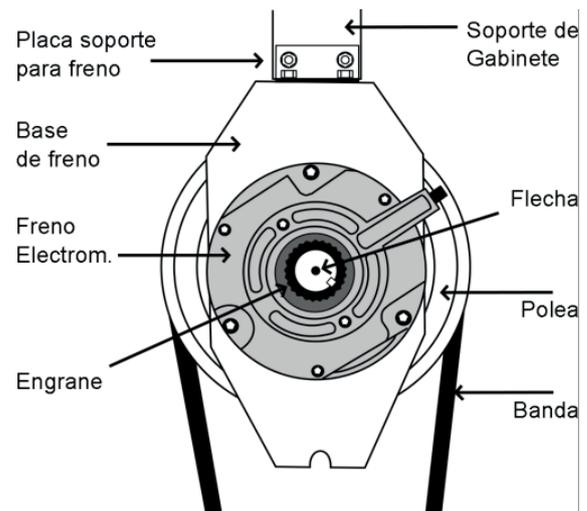
Este equipo solo deberá ser abierto por personal eléctrico capacitado.

Para cualquier problema o duda sobre las especificaciones eléctricas y conexión de las mismas, favor de comunicarse con su distribuidor autorizado.

## 10. FRENO ELECTROMAGNÉTICO (ALGUNOS MODELOS DE SIERRA):

Dependiendo del equipamiento de su sierra, podrá traer instalado de línea un freno electromagnético (ver Fig A1). Si es así, lea la siguiente información adicional.

El freno es instalado en el sistema de transmisión de la sierra. Éste detiene el motor y a su vez a la cinta sierra en menos de 3 segundos.



### 10.1 OPERACIÓN

La polea de la cinta sierra queda bloqueada cuando el equipo está apagado. Cuando éste se enciende, el freno es desactivado liberando la transmisión y entonces la polea podrá girar.

Si usted apaga el equipo, el freno se activará de nueva cuenta bloqueando la transmisión y el motor se parará inmediatamente.

### 10.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS

El freno es conectado a la caja de control a través de un rectificador (Ver Fig A2).

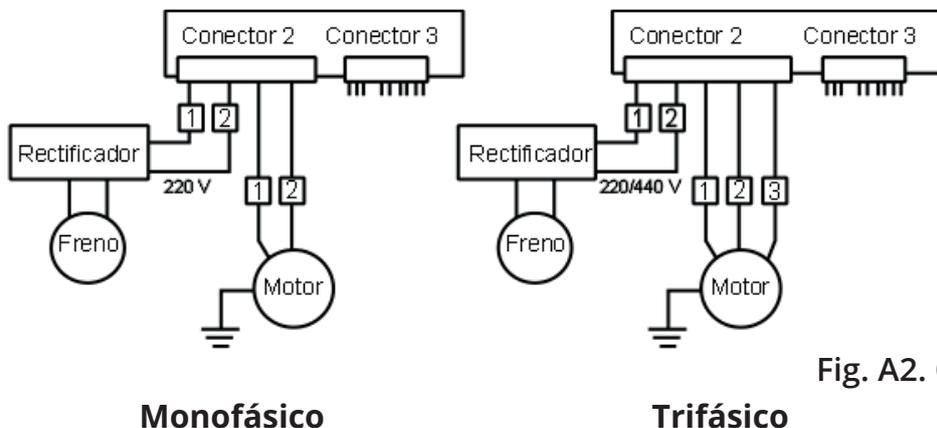


Fig. A2. CONEXIONES

\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

## 10.1 PASOS PARA LA DESINSTALACIÓN

1. Desconecte el equipo. Localice el freno instalado en el sistema de transmisión.
2. Desatornille la placa soporte para freno.
3. Jale el ensamble completo (Base y Freno).

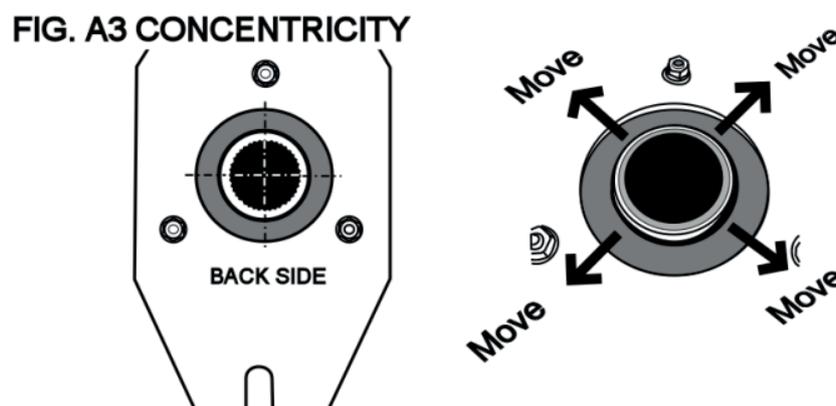
## 10.4 PASOS PARA LA INSTALACIÓN

1. Verifique la concetricidad entre la placa de fricción y la placa posterior (Ver Fig A3) antes de ensamblar el freno. Refiérase a la sección "Centrado de placa de fricción".
2. Si es necesario ajuste la separación entre placas (vea "Separación entre placas").
3. Ensamble el freno en la flecha de la polea asegurando la alineación de las caras (flecha y engrane).
4. Atornille la placa soporte y el freno al soporte del gabinete.

## 10.5 CENTRADO DE PLACA DE FRICCIÓN

La placa de fricción es centrada de fábrica, sin embargo, en ocasiones debido al uso puede perder esta alineación. Si esto sucede, desinstale el freno (Ver "Pasos para la desinstalación") y siga el siguiente procedimiento para volver a alinear la placa de fricción.

1. Libere el freno (**Fig A5**) girando a favor de las manecillas del reloj el tornillo de liberación.
2. Una vez liberado, asegúrese que el plato de fricción gire libremente (**ver Fig A3**).
3. Centre el cilindro del plato de fricción en la circunferencia del freno.
4. Gire el tornillo de liberación lentamente en contra de las manecillas para bloquear el plato de fricción. Vuelva a instalar el freno cuidadosamente (**Siga los "Pasos para Instalación"**).



\*Imágenes con fines ilustrativos

Las figuras que se incluyen en este documento son solo para referencia. Los modelos reales pueden ser diferentes a estos dibujos

## 10.6 SEPARACIÓN ENTRE PLACAS

Después de usar la sierra por cierto tiempo, el freno requerirá ajustes. Usando la llave tipo allen de 5/32" (incluída), gire 1/4 de vuelta los tornillos de ajuste (ver Fig. A4) en contra de las manecillas.

Encienda el equipo y apáguelo para verificar el tiempo de frenado (debe ser menor a 3 segundos). Vuelva a ajustar la separación de ser necesario para asegurar un óptimo frenado.

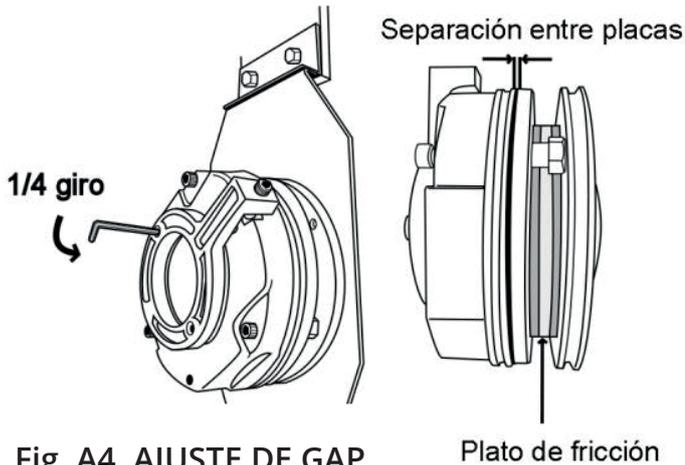


Fig. A4. AJUSTE DE GAP

### ¡IMPORTANTE!

La separación entre las placas debe ser igual en toda la circunferencia del disco. Un correcto ajuste evitará que el freno se sobrecaliente.



### ¡ADVERTENCIA!

Antes de dar servicio o mantenimiento, asegúrese de desconectar el equipo de la alimentación principal.

## 10.7 MANTENIMIENTO

Si el equipo requiere ajuste de la cinta sierra, tendrá que liberar la polea. Use la llave tipo allen de 5/32" (incluída) y gire 360° el tornillo de liberación (Ver Fig. A5) a favor de las manecillas del reloj.

Complete el servicio y gire al lado contrario el tornillo para volver a bloquear la polea (no es necesario quitar el freno para esta operación).

Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del freno electromagnético, contacte a su distribuidor autorizado.

Para liberar, gire a favor de las manecillas del reloj

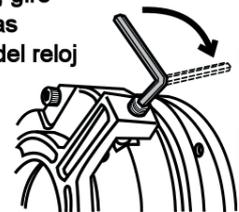


Fig. A5

## INTRODUCTION

Congratulations! You have acquired a Meat Saw, which is made of high quality long lasting materials that should give you years of trouble free operation and durable service. Before you unpack your new band saw, please, read completely this manual.

This manual contains the necessary information for operating and installing the TORREY brand meat saw. It is crucial that you and anyone else who intends to operate the equipment carefully read this manual. Alternatively, you can visit the official website [www.torrey.net](http://www.torrey.net) to download more information about this and any other equipment from the brand.

Read and keep these instructions.

If a specific situation is not described in the manual, please contact the technical service department of your authorized TORREY distributor by the indicated phone.

Any service communication must include:

- Model number
- Serial number
- Detailed explanation of the issue

Keep this manual for future reference. To locate the model number and serial number, see the space provided at the bottom of this paragraph. The serial number plate is located on the lower back of the equipment.

Serial number:

Model number:

## 1. EQUIPMENT SPECIFICATIONS\*

MEATSAW				
Modelo	Voltage	Frecuency	Motor Power	Current
SJ-295 MEAT SAW	115 V~	60 Hz	1,1 KW (1,5 HP)	21 A
	220 V~	50 o 60 Hz	1,1 KW (1,5 HP)	11 A
	220 V3~	50 o 60 Hz	2,2 KW (3 HP)	8.4 A
	380 V3~	50 Hz	2.2 kW (3 HP)	6.2 A

Images for illustrative purposes  
The figures included in this document are for reference only. The actual models may differ from these drawings.

## 2. GENERAL WARNINGS



This machine is designed to cut food products and is by nature dangerous, if not used and maintained properly for optimum safety.



The appliance is not to be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have given supervision or instruction. Children being supervised not play with the appliance.



**Never** perform, clean, or maintain this unit while it is connected to the electrical power supply



**Warning!** Never use hands or fingers to feed products to cut; or introduce hands in to the blade track area, within 4 " ( four inches ) close to the blade, while in operation.



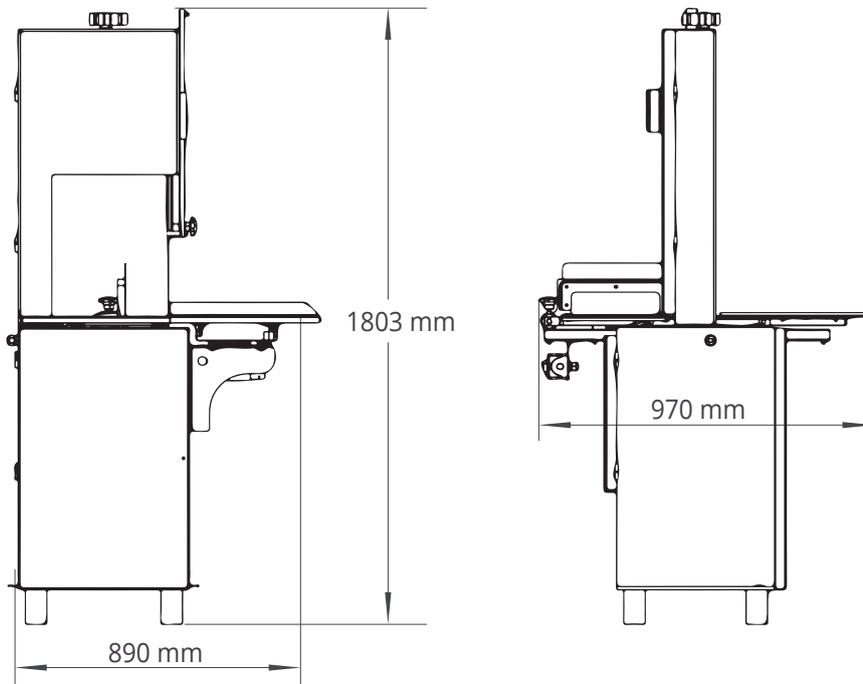
This equipment must be connected to a thermal connection, not use the equipment if it is not properly grounded.



Turn off the equipment when not in use.

### 3. FEATURES OF YOUR PRODUCT

#### 3.1 GENERAL INFORMATION



### 4. UNPACKING AND SET UP

#### 4.1 UNPACKING

While unpacking the machine take special care in removing these components to be assembled later.

Make sure that all are accounted for \*.

- 1 spare band saw (6)
- 1 spare fiber guide (17)
- 1 scrap pan (26)
- 1 carriage (8)
- 1 table assembly (5)

- 1 Last Cut Pusher (40 - some models only)
- 4 Rubber legs (33 - some models only)

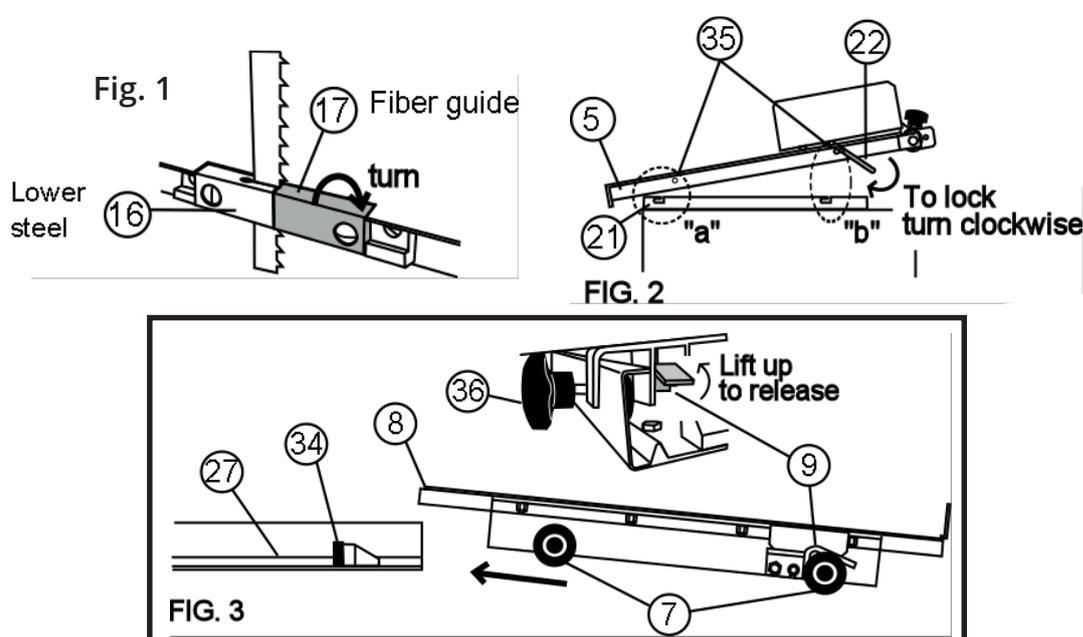
**Note:** For reference numbers see “Meat saw diagram for components” (Apendix).

#### 4.2 INSTALLATION

Before connecting to the power source follow these easy assembly and preparation steps. (Never execute these procedures with the cord plugged to the power source).

The figures included in this document are for reference only. The actual models may differ from these drawings. Images for illustrative purposes

1. Set the saw on a clean and level floor, using the leveling legs (28)
2. Be sure that the pulleys (2 & 25) and blade (6) run free of objects.
3. It is possible to assemble the table (5) directly, but in order to avoid blade (6) damage, we suggest to remove it, to do this, follow these easy steps.
  - A. Open the head door (19) and the lower ( right ) door (23).
  - B. Rotate-up the fiber or Zytel guide (17) (see fig. 1).
  - C. Turn the tension handle (18) counter clock wise, until blade (6) is lose.
  - D. Pull out the blade from the wheels (2 & 25), guides (15, 16 & 17) and scrapers (20).
4. Now you can Install the table assy. (5), following these steps (see fig. 2):
  - A. Be sure that the head door (19) and the right door (23) are still open.

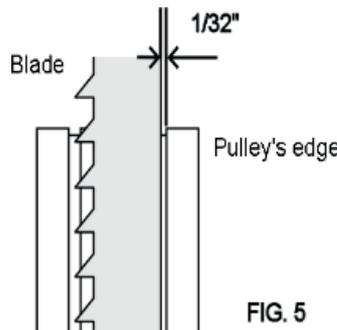
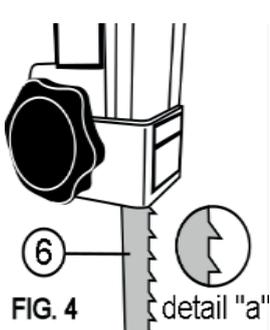


- B. Carefully take the table assy. (5), place it on the table base guides (21)
  - C. First insert one rod on the base-slot as shown on step " a " (Fig. 2), then put the other rod, on the other slot as shown on step " b "
  - D. Assure the rods of the table assy. (35) firmly into the slots of the table base (21).
  - E. Turn the handle (22) under the table ( towards you ), to lock the table assy (5).
5. To Install the carriage (8) on its guide (27), the steps are as follow (see fig. 3).
  - A. Take the carriage (8).
  - B. Taking the picture of Fig 3 as reference, get the rear wheels (7) close to the carriage guide (27) and assure to put both wheels (7) into the guide.
  - C. Move the carriage (8) all the way in, the carriage-lock (9) will engaged automatically. To take out the carriage, lift up the lock to release it and then pull the carriage completely.

**Note: You can fix the carriage and avoid movement using the Stopper knob (36).**

6. Installing the saw blade (6)
  - A. Be sure of the direction of the cut (teeth must face down, see detail "a" on fig. 4)
  - B. Put the blade (6) on the wheels (2 & 25), into the guides (15,16 & 17) and into the scrapers(20).
  - C. Turn the tension handle (18) clock wise until the red spot (1) is in the center of the hole, of the tension gauge housing (31).
  - D. Turn the upper wheel (2) counter clock wise 2 or 3 revolutions by hand, very slowly and with caution to be sure everything is ok.
  - E. Be sure the blade is correctly aligned (must have a separation of 1/32" against the pulley´s edge. Fig 5).

**Note: Do not over tighten the blade, the excessive tension will cause overheat and the blade might brake with potential personal injury.**



**Note: check the power source of your facility, and be sure it matches the requirements of the unit, the voltage of the motor can be changed by a qualified electrician or authorized dealer.**

7. Close all the doors
8. Select the work place, and:
  - A. Be sure that the surface is leveled and clean.
  - B. If you need to level the meat saw, use leveling legs ( 28 ).
  - C. Connect the saw to the power source (it must be close to the saw as much as possible).



**WARNING!:**

Never operate this machine while the doors are open. Serious injury may happen .

Before completing the electrical connection, verify the direction of movement of the band saw (6). When the on button is pressed, the band saw must move from top to bottom in the sliding bar side (Fig. 5A). If the band saw moves from bottom to top, push the stop button and unplug the equipment. Interchange 2 of 3 incoming power supply wires (Fig. 5B).

Reconnect the meat saw to the power supply, turn it on and verify the direction of movement again. If the good operation is confirmed, then fix the connection to the power supply. If you have any question regarding to the connection of the equipment, contact to your authorized dealer. The above procedure only applies to meat saws with three phase connection.

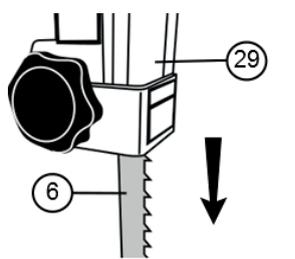


Fig. 5A

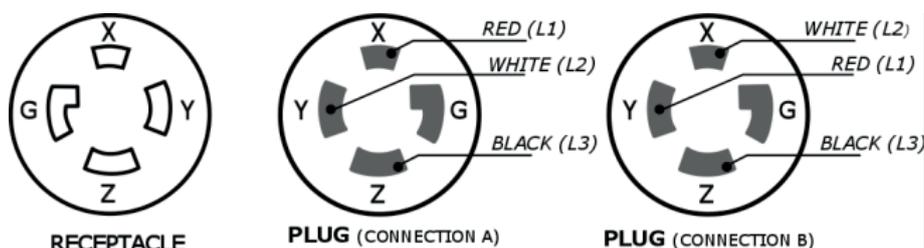


Fig. 5B

**CAUTION!:**

Unplug or disconnect the machine from the power supply before changing wires

## 5. OPERATION

**CAUTION!:**

Do not use the equipment if it is not properly grounded.

**WARNING:**

Turn off and disconnect the equipment when is not use.

Normal operation of the saw:

1. Select the desired thickness to cut, using the gauge plate assy (11).
2. Put the product on the carriage (8)
3. Turn on the machine (do not leave machine unattended while in operation). Your saw is equipped with a thermo magnetic triple phase switch box, (which is the same for single phase) press the green button to start and the red button to turn off the power.
3. Placing the product against the gauge plate ( 11) you can start to cut, it is recommended to work front face to the gauge plate, **once again, never put your hands or fingers close to the blade, serious personal injury may happen.**

Images for illustrative purposes

The figures included in this document are for reference only. The actual models may differ from these drawings.

5. You may start to cut the product.

**CAUTION!:**

Turn off and disconnect the equipment when is not in use.

**5.1 SAFETY FEATURES**

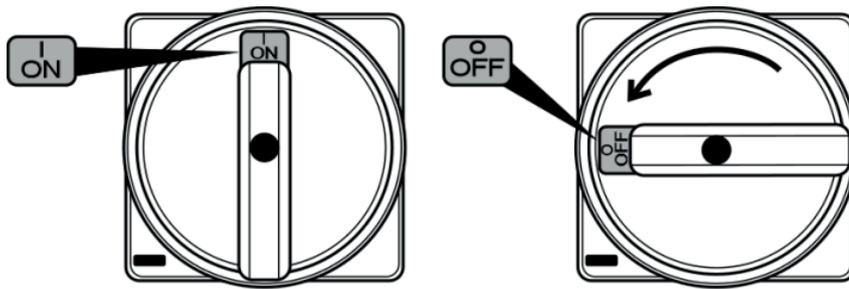
This Meat saw has special features to guarantee your own safety. Most of them are proximity switches (41) located in the equipment´s main accesses, like head (19) and lower (23) doors. The other switch is located below of table assy (5). In all cases, the operation of the meat saw will stop immediately if any door is open or if the table assy is not correctly located at the time of normal operation.

Another extra device is the General interrupter (42), when is in OFF position, de-energizes the complete equipment even though is connected to the main power source (See Fig. 6).

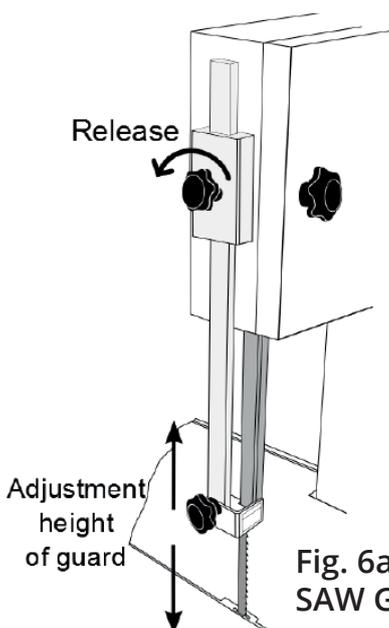


**CAUTION!:**

Do not remove or customize any of the safety devices included in your Meat saw, this could cause malfunction or may represent a risk to your personal integrity. If you notice that any of these devices are not operating properly, please call to your authorized dealer



**Fig. 6 MEAT SAW GENERAL INTERRUPTER**



**Fig. 6a BAND SAW GUARD**

In addition to the mentioned devices, the meat saw comes with a band saw guard too. It is to prevent any unwanted contact from the band saw while the equipment is working even if the equipment is turned off due the band saw is dangerous by nature.

For adjusting the band saw guard, turn counterclockwise the superior handle (24) (Fig 6a) for releasing and adjusting the height enough to cut meat. Turn clockwise the superior handle to fix again the band guard saw.

If the meat saw is not been used, slide down the band saw guard until the table assy (5) for covering completely the band saw.

Images for illustrative purposes

The figures included in this document are for reference only. The actual models may differ from these drawings.

## 6. KEY ELEMENTS IN CUTTING QUALITY PRODUCT

1. Do not force the cut against the blade ( 6 ).
2. Be sure of using always sharp saw blades.  
To know if you are still using a sharp blade, pay attention to the feel of the cut. If you have to force feed the product to cut into the blade then you need a new sharp blade, if the cut feels smooth and without much effort then your blade is still ok.

Note: if you need to replace it, follow the procedure described on INSTALLATION section.

3. Keep clean and free of any product or scrap, the guides (15, 16 & 17), wheels ( 2 & 25 ) and cleaners ( 20 ), never attempt any cleaning while the machine is connected to the power source.

Note: it is not recommended to use re-sharpened blades because you will create more scrap in your product. And have a less efficient operation.

## 7. CLEANING



### CAUTION!:

Always disconnect the machine from the power source before executing any service or maintenance.

For the daily cleaning remove all the scrap of the machine with the scrap pan and a brush and then wash down the machine with a soft damp cloth or a soft brush with a mild detergent and then water. **Do not clean the machine with a water hose.**



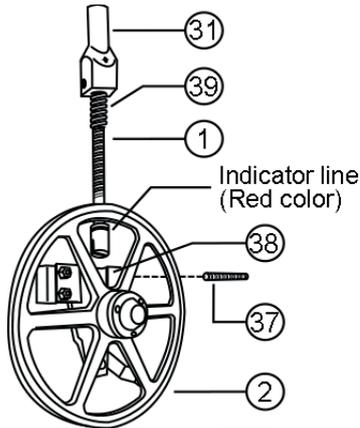
### CAUTION!:

Never use abrasives cleaners with chlorine, vinegar, acid or fibers, since they can affect the protective coating of the meat saw and its components and generate oxidation!.

Also it is recommended to do at least once a week a more thorough cleaning following this procedure:

1. Remove the blade (see INSTALLATION section).
2. Hold the upper wheel (2) with one hand and with your other hand turn the tension handle (18) counter clock wise until is completely out of the rod.
3. Slide the upper wheel (2) down, out of the tension guides (32) and remove it, **be careful because it's heavy and if it falls may cause a personal injury.**

- The upper wheel (2) is assembled to the tension gauge assy. (Fig.7). Disassemble the tension guide assy by removing the tension gauge pin (37) with your hands. This will let you to take out the tension gauge housing (31), tension gauge spring (39), the rod an indicator (1), and the upper wheel hanger (38 ). Clean these parts using a soft brush and a mild detergent, rinse with water.



**Note: To guarantee the right operation of he equipment, keep lubricated the next elements:**

**Tension gauge Spring (39)**

**Rod and indicator (1)**

**Fig. 7 ASSEMBLY OF UPPER WHEEL AND TENSION GUIDE**

Assemble again, reversing the disassemble order, taking care that the red color painted side of the rod and indicator (1) face the hole at the tension gauge housing (31).

- Move the carriage (8) to your right until stop, then with your finger, lift the carriage-lock ( 9 ) and slide again to your right to remove the carriage from its guide ( see fig. 3 ).
- Now remove the table assy.
- Now you can clean the saw easier. (We recommend to do this at least once a week) or often if you want it.
- After a very deep cleaning and drying of the machine, assemble back in reverse order following the steps on INSTALLATION section

## 7.1 STAINLESS STEEL SPECIAL CARE

This is a guideline of cleaning methods for stainless steel.

Requirement	Suggested Method
Routine cleaning of light soiling	Wash with Soap or detergent in warm clean water. Apply with a clean sponge, soft cloth or soft-fiber brush then rinse in clean water and dry.
Fingerprints	Use Detergent. Rinse with warm water. Dry totally
Watermarks	Use clean rinsing water, such as reasonable quality potable (tap) water. Drying marks may be avoided using an air blower or wiping with clean disposable wipes.
Grease marks	Use clean rinsing water , you could add white vinegar or soft water solution. Rinse with warm water again and dry.
Rust stains	Wash surface with CLR (calcium, lime & rust remover) type cleaner. Use not acid and recommended solution. Apply using a soft non-abrasive sponge. Rinse surface thoroughly with clean soft water after application.
Dirt and debris	Wash surface with a mild liquid soap. Apply using a soft, non-abrasive cloth. Rinse surface thoroughly with clean soft water.

## 8. MAINTENANCE

1. **Blade:** after cleaning the saw, check the sharpness of the blade, if it is not sharp enough replace it.
2. **Fiber guide:** the purpose of this guide is to keep the blade straight to help you in the cut of the product, if you see the blade is not cutting in a straight path, or you see the clearance of groove in the fiber guide ( 17 ) to be more than 1/8 of an inch, it's time to replace it.

Also it is advisable to replace this component at least once every 2 months depending on work load.

**To replace the fiber guide follow these steps (fig 8):**

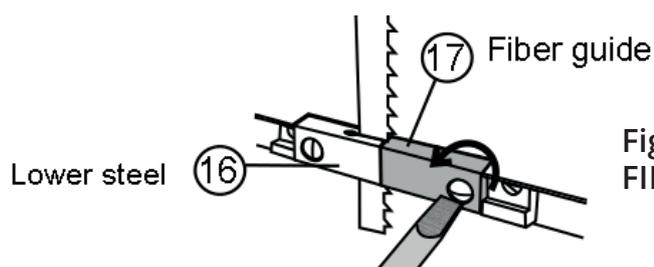


Fig. 8 REMOVING THE FIBER GUIDE

- A. Stop the machine and disconnect from the power source.
- B. Slide the carriage ( 8 ) all the way to the left.
- C. With a screwdriver remove the screw from its place and replace the used fiber guide (17) for a new one included as a spare part.

**Note: it is recommended that an authorized dealer technician performs a complete maintenance at least once a year.**

If the power cable is damaged, it must be replaced by your authorized technical service or qualified personnel to avoid risk of electric shock.

**Parts to be careful to review and / or replace due that are subject to wear.**

Part revision (Serviceable)	Frequency	Remarks
Band Saw	Daily	When the cut is not fine. When the cutting noise is increasing.
Cleaners	Weekly	Cleaners must have contact with band and pulleys all the time, this will give a good performance to the equipment. In case of cleaners got damaged because of wear exceeds, replace them.
Pulley´s ball bearing	Weekly	It is recommended to lubricate the pulley's ball bearing for an optimum performance.
Lower steel and fiber guide	Daily	It is recommended replacing if it resulted broken. A fiber guide damaged could tear and break the band saw causing poor cut quality.
Membranes (ON-OFF)	Daily	A membrane damaged allows moisture and product residues accumulation in button´s structure. This is one of the reasons for equipment malfunction. If this happen, replace membrane immediately.
Gauge housing (Top pulley tension)	Daily	After cleaning, it is recommended to lubricate these components for an optimum performance.

## 9. ELECTRICAL DIAGRAM

The electrical diagram for this unit is located inside the cabinet.

**WARNING:**

The cabinet for this equipment must be opened by qualified personnel only. For any problem or doubt related to electric specifications and connections, please call to your authorized dealer.

Images for illustrative purposes  
The figures included in this document are for reference only. The actual models may differ from these drawings.

## 10. ELECTROMAGNETIC BRAKE (SOME MODELS ONLY):

Your meat saw may be equipped with an electromagnetic brake (see Fig. A1). If so, please refer to this information for proper operation and maintenance.

The brake motor is installed on the transmission system of the meat saw. It stops the motor and the saw band in less than 3 seconds.

The brake motor is installed on the transmission system of the meat saw. It stops the motor and the saw band in less than 3 seconds.

### 10.1 OPERATION

The band saw stays locked when the meat saw is off. When the meat saw is turned on the brake releases the transmission pulley and the band saw can rotate.

If you turn the meat saw off the brake will lock the transmission pulley making that the motor stops.

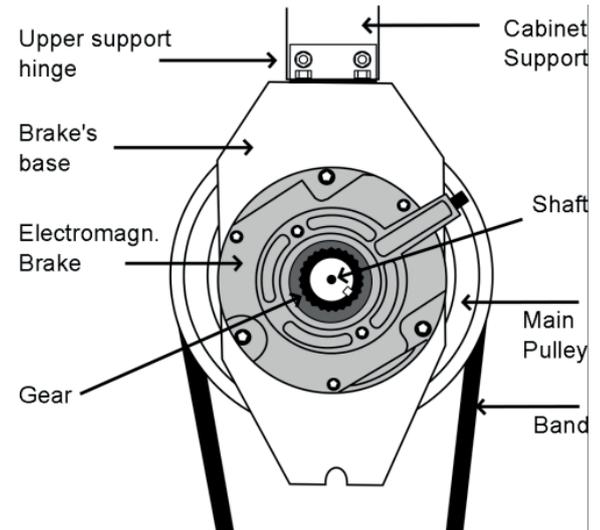


FIG. A1 ELECTROMAGNETIC BRAKE

### 10.2 ELECTRICAL CONNECTION

The brake is connected to the control box through a rectifier. (See Fig A2).

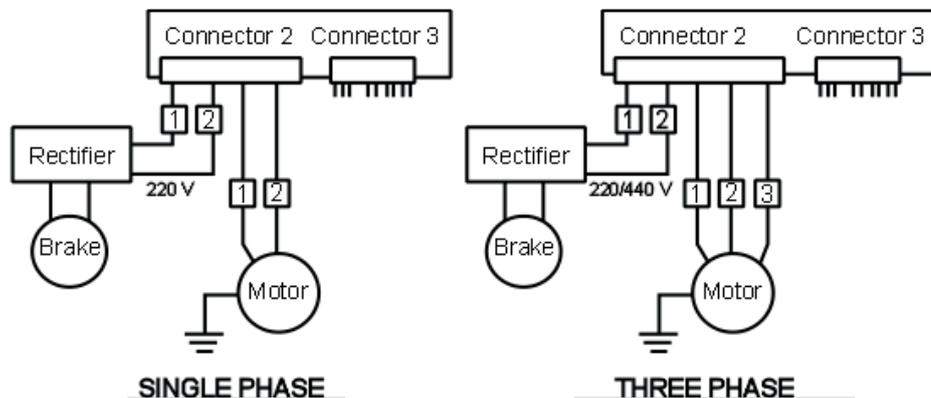


Fig. A2. CONNECTIONS

### 10.3 STEPS FOR UNINSTALLING

Normal operation of the saw:

1. Unplug the meat saw. Locate the brake on the transmission system.
2. Loosen the screws from the upper support.
3. Pull the brake and remove it from the shaft pulley.

## 10.4 STEPS FOR INSTALLING

Normal operation of the saw:

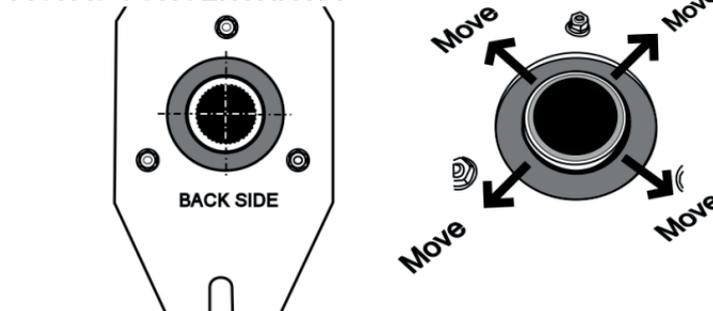
1. Verify the concentricity between the friction plate and the rear plate (See Fig A3) before assembling the brake. For this operation refer to "Centering the Friction Plate" section.
2. If it is necessary adjust the Air Gap, refer to "Air gap adjustment" Section.
3. Mount the brake on the shaft pulley until all edges are aligned with the edge of the pulley.
4. Screws the upper support hinge and the base of the brake to the cabinet Support.

## 10.5 CENTERING THE FRICTION PLATE

The friction plate is aligned from factory, but in some cases, due to transportation or if the equipment is drastically moved, the friction plate could loose this alignment. If this happen, uninstall the brake and follow these steps to center it again.

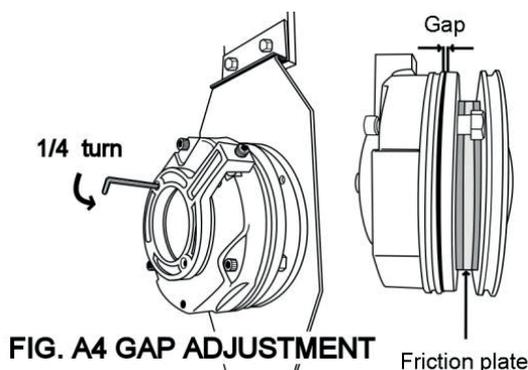
1. Release the brake (Fig A5) turning clockwise the screw in the lever of brake's ring.
2. After this, the friction plate (cylinder shown in Fig A3 at back side of brake), will freely move.
3. Use your hand to center the cylinder into the circumference.
4. Turn screw counter-clockwise to lock the friction plate and carefully install the brake again.

FIG. A3 CONCENTRICITY



## 10.6 AIR GAP ADJUSTMENT

After a long time usage, the brake will need to be adjusted. Using a 5/32" allen wrench (included), turn the adjustment screws (see Fig A4) counterclockwise a quarter turn. Turn the meat saw on and then turn it off to verify the braking time (less than 3 seconds). Turn a quarter turn more the screws if it is necessary.



### IMPORTANT!:

The gap must be the same along the rake's circumference. A correct adjust will avoid over-heating.

**WARNING:**

Before a service and maintenance you must unplug the meat saw from the power supply

**10.7 MAINTENANCE**

If the equipment requires a band saw adjustment, you will need to release the pulley. Use a 5/32" allen wrench (included) and turn the screw (see Fig A5) clockwise a whole turn.

Complete service and screw back to previous position to lock the pulley again.

To release, turn  
clockwise

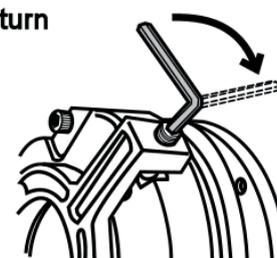


FIG. A5

# APENDIX / APÉNDICE

## MEAT SAW DIAGRAM FOR COMPONENTS

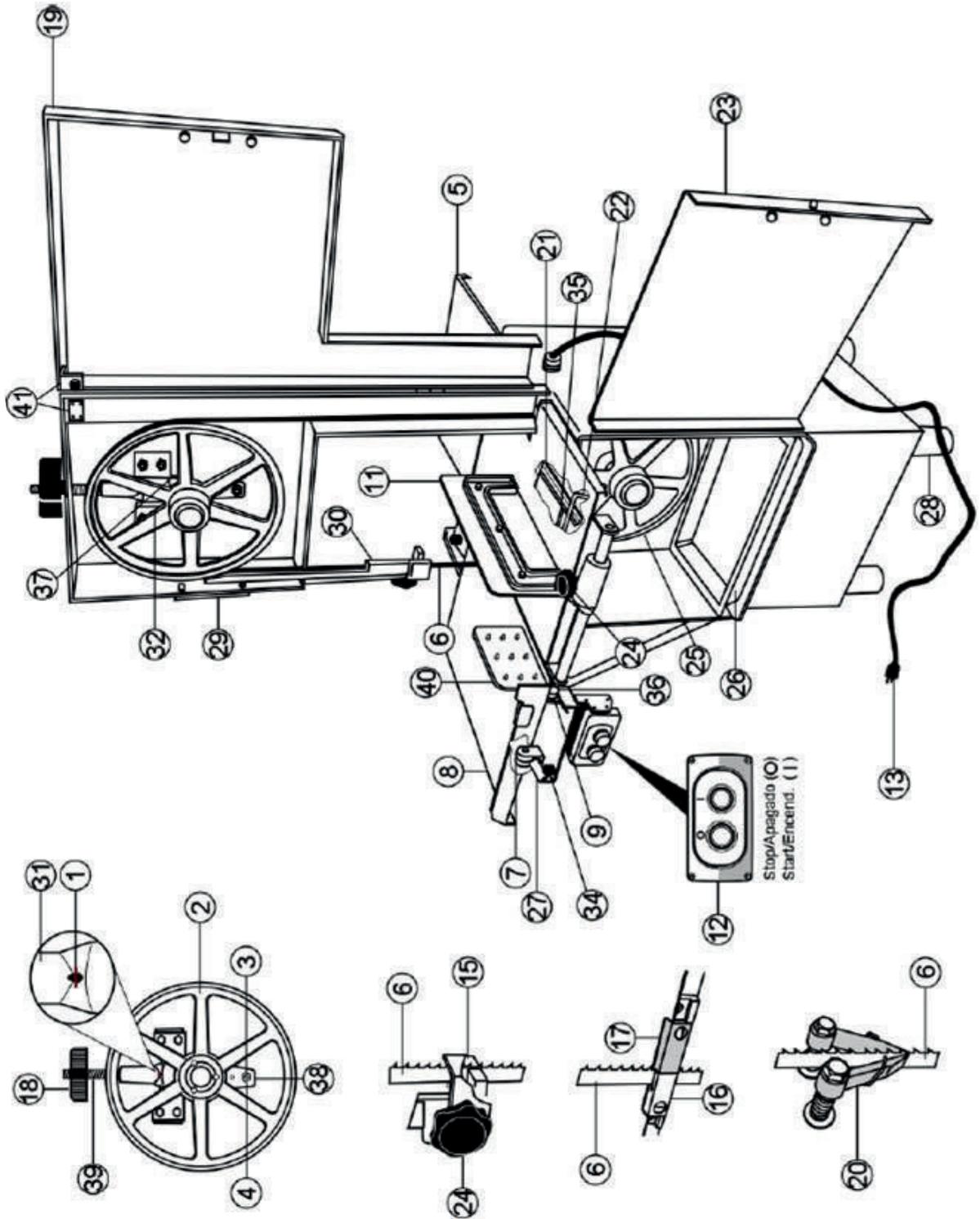
Item	Description	Qty
1	ROD & INDICATOR 1/2"	1
2	UPPER PULLEY	1
3	ADJUST SCREW	1
4	HEX NUT 3/8"	1
5	TABLE ASSY	1
6	BLADE (BAND SAW)	1
7	WHEEL (BIG ROLLER)	2
8	TABLE CARRIAGE	1
9	LOCK	2
10	MOTOR (NOT SHOWN)	1
11	GAUGE PLATE ASSY	1
12	ON/OFF INTERRUPTOR	1
13	POWER CORD	1
14	PULLEY 4" (NOT SHOWN)	1
15	UPPER SAW GUIDE	1
16	LOWER GUIDE (STEEL)	1
17	FIBER GUIDE	1
18	TENSION HANDLE	1
19	HEAD DOOR	1
20	WHEEL SCRAPER (CLEANER)	6
21	TABLE BASE	1
22	LEVER	1
23	LOWER DOOR (RIGHT)	1
24	HANDLE	2
25	LOWER PULLEY	1
26	PAN	1
27	CARRIAGE GUIDE	1
28	LEVELLING LEGS	4
29	SLIDING BAR	1
30	BLADE GUARD	1
31	TENSION GAUGE HOUSING	1
32	TENSION GUIDES	2
33	RUBBER LEGS	(4)
34	STOPPER	2
35	TABLE ASSY RODS	2
36	RODS (SMALL ROLLER)	2
37	TENSION GAUGE PIN	1
38	UPPER WHEEL HANGER	1
39	TENSOR GAUGE SPRING	1
40	LAST CUT PUSHER	(1)
41	INTERLOCK	(1)

## DIAGRAMA DE COMPONENTES DE LA SIERRA

Item	Description	Qty
1	TORNILLO INDICADOR (1/2")-MIRILLA	1
2	POLEA SUPERIOR	1
3	TORNILLO DE AJUSTE	1
4	TUERCA HEXAGONAL 3/8"	1
5	SUBENSAMBLE DE PLANCHA	1
6	HOJA (CINTA SIERRA)	1
7	RODAMIENTO (GRANDE)	2
8	SUBENSAMBLE DE CARRO	1
9	CANDADO DE CARRO	2
10	MOTOR (NO MOSTRADO)	1
11	PLACA REGULADORA DE CORTES	1
12	CAJA BOTONERA (ENCENDIDO/APAGADO)	1
13	CABLE TOMACORRIENTE	1
14	POLEA 4" (NO MOSTRADA)	1
15	GUÍA SUPERIOR PARA CINTA SIERRA	1
16	GUÍA INFERIOR (ACERO)	1
17	GUÍA DE ZYTEL	1
18	MANIVELA DE TENSIÓN	1
19	PUERTA PARA CABEZAL	1
20	LIMPIADORES	6
21	ANGULOS PORTA PLANCHA	1
22	CANDADO (PALANCA)	1
23	PUERTA INFERIOR	1
24	MANIJA	2
25	POLEA INFERIOR	1
26	CHAROLA RECOLECTORA	1
27	CANAL PARA CARRO	1
28	PATAS NIVELADORAS	4
29	BARRA DESLIZABLE	1
30	GUARDA PARA HOJA (CINTA SIERRA)	1
31	CAMPANA MEDIDORA DE TENSIÓN	1
32	GUÍA DE TENSIÓN	2
33	REGATONES (SOLO ALGUNOS MODELOS)	(4)
34	STOPPERS PARA CARRO	2
35	PERNOS	2
36	RODAMIENTO (PEQUEÑO)	2
37	PERNO PARA HORQUILLA	1
38	HORQUILLA	1
39	RESORTE TENSOR	1
40	EMPUJADOR PARA ULTIMO CORTE	(1)
41	INTERLOCK	(1)

# APENDIX / APÉNDICE

MEAT SAW DIAGRAM FOR COMPONENTS  
 DIAGRAMA DE COMPONENTES DE LA SIERRA



# NOTAS

# NOTAS



[www.torrey.net](http://www.torrey.net)

GRACIAS POR LEER ESTE MANUAL. SI TIENE ALGUNA DUDA SOBRE LA OPERACIÓN DE ESTE EQUIPO, POR FAVOR CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR TORREY AUTORIZADO. LAS FIGURAS QUE SE INCLUYEN EN ESTE MANUAL SON SOLO PARA REFERENCIA. LOS MODELOS REALES PUEDEN SER DIFERENTES A ESTOS DIBUJOS. LAS ESPECIFICACIONES Y DISEÑOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO.

THANKS FOR READING THIS MANUAL. IF YOU HAVE ANY DOUBT REGARDING THE OPERATION OF THIS PRODUCT, PLEASE CONTACT TO YOUR AUTHORIZED DEALER. THE FIGURES INCLUDED IN THIS MANUAL ARE FOR REFERENCE ONLY. THE ACTUAL MODELS MAY BE DIFFERENT FROM THESE DRAWINGS. SPECIFICATIONS AND DESIGNS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.