



---

**EQUIPAMIENTOS CARNICOS, S.L.**  
C.I.F. ES B-59553750

**BC-2000**

<b>1</b>	<b>- ESPAÑOL</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>- ENGLISH</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>- FRANÇAIS</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>- DEUTSCH</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>- РУССКИЙ</b>	<b>32</b>



CORTADORAS DE CHULETAS  
CONFEC. DE HAMBURGUESAS  
EMBUTIDORAS AMASADORAS  
CORTADORAS DE FILETAS  
PICADORAS Y CUTTERS

**MAQUINARIA INDUSTRIA CÁRNICA  
EQUIPAMIENTOS CÁRNICOS, S.L.**  
N.I.F.ES B-59553750

Carretera Nacional 152 Km. 24.B  
Polígono Industrial "COLL DE LA MANYA"  
Jaume Ferrán, s/n. – Tels. 849 18 22 – 849 17 54  
Fax: 849 71 76

**08400 GRANOLLERS** (Barcelona) SPAIN

## **IMPORTANTE**

Al hacer los pedidos de recambios de material eléctricos, rogamos indiquen la marca y referencia completa tomada del aparato.

## **IMPORTANT**

Pour les commandes de matériel électrique, indiquez s'il vous plait, la marque et la référence complète, prise de l'appareil.

## **IMPORTANT**

When placing an order of any electric components, please advice us of the reference number indicated in the parts to be exchanged and its trade mark.

## **ACHTUNG**

Für elektrische Bauersatzteil-Bestellungen, geben Sie uns bitte den Lieferrantennamen und die genaue Referenznummer der zu austauschenden Teile an.



CORTADORAS DE CHULETAS  
CONFEC. DE HAMBURGUESAS  
EMBUTIDORAS AMASADORAS  
CORTADORAS DE FILETAS  
PICADORAS Y CUTTERS

**MAQUINARIA INDUSTRIA CÁRNICA  
EQUIPAMIENTOS CÁRNICOS, S.L.**

N.I.F.E.S B-59553750

Carretera Nacional 152 Km. 24.B  
Polígono Industrial "COLL DE LA MANYA"  
Jaume Ferrán, s/n. – Tels. 849 18 22 – 849 17 54  
Fax: 849 71 76

**08400 GRANOLLERS** (Barcelona) SPAIN

## **ATENCIÓN**

La máquina debe conectarse a la red, obligatoriamente, a través de un protector diferencial de calibre adecuado a las características técnicas indicadas en la placa de la máquina.

## **WARNING**

The machine must be connected to a power breaker ( combined overload and earth leakage detector ) rated as per the details on the machine data plate.

## **ATTENTION**

La machine devra se brancher, obligatoirement, a la prise générale moyennant un interrupteur de sécurité calibré selon les renseignements techniques de la machine, les quelles sont détaillées sur la petite plaque de caractéristiques.

## **ACHTUNG**

Das Gerät muss an das Stromnetz geschaltet werden. Dabei ist vorschriftsmässig ein Differenzial-Schutz zu verwenden, welcher nach den auf dem Typenschild ausgewiesenen technischen Eigenschaften arbeitet.

## **SIERRA CINTA BM**

### **ÍNDICE**

- INSTALACIÓN.
- DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.
- CONDICIONES DE UTILIZACIÓN.
- INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN.
- CAMBIO DE CINTA.
- REGULACIÓN DE LA CINTA.
- LIMPIEZA.
- NIVEL SONORO.
- ESQUEMA ELÉCTRICO II.
- ESQUEMA ELÉCTRICO III
- LISTADO DE MATERIAL ELÉCTRICO.
- FIGURA 01
- FIGURA 02
- FIGURA 03
- LISTA DE RECAMBIOS.

### **INSTRUCCIONES**

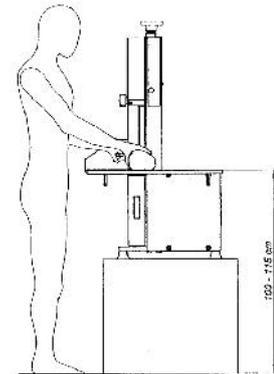
Antes de cualquier manipulación de la máquina, deberán observarse todas las indicaciones del Manual de Instrucciones.

El uso de la máquina con cualquier modificación de los elementos relativos a la seguridad que incorpora, puede provocar accidentes y viola la Directiva Social 89/655/CEE. Equipamientos Cárnicos S.L no se hace responsable del uso de la máquina en estas circunstancias.

## INSTALACIÓN

La máquina viene desde fábrica en posición de trabajo ( vertical ). Conservar esta posición incluso durante el desembalaje, instalación o almacenaje.

- Situar la máquina sobre una superficie fija y sólida en un emplazamiento con un espacio mínimo de 1.5 m de longitud, 1m de anchura y 2.1 m de altura. (Ver figura 1).
- Compruebe que la máquina asienta perfectamente. En caso contrario, ajuste los tacos base **(A)**. Obsérvese la posición de trabajo en las figuras 1 / 2 / 3.
- La altura de la mesa o superficie de corte debe quedar entre 800 y 1050 mm del suelo.
- Comprobar que la tensión y la frecuencia de la red se corresponden con las indicadas en la placa de características técnicas de la máquina, así como el tipo de alimentación de la red y de la máquina (monofásica, trifásica, con o sin neutro). La máquina debe conectarse a la red, obligatoriamente, a través de un protector diferencial de calibre adecuado a las características técnicas indicadas en la placa de la máquina.
- Comprobar que la iluminación en la zona de corte es como mínimo de 750 Lux.



1

El instalador deberá adecuar la conexión macho ( clavija ) de la máquina a la base portadora de la red de modo que se correspondan perfectamente.

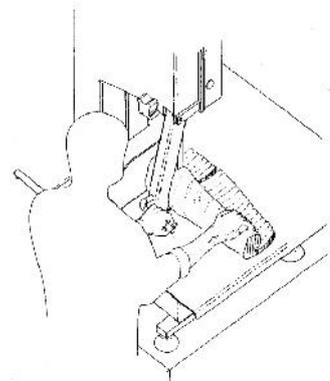
A continuación, abra la tapa frontal de la máquina y compruebe visualmente que la cinta esté correctamente colocada tanto en la rueda superior como en la inferior (las puntas de los dientes de la cinta de carne deben llegar a nivel de la llanta ). Ver fig. 5 y 7.

Cierre la tapa, conecte la clavija a la red y:

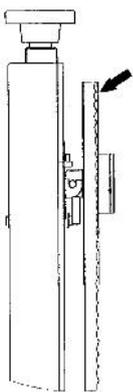
- pulse el botón verde de marcha
- e inmediatamente el rojo de paro,

con ello Vd. debe observar:

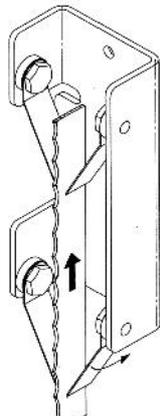
- a/ si el sentido de giro (desde la posición de trabajo) es correcto (si es horario) o incorrecto (si es antihorario), en cuyo caso debería invertirse una fase en



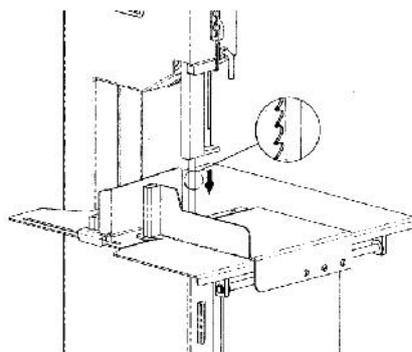
2



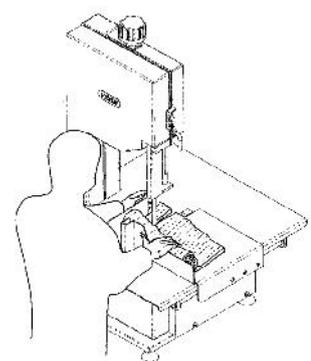
5



6



7



3

- la clavija macho de la máquina para que gire a derechas.  
- b/ compruebe que la cinta sigue rotando correctamente colocada en las ruedas.

A partir de este punto, la máquina se considera instalada para su uso.

## **DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.**

Esta sierra cinta esta formada por un motor eléctrico, que transmite su potencia mediante un volante motriz y otro conducido a la cinta de corte. Todo el conjunto está sustentado por una bancada de acero inoxidable, con sus correspondientes tapas fijas en la parte posterior y una tapa abatible en la anterior, la cual permite la limpieza de la cinta de corte, de los dos volantes y de los rasquetes destinados a la limpieza permanente de la cinta durante el corte. Dicha tapa incorpora un interruptor de seguridad que corta la alimentación eléctrica del motor, evitando así el funcionamiento accidental de la máquina mientras la tapa se encuentra abierta.

La máquina incorpora de serie un tensor automático, como los modelos BM-3000JV y BC-2500, BC-1800.

En cuanto a protecciones de seguridad para evitar el contacto accidental del operario con la cinta durante la operación de corte, la máquina dispone de dos opciones:

- a). Apretador basculante, formado por un semitubo rectangular montado verticalmente en la parte anterior de la cinta en toda su altura de corte, con un eje articulado por su parte superior y una maneta de manipulación por la inferior.
- b). Media mesa desplazable, formada por una plataforma metálica, con la correspondiente protección vertical en la zona anterior de la cinta, unida a una guía que permite su desplazamiento longitudinal.  
Para cualquiera de las dos versiones, la sierra está equipada con una placa tope de gruesos regulable transversalmente, con la finalidad de garantizar la protección de la mano del operario al recoger la loncha o chuleta obtenida del corte.

En el lateral izquierdo de la bancada se monta dos pulsadores, uno de paro o emergencia y otro de marcha. El de color verde se utiliza para poner la máquina en funcionamiento, mientras que el de color rojo y saliente está destinado al paro normal y de emergencia.

Se puede disponer de un recipiente colocado debajo del volante motriz inferior, de tal forma que la merma producida por la operación de corte quede recogida en su interior. En el modelo BM-3000JV dicho recipiente está incluido.

Antes de operar con la maquina comprobar el funcionamiento del paro de seguridad abriendo la tapa frontal.

## **CONDICIONES DE UTILIZACIÓN.**

El uso de esta sierra cinta está destinado a la industria ligera. No puede utilizarse para uso doméstico.

El usuario de la máquina debe recibir una formación específica de utilización y haber leído del manual de instrucciones antes de usar la sierra-cinta.

La máquina sierra cinta en cuestión es apta para cortar carne fresca, hueso, o congelado, dependiendo de que incorpore la correspondiente cinta de carne, hueso o congelado.

También es válida su utilización con cinta de carne para cortar carne fresca con hueso de cordero, cerdo y chuleta de ternera.

Para cualquier otra utilización, deberán abstenerse de utilizar la máquina o bien consultarlo con el fabricante. Asimismo, solo podrá utilizarse la cortadora en el modo descrito en este manual.

La duración de la cinta depende del género que corta, así como de la presión que se ejerce sobre ella. De todas formas, puede establecerse a título orientativo una duración de 1000 a 2000 Kg. de género cortado. En el caso de las cintas de carne, puede Vd. aprovechar mejor la cinta, ya que después de un cierto tiempo de uso, la puede sacar y girar al revés de modo que corte con la parte del filo que no había usado. Las cintas para hueso y para congelado solo pueden usarse en la posición indicada en la fig. 7.

Para poner en marcha la máquina, es imprescindible haber leído detenidamente todas las instrucciones y seguir las indicaciones de instalación y de utilización. En caso de precisar alguna aclaración no dude en contactar con su proveedor, o bien, con Equipamientos Cárnicos, S.L. directamente.

La máquina no podrá utilizarse con la tapa abierta, ni sin apretador basculante o sin la mesa desplazable y el protector cinta ( en función del modelo ).

## INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN.

Antes de poner la máquina en marcha es preciso controlar su correcta colocación sobre la superficie fija y sólida en la que se encuentra, el correcto posicionamiento y tensaje de la cinta en los volantes (Fig. 5), el cierre de la tapa bancada **(B)**.

Siempre que la pieza lo permita, procure cortar primero la zona con carne y luego la parte del hueso.

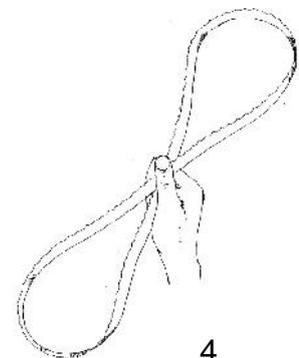
Al trabajar con cinta de huesos o congelados deberá apartar los dos rasquetos **(E)** hacia el fondo de la máquina para que haya espacio suficiente como para que el diente no los toque.

Al volver a colocar la cinta de carne, acerque los rasquetos hacia el diente procurando que queden justo al final de la media luna que forma el cliente. Esto es muy importante para dejar un perfecto acabado y limpieza de corte.

No intente nunca variar la dirección del corte cuando esté a medio cortar puesto que la cinta corre el riesgo de pandearse\* y podría llegar a romperse.

Asimismo al cortar hueso o congelado no retroceda en el corte porque podría provocar que la cinta saltara de la rueda.

EN CASO DE NECESIDAD DE PARO URGENTE, PULSAR EL BOTÓN ROJO **(D)**.



En caso de precisar alguna aclaración no dude en contactar con su proveedor, o bien, con Equipamientos Cárnicos, S.L. directamente.

La maquina BM-3000JV dispone de rampa de descarga, en caso de ser necesario su uso, levantar la tapa **(Z)** acompañandola hasta superar los 90° y bloqueandola en esta posición por medio de la balda **(O)**.

\* Aclaración del término pandear: cuando por efecto del uso, o por haber forzado la presión de corte, una cinta se tuerce, decimos que se ha pandeado. Esto es fácilmente observable. Si tomamos una cinta pandeada e intentamos unirla por el centro con los dedos, al observarla lateralmente veremos que adopta forma de ocho (figura 4).

### **( MODELO CON MESA FIJA Y APRETADOR BASCULANTE ).**

Antes de poner la máquina en marcha es preciso revisar el estado del apretador basculante **(C)**.

A continuación, desde la posición de trabajo, coloque con la mano derecha la pieza a cortar entre la cinta y el apretador **(C)** que debe sostener por la maneta con la mano izquierda.

A partir de este momento y con la mano derecha asiendo la pieza a cortar y la izquierda en la maneta apretador, empiece a presionar ligeramente con una fuerza uniforme sobre la maneta del apretador basculante, de este modo, la pieza a cortar será oprimida contra la cinta, la cual cortará una loncha o chuleta (Fig. 2).

Solo cuando el apretador llega al final de su recorrido y queda en posición vertical, puede retirar con la mano izquierda la pieza cortada.

Acto seguido coloque nuevamente la mano sobre la maneta apretador, desplácela hacia usted para apartarla de la cinta, haga avanzar la pieza con la derecha hasta lograr el nuevo grosor de corte, y empuje de nuevo con el apretador.

Para usar correctamente la sierra cinta al cortar carne con hueso, deberá actuar el apretador de forma más rápida al cortar la carne y por contra disminuir la velocidad al cortar el hueso. En caso contrario, forzaría el motor y la cinta se estropearía al cabo de pocas operaciones.

### **( MODELO CON MESA DESPLAZABLE ).**

Antes de poner la máquina en marcha es preciso revisar el estado de la media mesa desplazable **(F)**.

En primer lugar y con la máquina parada, coloque la pieza a cortar encima de la media mesa desplazable **(F)** y ajuste el apoyo intermedio **(G)** convenientemente (aproximadamente 10 mm por encima de la altura máxima de la pieza).

Acto seguido apoye firmemente la pieza contra la superficie vertical de la media mesa desplazable y sujetelas como un solo bloque mediante su mano derecha (desde la posición de trabajo) (fig. 3).

A continuación, poner en marcha la máquina y empujar todo el conjunto hacia la cinta hasta notar que se llega al final de recorrido de la propia media mesa desplazable. Una vez realizado el corte, apartar la loncha o chuleta con la mano izquierda y hacer retroceder la media mesa hasta su tope anterior. Desplazar la pieza hasta lograr el nuevo grosor de corte y repetir la operación descrita.

Puede utilizar la Placa tope para conseguir piezas del mismo grosor. Para ello debe situar la Placa en la posición deseada y fijarla roscando el pomo.

Para usar correctamente la sierra cinta al cortar carne con hueso, deberá desplazar la media mesa de forma más rápida al cortar la carne y por contra disminuir la velocidad al cortar el hueso. En caso contrario, forzaría el motor y la cinta se estropearía al cabo de pocas operaciones.

## **( MODELO BM-3000JV CON MESA DESPLAZABLE) TRABAJO CON MESA DESPLAZABLE PLEGADA**

Con la máquina parada verifique que el frontal de la mesa desplazable **(F)** está en su posición inferior y está bloqueado por la balda **(W)**, y el cuadrante mesa **(U)** se traba en su posición superior, siendo totalmente plano la superficie del corte.

Revisar el estado del apretador basculante **(C)**, deberá estar bloqueado por el pasador de su soporte.

Acto seguido se deberá trabajar según descrito anteriormente en (INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN, MODELO CON MESA FIJA Y APRETADOR BASCULANTE)

## **( MODELO BM-3000JV CON MESA DESPLAZABLE) TRABAJO CON MESA DESPLAZABLE DESPLEGADA**

Para el corte con mesa desplazable deberá asegurarse primero de que esta se encuentra liberada, en caso de no ser así, con la máquina parada se tirará del asa del cuadrante mesa **(U)** hacia arriba y, manteniéndola ligeramente inclinada se deslizará hacia atrás hasta hacer tope, en este punto se dejará pivotar hacia abajo acompañándola hasta su posición vertical.

Para liberar la mesa desplazable **(F)** se desplazará la balda **(W)** hacia la izquierda y se abatirla el frontal hacia su posición superior volviendo la misma balda a la derecha para bloquear la posición en la mesa desplazable.

Para el uso de la mesa desplazable es obligatorio que el faldón quede en posición vertical generando una pared a 90° con la superficie de la mesa.

También es necesario desmontar el apretador basculante **(C)**, para ello abrir la tapa frontal **(B)** tirando de las dos baldas **(B·A)** situadas en las partes superior e inferior de la tapa junto a las asas, para desbloquear el apretador basculante se debe tirar del clip que lo retiene hacia arriba y desplazar el apretador basculante hacia la izquierda.

Acto seguido se deberá trabajar según descrito anteriormente en (INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN, MODELO CON MESA DESPLAZABLE)

## **CAMBIO DE CINTA**

Para sacar la cinta, deberá desenroscar el tensor **(H)** (giro antihorario visto desde encima de la máquina) con lo cual la cinta quedará floja y podrá sacarla de la máquina.

Al volver a colocar la cinta procure que quede bien posicionada en la parte de los rasquetes **(E)** (fig 6), rueda superior **(I)** e inferior **(J)**, plaquita central **(K)** y asegure que pasa por la ranura del apoyo intermedio **(L)**.

- Si su tensor es de tipo automático (04), deberá darle vueltas en el sentido horario hasta que el dispositivo de tensión haga saltar el trinquete con lo cual habrá dado la tensión correcta a la cinta.
- Si su tensor es manual proceda según el siguiente orden:
  - 1º- Colocar la cinta según figura 1 (ver placa en máquina).
  - 2º- Dar vueltas al tensor hasta que la cinta adopte la posición de la figura 2, pero sin tensión.
  - 3º- A continuación dar tres vueltas al pomo negro del tensor para que la cinta adquiera la tensión correcta.

Después de cambiar la cinta deberá comprobar si es necesario hacer una regulación según se describe a continuación.

## REGULACIÓN DE LA CINTA

Para el buen funcionamiento de la máquina, se deberá comprobar el centraje de la cinta en la rueda. Para ser correcto, la cinta deberá estar alineada con la llanta de la rueda (ver figura 5).

De no ser así, se deberá corregir mediante la espiga graduación cinta **(M)**, según se describe a continuación:

Aflojar la tuerca **(N)** para desbloquear la espiga **(M)**. Atornillándola, observaremos como al hacer girar la rueda con la mano., la cinta se desplaza hacia atrás.

Por contra, si destornillamos, la cinta tendrá tendencia a venir hacia nosotros.

La operación de regulación del centraje de la cinta debe efectuarse atornillando y destornillando mediante medias vueltas de la espiga **(M)** para que los desplazamientos de cinta sean pequeños y no salga la cinta. Además, recuerde hacer girar la rueda un par de vueltas, para observar el centrado de la cinta, después de cada movimiento de la espiga **(M)**.

Después de cambiar una cinta deberá comprobarse si su centrado es correcto, antes de ponerla en funcionamiento.

## LIMPIEZA

Para proceder a la limpieza de la sierra deberá desconectar la clavija de la red eléctrica. Abra la tapa **(B)**, afloje el tensor **(H)** y saque la cinta. Podrá sacar la rueda conducida tirando de ella hacia arriba. Desenrosque la empuñadura rasquetes para extraer el grupo rasquetes **(O)**, en el modelo BM-3000JV deberá desmontar la rueda conducida **(I)** quitando la tapa **(T)**, que da acceso a la parte posterior del eje, con una llave allen 8, deberá desenroscarlo en sentido horario (eje con rosca a izquierda). Desmonte los rascadores cinta **(E)** tirando de los resortes de retención y retire los rascadores ruedas **(X)** tirando de ellos mientras presiona su muelle.

Para limpiar rascadores y ruedas use un cepillo duro y agua caliente.

Con la ayuda de paños humedecidos con agua caliente y jabón neutro proceda a la limpieza del interior de la tapa **(B)** y bancada **(Y)** así como del exterior junto con mesa, tope, etc. Al final séquelo todo con un paño.

En la BM-3000JV, para vaciar y limpiar el cajetín merma retirelo hacia atrás desde su parte inferior y levántelo hasta su posición horizontal dejando caer la merma, para su limpieza use paños humedecidos con agua caliente y jabón neutro.

Preste especial atención a los residuos que pudiesen acumularse en las esquinas, superficie ruedas, ranuras de rodaje de la cinta, rasquete inferior y parte trasera del cubre rodamientos.

Para sacar la rueda inferior deberá extraer el tornillo **(P)**. Para aflojar, deberán girar la llave en sentido horario ya que se trata de tornillos con rosca a izquierda. Preste especial atención a las juntas montadas entre tuerca **(P)** y rueda **(J)**.

Evite el goteo de agua en la zona del tensor.

## **MANTENIMIENTO**

Cada 200 horas de funcionamiento, es aconsejable engrasar con grasa alimentaria las guías **(Q)** del tirante. Asimismo, saque el tensor y engrase el muelle y la rosca del tensor.

También debe verificarse periódicamente el correcto funcionamiento de parada de la máquina en caso de apertura de la Tapa bancada.

Aconsejamos un cambio de rodamientos **(R)** al cabo de 10.000 horas de trabajo.

## **NIVEL SONORO**

El nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado " A " en el puesto de trabajo y sin carga es de como máximo 74,5 dB( A ). Es recomendable el uso de cascos de protección auditiva.

## **BANDSAW BM**

### **INDEX**

- INSTALLATION
- DESCRIPTION OF MACHINE
- CONDITIONS OF USE
- USER INSTRUCTIONS
- CHANGING THE SAW BLADE
- ADJUSTING THE SAW BLADE
- CLEANING
- SOUND LEVEL
- WIRING DIAGRAM. II
- WIRING DIAGRAM III
- ELECTRIC COMPONENTS
- FIGURE 01
- FIGURE 02
- FIGURE 03
- LIST OF SPARE PARTS

### **INSTRUCTIONS**

Before any operation of the machine, the operator must observe all instructions contained within this manual.

The use of this machine with any of the safety devices removed or modified, can cause serious injury and violates Social Directive 89/655 EWG. EQUIPAMIENTOS CARNICOS S.L does not accept responsibility for the operation of the machine under those circumstances.

## INSTALLATION

The machine arrives from the factory in a ready to use position (vertical). Conserve this position during the unpacking and installation.

An area approximately 1,5m long x 1m wide x 2.1m high is required. See figure 1

Situate a machine over a level and strong surface following the instructions on Fig. 1. Ensure that the machine is properly seated, if not; adjust the rubber feet to suit (A). Observe the working position in figures 1 / 2 / 3.

Check that voltage and frequency are the same as shown on the machine nameplate, as well as whether it is single or three-phase, with or without neutral.

The installer must ensure the plug is adequately fitted to the main supply to cope with the conditions existing in the work area.

The machine must be wired to an earth leakage circuit breaker of the appropriate rating.

Ensure the lighting of the cutting area above 750 Lux.

Open the door of the machine and visually check the band saw is properly fitted on both the bottom and top pulley. The teeth of the blade should be level with the edge of the pulley. See Fig. 5.

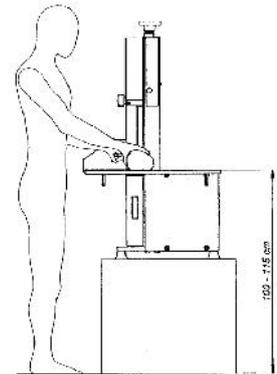
Shut the door, plug the machine to the mains and:

- press the green start button
- and immediately the red stop button.

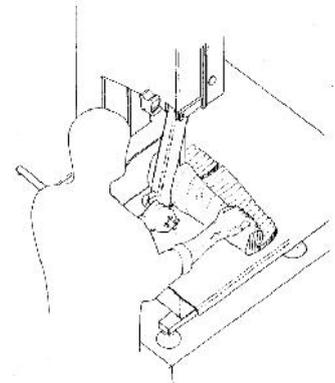
In this way you should observe:

- a. If it is rotating correctly, that is clockwise when facing the machine. On three phase machines, reserve a phase if it is rotating anti-clockwise.
- b. Make sure the band is running correctly on the pulleys

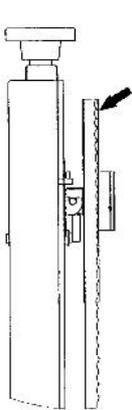
From this point onwards the machine is considered ready for use.



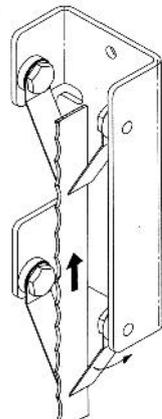
1



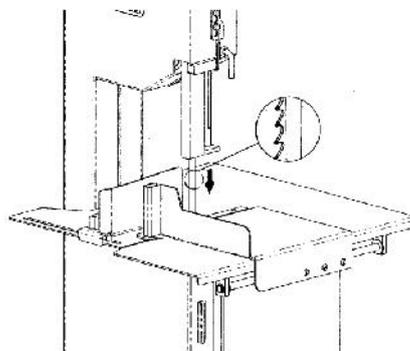
2



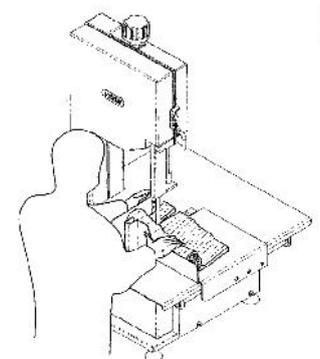
5



6



7



3

## **DESCRIPTION OF MACHINE**

The bandsaw consists of an electric motor, driving a drive pulley, which connects via, to the top pulley through the blade. A stainless steel frame supports the whole assembly, with fixed covers at the back and a hinged removable door at the front for ease of access for cleaning. This door incorporates a safety device, which cuts the power, if the door is opened accidentally.

The standard configuration of the models BC-2500, BM-3000JV and BC1800 contains an automatic tightener.

Please check the function of safety switches before putting into operation.

For the operators protection the machine incorporates the following devices.

- a) Hinged meat pusher, this is a metal U piece hinged at the top of the exposed blade area with a pusher knob at the bottom of the U shaped guard.
- b) Half-sliding table comprises a metal platform with a raised vertical component that covers the lower exposed part of the blade, connected to a guide bar to facilitate lateral movement.

On both versions the bandsaw is supplied with an adjustable slice thickness stop plate that moves transversally to the direction of cut.

Two buttons are situated on the left of the bedplate: the green button is the on switch and the red button is the off and emergency switch..

A waste product tray is available to collect waste from the bottom pulley, included in BM-3000JV.

Before using machine, check the operation of emergency stop button.

## **CONDITIONS OF USE**

This machine must not be applied for domestical use.

The user of the machine must receive a specific formation of use and read the manual before use the band saw.

The band saw is designed to cut fresh meat, bone and frozen meat as long as the correct band for, meat, bone or frozen meat is fitted. It is also acceptable to cut fresh meat with a bone blade, if it is lamb, pork or veal.

For other cutting applications we do not recommend its use without prior consultation with the manufacturer. Likewise, the machine must be used as described in the instructions contained in this manual.

The longevity of the band depends on what is being cut and to the amount of pressure exerted on it. Nevertheless, as guide one should expect it to last between 1000 and 2000 Kg of cut product. In the case of meat saws, you can obtain a longer life because you can reverse the band and benefit by using the other side of the tooth.

To switch the machine on, it is essential to have read the instructions and follow them step by step. If in any doubt contact your local dealer or Equipamientos Carnicos SL directly. The machine cannot be operated with the door open or without the follow through guard in case of being the model with fixed table or, for the model with folding moving table, will be obligatory the use of the follow through guard while the table is folded and the use of the moving table with front protector in superior position and blade protector regulated to the suitable height.

To use the machine, it is essential to have read at all the instructions and to follow the indications of installation and use. In case of needing some explanation please, not doubt in contacting with its supplier, or, with Equipamientos Cárnicos, S.L. directly.

The machine will never be used with moving table folded and/or follow through guard disassembled, depending on model.

## **INSTRUCTIONS FOR USE.**

Before working on machine ensure it is placed on a sound level surface at the correct working height. Check the alignment and tension of the blade (Fig. 5). The door is locked (B).

When slicing meat with bone one should take care by exerting greater pressure when slicing meat as against bone, in order to protect the band and avoid excessive strain on the motor.

Never try to alter the direction of the cut once you are cutting as you run the risk of snapping the blade and cause it to whip.

Likewise, when cutting bone or frozen meat, do not attempt to reverse your action as you may slip the band from its pulley.

Whenever possible, try to position the product so that the meat side is cut before the bone.

When working with bone or frozen meat blades, ensure the scrapers (E) are forced backwards so that the blade teeth do not touch.

When refitting the meat band, position the scrapers again close to the teeth, so that it nears the tip. This is very important to leave a clean and perfect cut.

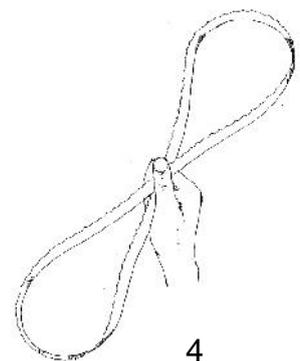
**IN CASE OF EMERGENCY, PRESS THE RED STOP BUTTON (D)**

In case of any doubts contact the manufacturer Equipamientos Carnicos SL.

**Important observation:**

After long use or because the saw blade has been forced, the band may develop a twist. This is clearly visible, simply hold the band at its middle and observe that it does not look straight, but rather it has developed a twist like in figure 4.

In BM-3000JV, if necessary the machine has an unloading ramp, to its use must rise to the cover (Z) up to 90°



4

### **( WITH FIXED TABLE AND HINGED PUSHER ).**

First check the condition of the hinged pusher (C).

Place the product to between the blade and the adjustable portioner (C). From the working position and with your right hand place the product between the blade and the pusher held by handle with the left hand. From there on, with the right hand holding the piece to be cut and the left hand the pusher, start to exert steady pressure on the pusher which will force the blade onto the product, resulting in a sliced portion. (Fig. 2)

Only when the pusher reaches the end of its travel and remains in a vertical position, can you remove the sliced product with your left hand. Once again, place your hand on the pusher and lift it towards you, allowing the operation to move the main product sideways to the stop, in preparation of the next slice.

### **( MOVING TABLE ).**

First check working of the sliding table (F).

With the machine switched off, place the piece to be cut on the table (F) and adjust the intermediate slot guide (G) to be 10mm above the high of the cut piece. Next, press firmly the product held in your right hand against the vertical surface of the moving table (fig.3). Switch the saw on and push the assembly forward to the end of its travel. Thereon, remove the sawn piece with your left hand and return the table to the forward position.

When slicing meat with bone you should take care by exerting greater pressure when slicing meat as against bone, in order to protect the band and avoid excessive strain on the motor.

### **( BM-3000JV MODEL WITH FOLDING MOVING TABLE ) WORKING WITH MOVING TABLE FOLDED**

With the machine stopped verify that the front of the sliding table (F) is in its inferior position and blocked by the lock (W) of fixation, and the table quadrant (U) is locked in its superior position, being totally flat the cutting surface.

Check the condition of the hinged pusher (C).

After table is folded, follow steps described on ( INSTRUCTIONS FOR USE, WITH FIXED TABLE AND HINGED PUSHER ).

### **( BM-3000JV MODEL WITH FOLDING MOVING TABLE ) WORKING WITH MOVING TABLE**

For the cut with sliding table make sure first that this is released, otherwise, with stopped machine it will be thrown of the handle of the table quadrant (U) upwards and, maintaining it slightly inclined one will slide backwards until making end, then it will let pivot downwards following until its vertical position.

In order to release the sliding table (Z) turnright the locker (W) and turn the front protector to its superior position, fix with same pin in hole of sliding table (F).

For the use of the sliding table it is obligatory that the front protector is vertical making a wall to 90° with the surface of the table.

Also is necessary to disassemble the hinged pusher (C), open the front cover (B) throwing of the two bolts (B-A) located in the parts superior and inferior of the cover next to the handles, release the lock that retain it and move it towards the left.

After table is folded, follow steps described above, on ( INSTRUCTIONS FOR USE, MOVING TABLE ).

## **CHANGING THE SAW BLADE**

To remove the band it is necessary to unscrew tensioner (H) (Anti-clockwise when looking from above the machine), which will loosen the blade and allow its removal. When refitting the blade, ensure that it is well positioned with the scrapers (E) (figure 6), top pulley (I) and lower pulley (J), central plate (K) and that it passes through the intermediate slot guide (L). If the tensioner is the automatic version (04), turn the knob clockwise till the ratchet slips, indicating the band is correctly tensioned.

After replacing the band, one should check if any further adjustments are required as follows:

## **ADJUSTING THE BLADE**

To ensure that the machine is running properly, one must check that the band is running true on the pulleys. To be correct, the band has to rest with the rim of the blade aligned with the front end of the pulley. See Figure 5.

If it is not aligned, proceed to correct the alignment, by adjusting the inclination assembly knob (M) as follows.

Unscrew the cap (S) to accede to the knob (M). Loosen the nut by means of lever (N) to free the inclination knob (M). You will observe that by screwing the knob when at the same time turning the band by hand, the blade will move backwards. Similarly, when we unscrew it, the blade moves forward. The centring operation must be carried out by screwing and unscrewing the knob so that the deviation of the band is minimal and does not drop off (M). Remember to turn the pulley by hand each time you adjust the inclination knob (M).

After replacing a band, you must ensure the blade is running true, before you run the machine.

## **CLEANING**

To proceed with cleaning the band saw, disconnect the plug from the mains. Open the door (B), loosen the tensioner (H) and remove the band. Unscrew the scraper securing knob, remove the scrapers (O) and the upper pulley pulling it up. For BM-3000JV to disassemble to the upper pulley ( I ), unscrew the cover (T), that access to the rear part of the axis, with allen key 8, unscrew it in clockwise. Disassemble the scrapers (E) throwing of the retention rings and retire the scrapers wheels (X) throwing of them while it presses its spring.

To clean scrapeprs and wheels, use a stiff brush and hot water.

With a damp cloth, hot water and a neutral detergent, clean the inside of the door and body, as well as the exterior, together with the blade and guards, etc. Finally, dry it off with a cloth.

In BM-3000JV, to empty and clean waste product tray move it backwards and pull it up from its inferior part to its horizontal position dropping the waste, cleaning it with a damp cloth, hot water and a neutral detergent and finally, dry it off with a cloth.

Pay special attention to residues that can accumulate on the corners, pulleys, pulley grooves, lower scrapers and the back bearing covers.

To remove the lower pulley you must extract bolt (P). To loosen, unscrew clockwise as these are left handed threads, pay attention to o-rings placed between pulley (J) and bolt (P)

Avoid dripping water onto the electrical zone.

## MAINTENANCE

After 200 hours of work, it is advisable to grease with edible grease the guides (Q) of the tensioner, removing the cap (S) and the rear top cover (T). Likewise, remove the tensioner; grease the spring (V) and the thread of the tensioner. We recommend changing the bearing (R) after 10.000 hours of use.

## SOUND LEVEL

The sound level in the work place is as maximum 74-dB (A). Ear defenders are recommended when operating the machine.

## **SCIE A RUBAN BM**

### **TABLE DES MATIERES**

- INSTALLATION.
- DESCRIPTION DE MACHINE
- CONDITIONS D'UTILISATION.
- INSTRUCTIONS D'UTILISATION
- CHANGEMENT DE RUBAN.
- REGLAGE DU RUBAN.
- NETTOYAGE.
- ENTRETIEN
- NIVEAU SONORE.
- SCHEMA ELECTRIQUE.
- LISTE DU MATERIEL ELECTRIQUE.
- FIGURE 1.
- FIGURE 2.
- FIGURE 3.
- FIGURE 4.
- FIGURE 5.
- FIGURE 6.
- LISTE DES PIECES DE RECHANGE.

### **NOTICE D'EMPLOI.**

Toutes les indications de la Notice d'Emploi devront être scrupuleusement observées avant toute manipulation de la machine.

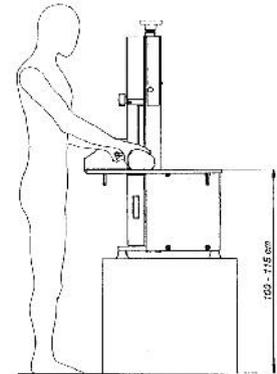
L'utilisation d'une machine sur laquelle aurait été effectuée une quelconque modification des éléments de sécurité l'équipant peut provoquer des accidents et enfreint la Directive Sociale 89/655/CEE.

Equipamientos Cárnicos S.L. n'est pas responsable de l'utilisation de la machine dans ces conditions.

## INSTALLATION.

La machine est livrée en position de travail (verticale). Maintenir cette position, même lors du déballage et de l'installation.

- Placer la machine sur une surface fixe et solide, dans un espace minime de 1.5 m de longueur, 1 mètre de largeur et 2,1 m d'hauteur, en respectant les cotes indiquées sur la figure 1.
- S'assurer que la machine est bien stable. Dans le cas contraire, régler les chevilles de la base (A). Respecter la position de travail des figures 1, 2 et 3. L'hauteur de la table ou surface de coupe doit rester entre 800 et 1050 mm du sol.
- Vérifier que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque des caractéristiques techniques de la machine, ainsi que les types d'alimentation du réseau et de la machine (monophasé, triphasé, avec ou sans neutre).
- La machine doit se brancher au réseau obligatoirement à travers d'un protecteur différentiel de calibre approprié aux caractéristiques techniques indiquées sur la plaque de la machine.
- Vérifier que l'illumination sur la zone de coupe est d'un minime de 750 lux.



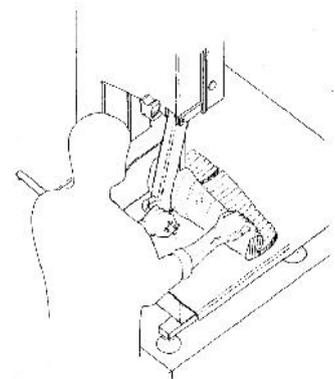
1

L'installateur devra adapter la connexion mâle (fiche) de la machine au socle porteur du réseau, de façon qu'ils s'assemblent parfaitement.

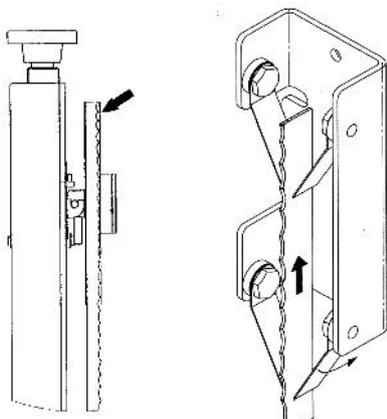
Ouvrir ensuite le couvercle frontal de la machine et vérifier visuellement que le ruban est bien placé et bien tendue, tant dans la roue supérieure comme dans la roue inférieure (les pointes des dents du ruban à viande doivent arriver au niveau de la jante). Voir fig. 5 et 7.

Fermer le couvercle, brancher la fiche au réseau et :

- enfoncer le bouton vert de mise en marche
- et immédiatement le bouton rouge d'arrêt, ceci permet d'observer:

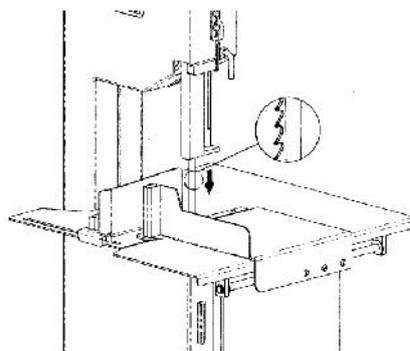


2

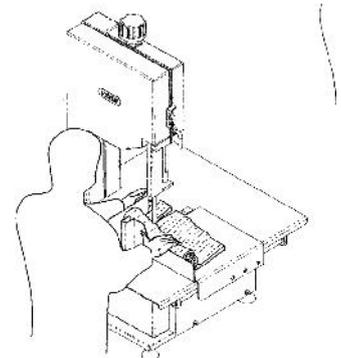


5

6



7



3

- a) si le sens de rotation (depuis la position de travail) est correct (s'il va dans le sens des aiguilles d'une montre) ou incorrect (sens contraire des aiguilles d'une montre), dans ce cas, il faudra inverser une phase de la fiche mâle de la machine pour qu'elle tourne vers la droite.
- b) vérifier que le ruban continue à tourner correctement dans les roues.

La machine est alors prête à être utilisée.

## **DESCRIPTION DE MACHINE**

Le scie a ruban se compose d'un moteur électrique, celui transmet sa puissance à l'aide d'une roue de direction de moteur et mène autre à la ruban. Tout ensemble être soutenu par un châssis d'acier antirouille, avec son correspondre couverture fixes à la postérieure partie et une pliage couvercle au frontal, un qui permettre le nettoyage la ruban, poulies et rasquettes destiné le permanent nettoyage le ruban. Cette couverture incorpore un commutateur de secours qui coupe que l'alimentation d'énergie en moteur, évitant donc le fonctionnement accidentel de la machine tandis que la porte est ouverte accidentellement.

La configuration standard des modèles BC-2500, BM-3000JV et BC1800 contient le tendeur de lame automatique.

Pour la protection d'opérateurs la machine incorpore les dispositifs suivants.

- a) Le presseur basculant de viande, ceci est un morceau métal en U articulé, au dessus du secteur exposé de ruban avec un bouton de poussoir au fond de la garde en U.
- b) Le table mobile comporte une plateforme en métal avec un composant vertical augmenté qui couvre la partie exposée inférieure de la ruban, relié à une barre de guide pour faciliter le mouvement latéral.

Sur les deux versions le scie a ruban est assuré avec un plat d'arrêt réglable d'épaisseur de tranche qui se déplace transversal à la direction de la coupe.

Veillez vérifier la fonction de la commande de sécurité avant de rendre opérationnel.

À gauche du châssis, il y a deux boutons: le bouton vert c'est le interrupteur marche et le rouge c'est l'interrupteur d'arrêt et d'urgence.

Un plateau de déchets est disponible pour rassembler la perte de la poulie inférieure, incluse dans BM-3000JV.

Avant d'utiliser la machine, vérifier le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence.

## **CONDITIONS D'UTILISATION.**

L'utilisation de cette scie est destinée à l'industrie légère. Ne peut être utilisée à l'usage domestique.

Les utilisateurs de la machine doivent recevoir confirmation spécifique et avoir lu le Notice d'Emploi avant de l'usage de la scie.

Cette scie à ruban est conçue pour découper de la viande fraîche, des os ou de la viande congelée, selon que l'on utilise un ruban à viande, à os ou à congelé.

Elle peut être également utilisée avec son ruban à viande pour découper de la viande fraîche d'agneau, de porc ou de boeuf avec os.

Cependant, on s'abstiendra d'utiliser la machine pour toute autre application sans consulter au préalable le fabricant. La scie ne pourra être utilisée que suivant la description faite dans cette notice.

La durée de vie du ruban dépend de la matière que l'on découpe, ainsi que de la pression exercée sur celle-ci. Cependant, à titre indicatif, on peut estimer que la durée de vie est de 1000 à 2000 kg de viande découpée. On tirera un meilleur parti des rubans à viande, car après un certain temps d'utilisation, ceux-ci peuvent être retirés et retournés à l'envers, ce qui permet de découper la viande avec la partie du fil n'ayant pas encore été utilisée.

Les lames à os qu'on a congelé peuvent seulement être utilisées selon la position indiqué sur la figure 7.

Avant de mettre en marche la machine, on lira attentivement toutes les instructions et on suivra les indications d'installation et d'utilisation. Dans le cas de préciser quelconque éclaircissement n'hésitez pas de contacter avec votre fournisseur ou bien avec Equipamientos Cárnicos, S.L, directement.

Ne pas utiliser la machine lorsque le couvercle est ouvert, ni sans le compresseur basculant (selon modèle), ni sans la table mobile et le protecteur de ruban (selon le modèle).

## **INSTRUCTIONS D'UTILISATION.**

Avant de mettre en marche la machine, il faut contrôler que sa position sur la surface fixe et solide sur laquelle se trouve soit correcte, ainsi que le tension du ruban (fig. 5), la fermeture de la porte (B).

Ne jamais essayer de modifier la direction de la découpe lorsque celle-ci est effectuée à moitié, car le ruban pourrait se déformer, et même casser.

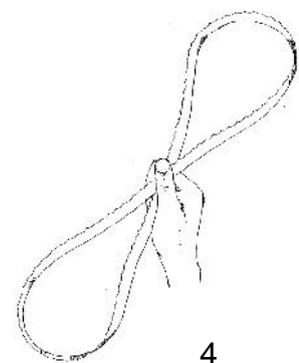
Lors de la découpe d'os ou de viande congelée, on ne fera jamais marche arrière, le ruban pouvant alors sauter hors de la roue.

Lorsque la pièce le permet, commencer toujours par découper la viande et ensuite l'os.

Lorsque l'on travaille avec le ruban pour os ou congelés, on ramènera les 4 peignes (E) vers le fond de la machine, afin qu'il y ait suffisamment d'espace pour que les dents ne les touchent pas.

Lorsque le ruban à viande est remis en place, ramener les peignes vers les dents, en veillant à ce qu'ils se trouvent juste à la fin de la demi-lune formant les dents. Cette opération est très importante pour obtenir une finition parfaite et une coupe nette.

EN CAS D'URGENCE, APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE (D).



Dans le cas de préciser quelconque éclaircissement n'hésitez pas de contacter avec votre fournisseur ou bien avec Equipamientos Cárnicos, S.L, directement.

Dans BM-3000JV, au besoin la machine a une rampe de déchargement, à son utilisation doit se lever à la couverture (z) jusqu'à 90°.

\* Eclaircissement du terme déformer: Lorsqu'un ruban se tord par usure, ou parce que l'on a forcé la pression de découpe, on dit que le ruban est déformé. Ceci peut être facilement observé. Si l'on prend un ruban déformé et que l'on essaie de l'unir par le centre avec les doigts, en l'observant latéralement, on verra qu'il prend la forme d'un huit (figure 4).

### **( MODELE AVEC PRESSEUR BASCULANT )**

Premier réviser l'état du presseur basculant (C).

Depuis la position de travail et à l'aide de la main droite, placer la pièce entre le ruban et le compresseur (C) que l'on soutiendra par la poignée avec la main gauche. A partir de cet instant, la main droite soutenant la pièce à découper et la main gauche tenant la poignée du compresseur, commencer à appuyer légèrement en appliquant une force uniforme sur la manette du compresseur basculant, afin que la pièce à découper soit comprimée contre le ruban, qui découpera une tranche ou une côtelette (fig. 2).

Ce n'est que lorsque le compresseur arrivera en fin de course et qu'il se trouvera en position verticale que l'on pourra retirer la pièce coupée avec la main gauche. On remettra ensuite la main sur la poignée du compresseur, en la déplaçant vers soi pour l'éloigner de la vue, on fera avancer la pièce avec la main droite jusqu'à obtenir la nouvelle épaisseur de coupe, avant d'appuyer avec le compresseur. Pour une utilisation correcte de la scie à ruban pour découper de la viande avec os, il faudra manipuler rapidement le compresseur pour couper la viande, et réduire la vitesse pour couper l'os. Dans le cas contraire, on forcerait le moteur et le ruban serait abîmé au bout de quelques opérations.

### **( MODELE AVEC TABLE MOBILE )**

Avant de mettre en marche la machine, réviser l'état de la table mobile (F).

Premièrement et avec la machine arrêté, placez la pièce à couper sur la table mobile (F) et réglez la guide (G) à convenance ( approximativement 10 mm par dessus l'hauteur maximale de la pièce ).

A continuation, appuyez fermement la pièce contre la surface verticale de la table mobile et fixez-les comme un seul bloc avec la main droite ( depuis la position de travail fig. 3 ).

A continuation faire démarrer la machine et pressez l'ensemble vers le ruban jusqu'à la fin du parcours. Lors de la découpe retirer la tranche ou la côtelette à la main gauche et faire reculer la table jusqu'à l'arrêt antérieur.

Vous pouvez utiliser la plaque de régulation d'épaisseur de tranches afin d'obtenir pièces du même épaisseur. Placez la plaque d'épaisseur sur la position désiré et visez la poignée pour la fixer. Pour utiliser correctement la machine pour couper viande avec os il faudra déplacer la table plus rapidement quand on coupe la viande que quand on coupe de l'os. En cas contraire le moteur serait forcé et le ruban s'abîmerait depuis peu d'opérations. N'essayez jamais de changer la direction de la découpe lorsque celle-ci est effectuée à moitié, car le ruban pourrait se déformer et même casser.

## **( MODÈLE BM-3000JV AVEC TABLEAU MOBILE SE PLIANT ) TRAVAILLER AVEC TABLEAU PLIÉ**

Avec la machine étant arrêté vérifier que l'avant de la table de glissement (F) est en sa position inférieure et est bloqué par la serrure (W) de la fixation, et le quart de cercle de table (U) est fermé à clef en sa position supérieure, étant totalement plat la surface de découpage.

Vérifier l'état du presseur basculant (C).

Après que la table soit pliée, suivre les étapes décrites, (les INSTRUCTIONS POUR L'USAGE, AVEC LE TABLEAU FIXE ET ONT ARTICULÉ LE POUSSOIR).

## **( MODÈLE BM-3000JV AVEC TABLEAU MOBILE SE PLIANT ) TRAVAILLER AVEC TABLEAU MOBILE**

Pour la coupe avec la table s'assurent d'abord que ceci est libéré, autrement, avec la machine arrêtée il sera jeté de la poignée du quart de cercle de table (U) vers le haut et, le maintenant légèrement l'incliné glissera vers l'arrière jusqu'à faire l'extrémité, puis il laissera le pivot suivant en bas jusqu'à sa position verticale.

Afin de libérer la table (Z) tourner à droite le casier (W) et tourner le protecteur avant à sa position supérieure, difficulté avec la même goupille en trou de la table (F).

Pour l'usage de la table il est obligatoire que le protecteur avant soit verticale faisant un mur à 90° avec la surface de la table.

Est en outre nécessaire pour démonter le presseur basculant (C), ouvrent le lancement de la couverture (B) des deux boulons (A de B) situés dans les pièces supérieures et le subordonné de la couverture à côté des poignées, libèrent la serrure qui la maintiennent et la déplacent vers la gauche.

Après que la table soit pliée, suivre les étapes décrites au-dessus de, dessus (des INSTRUCTIONS À L'UTILISATION, AU TABLEAU MOBILE).

## **CHANGEMENT DE RUBAN**

Pour retirer le ruban, deviser le tenseur (H) (faire tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en regardant la machine depuis le dessus), le ruban sera alors lâche et pourra le être retiré de la machine.

Lorsque l'on replacera le ruban, on veillera à ce qu'il soit bien positionné dans la zone des peignes (E), figure 6 des roues supérieure (I) et inférieure (J), de la plaquettecentrale (K1), et on s'assurera qu'il passe bien par la rainure de l'appui intermédiaire (L).

- Si le tenseur est de type automatique (04), il faudra le faire tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le dispositif de tension fasse sauter le cliquet; le ruban sera alors correctement tendu.
- Si le tenseur est manuel, procédez selon l'ordre suivant:
  1. Placer le ruban selon figure 1 (et voir plaque sur la machine)
  2. Viser le tenseur jusqu'à le ruban soit comme ce-ci indiqué dans la figure 2, mais sans tension
  3. A continuation viser trois tours la poignée noire du tenseur afin que le ruban soit correctement tendu.

Après avoir changé le ruban, vérifier si un réglage, suivant la description faite ci-après, est nécessaire.

## REGLAGE DU RUBAN

Pour le bon fonctionnement de la machine, vérifier le centrage du ruban dans la roue. Pour obtenir un centrage correct, le ruban devra être aligné avec la jante de la roue (voir figure 5).

Si tel n'était pas le cas, on corrigera la position à l'aide du goujon (M), en agissant comme suit:

Desserrer l'écrou (N) afin de débloquer le goujon (M). En le serrant, on observera que le ruban se déplace vers l'arrière lorsque l'on fait tourner la roue avec la main.

Par contre, en le desserrant, le ruban aura tendance à se déplacer vers l'avant.

L'opération de réglage du centrage du ruban doit être effectuée en serrant et desserrant le goujon (M), et en lui faisant faire des demi-tours, afin que les déplacements du ruban soient courts et que le ruban ne sorte pas. Après chaque mouvement du goujon (M), on se rappellera de faire tourner la roue deux fois, afin de pouvoir vérifier le centrage du ruban.

Après avoir changé le ruban et avant de faire fonctionner la scie, on vérifiera que le centrage est correct.

## NETTOYAGE

Pour procéder au nettoyage de la scie, débrancher la machine. Ouvrir le couvercle (B), desserrer le tenseur (H) et retirer le ruban. Enlevez la roue supérieure pour la retirer de la machine. Dévisser la poignée des peignes pour extraire le groupe des peignes (O). Pour la BM-3000JV démonte à la poulie supérieure (I), dévisser la couverture (T), cet accès à la partie arrière de l'axe, avec la clef allen 8, le dévisser dedans dans le sens des aiguilles d'une montre. Démontez le lancement des peignes (E) des anneaux de conservation et retirez le lancement de peignes des roues (X) de eux tandis qu'il serre son ressort.

Pour nettoyer des peignes et des roues, employer une brosse dure et de l'eau chaude.

Avec un chiffon humide imprégné d'eau chaude et de savon neutre, procéder au nettoyage de l'intérieur du couvercle et du banc, ainsi que de l'extérieur de la machine, de la table, de la butée, etc... Sécher tout avec un linge.

Dans BM-3000JV, pour vider et nettoyer de plateau de déchets mouvement propre il vers l'arrière et le tirer vers le haut de sa partie inférieure dans sa position horizontale laissant tomber la perte, nettoyant elle avec un tissu humide, l'eau chaude et un détergent neutre et en conclusion, le sèchent au loin avec un tissu.

Prêter une attention spéciale aux résidus qui auraient pu s'accumuler dans les coins, sur la surface des roues, dans les rainures de roulement du ruban, dans le grattoir inférieur et sur la partie arrière du couvre-roulements.

Pour retirer la roue inférieure, on retirera le boulon (P). Pour le desserrer, on fera tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre, car il s'agit d'un boulon avec filetage à gauche. Prêter l'attention aux bagues placées entre la poulie (J) et le boulon (P)

Eviter l'entrée d'eau dans la zone du tenseur.

## **ENTRETIEN**

Toutes les 200 heures de fonctionnement, il est recommandé de graisser les guides (Q) du tirant avec une graisse alimentaire . Sortir le tenseur et graisser le ressort et le filetage. On devra aussi vérifier périodiquement le correcte fonctionnement d'arrêt de la machine en cas d'ouverture du couvercle (B). Nous conseillons un changement des roulements (R) au bout de 10.000 heures de travail.

## **NIVEAU SONORE**

Le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré "A" dans le poste de travail et sans charge est de 74,5 dB (A) maximum.

Il est recommandé d'utiliser des casques de protection auditive.

## **BANDSÄGE BM**

### **INHALTSÜBERSICHT**

- AUFSTELLUNG DER MASCHINE
- BESCHREIBUNG DER MASCHINE
- BETRIEBSBEDINGUNGEN UND ANWENDUNGSBEREICHE
- BEDIENUNG
- BANDWECHSEL
- BANDJUSTIERUNG
- REINIGUNG
- GERÄUSCHPEGEL
- ELEKTRISCHER SCHALTPLAN II
- ELEKTRISCHER SCHALTPLAN III
- LISTE DER ELEKTRISCHEN BESTANDTEILE
- ABB. 01
- ABB. 02
- ABB. 03
- ERSATZTEIL-LISTE

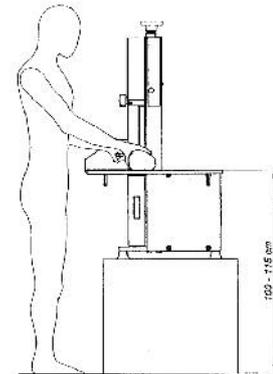
### **WICHTIGE HINWEISE**

Bevor Sie Einstellungen an der Maschine vornehmen, müssen Sie sämtliche Anweisungen des Benutzerhandbuches gelesen und verstanden haben. Jegliche Veränderung der sicherheitsrelevanten Bestandteile der Maschine kann bei ihrem Gebrauch Unfälle hervorrufen und verletzt die Arbeitsmittel-Benutzungs-Richtlinie 89/655/EWG. Equipamientos Cárnicos, S.L übernimmt keine Haftung für den Gebrauch der Maschine unter diesen Umständen.

## AUFSTELLUNG DER MASCHINE

Die Maschine wird ab Fabrik in der Arbeitsposition (senkrecht) ausgeliefert. Behalten Sie diese Position auch beim Auspacken, beim Aufstellen und bei der Lagerung stets bei.

- Stellen Sie die Maschine auf eine feste und stabile Fläche. Der Betriebsraum sollte eine Mindestabmessung von 1,5 m Länge, 1 m Breite und 2,1 m Höhe aufweisen (siehe Abb. 1).
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät fest auf der Unterlage steht. Sollte dies nicht der Fall sein, passen Sie die FüÙe (A) entsprechend an. Beachten Sie die Arbeitsposition in den Abb. 1, 2 und 3.
- Der Schneidetisch bzw. die Schneideunterlage muss sich in einer Höhe von 800 bis 1050 mm über dem Boden befinden.
- Überprüfen Sie, ob die Netzspannung und Netzfrequenz sowie die Versorgungsart des Stromnetzes und der Maschine (einphasig, dreiphasig, mit oder ohne Nullleiter) mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen. Die Maschine muss unbedingt mit Differenzialschutz an das Stromnetz angeschlossen werden; die Art des Differenzialschutzes muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Stellen Sie sicher, dass die Beleuchtungsstärke des Arbeitsplatzes mindestens 750 Lux beträgt.



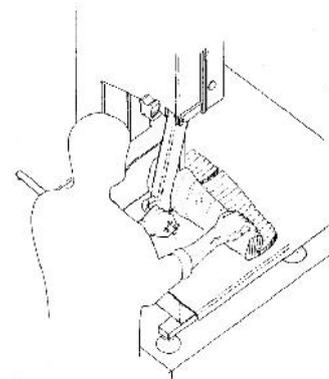
1

Der Elektriker muss den Netzstecker der Maschine so an die Netzsteckdose anpassen, dass beide perfekt zusammenpassen.

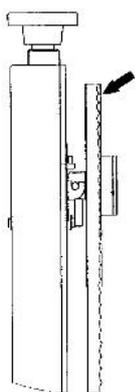
Öffnen Sie anschließend die vordere Abdeckung der Maschine und überprüfen Sie visuell, ob das Sägeband korrekt am oberen und unteren Laufrad anliegt (die Spitzen der Fleischband-Zähne müssen die Höhe der Felge erreichen). Siehe Abb. 5 und 7.

Schließen Sie die Abdeckung, schließen Sie den Stecker an das Stromnetz an, und:

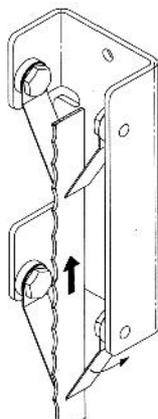
- drücken Sie den grünen Startknopf,



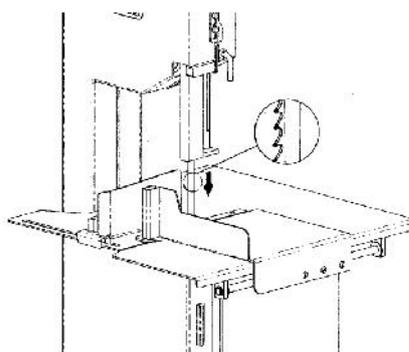
2



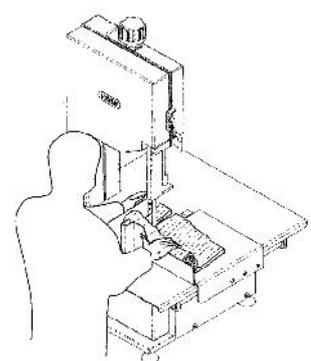
5



6



7



3

- und unmittelbar darauf den roten Stoppknopf.

Damit können Sie feststellen:

- a/ ob die Drehrichtung (von der Arbeitsposition aus gesehen) richtig (wenn sie im Uhrzeigersinn erfolgt) oder falsch (wenn sie gegen den Uhrzeigersinn erfolgt) ist; ist Letzteres der Fall, müssen Sie eine Phase im Stecker der Maschine umkehren, damit sie nach rechts dreht.
- b/ ob das Sägeband beim Betrieb korrekt an den Rädern anliegend rotiert.

Nach diesen Überprüfungen und Einstellungen ist die Maschine betriebsbereit installiert.

## **BESCHREIBUNG DER MASCHINE**

Diese Bandsäge besteht aus einem Elektromotor, der seine Kraft auf ein Antriebsrad und ein weiteres Treibrad überträgt, das zum Sägeband geführt wird. Die gesamte Einheit wird von einem Untergestell aus Edelstahl getragen, das über festsitzende Abdeckungen an der Rückseite und eine Klappabdeckung an der Vorderseite verfügt; die Klappabdeckung ermöglicht die Reinigung des Sägebands, der beiden Schwungräder und der Abstreifer, die für die permanente Reinigung des Sägebands während des Schneidevorgangs vorgesehen sind. Diese Abdeckung verfügt über einen Sicherheitsschalter zum Schutz vor unbeabsichtigtem Starten der Maschine, welcher die Stromversorgung des Motors unterbricht, wenn die Abdeckung offen ist.

Die Bandsägen Modellen BC-2500, BM-3000JV und BC1800 sind mit die automatische Band-Spannung gelieferte.

Die Maschine verfügt über zwei Optionen von Schutzvorrichtungen zur Vermeidung des unbeabsichtigten Kontakts des Bedieners mit dem Sägeband während des Schneidevorgangs:

- a) Kippbare Anpressvorrichtung, bestehend aus einem rechteckigen Halbrohr, das senkrecht an der Vorderseite des Sägebands immer in Schnitthöhe montiert ist. Sie verfügt an der Oberseite über eine Gelenkwelle und an der Unterseite über einen Einstellungshebel.
- b) Schiebe-Halbtisch, bestehend aus einer Metallplatte mit entsprechendem Senkrechtschutz im vorderen Bereich des Sägebands. Er ist mit einer Führung verbunden, die eine Längsverschiebung ermöglicht.  
In jedem der beiden Fälle ist die Säge mit einer längsverstellbaren Anschlagplatte ausgestattet, die für einen optimalen Schutz der Hand des Bedieners sorgt, wenn dieser die fertig abgeschnittene Scheibe bzw. das fertig abgeschnittene Rippenstück von der Maschine nimmt.

Es gibt zwei Schalter an der linken Seite von der Grundplatte: der grüne Knopf ist der Ein-Schalter und der rote ist der Aus-Schalter und der Notschalter.

Auf Wunsch wird ein Behälter mitgeliefert, der unter das untere Antriebsrad gestellt wird und das beim Schneidevorgang anfallende Knochenmehl auffängt. Dieser Auffangbehälter ist im Modell BM-3000JV serienmäßig integriert.

Bevor Sie die Maschine einschalten, überprüfen Sie unbedingt die Funktion des Sicherheitsschalters, indem Sie die vordere Abdeckung öffnen.

## **BETRIEBSBEDINGUNGEN UND ANWENDUNGSBEREICHE**

Diese Säge ist für den Gebrauch in der Leichtindustrie bestimmt. Sie ist nicht für den Hausgebrauch vorgesehen.

Der Anwender der Bandsäge muss vor Gebrauch der Maschine eine spezielle Einschulung auf die Bedienung des Geräts erhalten und das Benutzerhandbuch gelesen und verstanden haben.

Diese Bandsäge eignet sich je nach eingebautem Sägeband (Fleisch-, Knochen- oder Tiefkühlband) zum Schneiden von Frischfleisch, Knochen oder tiefgekühlten Fleischwaren.

Darüber hinaus darf das Fleischband auch zum Schneiden von knochenhaltigem Frischfleisch, d.h. zur Herstellung von Lamm-, Schweine- oder Kalbskoteletts, verwendet werden.

Die Maschine darf nicht für andere Zwecke verwendet werden; fragen Sie gegebenenfalls den Hersteller. Verwenden Sie das Gerät darüber hinaus ausschließlich gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch.

Die Lebensdauer des Sägebands hängt von der Schnittware und dem auf ihn ausgeübten Druck ab. Zur groben Orientierung lässt sich eine Lebensdauer von 1000 bis 2000 kg Schnittware angeben. Fleischbänder können wirtschaftlicher verwendet werden, da sie nach einer bestimmten Verwendungszeit herausgenommen, verkehrt herum eingelegt und so mit dem ungebrauchten Teil der Schneide weiterverwendet werden können. Knochen- und Tiefkühlbänder können nur gemäß Abb. 7 eingebracht und verwendet werden.

Vor Inbetriebnahme der Maschine müssen Sie unbedingt sämtliche Anweisungen gelesen und sämtliche Angaben zu Installation und Gebrauch befolgt haben. Wenden Sie sich im Zweifel an Ihren Lieferanten oder direkt an Equipamientos Cárnicos, S. L.

Die Maschine darf nicht mit offener Abdeckung, und auch nicht ohne die kippbare Anpressvorrichtung bzw. den Schiebetisch und den Bandschutz (je nach Modell) betrieben werden.

## **BEDIENUNG**

Bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen, vergewissern Sie sich, dass sie vollkommen stabil auf der Unterlage steht, dass das Band im Bereich der Schwungräder korrekt positioniert und gespannt ist (Abb. 5) und dass die Abdeckung des Untergestells (**B**) geschlossen ist.

Achten Sie darauf, nach Möglichkeit immer zuerst den Fleischteil und dann den Knochenteil der Ware zu schneiden.

Beim Gebrauch eines Knochen- oder Tiefkühlbandes schieben Sie die beiden Abstreifer (**E**) in den hinteren Teil der Maschine und schaffen damit so viel Platz, dass diese nicht vom Sägezahn berührt werden.

Rücken Sie beim erneuten Einlegen des Fleischbandes die Abstreifer wieder in Richtung Sägezahn, wobei Sie darauf achten müssen, dass diese genau am Ende des Halbmondes zu liegen kommen, den der Sägezahn bildet. Nur so ist es möglich, saubere und glatte Schnittflächen und dadurch ein perfektes Schnittbild zu erzielen.

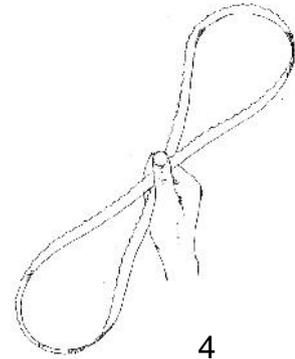
Versuchen Sie niemals, die Schnittrichtung während des Schneidens zu ändern, da das Sägeband dadurch knicken\* und brechen könnte.

In diesem Zusammenhang muss besonders davor gewarnt werden, die Schnittrichtung beim Schneiden von Knochen und tiefgekühlten Waren zu ändern, da in diesem Fall das Sägeband vom Laufrad springen könnte.

IM NOTFALL, DRÜCKEN SIE DER ROTER SCHALTER (D)

Wenden Sie sich im Zweifel an Ihren Lieferanten oder direkt an Equipamientos Cárnicos, S. L.

Die Maschine BM-3000JV ist mit einer Entladevorrichtung ausgestattet; wenn sie benötigt wird, heben Sie die Abdeckung (Z) an, bis diese über 90° geneigt ist, und arretieren Sie sie in dieser Position mit Hilfe des Brettchens (O).



\* Erläuterung zum Begriff „knicken“: Nach längerem Gebrauch und unter hoher Druckbelastung kann sich das Sägeband verdrehen und ausknicken. Ein geknicktes Sägeband lässt sich erkennen, indem man es in eine Hand nimmt und in der Mitte mit den Fingern zusammendrückt; von der Seite betrachtet bildet ein geknicktes Sägeband nun die Form einer Acht (Abb. 4).

#### ( MODELL MIT FESTEM TISCH UND KIPPBARER ANPRESSVORRICHTUNG )

Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine den Zustand der kippbaren Anpressvorrichtung (C).

Legen Sie anschließend das Schneidgut mit der rechten Hand (von der Arbeitsposition aus gesehen) zwischen das Sägeband und die Anpressvorrichtung (C) und stützen Sie diese mit dem Hebel, den Sie in die linke Hand nehmen.

Halten Sie mit der rechten Hand das Schneidgut und mit der linken Hand den Spannhebel fest. Beginnen Sie nun, einen leichten, gleichmäßigen Druck auf den Hebel der kippbaren Anpressvorrichtung auszuüben. Auf diese Weise wird das Schneidgut gegen das Sägeband gedrückt, das eine Scheibe oder ein Rippenstück abschneidet (Abb. 2).

Erst wenn der Durchlauf der Anpressvorrichtung beendet ist, und diese in der senkrechten Position verbleibt, können Sie das Schneidstück mit der linken Hand von der Maschine nehmen.

Umfassen Sie anschließend den Spannhebel wieder mit der linken Hand und ziehen Sie ihn in Ihre Richtung, um ihn vom Sägeband weg zu bewegen; schieben Sie nun das Schneidgut mit der rechten Hand vorwärts, bis die neue erforderliche Schnittstärke erreicht ist, und drücken Sie wieder mit der Anpressvorrichtung an.

Bei Knochenfleisch sollten Sie unbedingt darauf achten, die Anpressvorrichtung rascher zu betätigen, wenn die Säge durch Fleischteile schneidet, und die Geschwindigkeit zu verringern, wenn Knochenteile geschnitten werden. Sonst überlasten Sie den Motor, und das Sägeband würde bereits nach wenigen Anwendungen unbrauchbar werden.

## **( MODELL MIT SCHIEBETISCH )**

Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Maschine den Zustand des Schiebe-Halbtisches (**F**).

Legen Sie zuerst das Schneidgut bei noch ausgeschaltetem Gerät auf den Schiebe-Halbtisch (**F**) und passen Sie die Zwischenstütze (**G**) entsprechend an (ca. 10 mm oberhalb der Maximalhöhe des Schneidgutes).

Drücken Sie anschließend das Schneidgut fest gegen die senkrechte Fläche des Schiebe-Halbtisches und stützen Sie beide Teile wie einen einzigen Block mit der rechten Hand (von der Arbeitsposition aus gesehen) (Abb. 3).

Dann schalten Sie die Maschine ein und pressen die gesamte Einheit in Richtung Sägeband, bis Sie feststellen, dass der Durchlauf des Schiebe-Halbtisches beendet ist. Nehmen Sie die Scheibe bzw. das Rippenstück nach erfolgtem Schnitt mit der linken Hand von der Maschine und lassen Sie den Halbtisch wieder zum vorderen Anschlag zurücklaufen. Verschieben Sie das Schneidgut, bis die neue erforderliche Schnittstärke erreicht ist, und wiederholen Sie die beschriebenen Schritte.

Um gleich dicke Stücke herunter zu schneiden, können Sie die Anschlagplatte verwenden. Stellen Sie dazu die Platte in die gewünschte Position und fixieren Sie sie, indem Sie am Knopf drehen.

Bei Knochenfleisch sollten Sie unbedingt darauf achten, den Halbtisch rascher zu bewegen, wenn die Säge durch Fleischteile schneidet, und die Geschwindigkeit zu verringern, wenn Knochenteile geschnitten werden. Sonst überlasten Sie den Motor, und das Sägeband würde bereits nach wenigen Anwendungen unbrauchbar werden.

## **( MODELL BM-3000JV MIT SCHIEBETISCH ) BEDIENUNG MIT EINGEKLAHPTEM SCHIEBETISCH**

Stellen Sie bei noch ausgeschaltetem Gerät sicher, dass sich die Front des Schiebetisches (**F**) in ihrer unteren Position befindet und durch das Brettchen (**W**) arretiert ist und dass der Tischquadrant (**U**) in seiner oberen Position festgehalten wird, so dass die Schnittfläche vollkommen eben ist.

Überprüfen Sie den Zustand der kippbaren Anpressvorrichtung (**C**); diese muss durch den Schieberiegel ihrer Halterung arretiert sein.

Anschließend wird das Gerät wie zuvor in (BEDIENUNG DER MASCHINE, MODELL MIT FESTEM TISCH UND KIPPBARER ANPRESSVORRICHTUNG) beschrieben bedient.

## **( MODELL BM-3000JV MIT SCHIEBETISCH ) BEDIENUNG MIT AUSGEKLAHPTEM SCHIEBETISCH**

Stellen Sie vor dem Schneidevorgang zunächst sicher, dass der Schiebetisch ausgeklappt ist. Sollte dies nicht der Fall sein, ziehen Sie bei noch ausgeschaltetem Gerät den Griff des Tischquadranten (**U**) nach oben, halten Sie diesen leicht schräg und lassen Sie ihn nach hinten bis zum Anschlag gleiten; danach wird er nach unten gedreht, wobei Sie ihn so lange festhalten sollten, bis er seine senkrechte Position erreicht hat.

Um den Schiebetisch (**F**) auszuklappen, verschieben Sie das Brettchen (**W**) nach links und klappen Sie die Front in ihre obere Position herunter; um den Schiebetisch in dieser Position zu arretieren, schieben Sie das Brettchen wieder nach rechts zurück.

Für den Gebrauch des Schiebetisches ist es erforderlich, dass sich die Schürze in senkrechter Position befindet und zur Tischfläche eine 90°-Grad-Wand bildet.

Darüber hinaus muss die kippbare Anpressvorrichtung (**C**) abmontiert werden; öffnen Sie dazu die Frontabdeckung (**B**), indem Sie an den beiden Brettchen (**B•A**) ziehen, die sich am oberen und unteren Teil der Abdeckung neben den Griffen befinden; um die kippbare Anpressvorrichtung zu lösen, ziehen Sie den Klipp, der sie festhält, nach oben und schieben Sie die kippbare Anpressvorrichtung nach links. Anschließend wird das Gerät wie zuvor in (BEDIENUNG DER MASCHINE, MODELL MIT SCHIEBETISCH) beschrieben bedient.

## **BANDWECHSEL**

Um das Sägeband aus der Maschine zu nehmen, müssen Sie die Spannvorrichtung (**H**) abschrauben (Drehung gegen den Uhrzeigersinn, wenn man von oben auf die Maschine blickt); dadurch lockert sich das Sägeband und kann herausgezogen werden.

Achten Sie beim erneuten Einlegen des Bandes darauf, dass es im Bereich der Abstreifer (**E**) (Abb. 6), des oberen (**I**) und unteren (**J**) Laufrades und des Mittelplättchens (**K**) korrekt positioniert ist, und stellen Sie sicher, dass es über die Nut der Mittelstütze (**L**) verläuft.

- Wenn Ihre Bandsäge über eine automatische Bandspannvorrichtung (04) verfügt, müssen Sie diese im Uhrzeigersinn drehen, bis die Klinke aus der Spannvorrichtung herauspringt; dann ist das Band korrekt gespannt.
- Wenn Ihre Bandsäge über eine manuelle Bandspannvorrichtung verfügt, gehen Sie wie folgt vor:
  - 1.- Legen Sie das Band gemäß Abb. 1 ein (siehe Typenschild).
  - 2.- Drehen Sie die Spannvorrichtung, bis das Band die Position von Abb. 2 einnimmt, jedoch noch ohne Spannung.
  - 3.- Drehen Sie anschließend den schwarzen Griff der Spannvorrichtung dreimal herum, um dem Band die richtige Spannung zu verleihen.

Nach dem Bandwechsel sollten Sie überprüfen, ob es nötig ist, eine Bandjustierung, wie sie nachstehend beschrieben wird, vorzunehmen.

## **BANDJUSTIERUNG**

Damit eine ordnungsgemäße Funktion der Maschine gewährleistet ist, muss die Zentrierung des Sägebands auf dem Laufrad überprüft werden. Ein korrekt zentriertes Sägeband ist zur Felge des Rades hin ausgerichtet (siehe Abb. 5).

Sollte dies nicht der Fall sein, muss die Bandzentrierung mit Hilfe des Gewindestiftes (**M**) wie folgt beschrieben justiert werden:

Lockern Sie die Mutter (**N**), um den Stift (**M**) zu lösen. Wenn Sie jetzt den Stift anschrauben und zugleich das Rad mit der Hand drehen, können Sie beobachten, wie sich das Band nach hinten bewegt.

Wenn Sie dagegen den Stift wieder abschrauben, bewegt sich das Band leicht in Ihre Richtung.

Die Einstellung der Bandzentrierung erfolgt durch das Fest- und Lockerschrauben des Stiftes (**M**); dabei werden nur halbe Umdrehungen durchgeführt, damit das Band nur kleine Bewegungen ausführen kann und nicht vom Laufrad springt. Darüber hinaus sollten Sie nicht vergessen, das Rad nach jeder Bewegung des Stiftes (**M**) ein paar Mal zu drehen, um die Zentrierung des Bandes zu prüfen.

Nach jedem Bandwechsel sollten Sie vor Inbetriebnahme der Maschine überprüfen, ob das Band korrekt zentriert ist.

## REINIGUNG

Zur Reinigung der Bandsäge muss zunächst der Netzstecker vom Stromnetz getrennt werden. Öffnen Sie die Abdeckung (**B**), lockern Sie die Spannvorrichtung (**H**) und ziehen Sie das Sägeband heraus. Sie können das geführte Rad aus der Maschine nehmen, indem Sie es nach oben ziehen. Schrauben Sie den Abstreifergriff ab, um die Abstreifereinheit herauszuziehen (**O**); beim Modell BM-3000JV bauen Sie das geführte Rad (**I**) aus, indem Sie die Abdeckung (**T**), die einen Zugang zur Hinterseite der Achse schafft, mit einem Inbusschlüssel 8 mm entfernen; sie wird im Uhrzeigersinn abgeschraubt (Achse mit Linksgewinde). Montieren Sie die Bandschaber (**E**) ab, indem Sie an den Rückhaltefedern ziehen, und ziehen Sie die Radschaber (**X**) heraus, indem Sie an ihnen ziehen und zugleich auf ihre Feder drücken.

Verwenden Sie zur Reinigung der Schaber und Laufräder eine harte Bürste und Warmwasser.

Reinigen Sie anschließend das Innere der Abdeckung (**B**) und des Untergestells (**Y**) sowie die äußeren Maschinenteile einschließlich Tisch, Anschlag usw. mit Lappen, die zuvor mit warmem Wasser befeuchtet wurden, und einem neutralen Reinigungsmittel. Trocknen Sie zum Schluss alle Teile mit einem Tuch.

Um den Knochenmehlbehälter des Modells BM-3000JV zu leeren und zu reinigen, ziehen Sie ihn von der Unterseite aus nach hinten und heben Sie ihn dann bis zur waagrecht Position hoch, so dass das Knochenmehl zu Boden fällt. Zur Reinigung verwenden Sie Lappen, die zuvor mit warmem Wasser befeuchtet wurden, und ein neutrales Reinigungsmittel.

Achten Sie besonders auf die sorgfältige Entfernung der Rückstände, die sich in den Ecken, an den Radflächen, in den Nuten des Bandgetriebes, am unteren Abstreifer und an der Rückseite der Kugellager-Abdeckung ansammeln können.

Um das untere Laufrad abzunehmen, müssen Sie die Mutter (**P**) herausdrehen. Zur Lockerung drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn, da es sich um Schrauben mit Linkswindung handelt. Achten Sie besonders auf die Reinigung der Dichtungen, die zwischen Mutter (**P**) und Rad (**J**) montiert sind.

Achten Sie darauf, dass kein Wasser in den Bereich der Spannvorrichtung tropft.

## WARTUNG

Es empfiehlt sich, die Führungen (**Q**) des Trägers alle 200 Betriebsstunden mit Speiseöl zu schmieren. Darüber hinaus sollten Sie die Spannvorrichtung abnehmen und die Feder und das Gewinde der Vorrichtung schmieren.

Weiters sollte regelmäßig geprüft werden, ob sich die Maschine beim Öffnen der Untergestell-Abdeckung ordnungsgemäß ausschaltet.

Es wird empfohlen, die Radlager (**R**) nach jeweils 10.000 Betriebsstunden zu wechseln.

## GERÄUSCHPEGEL

Der äquivalente Schalldruckpegel (A-gewichtet) am Arbeitsplatz und ohne Last beträgt maximal 74,5 dB(A). Der Gebrauch eines Gehörschutzes wird empfohlen.



( )

1,5 , 1 2,1 . ( . 1).

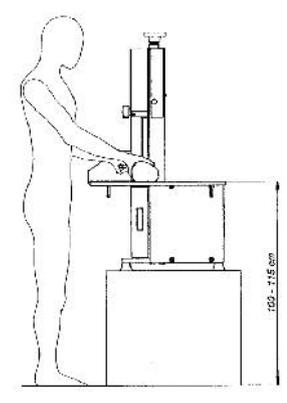
(A).

1 / 2 / 3.

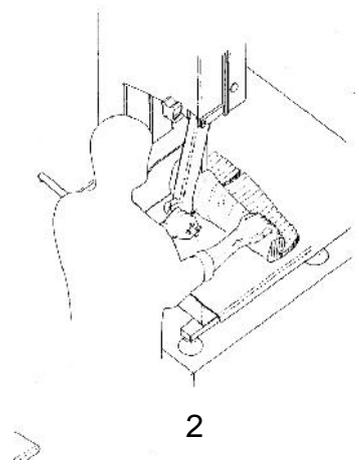
800 - 1050

).

750 Lux.

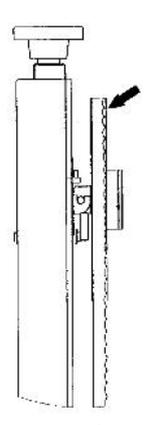


1

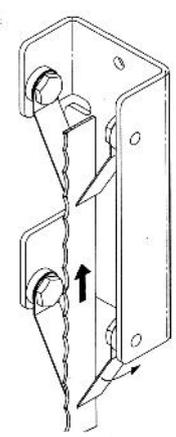


2

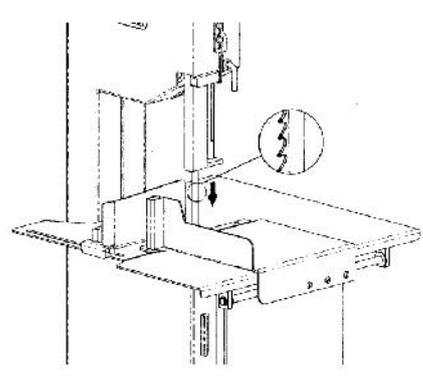
5 7).



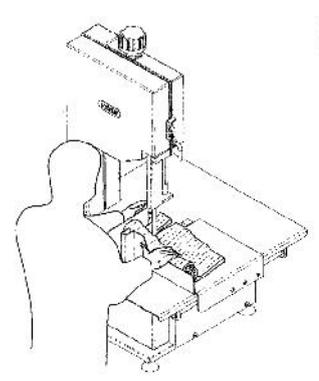
5



6

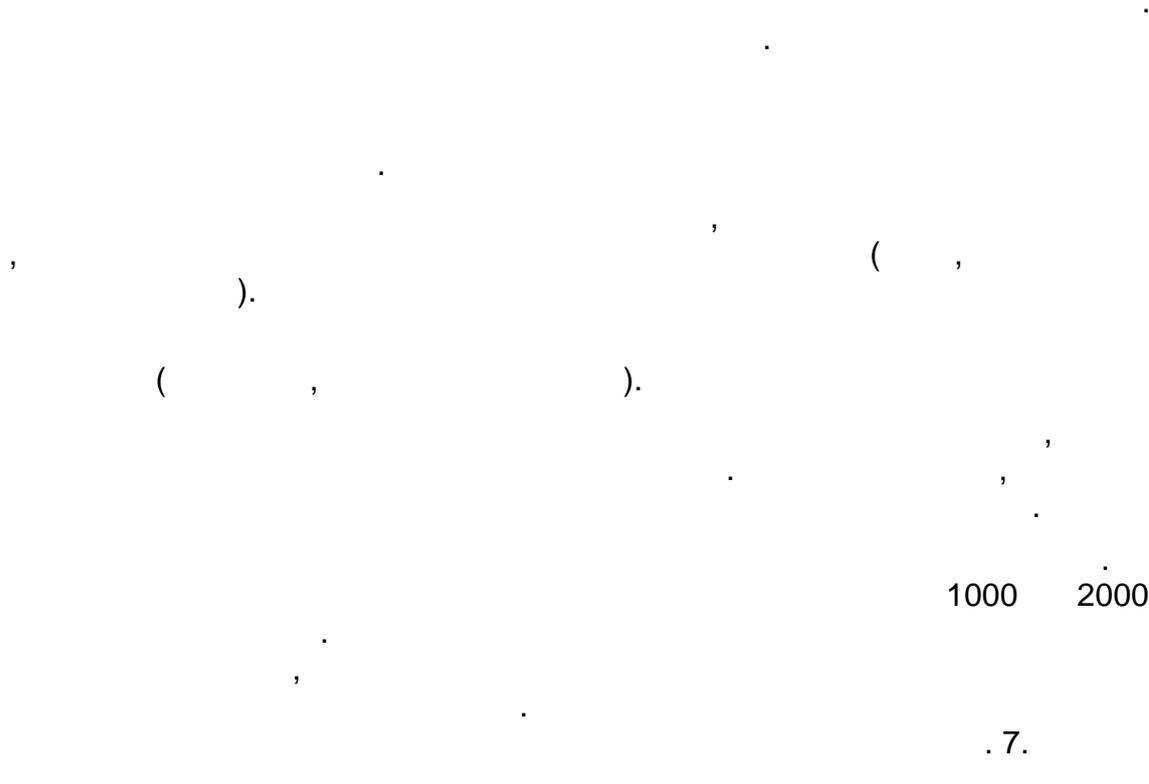


7



3





, S.L.

( )

(Fig. 5),

(B).

(E)

\*

(D).

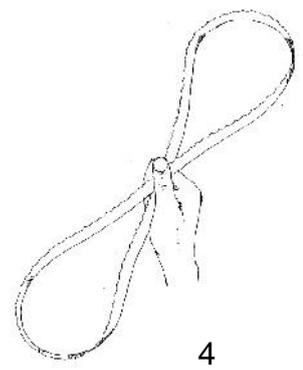
, S.L..  
BM-3000JV

(Z)

(O).

\*

90°



(figura 4).

(

).

(C).

(C)

(Fig. 2).

(

).

(F).

(

10

(F)

(G)

).

( . 3).

( )

( BM-3000JV )

(F) (U) (W),

(C),

( BM-3000JV )

(U)

(F)

(W)

(B)

(B-A),<sup>(C)</sup>

( ) (H)

(E) ( . 6),  
(K)

( I )

(J),

(L).

(04),

- 1 -
- 2 -
- 3 -

.1 ( . ) .

.2,

( . ) .

( . . 5) .

(M),

(N)

(M).

(M),

(M).

(B),

(H)

(O),

BM-3000JV

(I)

(T),  
8,

(E)

(

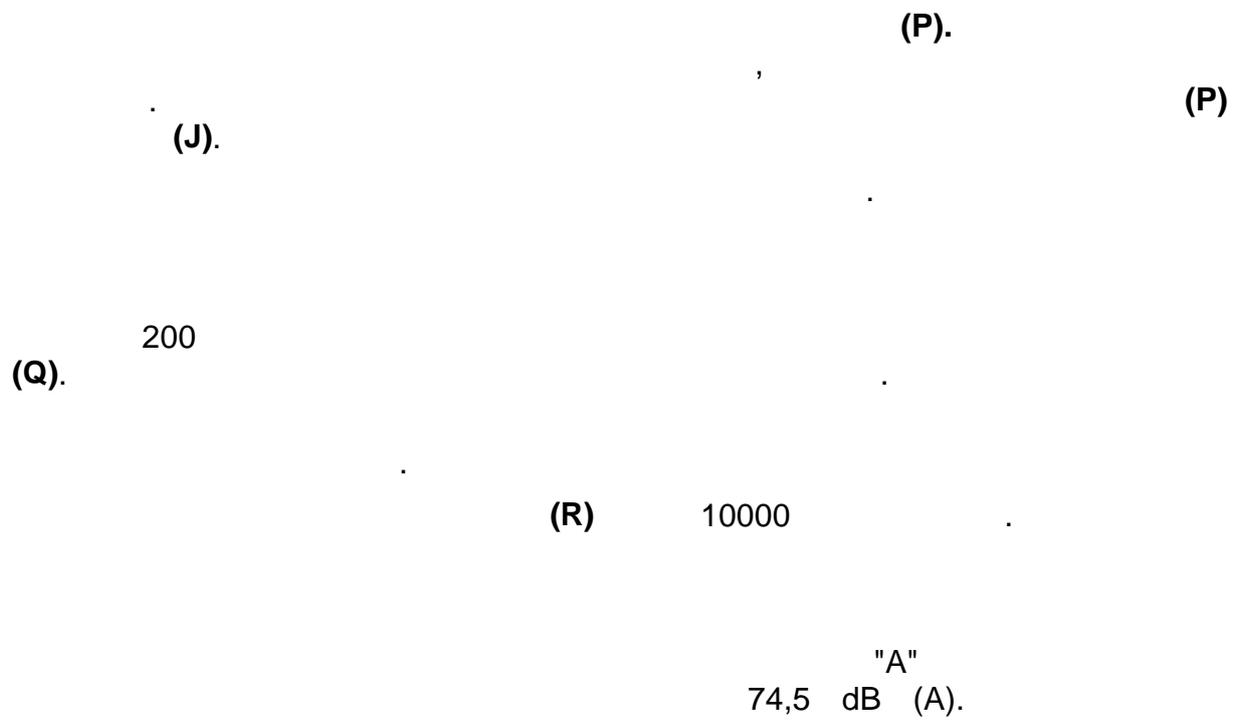
) .

(X),

(B)

(Y),

BM-3000JV

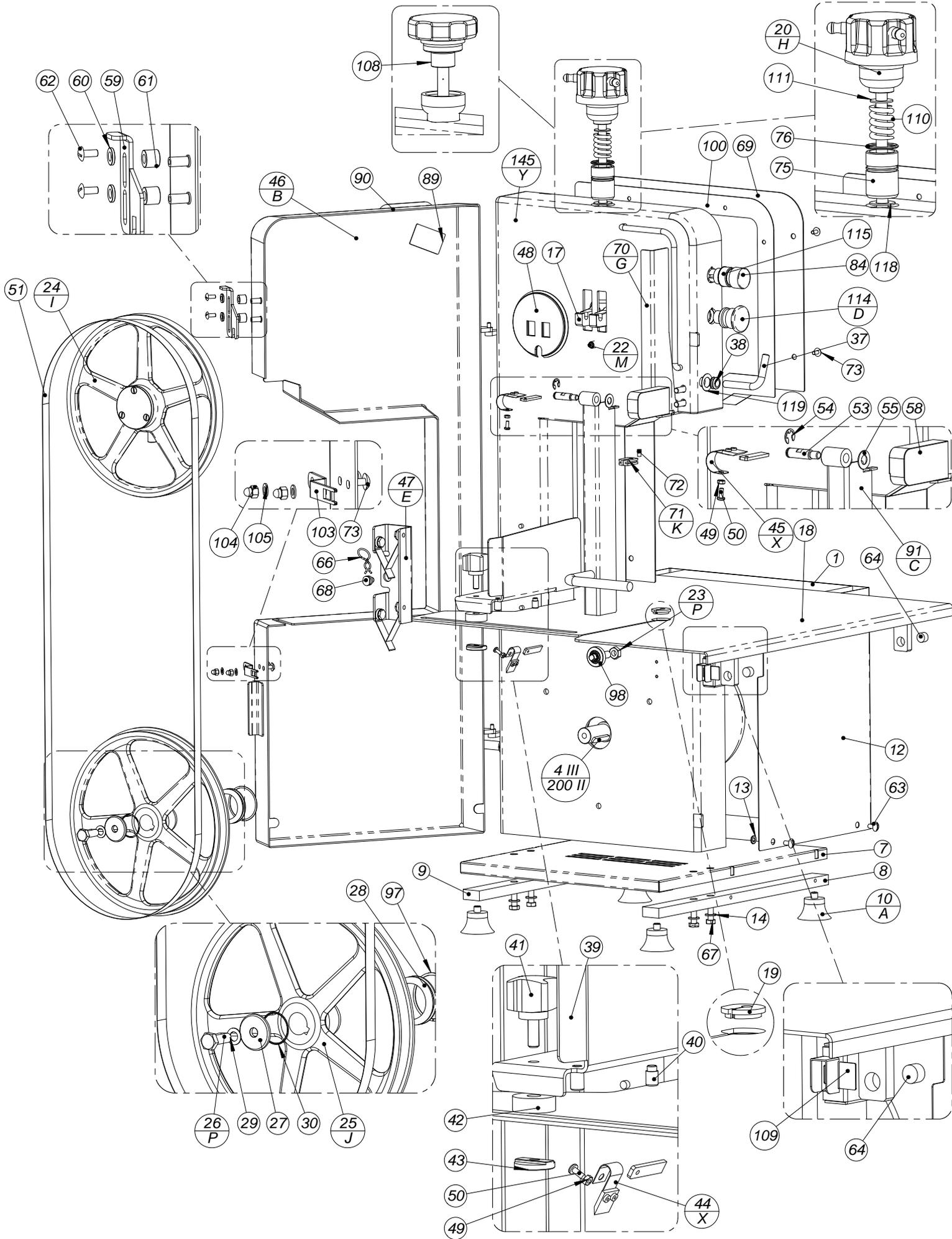


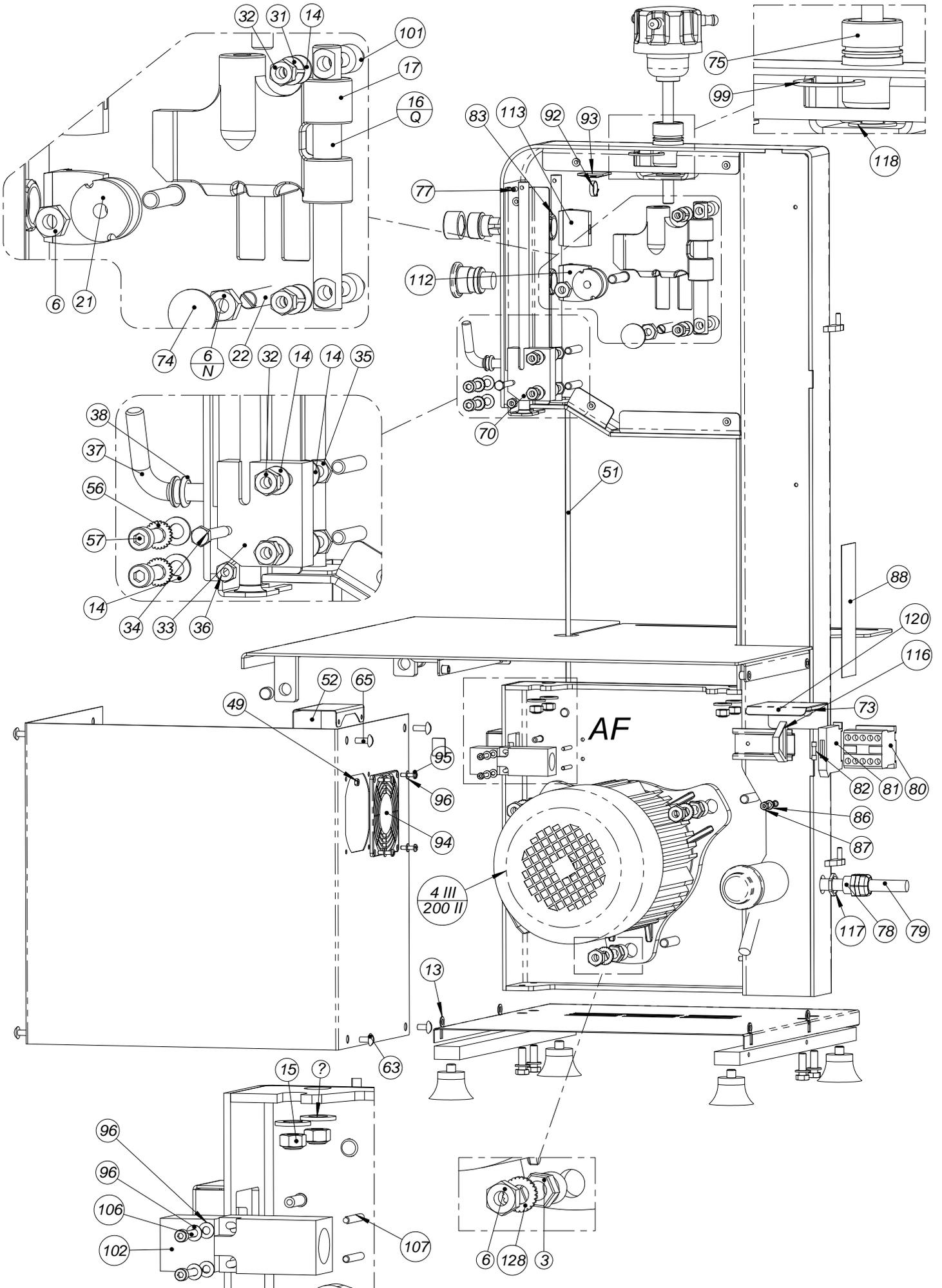
## Tabla 1

	04 / 200	80/201	202
BC-2000 R	3P ~400V/50 Hz + PE 1.28 kW	CONTACTOR DIL EM-10 400v EATON	-
BC-2000 C	2P ~230V/50 Hz + PE 1.11 kW	CONTACTOR DIL EM-10 230v EATON	50 $\mu$ F 450V



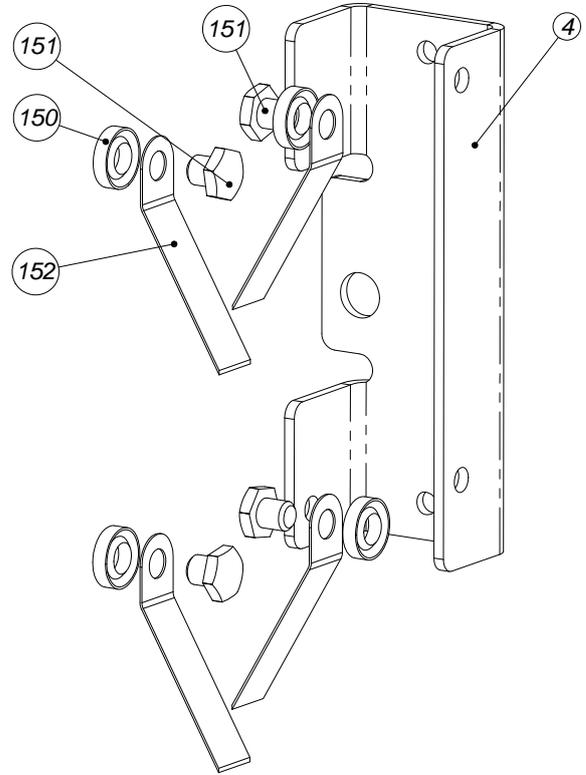
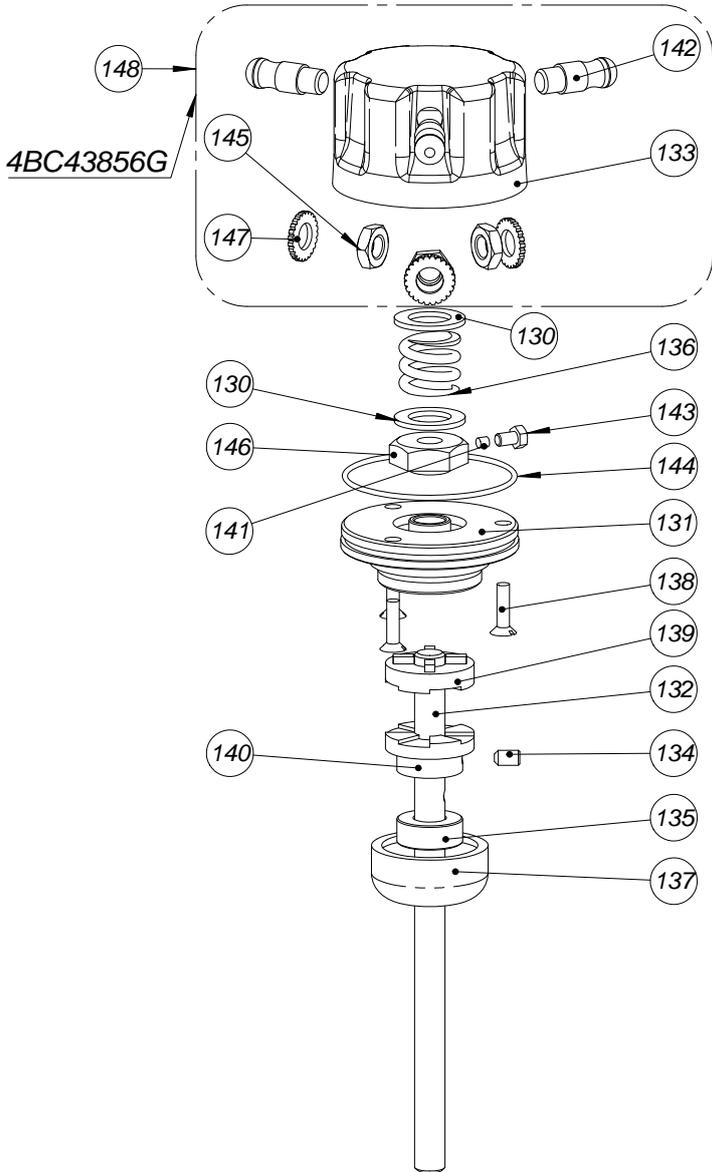




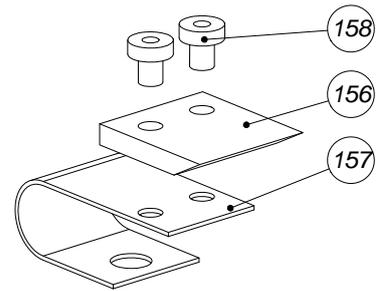


(20) 4BC43986; GRUPO TENSOR AUTOMATICO

(47) 4BC43990; GRUPO SOPORTE RASQUETES

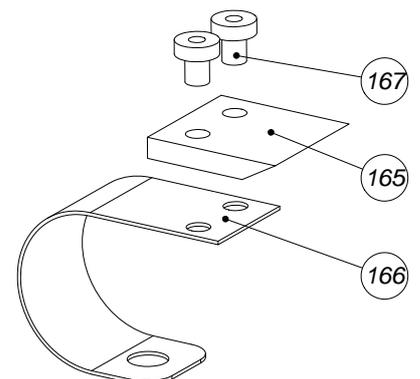
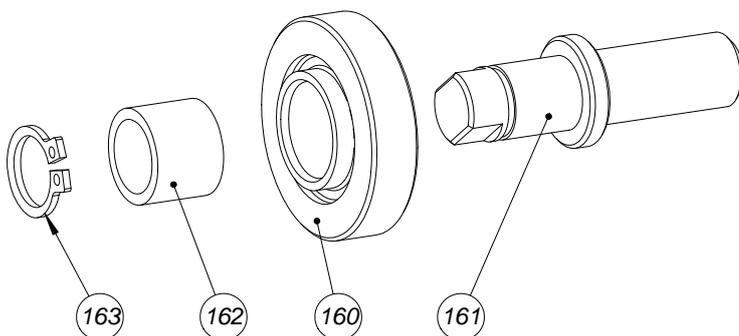


(44) 4SM41342; GRUPO RASQUETE RUEDA INF SM

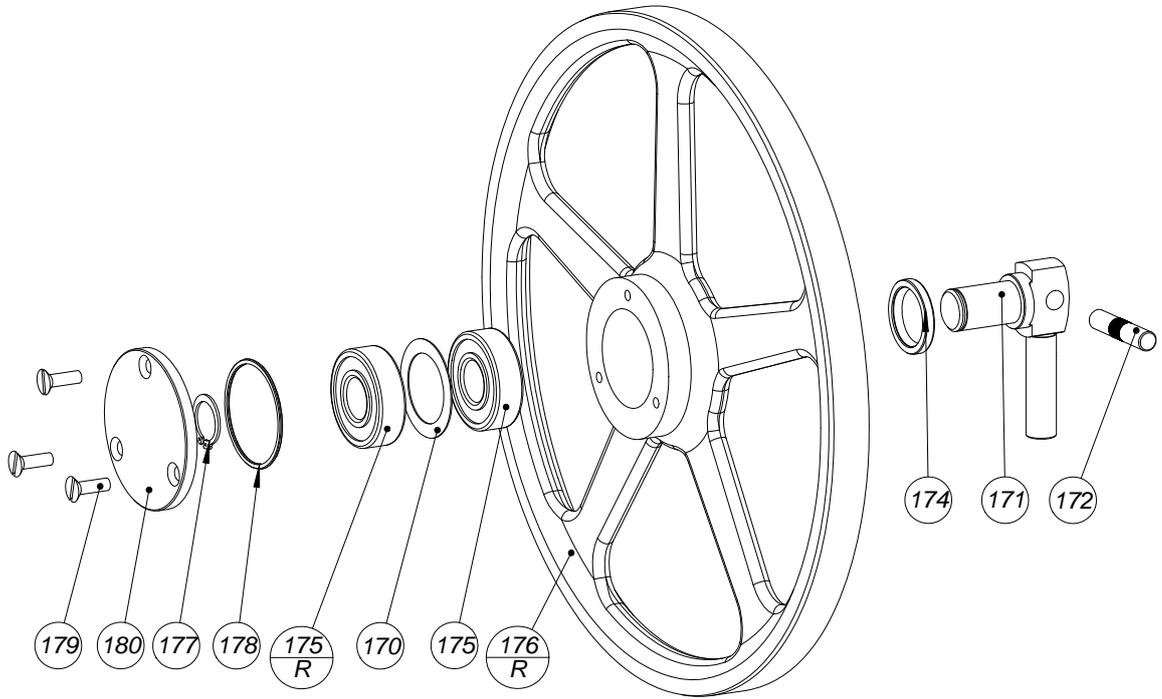


(98) 4BC43810; GRUPO CUBRERODAMIENTOS

(45) 4BM42661; GRUPO RASQUETE CONDUCIDA

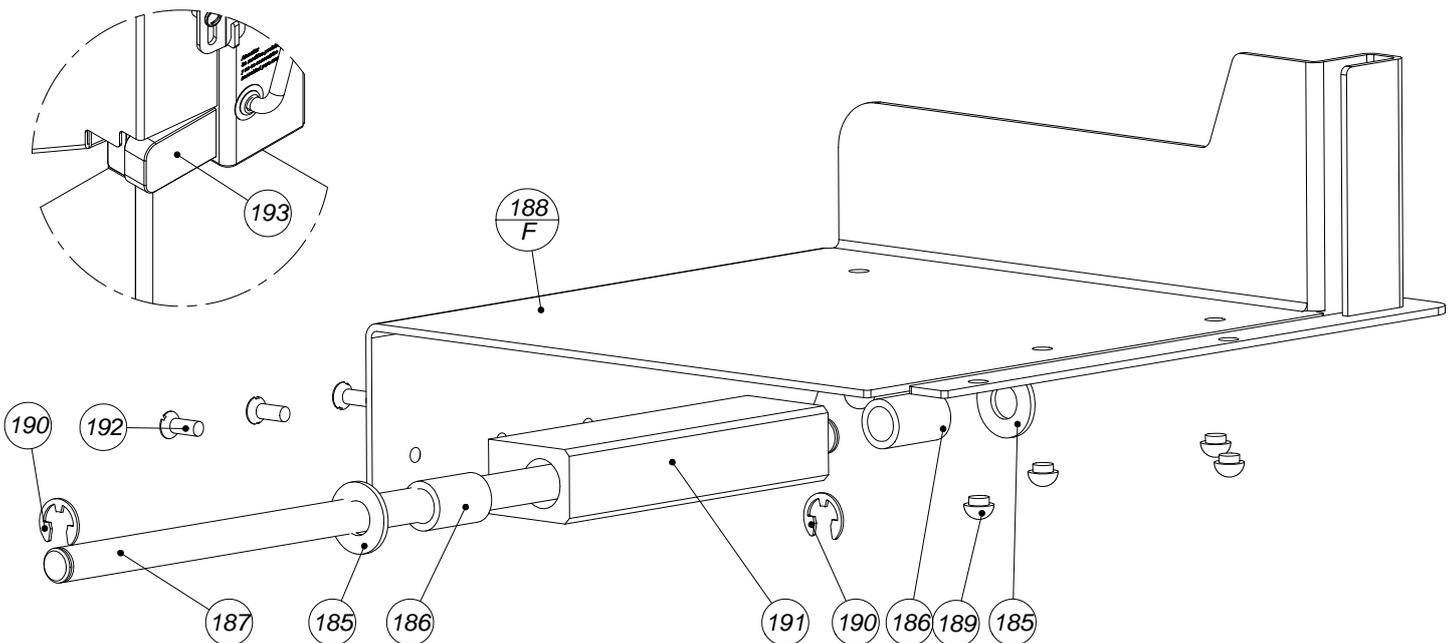


**(24) 4BM30672 GRUPO RUEDA COND BM-2000**

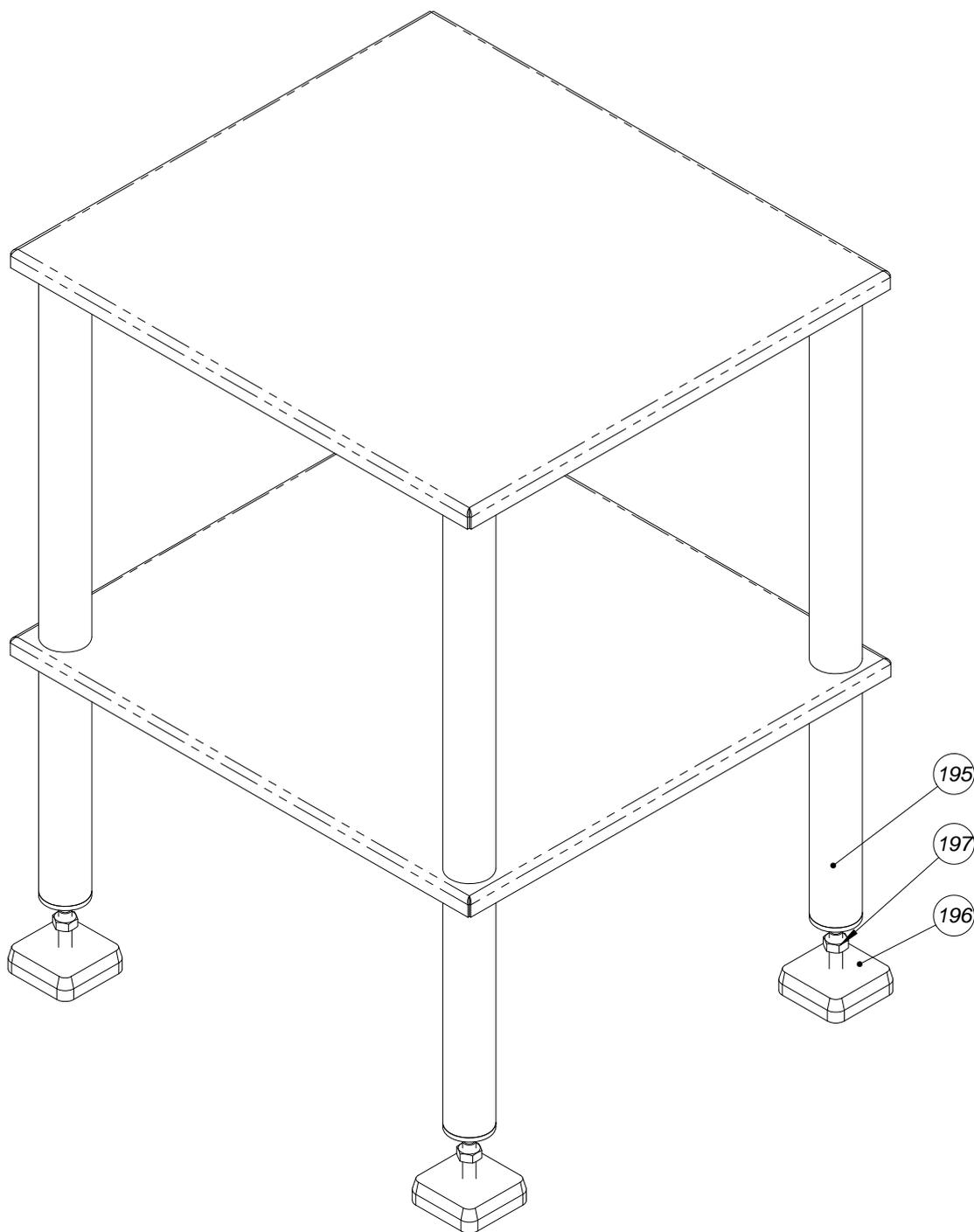


**OPCION MESA DESPLAZABLE**

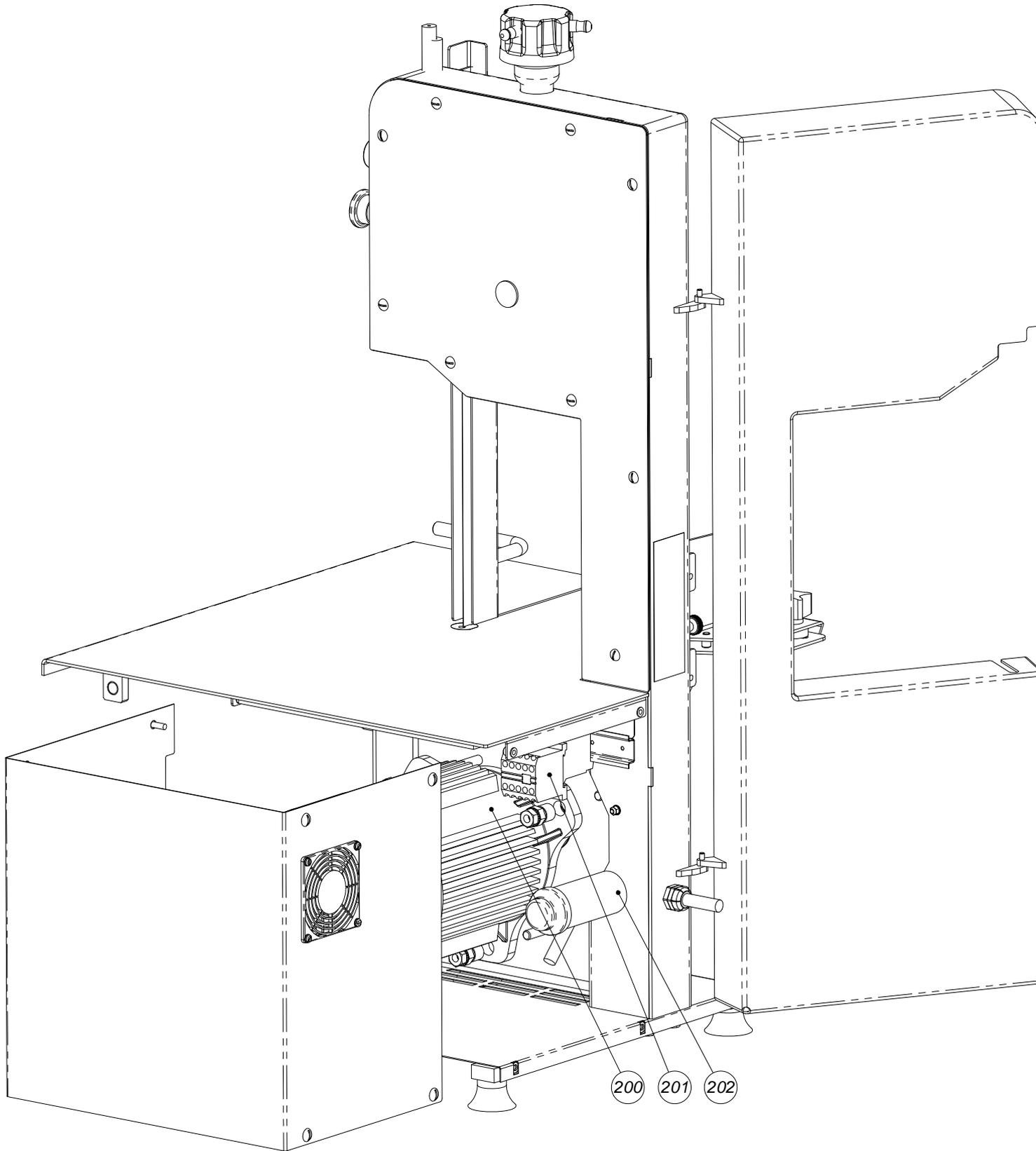
**4BM31181 MEDIA MESA DESPLAZABLE BC-2000  
(193)5BC43993; TACO PROTECTOR BC-2000**



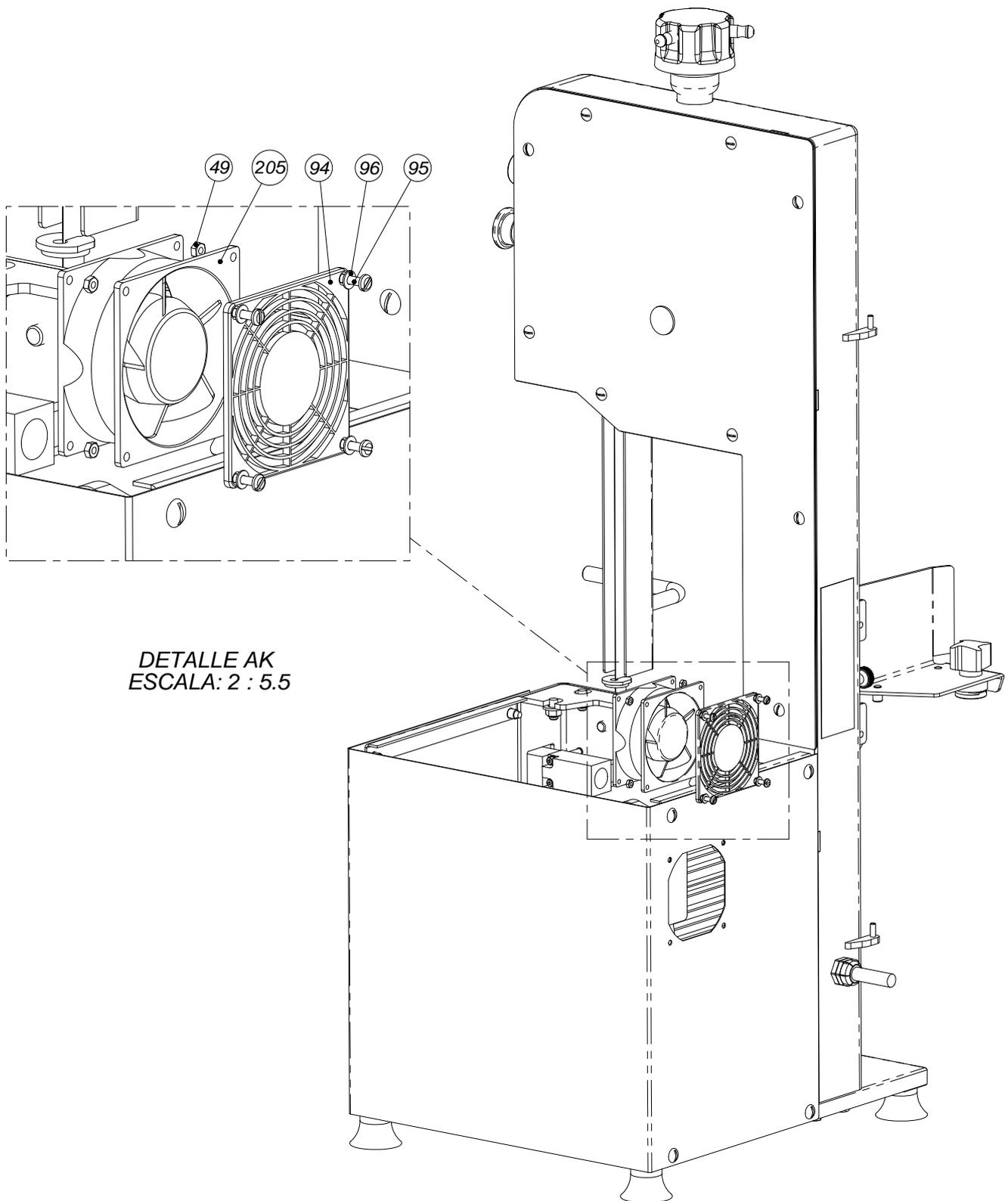
**2 MSP OPCION MESA SOPORTE PEQUEÑA**



**4BM20AZ OPCION MOTOR MONOFASICO**

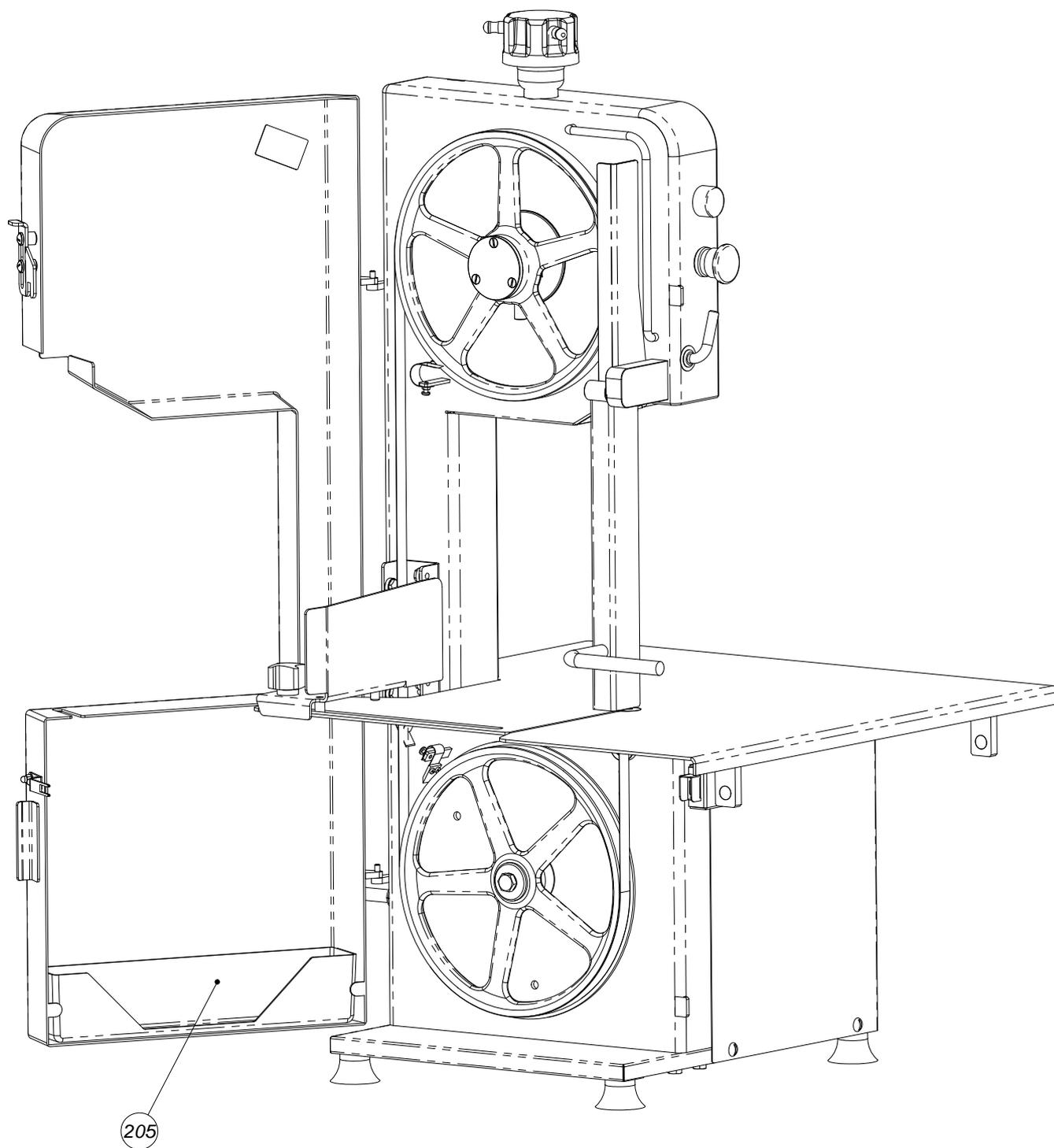


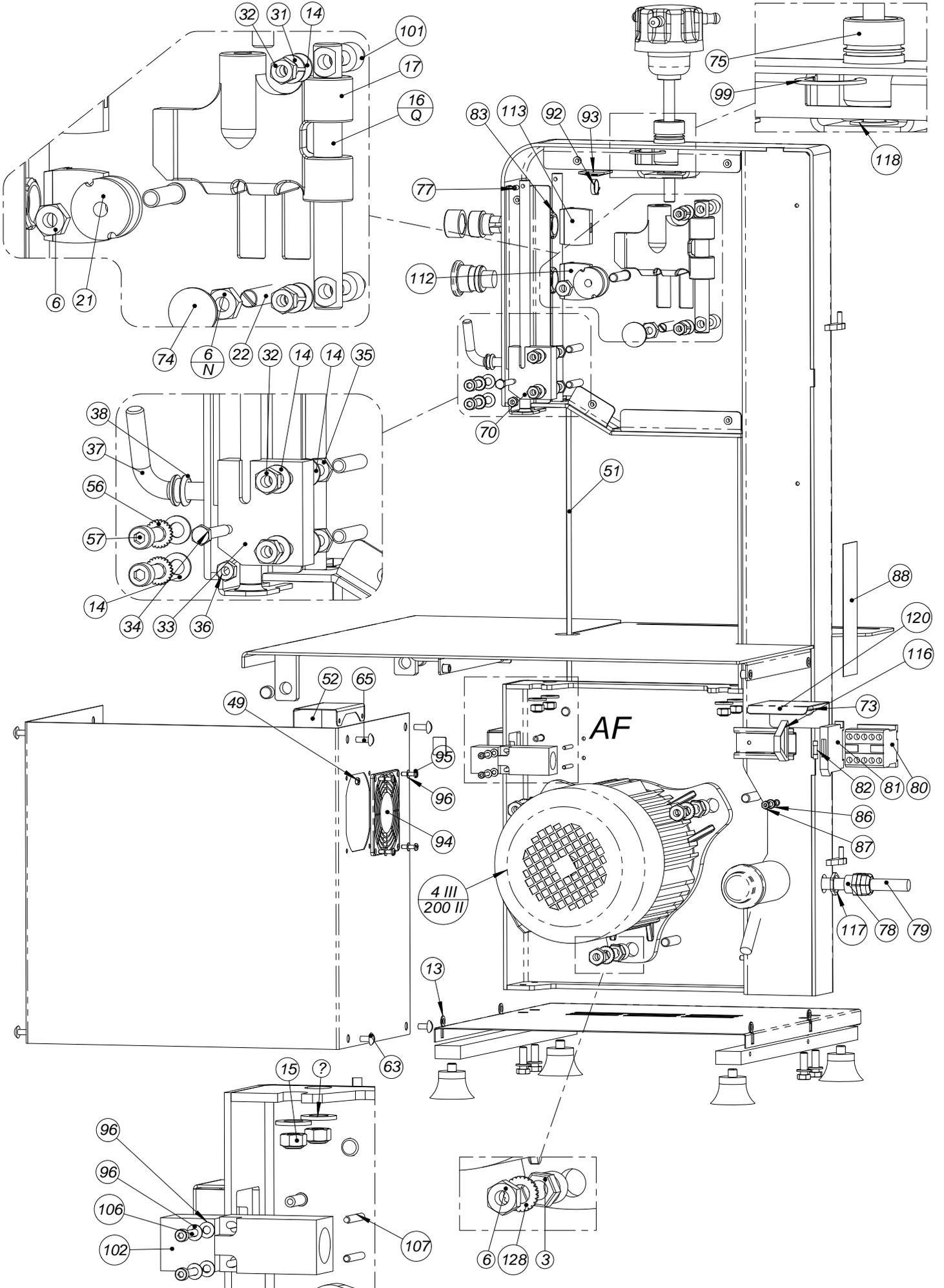
OPCION VENTILADOR



DETALLE AK  
ESCALA: 2 : 5.5

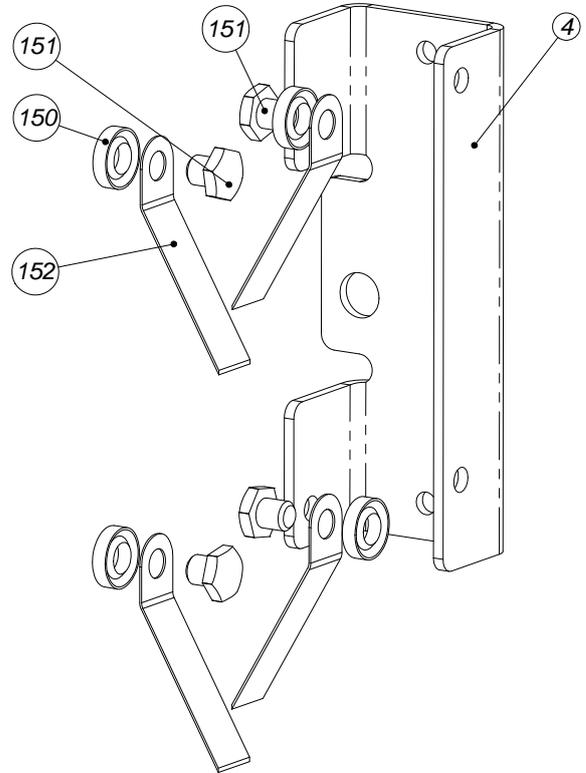
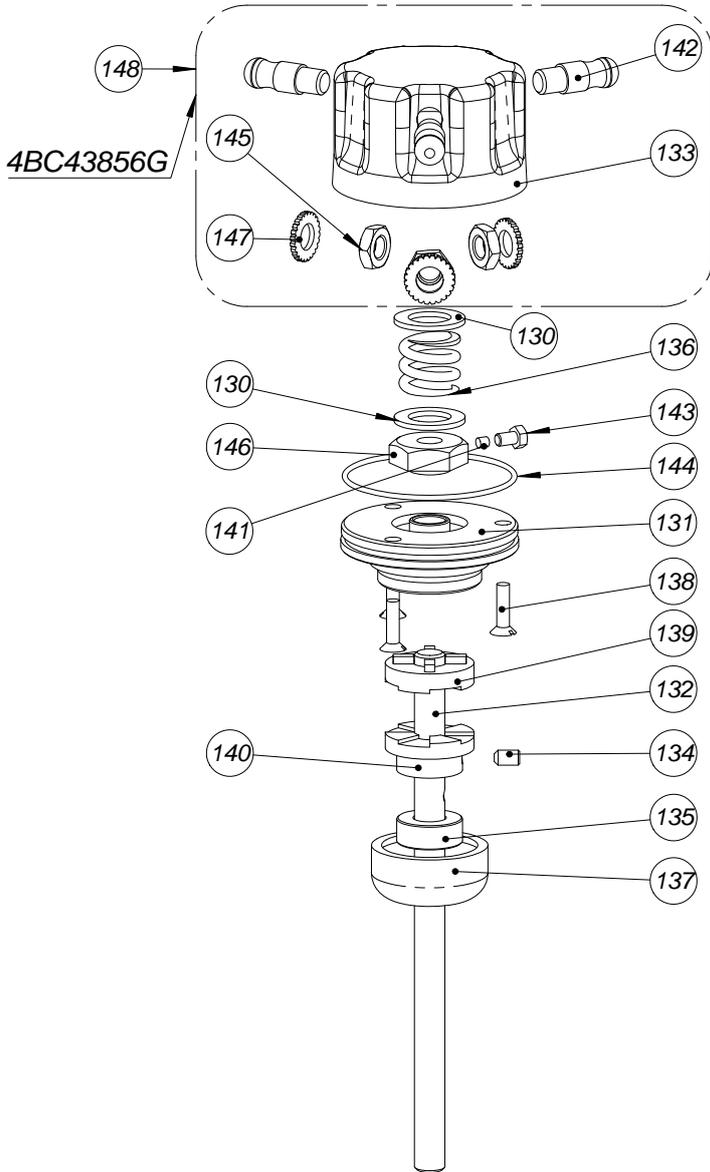
**OPCION CAJETIN MERMA**



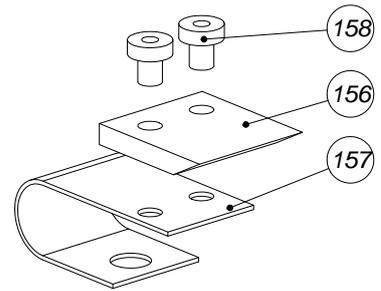


(20) 4BC43986; GRUPO TENSOR AUTOMATICO

(47) 4BC43990; GRUPO SOPORTE RASQUETES

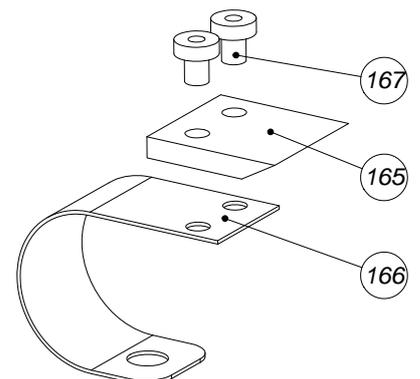
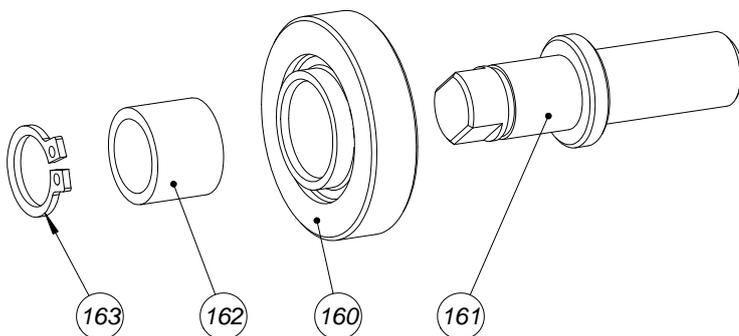


(44) 4SM41342; GRUPO RASQUETE RUEDA INF SM

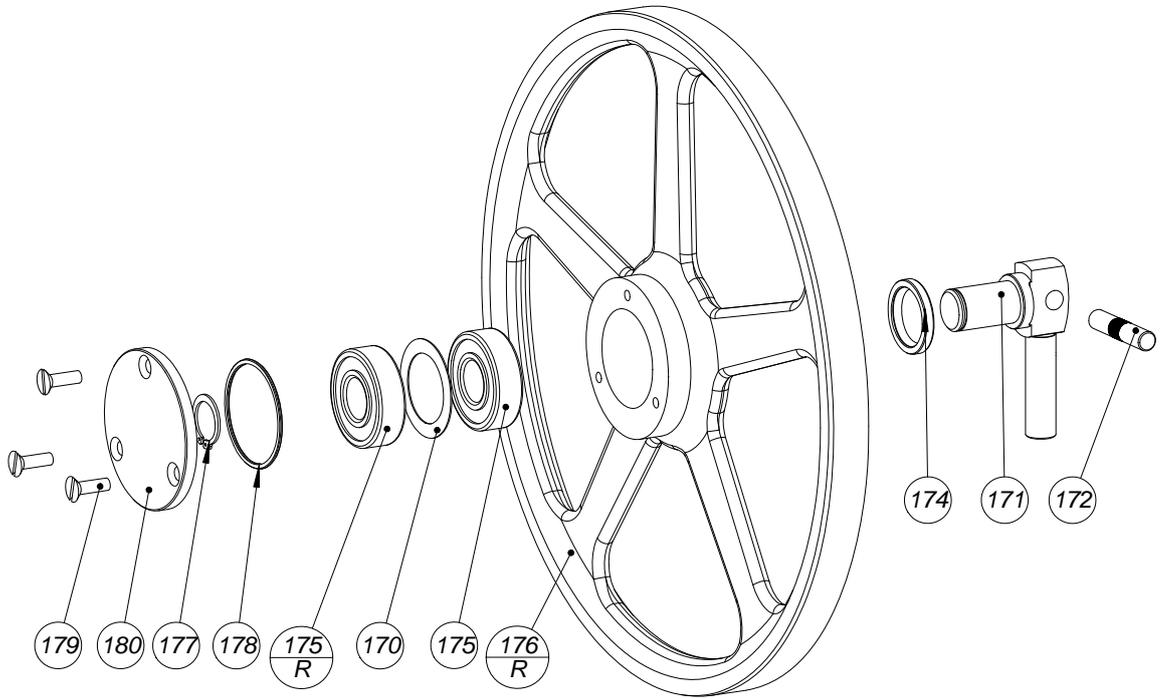


(98) 4BC43810; GRUPO CUBRERODAMIENTOS

(45) 4BM42661; GRUPO RASQUETE CONDUCIDA

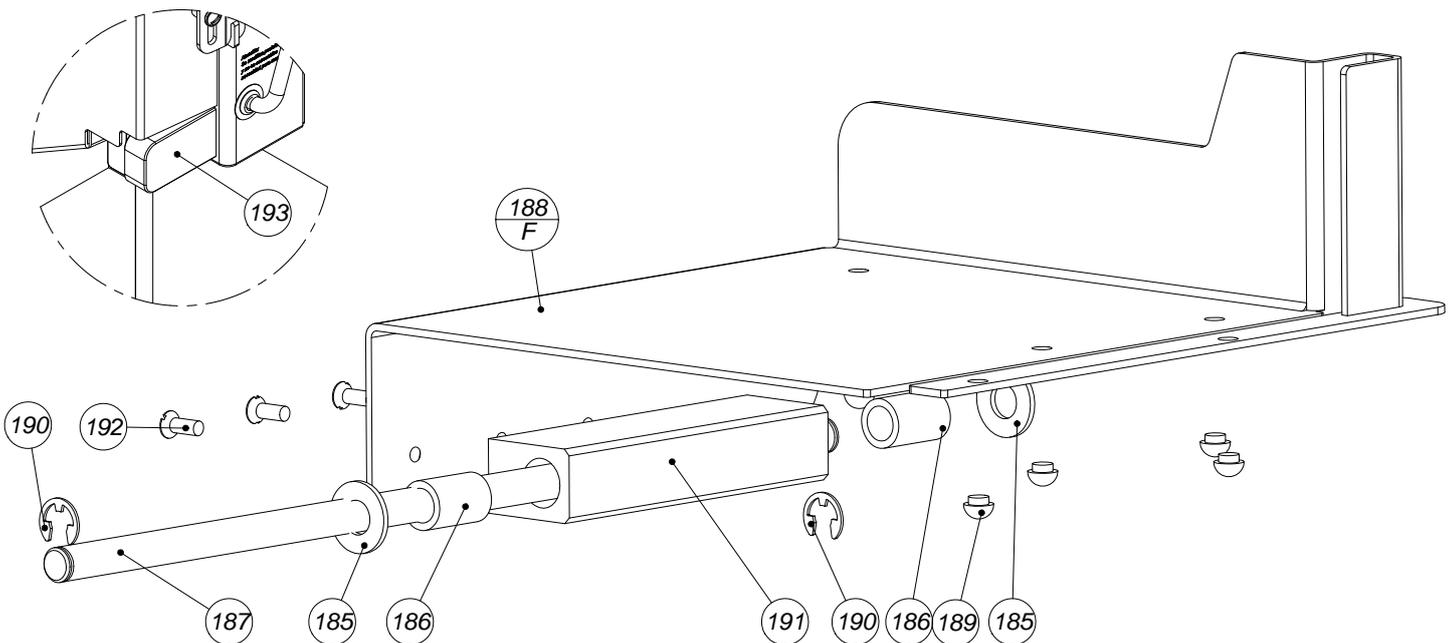


**(24) 4BM30672 GRUPO RUEDA COND BM-2000**

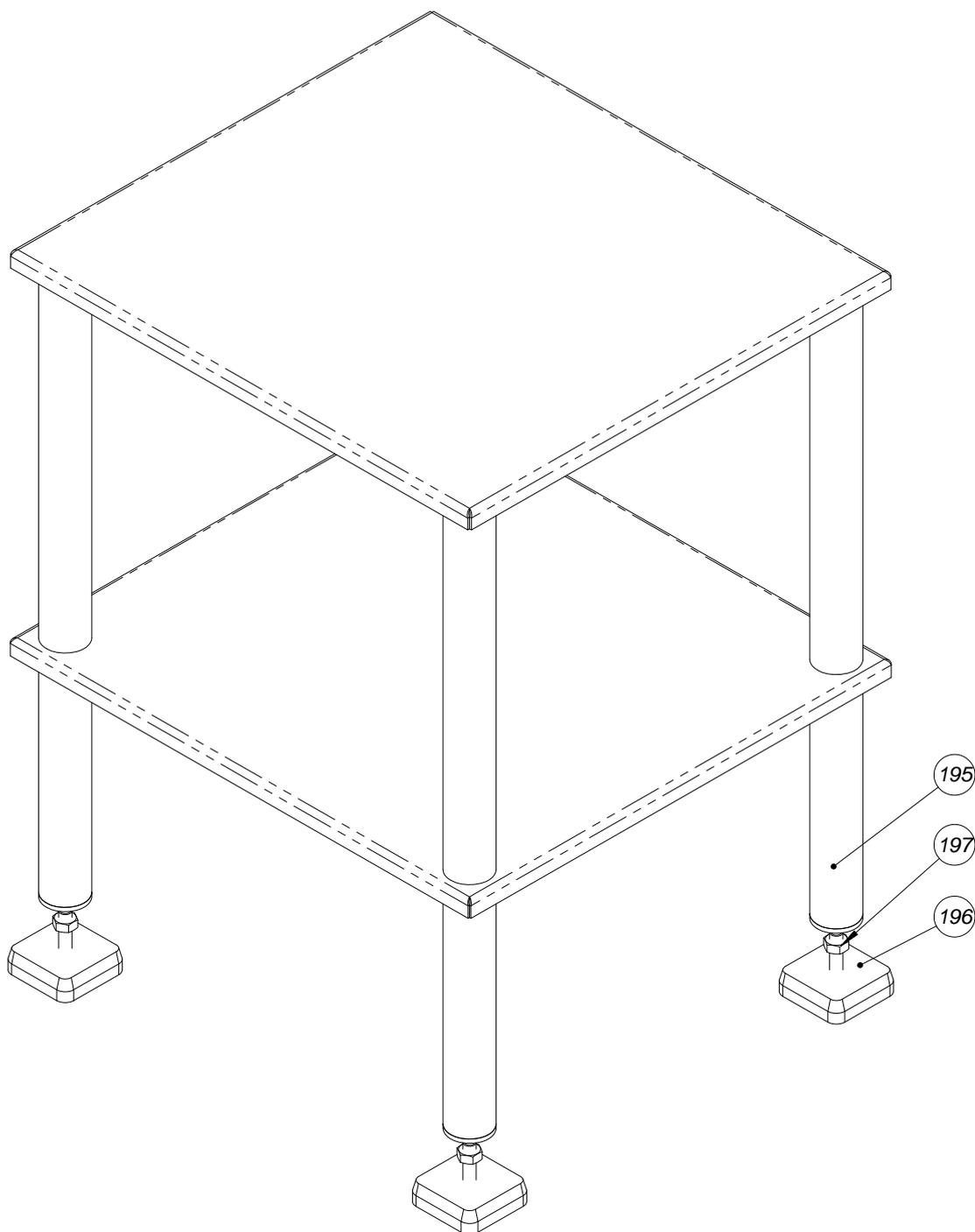


**OPCION MESA DESPLAZABLE**

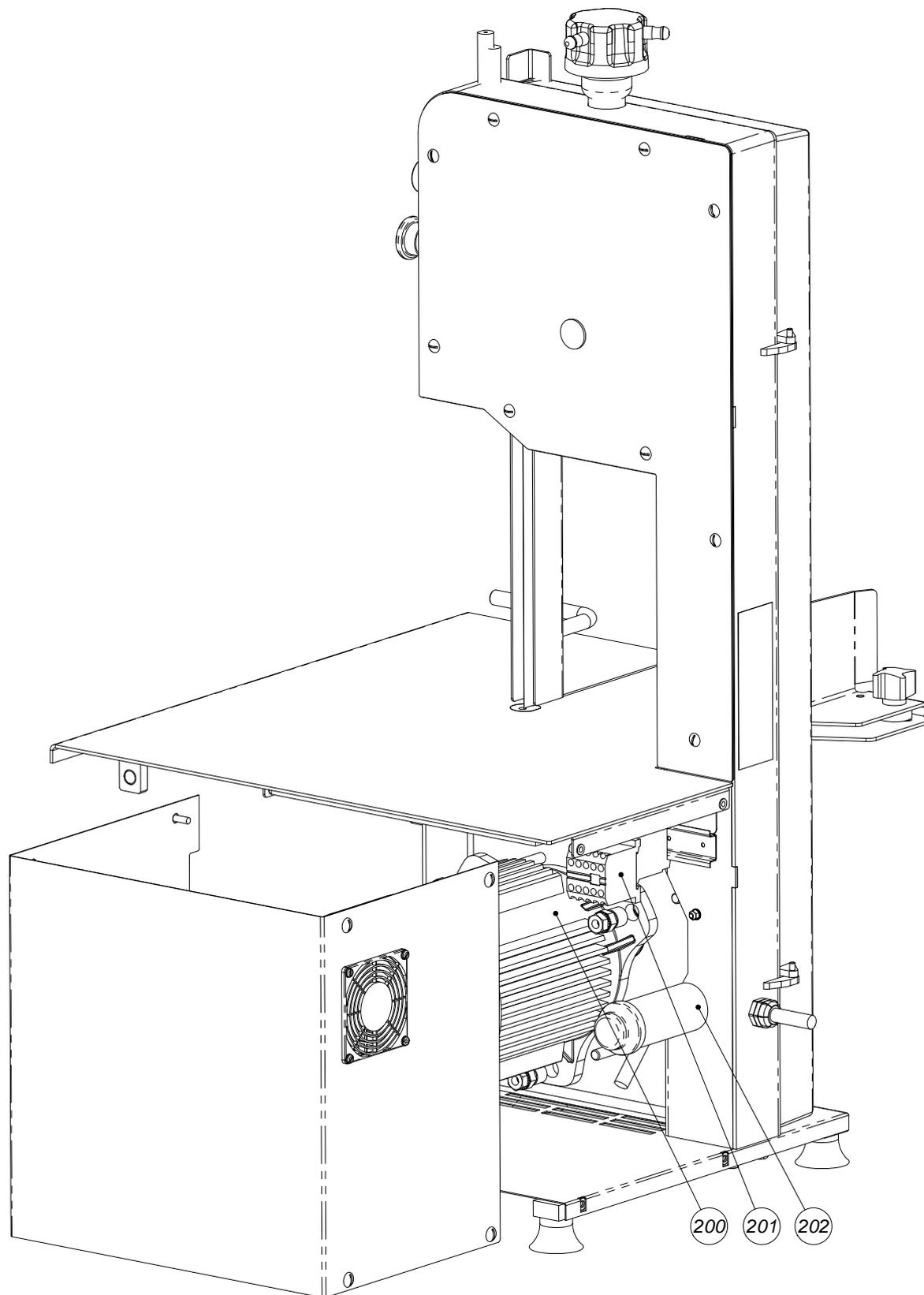
**4BM31181 MEDIA MESA DESPLAZABLE BC-2000  
(193)5BC43993; TACO PROTECTOR BC-2000**



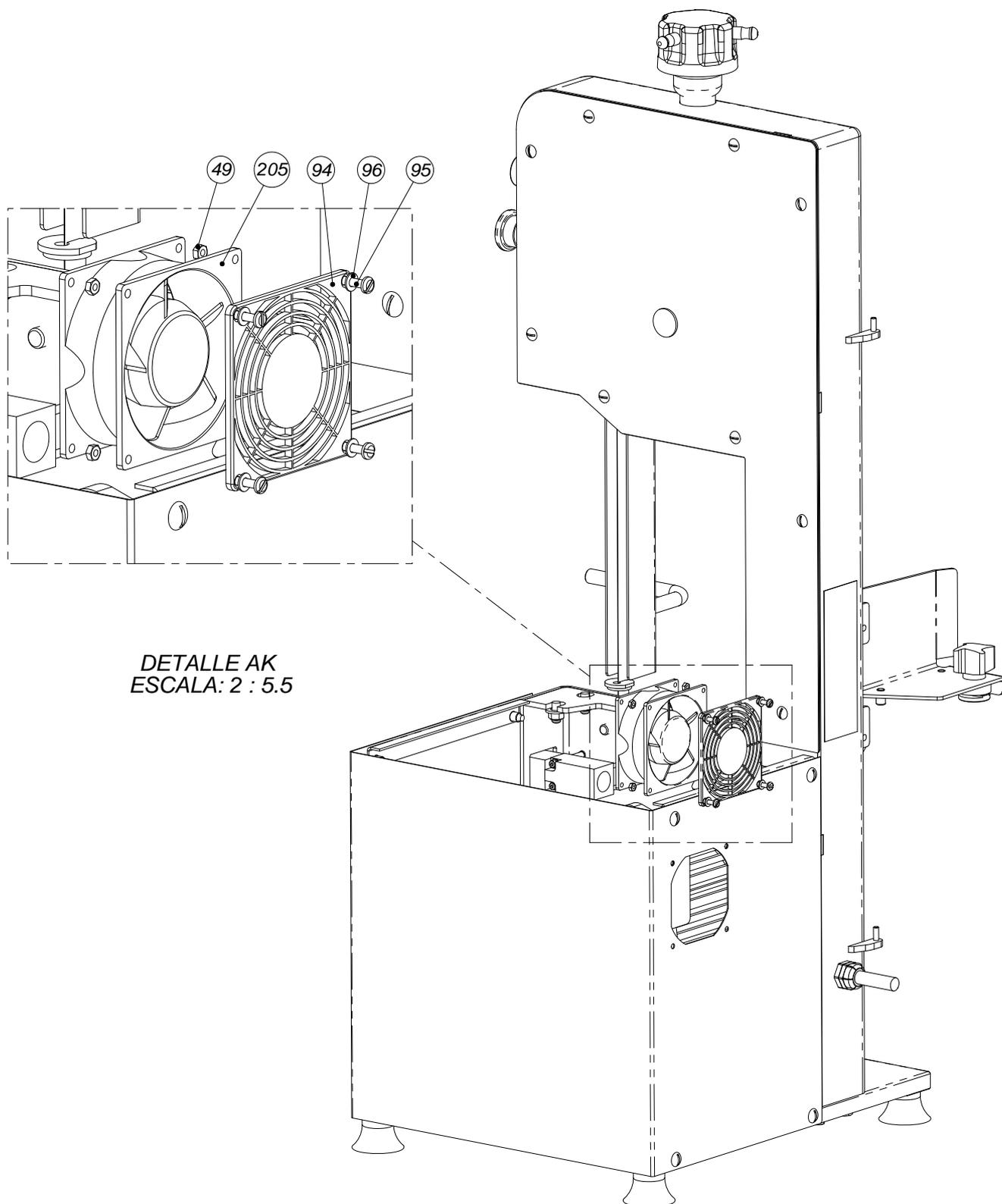
**2 MSP OPCION MESA SOPORTE PEQUEÑA**



**4BM20AZ OPCION MOTOR MONOFASICO**

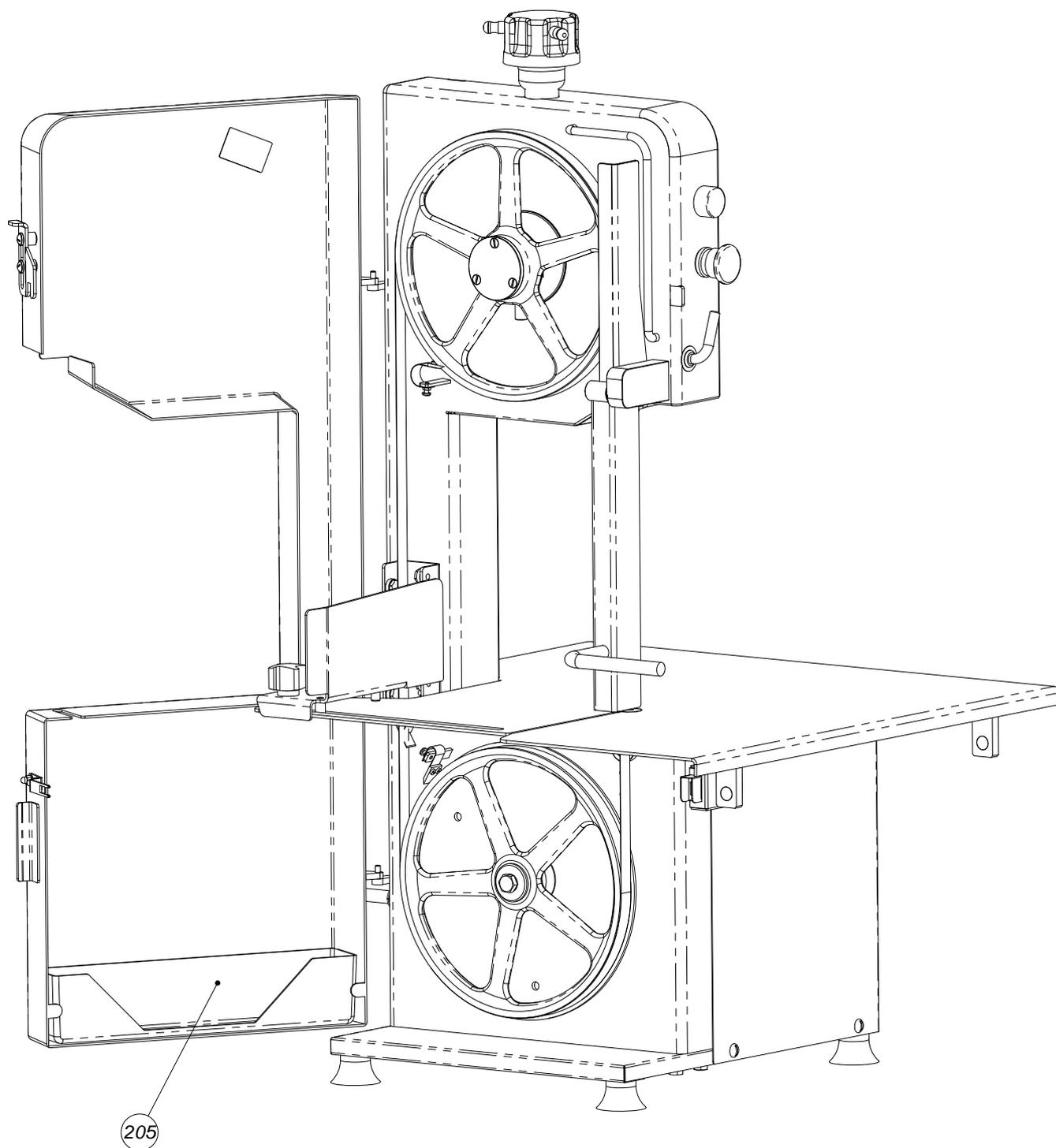


OPCION VENTILADOR



DETALLE AK  
ESCALA: 2 : 5.5

**OPCION CAJETIN MERMA**



ORDEN	CODIGO	DENOMINACION	CANTIDAD
1	5BM42438	AISLANTE ETAFOAM BM-2000	1
2	5BC00079	BANCADA BC-2000	1
3	5CC41761	GRADUADOR TRAPECIO NG	3
4	5BM30609	MOTOR III 1.75 HP BM-2000	1
5	66798110	ARANDELA ESTRELLA 10 INOX	3
6	6934110	TUERCA M-10 INOX	6
7	5BC31172	BASE BC-2000	1
8	5BM42462D	SEPARADOR TACO DERECHO BM-2000	1
9	5BM42462I	SEPARADOR TACO IZQUIERDO BM-2000	1
10	5CC40267	TACO ASIENTO MAQUINA CCH	4
12	5BC31171	CAMPANA BC-2000	1
13	6125106	ARANDELA 06 INOX	4
14	6125108	ARANDELA 08 INOX	16
15	6985108	TUERCA AUTOBLOCANTE M-8 INOX	4
16	5BM43034	GUIA TIRANTE BM-1800	1
17	5BM30830	TIRANTE BM-1800	1
18	5BC20396	MESA FIJA BC-2000	1
19	5XX42198	PLAQUITA CENTRAL NG-SM ACTUAL	1
20	4BC43986	GRUPO TENSOR AUTOMATICO BC-2000	1
21	5BM43037	RODILLO TIRANTE BM-1800	1
22	5BM42240	ESPARRAGO REGULACION RUEDA COND	1
23	5BM42880	TUERCA M-10x6,5	1
24	4BM30672	GRUPO RUEDA COND BM-2000	1
25	5BM30673	RUEDA MOTRIZ BM-2000	1
26	5CC42254	TORNILLO EJE MOTOR M-10 ROSCA	1
27	5SM42256	ARANDELA 39 EJE MOTOR M-10	1
28	5BM42516	RASCADOR RUEDA BM-170	1
29	5SM42255	ARANDELA COBRE 10,2x18x1	1
30	6TO29515	TORICA 29,5x1,5 EJE MOTOR NG-SM	1
31	6127108	ARANDELA GROWER 08 INOX	2
32	6934108	TUERCA M-8 INOX	4
33	5BM42306	SOPORTE GUIA BM-170	1
34	693310640	TLLO 6C M6x40 INOX	1
35	6439108	TUERCA BAJA M-8 INOX	2
36	6934106	TUERCA M-6 INOX	1
37	5BM42452	MANETA APOYO INTERMEDIO BM-2000	1
38	6AP1354	PASACABLE Ref. 01012000037 Tipo A	1
39	5BC31168	PLACA TOPE BC-2000	1
40	5BM42585	PIVOTE TOPE BM	1
41	4SM42589	GRUPO POMO TOPE BM-2000	1
42	5BM42584	ARANDELA TOPE BM-2000	1
43	5BM42465	TUERCA TOPE BM	1
44	4SM41342	GRUPO RASQUETE RUEDA INF SM	1
45	4BM42661	GRUPO RASQUETE CONDUCIDA	1
46	5BC20392	TAPA BANCADA BC-2000	1
47	4BC43990	GRUPO SOPORTE RASQUETES BC-2000	1
48	5BC31134,	TAPA TIRANTE BC-2500	1
49	6934104	TUERCA M-4 INOX	6
50	608510410	TORNILLO CAB CILIN 04x10 INOX	2
51	6C121204C	CINTA SIERRA CARNE 2120x 4x16	1
52	5PC44028	PROTECTOR TAPA REJILLA PC-98L	1
53	5CC41913	EJE APRETADOR BASCUL NG	1
54	66799RS08	SEEGER SEGURIDAD 08 INOX	1
55	5CC41920	ARANDELA APRETADOR	1
56	66798A108	ARANDELA ESTRELLA M-8 INOX	2

ORDEN	CODIGO	DENOMINACION	CANTIDAD
57	6912I0825	TORNILLO ALLEN 08x25 INOX	2
58	5BC43988	SOPORTE APRETADOR BASCULANTE BC-	1
59	5BM42835	CIERRE BM-3000JV	1
60	5SM41334	ARANDELA GUIA SM-182	2
61	5BC43814	CASQUILLO SEPARADOR BC-2500	2
62	6POEI0512	TRNLLO POELIER M5x12 INOX	2
63	6POEI0612	TRNLLO POELLER M6x12 INOX	4
64	5BM42455	TAPON MESA DESPLAZABLE BM-2000	2
65	6POEI0616	TRNLLO POELLER M6x16 INOX	4
66	5BM42779	RESORTE EJE APRETADOR BM-3000JV	1
67	6933I0825	TLLO 6C 08x25INOX	4
68	5BC44209	TETON RASQUETES 14 BC	1
69	5BC31182	TAPA TRASERA BC-2000	1
70	4BC44219S	GRUPO APOYO INTERMEDIO BC-2000	1
71	5BM42792	PLAQUITA APOYO INTERMEDIO BM-3000	1
72	5BM42797	TOPE CINTA BM-3000JV	1
73	6POEI0510	TRNLLO POELIER M5x10 INOX	12
74	6GPN910401	TAPON GPN 910 4105	1
75	5BM43334	BASE TENSOR BM-1800	1
76	6TO2825262	TORICA 28.25 x 2.62	1
77	6916I0510	ESPARRAGO ALLEN M5x10 INOX	1
78	6PEPG13,5C	PRENSA ESTOPA PG-13,5 CAP-TOP	1
79	4XX41469AP	GRUPO CABLE LINEA 4x1,5	1
80	6EM10400	CONTACTOR DIL EM-10 400v	1
81	6WSI6	BORNE PORTAFUSIBLE W S I 6mm	1
82	6FUS19195	FUSIBLE T 2A REF-19195 CR-GS	1
83	P 6V62QM02	TUERCA PULSADOR DOBLE	2
84	6LWA0228	MEMBRANA PROTECCION PULSADOR LWA0228	1
85	5PC44028	TAPA PROTECCION REJILLA	1
86	66798I05	ARANDELA DENTADA EXT M5 INOX	1
87	6934I05	TUERCA M-5 INOX	1
88	6XXEDEST	ETIQUETA DESTENS.50x150 42602	1
89	6XXELCXX	ETIQUETA LONG. CINTA 2XXX	1
90	5XX41368P	PLAQUITA PEQUEÑA R-S MAINCA 3M	1
91	4BM30660S	CONJUNTO APRETADOR BM-2000	1
92	6BR2221	BRIDA UNEX 2221	1
93	6AB1256	BASE ADHESIVA UNEX 30x30	1
94	6EMLZ232	TAPA VENTILADOR 12-20	1
95	6085I0416	TORNILLO CAB CILIN 04x16 INOX	4
96	6125I04	ARANDELA 04 INOX	8
97	5BC44053	ARANDELA RASCADOR RUEDA MOTRIZ	1
98	4BC43810	GRUPO CUBRERODAMIENTOS BC-2500	1
99	5BC43960	ANILLO DE SEGURIDAD BC-2500	1
100	5BC43991	JUNTA SILICONA TAPA TRASERA BC-2000	1
101	5BM43036	DISTANCIAL GUIA TIRANTE BM-1800	2
102	6CCS-15FS	MICRO OMRON D4NS1AF	1
103	5BC44027	LLAVE MICRO BC-2000	1
104	61587I05	TUERCA CIEGA M-5 INOX	2
105	6125I05	ARANDELA 05 INOX	2
106	6912I0430	TORNILLO ALLEN 04x30 INOX	2
107	67343I0428	PASSADOR CILINDRICO 04x28 INOX	2
108	4BM44127	GRUPO TENSOR MANUAL BC-2000	1
109	5BC44076	JUNTA PROTECCION MICRO BC-1800	1
110	5CC40280	MUELLE TENSOR INFERIOR	1
111	6CC241215	ARANDELA MUELLE TENSOR SUPERIOR	1
112	6333E01	BLOQ. DE CONT. NC CON ESTRIBO 3 POS BACO	1

<b>ORDEN</b>	<b>CODIGO</b>	<b>DENOMINACION</b>	<b>CANTIDAD</b>
113	6333E10	BLOQUE DE CONTACTOS NO BACO 6333E10	1
114	6L21AD01	PULSADOR PARO ROJO SIN ENCLAV BACO 21AD01	1
115	6L21AA02	PULSADOR MARCHA BACO L21AA02	1
116	6CG185	TOPE REGLETA	1
117	6PEPG13TN	TUERCA PG-13 METAL	1
118	6CC271415	ARANDELA MUELLE TENSOR INFERIOR	1
119	6AR261505I	ARANDELA 26x15x0,5 INOX	1
120	5BC44280	PROTECTOR CONTACTOR BC	1
<b>(20) 4BC43986 GRUPO TENSOR AUTOMATICO BC-2000</b>			<b>1</b>
130	6172802	ARANDELA LATON TENSOR 17x28x02	2
131	5BM42456	BASE TENSOR AUTOMATICO BM-2000	1
132	5BC43987	EJE TENSOR AUTOMATICO BC-2000	1
133	4BC43856	EMPUÑADURA TENSOR BM	1
134	6916I0608	ESPARRAGO ALLEN M6x8 INOX	1
135	5BM42450	GRUESO TENSOR AUTOMATICO BM-2000	1
136	5CC40287	MUELLE TENSOR TRINQUETE	1
137	5BM42440	RASCADOR TENSOR BM	1
138	6963I0520	TORNILLO CAB PLANA M5x20 INOX	3
139	5CC40318	TRINQUETE HEMBRA CCH-NG SM	1
140	5CC40459	TRINQUETE MACHO CCH-N	1
141	5CC40872	PIVOTE APRIETE CCH	1
142	5BM42794	TETON POMO TENSOR BM-3000	3
143	6933Z0508	TLLO 6C M-5x8 Z 8-8	1
144	6TO652	TORICA 65x2	1
145	6439I10	TUERCA BAJA M-10 INOX	3
146	5CC40870	TUERCA TENSOR CCH-1500-2000	1
147	66798I10	ARANDELA ESTRELLA M10	3
148	4BC43856G	SUBGRUPO EMPUÑADURA TENSOR BC	1
<b>(47) 4BC43990 GRUPO SOPORTE RASQUETES BC-2000</b>			<b>1</b>
150	6ARDUBO08	ARANDELA DUBO-8	4
151	5SM41374	TORNILLO RASQUETES SM-182	4
152	5BM43420	RASQUETE BM	4
153	5BC44210	SOPORTE RASQUETES 14 BC	1
<b>(44) 4SM41342 GRUPO RASQUETE RUEDA INF SM</b>			<b>1</b>
156	5BM42606	CELOTEX RASQUETE INFERIOR CCH	1
157	5SM41342	RASQUETE RUEDA INFERIOR SM	1
158	6RM0306I	REMACHE INOX 03x06	2
<b>(98) 4BC43810 GRUPO CUBRERODAMIENTOS BC-2500</b>			<b>1</b>
160	5BC43810	CUBRERODAMIENTO BC-2500	1
161	5BM42595	EJE CUBRERODAMIENTO BM-2000	1
162	6A101310	CASQUILLO A101310	1
163	6471 E10I	SEEGER E-10 INOX	1

ORDEN	CODIGO	DENOMINACION	CANTIDAD
		<b>(45) 4BM42661 GRUPO RASQUETE CONDUCCIDA</b>	1
165	5BM42606	CELOTEX RASQUETE INFERIOR CCH	1
166	5BM42661	RESORTE RASQUETE RUEDA CONDUCCIDA BM-	1
167	6RM03061	REMACHE INOX 03x06	2

**(24) 4BM30672 GRUPO RUEDA COND BM-2000** 1

170	6PS2854005	ARANDELA PS-28,5x40x0,5	1
171	5BC43884	EJE-PASADOR RUEDA CONDUCCIDA	1
172	5BM43011	PASADOR EJE CONDUCCIDO BM-1800	1
173	5CC40720	PLATINA COJINETE RUEDA CONDUCCIDA	1
174	6G223004	RASCADOR G22 30 04	1
175	6RD62032RS	RODAMIENTO 6203-2RS(CCH) NSK	2
176	5BM30672	RUEDA CONDUCCIDA BM-2000	1
177	6471E17	SEEGER E-17	1
178	6SMT037,1	TORICA 37,1x1,6	1
179	696310516	TORNILLO CAB PLANA M5x16	3

## OPCIONES

**4BM31181 MEDIA MESA DESPLAZABLE BC-2000**

185	6CC2914025	ARANDELA GOMA MESA DESPLAZBLE 2,5	2
186	6SM142030	CASQUILLO 14X20X30 MESA DESPLAZ	2
187	5BM42540	EJE MESA DESPLAZABLE BM-2000	1
188	5BC31181	MEDIA MESA DESPLAZABLE BC-2000	1
189	5SM41387	PIVOTE MESA MESA DESPLAZABLE SM-NG	5
190	66799RS10	SEEGER SEGURIDAD 10 INOX	2
191	5BM42258	TACO MEDIA MESA BM-170	1
192	696410616	TRNLLO GOTA M6x16 INOX	3
193	5BC43993	TACO PROTECTOR BC-2000	1

**2MSP OPCION MESA SOPORTE PEQUEÑA**

195	5XX10155	MESA SOPORTE MAQUINA PEQUEÑA	1
196	5RM41989	TACO BASE RM-35	4
197	6934110	TUERCA M-10 INOX	4

**4BM20AZ OPCION MOTOR MONOFASICO**

200	5BM306040AF	MOTOR II 1.5 HP 230-50Hz BM-2000	1
201	6EM10230	CONTACTOR DIL EM-10 230v	1
202		CONDENSADOR	1

<b>ORDEN</b>	<b>CODIGO</b>	<b>DENOMINACION</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>3BM20V OPCION VENTILACION</b>			
205	6VE3120220	VENTILADOR EC-12 A 220/50-60	1
206	4BM43040	GRUPO CABLE VENTIL. BM-2000	1
207	6BM00191	TERMINAL FASTON HEMBRA 6,2	2
208	6FH640	FUNDA HELICE NEGRA 640 m	0,3
95	608510416	TORNILLO CAB CILIN 04x16 INOX.	4
96	6125104	ARANDELA 04 INOX.	4
49	6934104	TUERCA M-4 INOX.	4
<b>OPCION CAJETIN MERMA</b>			
210	5BM42627	CAJETIN MERMA BM-2000	1