



ES

**Manual de uso y mantenimiento**

**CORTADORA GRAVITA'**

**Edición Marzo de 2016**

# INTRODUCCIÓN

- El presente manual ha sido redactado para suministrar al cliente información sobre la máquina y normas de seguridad de la misma, además de las instrucciones de uso y de mantenimiento que permiten utilizar de mejor manera el aparato, manteniendo toda su eficacia a lo largo del tiempo.
- El presente manual es entregado a aquellas personas propuestas para el uso de la máquina
- Las máquinas están sujetas a posibles actualizaciones, por lo que pueden presentar detalles diferentes respecto a los que están aquí representados. Esto no perjudica de ninguna manera el contenido del manual.
- Nuestra empresa le agradece por haber elegido este producto y está completamente a su disposición para cualquier tipo de información.

## ÍNDICE DE CAPÍTULOS

<b>CAP. 1 INFORMACIÓN SOBRE LA MÁQUINA .....</b>	<b>5</b>
1.1 PRECAUCIONES GENERALES .....	5
1.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD INSTALADAS SOBRE LA MÁQUINA .....	7
1.2.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD MECÁNICAS .....	7
1.2.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICAS.....	7
1.3 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA .....	8
1.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL.....	8
1.3.2 CARACTERÍSTICAS DE FÁBRICA.....	8
1.3.3 COMPOSICIÓN DE LA MÁQUINA .....	9
<b>CAP. 2 DATOS TÉCNICOS.....</b>	<b>10</b>
2.1 DIMENSIONES, PESO, CARACTERÍSTICAS .....	10
<b>CAP. 3 RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA.....</b>	<b>16</b>
3.1 ENVÍO DE LA MÁQUINA .....	16
3.2 CONTROL DEL EMBALAJE RECIBIDO.....	17
3.3 ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE .....	17
<b>CAP. 4 INSTALACIÓN .....</b>	<b>18</b>
4.1 INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA.....	18
4.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA .....	18
4.2.1 CORTADORA CON MOTOR MONOFASE .....	18

4.2.2	CORTADORA CON MOTOR TRIFASE .....	18
4.3	ESQUEMAS ELÉCTRICOS.....	19
4.3.1	ESQUEMA ELÉCTRICO DEL SISTEMA TRIFASE.....	19
4.3.2	ESQUEMA ELÉCTRICO DEL SISTEMA MONOFASE.....	20
4.4	CONTROL DE FUNCIONAMIENTO GENERAL .....	22
<b>CAP. 5</b>	<b>USO DE LA MÁQUINA .....</b>	<b>22</b>
5.1	MANDOS.....	22
5.2	CARGA Y CORTE DEL PRODUCTO .....	23
5.3	AFILADO DE LA CUCHILLA .....	24
<b>CAP. 6</b>	<b>LIMPIEZA ORDINARIA .....</b>	<b>25</b>
6.1	GENERALIDADES .....	25
6.2	PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LIMPIAR LA CORTADORA.....	25
6.2.1	LIMPIEZA PARA EL PLATO PORTA MERCADERÍA .....	26
6.2.2	LIMPIEZA DE LA CUCHILLA, DEL PROTECTOR DE LA CUCHILLA Y DEL ANILLO .....	27
6.2.3	LIMPIEZA DEL AFILADOR .....	28
6.2.4	LIMPIEZA DEL SUJETA LONCHAS.....	29
<b>CAP. 7</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>30</b>
7.1	GENERALIDADES .....	30
7.2	MANTENIMIENTO .....	30
7.2.1	CORREA.....	30
7.2.2	PIES .....	30
7.2.3	CABLE DE ALIMENTACIÓN .....	30
7.2.4	CUCHILLA .....	30
7.2.5	MUELAS .....	30
7.2.6	LUBRICACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESPLAZAMIENTO.....	31

## ÍNDICE DE LAS FIGURAS

Figura 1- Vista general de la cortadora gravità.....	9
Figura 2 - Dibujos de dimensiones.....	10
Figura 3 - Descripción del embalaje .....	16
Figura 4 - Marca del embalaje.....	17
Figura 5 - Placa técnica - matrícula .....	18
Figura 6 - Esquema eléctrico tri fase 400V con enchufe 5P .....	19
Figura 7 - Esquema eléctrico tri fase 400V con enchufe 5P .....	20
Figura 8 - Esquema eléctrico mono/tri fase 230V/400V .....	20
Figura 9 - Esquema eléctrico mono fase 230V con enchufe SCHUKO.....	21
Figura 10 - Esquema eléctrico mono fase 230V con enchufe SCHUKO .....	21
Figura 11 - Posición de los mandos.....	22
Figura 12 - Afilado de la cuchilla operación previa .....	24
Figura 13 - Operación de afilado .....	24
Figura 14 - Restablecimiento del grupo de afilado en posición de reposo .....	24
Figura 15 - Vista carrito .....	26
Figura 16 - Desenganchar el protector de la cuchilla .....	27
Figura 17 - Limpieza de la cuchilla con paño .....	27
Figura 18 - Colocación de la mascarilla para realizar la extracción de la cuchilla .....	28
Figura 19 - Vista del sujeta lonchas .....	29
Figura 20 - Puntos de lubricación .....	31

## **CAP. 1 INFORMACIÓN SOBRE LA MÁQUINA**

### **1.1 PRECAUCIONES GENERALES**

- La cortadora debe ser utilizada solamente por personal formado que conozca perfectamente las normativas de seguridad que se contienen en el presente manual.
- En caso que se cambie de personal, tomarse un tiempo para su formación.
- Aunque sobre la máquina se encuentren instalados dispositivos de seguridad sobre los puntos peligrosos, evitar acercar las manos a la cuchilla y a las partes que se encuentren en movimiento.
- Antes de realizar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar la toma de la máquina de la red de alimentación eléctrica.
- Cuando se interviene para realizar cualquier operación de mantenimiento o de limpieza sobre la cortadora (y por tanto son extraídas las protecciones), tener en cuenta los posibles riesgos restantes.
- Durante las operaciones de mantenimiento o limpieza mantener la mente concentrada en las operaciones que está realizando.
- Para limpiar la cortadora no utilizar sustancias corrosivas o inflamables. Utilizar productos desinfectantes neutros que sean específicos para maquinarias alimenticias.
- Para la limpieza seguir atentamente las instrucciones contenidas en el capítulo 6 "Limpieza ordinaria".
- No lavar la cortadora con chorros de agua a alta presión y no sumergirla en agua u otros líquidos.
- Controlar regularmente el estado del cable de alimentación; un cable en mal estado o que no esté en buenas condiciones representa un grave peligro de naturaleza eléctrica.
- ¡No tirar nunca del cable de la cortadora o de la misma para extraer el enchufe de la toma de alimentación!
- No utilizar la cortadora cuando, después de varios afilados, la cuchilla haya sufrido una disminución del diámetro externo de 10 mm.

- Si la cortadora tuviera o demostrase un mal funcionamiento se recomienda no utilizarla, no intervenir directamente en las reparaciones, y contactar con el "Servicio Técnico".
- No utilizar la cortadora para productos congelados, carne y pescado con huesos y cualquier otro producto que no sea alimenticio.
- No dejar a la cortadora expuesta a agentes atmosféricos dañinos: sol, lluvia, pulverizaciones, hielo, humedad.
- Si la cortadora no es utilizada, retirar el enchufe de alimentación.
- Si la máquina no se utiliza durante un largo periodo de tiempo, antes de volver a utilizarla hacerla controlar por el "Servicio Técnico".

**¡Atención! No cortar nunca un producto, en la parte final, sin la ayuda del brazo de agarre y no asumir posiciones en las que partes del cuerpo que puedan estar en contacto directo con la cuchilla.**

## **1.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD INSTALADAS SOBRE LA MÁQUINA**

### **1.2.1 MEDIDAS DE SEGURIDAD MECÁNICAS**

Respecto a las medidas de seguridad de naturaleza mecánica, la cortadora descrita en el presente manual cumple con la Directiva de Máquinas **2006/42 CE y a la normativa EN 1974** (Cortadoras, características de seguridad e higiene) prevista (ver 1.3.3):

- protector de cuchilla desmontable
- anillo protector de cuchilla fijo inmóvil alrededor de la cuchilla protector de la zona no utilizada durante el corte
- brazo de agarre no abatible completamente
- manopla de agarre
- protector de mano de plástico transparente fijado sobre el plato de apoyo de mercadería
- carrito extraíble solamente con la manopla de regulación de espesor de la loncha y el plano de espesor vela en posición "0", y el carrito situado al inicio de carrera hacia el lado del operador, en estas condiciones interviene el bloqueo mecánico y es posible la exportación del plato porta mercadería.

**Nota:** De acuerdo con el apartado 1.7.2 "Advertencias sobre riesgos restantes" del anexo 1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE, se señala que el anillo de protección de la cuchilla, en la zona de afilado, no elimina totalmente el riesgo de corte. Para reducir aún más la posibilidad de riesgo, el anillo está realizado de acuerdo a la Normativa Europea EN 1974.

### **1.2.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICAS**

Las medidas de seguridad contra riesgos de naturaleza eléctrica han sido aportadas en conformidad:

- con las normativas **EN 60335-1**
- con las normativas **EN 60335-2-64**
- a la directiva baja tensión **2014/35/UE**
- a la directiva sobre la compatibilidad electromagnética **2014/30/UE**

En el circuito de control se encuentra un relé que en caso de falta de corriente accidental solicita la operación de reinicio (rearme) voluntario de la cortadora.

## **1.3 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA**

### **1.3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

La línea de cortadoras profesionales gravità CE, ha sido diseñada y realizada por nuestra empresa, con la precisa finalidad de garantizar:

- una máxima seguridad de uso, limpieza y mantenimiento;
- máxima higiene, obtenida gracias a una minuciosa selección de materiales que están en contacto con los alimentos, y con la eliminación de los bordes en la parte de la cortadora que está en contacto con el producto, de modo de poder obtener una limpieza fácil y total de la máquina facilitando su desmontaje;
- máxima precisión de corte gracias a su mecanismo de levas;
- máxima capacidad de corte de 0 a 14 mm;
- robustez y estabilidad de todos los componentes;
- máxima silenciosidad gracias a su transmisión por correas;
- reducción de las emisiones sonoras por debajo del 70dB;
- fácil de manipular.

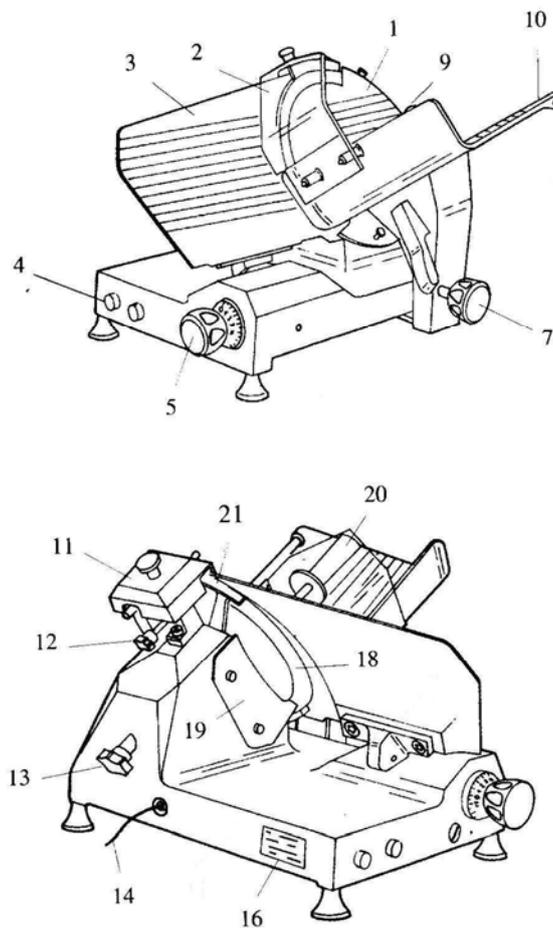
### **1.3.2 CARACTERÍSTICAS DE FÁBRICA**

Las cortadoras profesionales de la línea que se ha descrito anteriormente están construidas en aleación de aluminio que garantiza el contacto con los alimentos (higiene) y la imposibilidad del ataque de ácidos y sales presentando una elevada resistencia a la oxidación.

La cuchilla, realizada en acero endurecido, asegura un corte preciso y neto del producto. La mayor parte del resto de componentes están realizados en:

- ABS;
- Lexan;
- Acero AISI 430 o 304

### 1.3.3 COMPOSICIÓN DE LA MÁQUINA

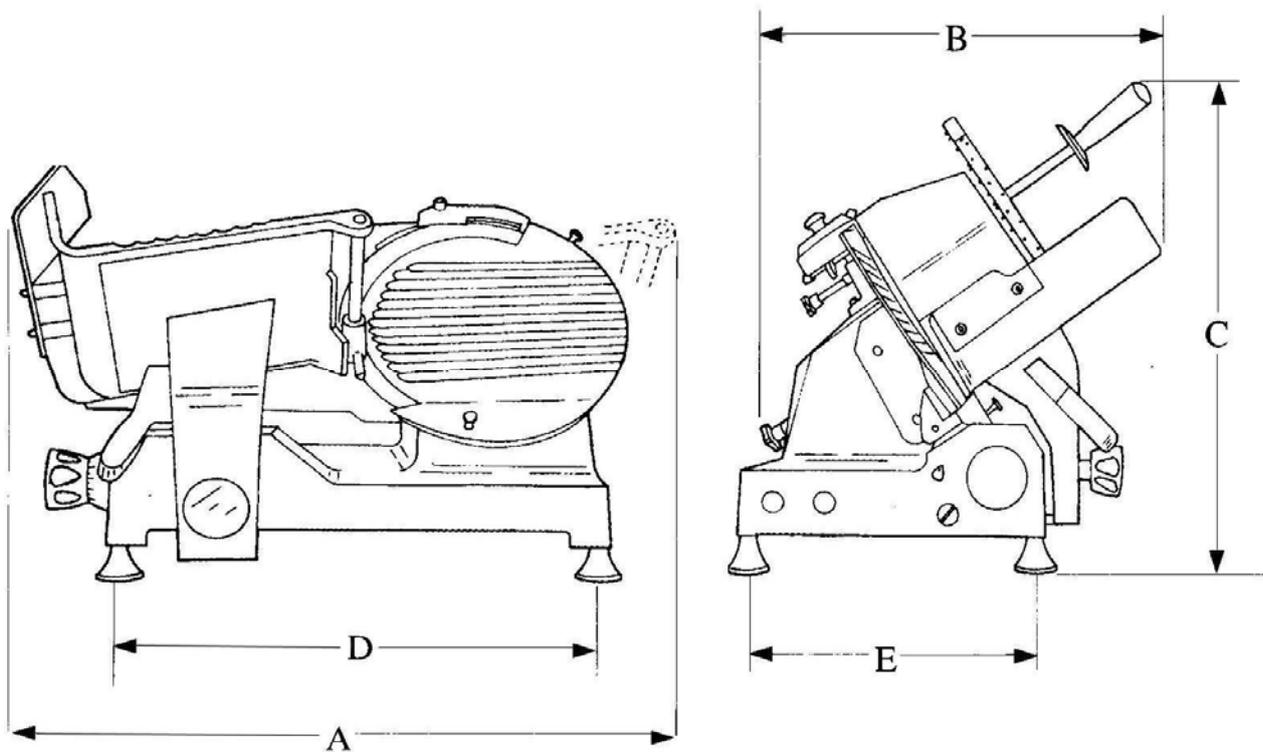


**Figura 1- Vista general de la cortadora gravità**

- |  |   |
|--|---|
| 1 Protector de cuchilla                | 12 Manopla bloqueadora del afilador             |
| 2 Protector de mano                    | 13 Tirante protector de cuchilla                |
| 3 Plano medidor de espesor (vela)      | 14 Cable de alimentación                        |
| 4 Unidad de conmutadores               | 16 Placa técnica - matrícula                    |
| 5 Manopla graduada                     | 18 Cuchilla                                     |
| 7 Manopla bloqueo carrito              | 19 Sujeta lonchas extraíble                     |
| 9 Brazo de agarre                      | 20 Empuñadura movim. carrito                    |
| 10 Plato de apoyo de la mercadería     | 21 Anillo protector de la cuchilla fijo inmóvil |
| 11 Dispositivo afilador de la cuchilla |   |

**CAP. 2 DATOS TÉCNICOS**

**2.1 DIMENSIONES, PESO, CARACTERÍSTICAS**



**Figura 2 - Dibujos de dimensiones**

## MEDIDAS DIMENSIONALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Fig. 2)

Cortadoras gravità con transmisi3n por correa

MODELO MÀQUINA	MICRA	GIGLIO		SIMI			ELBA					
		220	250	250	275	300	250	275	300			
Longitud *A	TG	490	TGSP	570	TGC	650	TGC	650	TG	610	TGSP	625
Ancho B		370		420		510		510		460		460
Altura C		350		390		470		470		440		440
Distancia pies D		350		420		450		450		440		440
	E	250		270		310		310		290		290
Carrera carrito mm		200		270		295		295		265		265
Peso kg		12,2		14,2		20		20		22		24
Rotaciones de la rpm		280		280		270		270		260		260
Motor mono fase HP		0,18		0,21		0,23		0,23		0,25		0,25
Motor tri fase HP										0,25		0,25
Espesor de corte mm		0-14		0-14		0-14		0-14		0-14		0-14
Capacidad de corte mm		150		170		165		190		165		205
Capacidad de corte HxL mm		150x180		170x240		170x240		175x240		235x180		235x210

**ATENCIÓN:** Las características eléctricas para las que está preparada la máquina, se encuentran indicadas en una placa situada en la parte trasera; antes de realizar la conexión ver apartado 4.2 conexión eléctrica.

## MEDIDAS DIMENSIONALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Fig. 2)

Cortadoras gravità con trasmisi3n por correa

MODELO MÁQUINA			MILOS			BAROS		CAPRI	
			300	330	350	300	330	350	370
			TG	TG	TGSP	TGN	TGN	TG	TG
Dimensiones en mm	Longitud	*A	690	690	690	690	690	790	790
	Ancho	B	540	540	540	540	540	585	585
	Altura	C	480	480	480	520	520	575	575
	Distancia pies	D	500	500	520	480	480	580	580
E		350	350	350	340	340	400	400	
	Carrera carrito	mm	310	310	310	310	310	370	370
	Peso	kg	30	31	33	27	28	46	47
	Rotaciones de la cuchilla minuto	rpm	270	270	270	275	275	220	220
	Motor mono fase	HP	0,37	0,37	0,37	0,31	0,31	0,50	0,50
	Motor tri fase	HP				0,31	0,31	0,50	0,50
	Espesor de corte	mm	0-14	0-14	0-14	0-14	0-14	0-14	0-14
	Capacidad de corte redondo	mm	215	230	240	215	230	240	250
	Capacidad de corte HxL	mm	190x250	195x250	205x250	190x250	195x250	200x280	210x280

**¡ATENCIÓN!** Las características eléctricas para las que está preparada la máquina, se encuentran indicadas en una placa situada en la parte trasera; antes de realizar la conexi3n ver apartado **4.2 conexi3n eléctrica**.

## MEDIDAS DIMENSIONALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Fig. 2)

Cortadoras gravità con transmisi3n por correa

MODELO MÁQUINA			NISIDA		REDONDA			
			350	370	350	370		
			TGN	TGN	TGDV	TGDV		
Dimensiones en mm	Longitud	*A	770	770	770	770		
	Ancho	B	560	560	565	565		
	Altura	C	500	500	500	500		
	Distancia pies	D	600	600	600	600		
		E	420	420	420	420		
	Carrera carrito	mm	380	380	380	380		
	Peso	kg	47	47	47,5	47,5		
	Rotaciones de la cuchilla minuto	rpm	210	210	210	210		
	Motor mono fase	HP	0,50	0,50	0,50	0,50		
	Motor tri fase	HP	0,50	0,50	0,50	0,50		
	Espesor de corte	mm	0-15	0-15	0-15	0-15		
	Capacidad de corte redondo	mm	250	260	250	260		
	Capacidad de corte HxL	mm	200x300	210x300	200x300	210x300		

**¡ATENCIÓN!** Las características eléctricas para las que está preparada la máquina, se encuentran indicadas en una placa situada en la parte trasera; antes de realizar la conexi3n ver apartado **4.2 conexi3n eléctrica**.

## MEDIDAS DIMENSIONALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Fig. 2)

Cortadoras gravità con transmisi3n por engranajes

MODELO MÁQUINA			ZANTE			CIPRO		
			300	330	350	350	370	390
			TGI	TGI	TGSPi	TGI	TGI	TGI
Dimensiones en mm	Longitud	*A	690	690	690	810	810	810
	Ancho	B	540	540	540	600	600	600
	Altura	C	500	500	500	600	600	600
	Distancia pies	D	500	500	500	600	600	600
		E	350	350	350	450	450	450
	Carrera carrito	mm	315	315	315	370	370	370
	Peso	kg	30	30	33	48	49	50
	Rotaciones de la cuchilla minuto	rpm	220	220	220	230	230	230
	Motor mono fase	HP	0,34	0,34	0,34	0,50	0,50	0,50
	Motor tri fase	HP	0,34	0,34	0,34	0,50	0,50	0,50
	Espesor de corte	mm	0-14	0-14	0-14	0-14	0-14	0-14
	Capacidad de corte redondo	mm	220	220	220	240	250	255
	Capacidad de corte HxL	mm	190x260	195x260	205x260	200x280	210x280	215x280

**¡ATENCIÓN!** Las características eléctricas para las que está preparada la máquina, se encuentran indicadas en una placa situada en la parte trasera; antes de realizar la conexi3n ver apartado **4.2 conexi3n eléctrica**.

## MEDIDAS DIMENSIONALES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (Fig. 2)

Cortadoras gravità con transmisi3n por engranajes

MODELO MÁQUINA			REDONDA					
			350	370				
			TGDVI	TGDVI				
Dimensiones en mm	Longitud	*A	770	770				
	Ancho	B	565	565				
	Altura	C	500	500				
	Distancia pies	D	600	600				
		E	420	420				
	Carrera carrito	mm	380	380				
	Peso	kg	47,5	47,5				
	Rotaciones de la cuchilla minuto	rpm	215	215				
	Motor mono fase	HP	0,50	0,50				
	Motor tri fase	HP	0,50	0,50				
	Espesor de corte	mm	0-15	0-15				
	Capacidad de corte redondo	mm	250	260				
	Capacidad de corte HxL	mm	200x300	210x300				

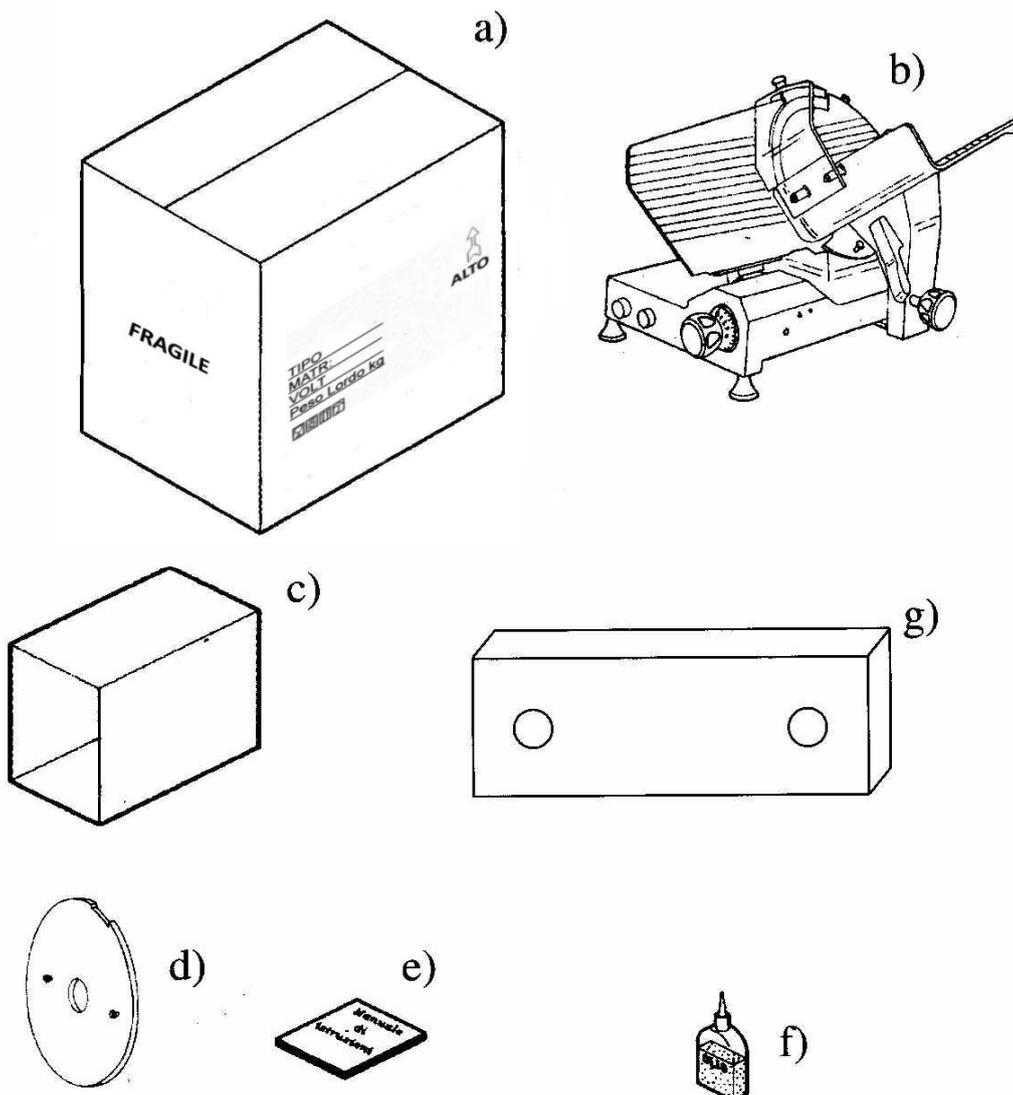
**¡ATENCIÓN!** Las características eléctricas para las que está preparada la máquina, se encuentran indicadas en una placa situada en la parte trasera; antes de realizar la conexi3n ver apartado **4.2 conexi3n eléctrica**.

## CAP. 3 RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA

### 3.1 ENVÍO DE LA MÁQUINA

La cortadora parte de nuestros almacenes perfectamente embalada, el embalaje está compuesto por:

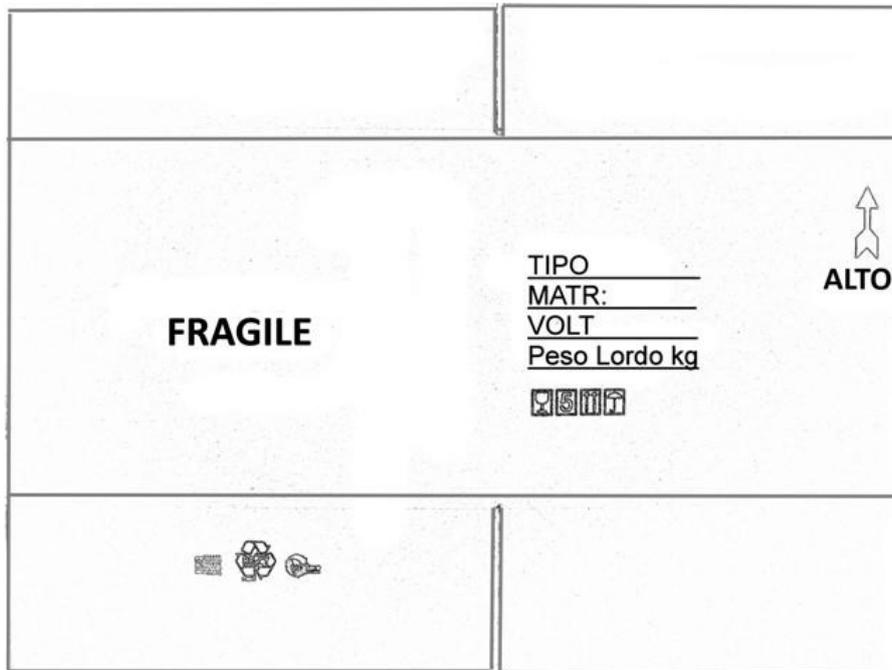
- a) caja externa de cartón duro
- b) la máquina
- c) dos separadores de cartón para tener bien estable la máquina
- d) mascarilla para la extracción de la cuchilla (bajo pedido)
- e) el presente manual
- f) ampolla de aceite
- g) dos protecciones parachoques



**Figura 3 - Descripción del embalaje**

En el embalaje se encuentra contenido, además de la simbología convencional:

- Modelo de la máquina
- Matrícula de la máquina
- Volt
- Peso bruto



**Figura 4 - Marca del embalaje**

### **3.2 CONTROL DEL EMBALAJE RECIBIDO**

Una vez recibido el pedido, si este no presenta daños externos, proceder a su apertura controlando que dentro se encuentre todo el material (Fig.3). Si por el contrario presentase signos de maltrato, golpes o caída, es necesario informar al presente cartero del daño, y antes de 3 días a partir de la fecha de entrega, indicada sobre los documentos, realizar un informe sobre los daños de la máquina.

**¡No volcar el embalaje!** Durante el transporte asegurarse de que se encuentra sujeto en sus 4 ángulos (manteniéndolo paralelo al pavimento).

### **3.3 ELIMINACIÓN DEL EMBALAJE**

Los componentes del embalaje (cartón, pallet de madera, nylon de protección y protectores anti choque), deben ser eliminados separadamente según las normativas vigentes del País en donde se va a realizar la instalación.

## **CAP. 4 INSTALACIÓN**

### **4.1 INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA**

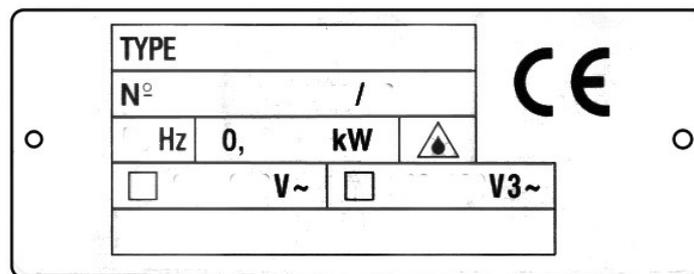
El plano sobre el que va instalada la cortadora debe tener las dimensiones de apoyo que aparecen indicadas sobre las tablas técnicas (en base al modelo), y por tanto tener una amplitud suficiente, estar bien nivelado, seco, liso, robusto, estable y hallarse a una altura del piso de 80 cm.

### **4.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA**

#### **4.2.1 CORTADORA CON MOTOR MONOFASE**

La cortadora se entrega con un cable de alimentación de sección 3x1 mm<sup>2</sup>; longitud 1.5 m y un enchufe "SHUKO" y debe estar conectado a una toma con normativa CEE. Conectar la cortadora 230 Volt 50 Hz, interponiendo un interruptor diferencial - magneto térmico de 10A,  $I_{\Delta n} = 0.03A$ .

A este punto asegurarse de que la instalación en tierra funcione perfectamente. Además controlar que el tipo de corriente que aparece indicada sobre la placa de identificación (Fig.5) sea conforme con la tensión (Volt) y frecuencia (Hz) de la línea de alimentación.



**Figura 5 - Placa técnica - matrícula**

#### **4.2.2 CORTADORA CON MOTOR TRIFASE**

La cortadora está compuesta por un cable de alimentación con sección 5 x 1 mm<sup>2</sup>; longitud —1.5 m.

Conectar la cortadora a la red de alimentación tri fase 400 V - 50 Hz a través de un enchufe CEI (rosa), interponiendo un interruptor diferencial - magneto térmico de 10A,  $I_{\Delta n} = 0.03A$ . A este punto asegurarse de que la instalación en tierra funcione perfectamente. Además controlar que el tipo de corriente que aparece indicada sobre la placa de identificación (Fig.5) sea conforme con la tensión (Volt) y frecuencia (Hz) de la línea de alimentación. Antes de conectar definitivamente la máquina a la línea de alimentación tri fase, controlar el sentido de rotación de la cuchilla con un impulso del botón de marcha (ON) (Fig. 11) después de una parada pulsando el botón de detención (OFF).

El sentido de rotación de la cuchilla debe ser contrario a las agujas del

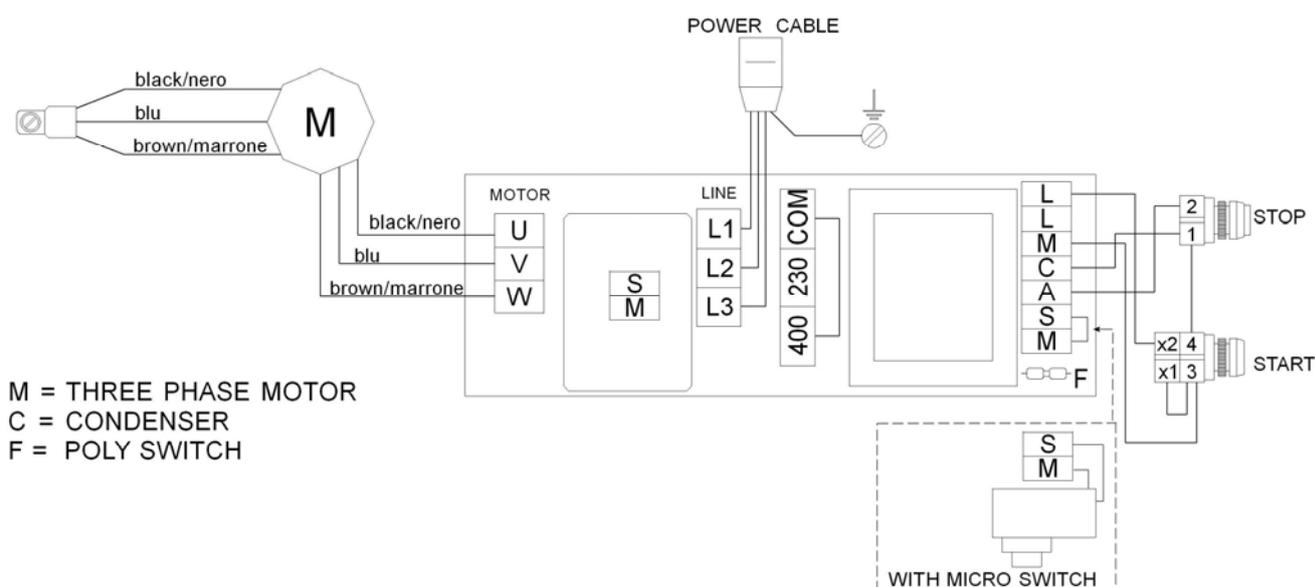
reloj mirando la cortadora del lado del protector de cuchilla. En caso de que el sentido de rotación no sea correcto, invertir en el enchufe dos cables de las tres fases de alimentación (nota: no desplazar el cable AZUL = neutro). Se recomienda que esta operación sea realizada por personal especializado.

Los motores tri fase sobre cortadoras profesionales CE, pueden funcionar sea con tensión 230 V tri fase que con tensión 400 V.

Si no se especifica lo contrario, las conexiones son realizadas para una alimentación de 400 V, para adaptarse a la red 230 V tri fase, solicitar la intervención del "SERVICIO TÉCNICO".

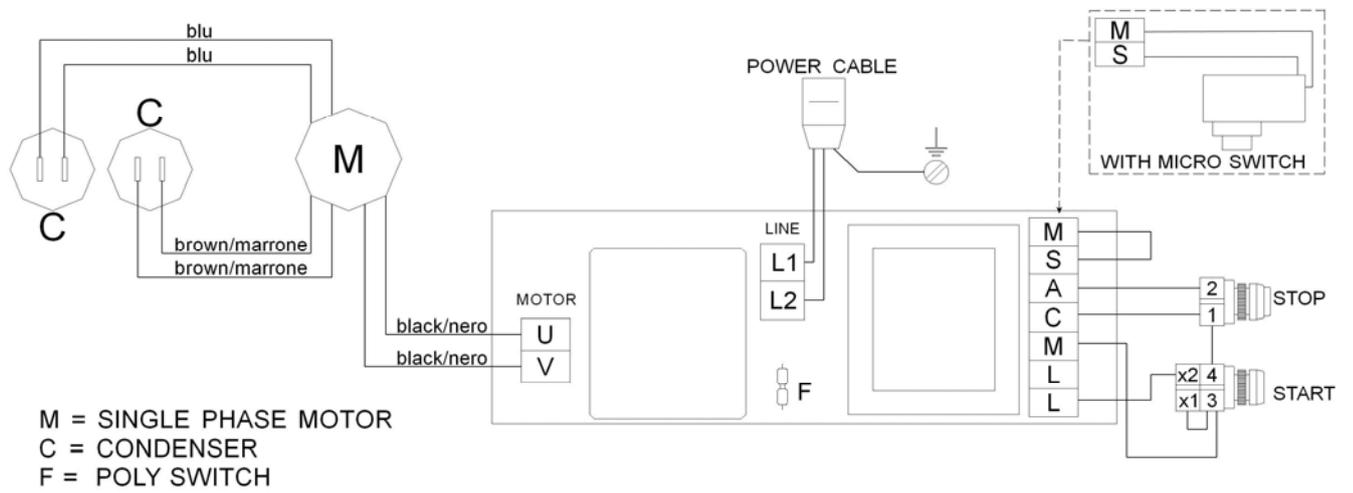
### 4.3 ESQUEMAS ELÉCTRICOS

#### 4.3.1 ESQUEMA ELÉCTRICO DEL SISTEMA TRIFASE

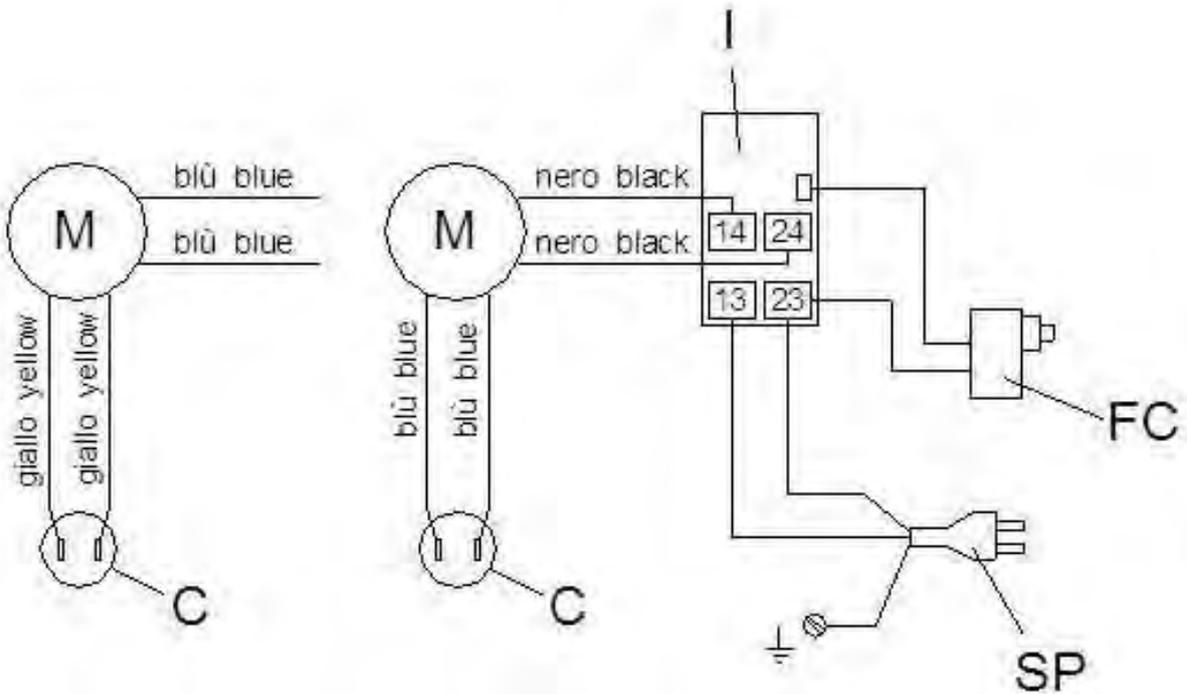


**Figura 6 - Esquema eléctrico tri fase 400V con enchufe 5P**





**Figura 9 - Esquema eléctrico mono fase 230V con enchufe SCHUKO**



**Figura 10 - Esquema eléctrico mono fase 230V con enchufe SCHUKO**

## 4.4 CONTROL DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

Antes de proceder a realizar la prueba asegurarse de que el plato esté bien bloqueado, a continuación probar el funcionamiento del siguiente modo

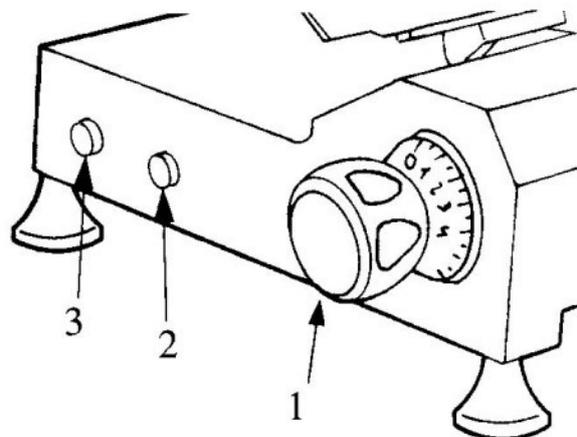
1. pulsar el botón de marcha (ON) y el botón de apagado (OFF)(Fig. 11);
2. controlar el desplazamiento del plato porta mercadería y del brazo de agarre;
3. controlar el funcionamiento y la regulación de la vela a través de la manopla numerada;
4. controlar el funcionamiento del afilador;
5. controlar que el plato porta mercadería pueda desmontarse solo con la manopla graduada en posición "0" y que después del desmontaje, la manopla permanezca en esta posición;
6. controlar si desatornillando el tirante protector de la cuchilla la máquina deja de funcionar

## CAP. 5 USO DE LA MÁQUINA

### 5.1 MANDOS

Los mandos se encuentran situados en el lado derecho de la base.

1. Manopla graduada, para la regulación del espesor de corte.
2. Botón de apagado (OFF).
3. Botón de marcha (ON).



**Figura 11 - Posición de los mandos**

## 5.2 CARGA Y CORTE DEL PRODUCTO

**Nota:** La mercadería que deba cortarse va cargada sobre el plato solamente con la manopla graduada en posición "0" y con el motor detenido.

El procedimiento que deba seguirse es el siguiente:

1. una vez cargada la mercadería sobre el plato, de modo que vaya sobre la vela, bloquearla con el correspondiente brazo dentado;
2. Regular a través de la manopla graduada el espesor de corte que se desea;
3. pulsar el botón (ON) de marcha;
4. empujar el carrito (plato porta mercadería + brazo porta mercadería + pierna) haciéndolo avanzar dulcemente hacia la cuchilla, sin aplicar ninguna presión sobre la mercadería con el brazo de agarre después de que este presiona contra el plano medidor de espesor por peso propio (fuerza de gravedad). La mercadería entrará fácilmente en la cuchilla y la loncha guiada por el correspondiente sujeta lonchas se separará y caerá sobre el plato recogedor;
5. evitar hacer funcionar la cortadora vacía;
6. al finalizar tales operaciones de corte, llevar la manopla graduada a posición "0" y detener la máquina pulsando el botón de apagado (OFF);
7. Volver a afilar la cuchilla apenas el producto cortado presente una superficie desafilada o áspera y cuando el esfuerzo de corte aumente (ver apartado 5.3).

### 5.3 AFILADO DE LA CUCHILLA

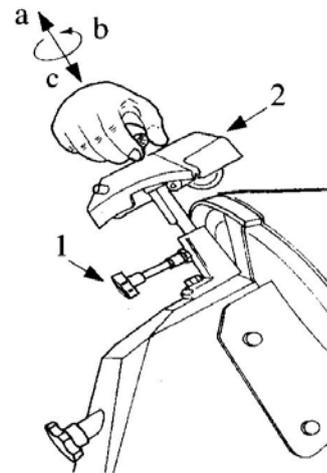
Para afilar la cuchilla, realizar periódicamente apenas se advierta una disminución de corte, es conveniente seguir las siguientes instrucciones:

1. asegurarse de que la máquina se encuentra apagada pulsando el botón de apagado (OFF);
2. (Fig.12) aflojar el pomo (1), elevar (a) el aparato afilador (2) y hacerlo girar 180° (b). Dejarlo ir hasta el final de carrera (c) de modo que la cuchilla se encuentre entre las dos muelas. Bloquear el pomo.
3. arrancar la máquina, pulsando el botón ON ;
4. (Fig.13) pulsar el botón (3) dejar girar la cuchilla en contacto con la muela durante 30/40 seg. de modo que se forme sobre el filo de la cuchilla un ligero rebarba.
5. (Fig.13) pulsar durante 3/4 segundos a la vez los botones (3 y 4), y dejarlos y soltarlos a la vez.
6. (Fig.14) una vez finalizada la operación de afilado, apagar la máquina y colocar en su posición de origen el aparato afilador, siguiendo el procedimiento en sentido inverso.
7. después de haber realizado la operación de afilado es conveniente limpiar las muelas (ver apartado 6.2.3);

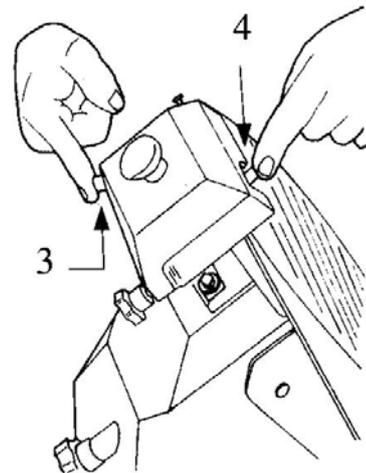
**Nota:** No prolongar la operación de desbarbado más de 3/4 seg. para evitar la dañina retorsión del hilo de la cuchilla.



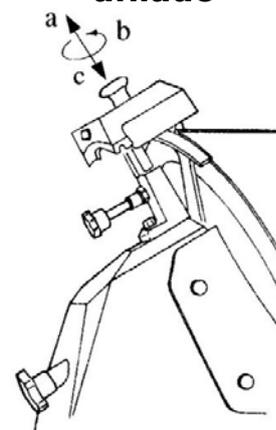
ver Medidas de Seguridad Mecánicas apartado 1.2.1



**Figura 12 - Afilado de la cuchilla operación previa**



**Figura 13 - Operación de afilado**



**Figura 14 - Restablecimiento del grupo de afilado en posición de reposo**

## **CAP. 6 LIMPIEZA ORDINARIA**

Antes de iniciar el capítulo es conveniente señalar que:

la línea de cortadoras profesionales CE está dotada de medidas normativas para la protección eléctrica y mecánica sea en fase de funcionamiento que en fase de limpieza y mantenimiento. Existen aún una serie de **RIESGOS RESTANTES** (Directiva de Máquinas 2006/42/CE) que no son del todo eliminables, que aparecen en este manual bajo la forma de **atención!** Estas hacen referencia al peligro de corte derivado por la manipulación de la cuchilla durante las operaciones de limpieza y mantenimiento.

### **6.1 GENERALIDADES**

- La limpieza de la máquina es una operación que debe realizarse al menos una vez al día, o si es necesario, con mayor frecuencia.
- La limpieza debe ser muy detallada en todas aquellas partes en las que la cortadora esté en contacto directo o indirecto con el alimento que tiene que cortar.
- La cortadora no debe limpiarse con limpiadores hidráulicos, chorros de agua a fuerte presión, no deben utilizarse herramientas, cepillos y todo aquello que pueda dañar superficialmente a la máquina.

Antes de realizar cualquier operación de limpieza es necesario:

1. desconectar el enchufe de alimentación de la red para aislar completamente a la máquina del resto del sistema;
2. llevar a "0" la manopla graduada que regula la vela;
3. retirar el carrito.

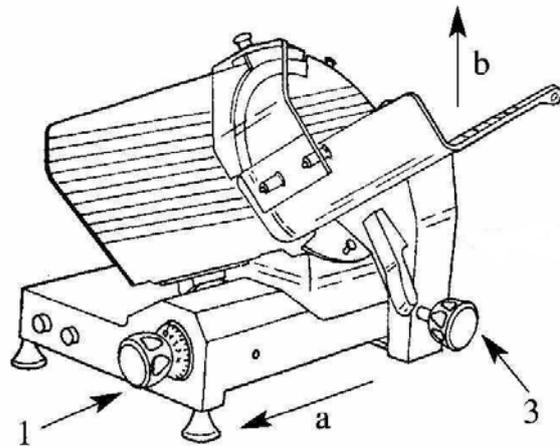
### **6.2 PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LIMPIAR LA CORTADORA**

**¡ATENCIÓN!** para la limpieza utilizar solamente detergente neutro (pH7) con agua.

## 6.2.1 LIMPIEZA PARA EL PLATO PORTA MERCADERÍA

El grupo (plato + brazo + pierna) es fácil de retirar:

1. meter la manopla graduada (1) en posición "0";
2. desatornillar la manopla (3);
3. enganchar el plato haciendo desplazar el grupo hasta el final de carrera en sentido de la flecha (A);
4. levantar el grupo hacia arriba siguiendo el sentido de la flecha (B);
5. el grupo extraído, de este modo puede limpiarse cuidadosamente.



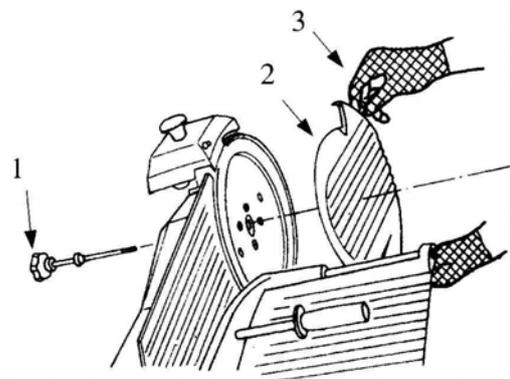
**Figura 15 - Vista carrito**

## 6.2.2 LIMPIEZA DE LA CUCHILLA, DEL PROTECTOR DE LA CUCHILLA Y DEL ANILLO

**¡ATENCIÓN!** Esta operación debe ser realizada con máxima atención y concentración, ya que existe peligro de corte. Para ello es conveniente hacerse con guantes de protección adecuados.

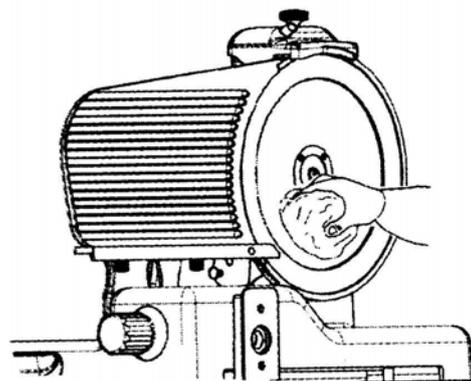
Para realizar la limpieza es necesario extraer la cuchilla de la cortadora, operación que debe solamente realizarse en caso de exigencias particulares y con la ayuda de su correspondiente disco de extracción de la cuchilla (opcional y no entregado con la máquina). **Antes de realizar la limpieza de la cuchilla, protector de cuchilla y anillo, desconectar la cortadora de la red de alimentación eléctrica.**

Desatornillar la manopla del tirante protector de la cuchilla (1) para poder permitir la extracción del protector de la cuchilla (2)



**Figura 16 - Desenganchar el protector de la cuchilla**

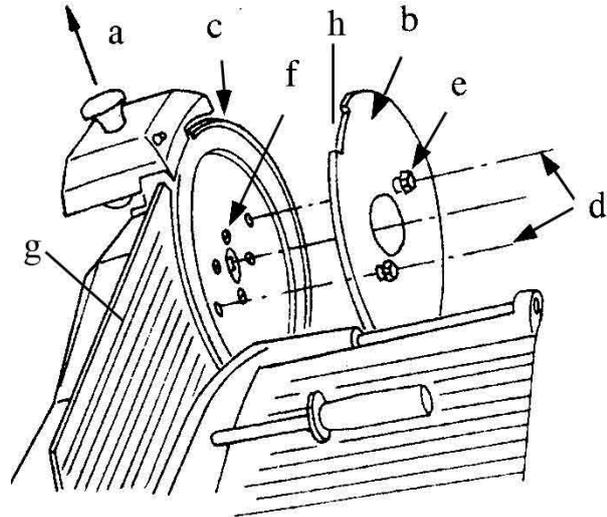
Hacer pasar un paño húmedo en el espacio situado entre la cuchilla y el anillo protector de la cuchilla hacerlo girar de un giro junto a la cuchilla.



**Figura 17 - Limpieza de la cuchilla con paño**

Para la limpieza de la superficie contraria a la cuchilla y del anillo, es necesario extraer la cuchilla de la cortadora. **¡Atención! Tal procedimiento es recomendable solamente si posee un extractor de cuchillas realizado en plexiglás.** El proceso que debe realizarse para la extracción de la cuchilla es el siguiente (Fig.18):

1. Retirar el plato porta mercadería (ver apartado 6.2.1)
2. desfilzar el protector de cuchilla (Fig.16)
3. retirar el aparato afilador (a) y llevar a "0", a través de la manopla graduada, el plano medidor de espesor vela (g);
4. apoyar el extractor (b) sobre la cuchilla, de modo que la descarga (h) coincida con la posición del anillo (c);
5. atornillar los dos pomos (e) sin apretar excesivamente;
6. desatornillar los tornillos (f), que fijan la cuchilla, utilizando guantes de protección y extraer cuidadosamente la cuchilla empuñando los dos pomos;
7. una vez finalizada la limpieza volver a colocar la cuchilla realizando las operaciones que se han descrito pero en sentido contrario



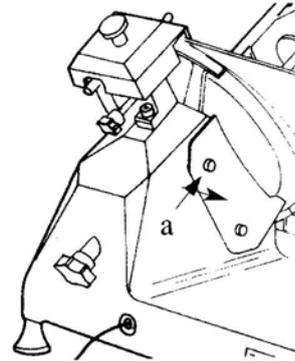
**Figura 18 - Colocación de la mascarilla para realizar la extracción de la cuchilla**

### 6.2.3 LIMPIEZA DEL AFILADOR

La limpieza del cuerpo afilador debe ser realizada utilizando un paño con detergente neutro, mientras que para limpiar las muelas, utilizar un cepillo con fibras metálicas.

#### 6.2.4 LIMPIEZA DEL SUJETA LONCHAS

Para extraer el sujeta lonchas basta simplemente con desatornillar los dos tornillos (a) que lo mantienen bloqueado. A este punto limpiar el sujeta lonchas con agua y detergente neutro.



**Figura 19 - Vista del sujeta lonchas**

## **CAP. 7 MANTENIMIENTO**

### **7.1 GENERALIDADES**

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento es necesario:

1. Desconectar el enchufe de alimentación de la red para aislar completamente a la máquina del resto del sistema.
2. Llevar a "0" la manopla graduada que regula la vela

### **7.2 MANTENIMIENTO**

#### **7.2.1 CORREA**

La correa no requiere ningún tipo de regulación. Generalmente después de 3/4 años debe ser sustituida, en tal caso llamar al "SERVICIO TÉCNICO".

#### **7.2.2 PIES**

Los pies con el paso del tiempo podrían deteriorarse y perder las características de elasticidad, disminuyendo la estabilidad de la máquina. Proceder a su sustitución.

#### **7.2.3 CABLE DE ALIMENTACIÓN**

Controlar periódicamente el estado de desgaste del cable y llamar al "SERVICIO TÉCNICO" para su sustitución.

#### **7.2.4 CUCHILLA**

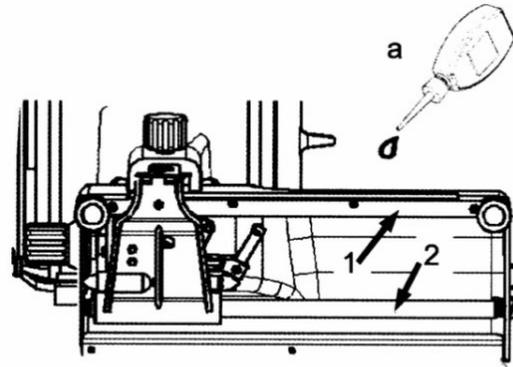
Comprobar que el diámetro de la cuchilla, después de varios afilados, no se reduzca más de 10 mm, respecto a su diámetro original. Para su sustitución llamar al "SERVICIO TÉCNICO".

#### **7.2.5 MUELAS**

Verificar que las muelas continúen a tener su capacidad abrasiva durante el afilado. En caso contrario es necesario sustituirlas para no dañar la cuchilla, por ello llamar al "SERVICIO TÉCNICO"

## 7.2.6 LUBRICACIÓN DE LAS GUÍAS DE DESPLAZAMIENTO

La guía de desplazamiento del carrito debe ser lubricada periódicamente utilizando el aceite entregado con el equipo. Para realizar tal operación, poner unas gotitas de aceite en su correspondiente orificio situado al lado de la manopla graduada e indicado con la etiqueta OIL. De vez en cuando elevar la máquina (Fig.20) y lubricar los puntos indicados por las flechas 1 y 2.



**Figura 20 - Puntos de lubricación**

## CAP. 8 DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN



### INFORMACIÓN A LOS USUARIOS

**Según el art. 13 del D. Lgs. 25 Julio 2005 n.151 "Actuación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, en relación con la reducción del uso de sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y sobre la eliminación de desechos".**

El símbolo del contenedor tachado que aparece sobre la cortadora indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido por separado del resto de desechos.

El usuario deberá por lo tanto llevar a la cortadora una vez que ha llegado al final de su vida útil a los adecuados centros de recogida selectiva de desechos electrónicos y electrotécnicos, o bien entregarla al distribuidor en el momento de la compra de una nueva cortadora equivalente, con motivo de uno a uno.

Una adecuada recogida selectiva para el posterior envío de la cortadora en desuso al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación ambiental compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y salud y favorece al reciclaje de materiales de los que se compone la cortadora.

La eliminación abusiva del producto por parte del usuario conlleva a la aplicación de sanciones administrativas previstas por la normativa vigente.

