



**APPLICARE**  
**TARGA**  
**CARATTERISTICHE**

LIBRETA DE INSTRUCCIONES

BATIDOR DE NATA 2 LITROS

**ECOWIP/G**

Deseamos agradecer al cliente por la preferencia que nos otorga comprando un equipo CARPIGIANI.

Para una mayor garantía, **CARPIGIANI** ha sometido su Sistema de Calidad a certificación siguiendo la normativa internacional ISO 9001-94 desde el 1993.

Los equipos Carpigiani respetan además los requisitos establecidos por las siguientes Directivas europeas:

- 98/37/CE Directiva "Máquina"
- 73/23/CEE Directiva "Baja Tensión" ;
- 89/336/EEC Directiva "EMC";
- 89/109/CEE Directiva «Materiales y objetos destinados a estar en contacto con productos alimenticios».

CARPIGIANI

VIA EMILIA, 45 - ANZOLA EMILIA 40011 (BOLOGNA) - ITALY

TEL. 051 6505111 - FAX 051 732178

El presente manual no puede ser reproducido, transmitido, transcrito, archivado en un sistema de hallazgo o traducido en otros idiomas previo acuerdo escrito con **CARPIGIANI**.

Se deja al comprador la facultad de reproducción de copias para su uso interno.

El manual ha sido realizado y controlado con el máximo cuidado para proporcionar informaciones fidedignas.

**CARPIGIANI** se reserva el derecho de aportar modificaciones y actualizaciones cada vez que lo juzgue necesario sin obligación de preaviso

<b>PREFACIO .....</b>	<b>5</b>
MANUAL DE INSTRUCCIONES .....	5
OBJETO .....	5
ORGANIZACION MANUAL .....	5
DOCUMENTACION ADICIONAL .....	5
SIMBOLOGIA CONVENCIONAL .....	6
SEGURIDAD .....	7
CALIFICACION PERSONAL .....	7
ADVERTENCIAS .....	7
<b>1 GENERALIDADES .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 INFORMACIONES GENERALES .....</b>	<b>9</b>
1.1.1 DATOS DE IDENTIFICACION DEL CONSTRUCTOR .....	9
1.1.2 INFORMACIONES SOBRE LA ASISTENCIA DE ENTRETENIMIENTO .....	9
1.1.3 INFORMACIONES PARA EL USUARIO .....	9
<b>1.2 INFORMACIONES SOBRE LA MAQUINA .....</b>	<b>10</b>
1.2.1 GENERALIDADES .....	10
1.2.2 DISPOSICION DE LA MAQUINA .....	10
1.2.3 CARACTERISTICAS TECNICAS .....	10
<b>1.3 EMPLEO PREVISTO .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4 RUIDOSIDAD .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 ALMACENAMIENTO MAQUINA .....</b>	<b>11</b>
<b>1.6 ELIMINACION MATERIALES DE EMBALAJE .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7 RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos) .....</b>	<b>11</b>
<b>2 INSTALACION .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 ESPACIOS NECESARIOS PARA EL EMPLEO DE LA MAQUINA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 CONEXION ELECTRICA .....</b>	<b>13</b>
2.2.1 SUSTITUCION DEL CABLE DE ALIMENTACION .....	13
<b>2.3 POSICIONAMIENTO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4 LIMPIEZA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.5 ABASTECIMIENTOS .....</b>	<b>13</b>
<b>2.6 PRUEBA MAQUINA .....</b>	<b>14</b>

<b>3</b>	<b>INSTRUCCIONES PARA EL EMPLEO .....</b>	<b>15</b>
3.1	CONFIGURACION DE LA MAQUINA .....	15
3.2	MANDOS A DISPOSICION DEL OPERADOR .....	15
3.3	BOMBA DE PALETAS .....	16
3.4	OPERACIONES PRELIMINARES, LAVADO Y ESTERILIZACION .....	17
3.4.1	LIMPIEZA .....	17
3.4.2	ESTERILIZACION .....	18
3.4.3	HIGIENE.....	18
3.5	PRODUCCION Y SUMINISTRO DE LA NATA BATIDA .....	19
3.5.1	SELECCION DE LA NATA LIQUIDA .....	19
3.5.2	SUMINISTRO DE LA NATA BATIDA .....	19
3.6	CONSERVACION .....	19
<b>4</b>	<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>21</b>
4.1	SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA MAQUINA .....	21
<b>5</b>	<b>LIMPIEZA, DESMONTAJE Y REMONTAJE DE LOS ORGANOS EN CONTACTO CON EL PRODUCTO .....</b>	<b>23</b>
5.1	LIMPIEZA .....	23
5.2	ESTERILIZACION .....	24
5.3	HIGIENE .....	24
<b>6</b>	<b>ENTRETENIMIENTO .....</b>	<b>25</b>
6.1	TIPOS DE INTERVENCION .....	25
6.2	ENFRIAMIENTO CON AIRE .....	25
6.3	TABLA PIEZAS DE REPUESTO EQUIPADAS .....	26
<b>7</b>	<b>BUSQUEDA DE LAS AVERIAS .....</b>	<b>2</b>

## PREFACIO

### MANUAL DE INSTRUCCIONES

La redacción de este manual considera las directivas comunitarias para la armonización de las normas de seguridad y para la libre circulación de los productos industriales en ámbito C.E. (directiva del Consejo C.E.E. 89/392 y siguientes, conocida como «Directiva Máquinas»).

### OBJETO

Este manual ha sido escrito considerando las necesidades de conocimiento del usuario que posee la máquina.

Han sido analizados los temas que se refieren al correcto empleo de la máquina para mantener inalteradas en el tiempo las características de calidad que distinguen la producción CARPIGANI en el mundo.

La mayor parte del manual se refiere a las condiciones solicitadas para el empleo y principalmente el comportamiento que se debe tener durante las intervenciones que respectan a las operaciones de limpieza y mantenimiento ordinario y extraordinario.

En todo caso el manual no puede satisfacer toda posible exigencia; en caso de dudas o de falta de informaciones dirigirse a:

---

**CARPIGANI** - Via Emilia, 45 - 40011 Anzola Emilia (Bologna) - Italy  
Tel. (051) 6505111 - Fax (051) 732178

---

### ORGANIZACION MANUAL

El manual se estructura en secciones, capítulos y subcapítulos para una simple consultación y búsqueda de los argumentos de interés.

#### Sección

Se define sección la parte de manual que identifica un asunto específico que se refiere a una parte de máquina.

#### Capítulo

Se define capítulo la parte de sección que ilustra un grupo o un concepto referido a una parte de máquina.

#### Subcapítulo

Se define subcapítulo la parte del capítulo que se refiere detalladamente al componente específico de una parte de máquina.

Es necesario que cada persona que se ocupa de la máquina haya leído y entendido bien las partes del manual de su competencia y en particular:

- El Operador debe haber examinado los capítulos que se refieren a la puesta en función y el funcionamiento de los grupos de máquina.
- El Técnico calificado que se ocupa de la instalación, mantenimiento, reparación, etc. debe haber leído el manual en todas sus partes.

### DOCUMENTACION ADICIONAL

Junto al manual de instrucciones cada máquina está equipada con la siguiente documentación adicional:

- **Piezas de repuesto suministradas:** Lista de los componentes suministrados con la máquina para el simple mantenimiento.
- **Esquema eléctrico:** Esquema de las conexiones eléctricas, puesto en la máquina.

---

### CUIDADO

*Antes de obrar sobre la máquina leer con cuidado el manual de instrucciones.  
Leer con cuidado también las instrucciones de seguridad.*

---



## SÍMBOLOGIA CONVENCIONAL



### ATENCIÓN PELIGRO DE FULMINACIÓN

Señala al personal interesado, que la operación descrita presenta el riesgo de sufrir un choque eléctrico, si no se mantiene el respeto de las normas de seguridad.



### ATENCIÓN PELIGRO GENÉRICO

Señala al personal interesado, que la operación descrita presenta el riesgo de sufrir daños físicos si no se mantiene el respeto de las normas de seguridad.



### NOTA

Señala al personal interesado, informaciones cuyo contenido es de relevante consideración o importancia



### ADVERTENCIAS

Señala al personal interesado, informaciones cuyo contenido si no se respeta puede causar pérdidas de datos o daños a la máquina.



### PROTECCIÓN DEL PERSONAL

La presencia del símbolo del lado de la descripción solicita la utilización de protecciones personales por parte del operador siendo implícito el riesgo de accidente.

### CATEGORIA DEL PERSONAL

#### CONDUCTOR DE LA MÁQUINA

Identifica al personal no calificado, o sea carente de competencia específica capaz de desarrollar solo tareas simples, o la conducción de la máquina a través del uso de los mandos colocados en el teclado y operaciones de carga y descarga de los productos utilizados durante la producción.



#### ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO

Técnico calificado capaz de conducir la máquina en condiciones normales, de intervenir sobre los elementos mecánicos para efectuar todas las regulaciones, intervenciones de mantenimiento y reparaciones necesarias. Está capacitado, para intervenir sobre instalaciones eléctricas y frigoríficas.



#### TÉCNICO CARPIGIANI

Técnico calificado puesto a disposición por el constructor para efectuar operaciones de naturaleza compleja en situaciones particulares o de todas maneras cuanto concordado con el utilizador.



## SEGURIDAD

En el uso de maquinaria e instalaciones industriales, se necesita ser conscientes que las partes mecánicas en movimiento (giratorio), las partes eléctricas de tensión elevada, eventuales partes a alta temperatura, etc. pueden ser causa de graves daños a personas o cosas.

Los responsables de la seguridad de las instalaciones eléctricas deben vigilar para que:

- Se evite cualquier utilización o maniobra inapropiada.
- No sean removidos o forzados los dispositivos de seguridad.
- Se realicen con regularidad las intervenciones de mantenimiento.
- Sean utilizados repuestos exclusivamente originales especialmente por lo que se atiende a componentes que desarrollan funciones de seguridad (ej. microinterruptores de las protecciones, termostato).

Con el fin de obtener cuanto arriba indicado es necesario que:

- Ante el lugar de trabajo esté disponible la documentación de uso, mantenimiento etc. relativa a la máquina que se está usando.
- Tal documentación haya sido cuidadosamente leída y las prescripciones sean puestas en práctica consecuentemente.
- A la maquinaria y a los aparatos eléctricos sean asignadas solo personas adecuadamente preparadas.
- Es necesario vigilar con el propósito de que el personal encargado no lleve adelante intervenciones más allá del propio campo de conocimiento y responsabilidad.

## CATEGORIA DEL PERSONAL

El personal encargado de las máquinas se puede diferenciar por el grado de preparación y responsabilidad en:

### OPERADOR

Persona no necesariamente de elevados conocimientos técnicos, entrenada para la conducción ordinaria de la máquina en producción, por ejemplo, puesta en marcha, detención de la máquina al final del trabajo, carga de los materiales de consumo, alimentación del producto, operaciones de mantenimiento elemental (limpieza, atascamientos simples, controles de la instrumentación, etc.).

### TECNICO CALIFICADO

Persona encargada de las operaciones más complicadas de instalación, mantenimiento, reparaciones, etc.

### IMPORTANTE

Es necesario vigilar para que el personal encargado no realice intervenciones diferentes a los de su propio campo de conocimientos y responsabilidad.

### NOTA

La normativa vigente define TECNICO CALIFICADO a una persona por:

- formación, experiencia e instrucción,
- conocimientos de normas, prescripciones e intervención en la prevención de accidentes,
- conocimiento de las condiciones de servicio de la maquinaria,
- Que sea capaz de reconocer y evitar cada condición de peligro y que haya sido autorizado por el responsable de la seguridad de la instalación para seguir toda clase de intervención.

### ADVERTENCIAS

En el momento de la instalación de la máquina proveer al montaje de un interruptor magneto-térmico diferencial de seccionamiento de todos los polos de la línea, correctamente adecuado a la potencia de absorción indicada en la placa de identificación de la máquina y con la abertura de los contactos de al menos 3 mm.

- No operar jamás en la máquina con las manos, ya sea durante las operaciones de fabricación que durante las de limpieza. Para el mantenimiento asegurarse antes de que la máquina esté en la función "STOP" y el interruptor general esté desconectado.
- Está absolutamente prohibido lavar la máquina con un chorro de agua a presión.
- Está absolutamente prohibido sacar las planchas para acceder al interior de la máquina antes de haber sacado tensión a la misma.
- La CARPIGIANI no responde de los accidentes que puedan suceder durante el uso, la limpieza, y la manutención de las propias máquinas por la no observación de las normas de seguridad especificadas.







## 1.2 INFORMACIONES SOBRE LA MAQUINA

### 1.2.1 Generalidades

Máquinas de banco para la producción y la distribución instantánea de la nata batida, formadas por:

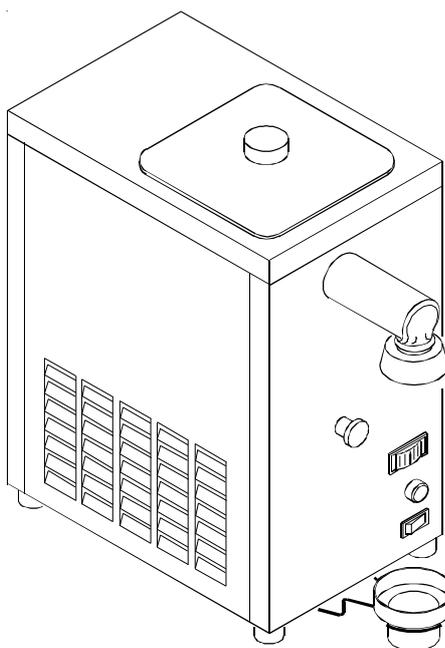
- pequeña cuba nata refrigerada y termostatazada;
- bomba de paleta, equipada de regulador de aire, para montar la nata con un alto aumento en volumen;
- suministrador refrigerado;
- termómetro temperatura nata en cuba.

**CARPIGIANI** recomienda que empleen siempre en la producción nata de primera calidad y selección, para satisfacer sus clientes, también los más exigentes. Cada ahorro que realizarán en la mezcla empleada a perjuicio de la calidad, llevará seguramente a una pérdida bien superior a lo que habrán ahorrado.

Considerado cuanto mencionado arriba, les hacemos las siguientes recomendaciones:

- Sigam escrupulosamente las instrucciones de preparación de la mezcla que les dará el abastecedor.
- No cambien las recetas añadiendo, por ejemplo, una cantidad mayor de azúcar de aquélla aconsejada.
- Prueben Uds. mismos la nata y la pongan en venta sólo en el caso que les satisfagan plenamente.
- Pretendan de su personal que la máquina sea siempre limpia.
- Para cualquiera reparación que fuese necesaria, se dirijan siempre a empresas encargadas por **CARPIGIANI** del servicio de asistencia.

### 1.2.2 Disposición de la maquina



### 1.2.3 Características técnicas

Peso		Dimensiones			Alimentación eléctrica	Potencia instalada	Producción horaria*		Capacidad cuba
neto kg	bruto kg	L (mm)	P*** (mm)	H (mm)	Voltios/fase/Hz	kW	kg	l**	l
23	27	220	530	450	220/1/50-60	0,5	35	105	2

\* La producción horaria puede variar según el tipo de nata empleado.

\*\* Calculando un aumento de volumen medio de la nata del 200%

\*\*\* Inclusive taza de goteo

### 1.3 EMPLEO PREVISTO

Las máquinas para la producción de nata batida modelo ECOWIP/G deben ser empleadas exclusivamente en conformidad con cuanto indicado en el capítulo 1.2.1 «Generalidades» dentro de los límites funcionales detallados a continuación:

Tensión de alimentación:	± 10%
Temperatura mín. aire °C:	10°C
Temperatura máx. aire °C:	32°C
Máx. humedad relativa aire:	85%

La máquina ha sido construida considerando su empleo en ambientes no sujetos a normas antideflagrantes; el empleo de ella misma por lo tanto se dirige a ambientes conformes y a una atmósfera normal.

### 1.4 RUIDOSIDAD

El nivel de presión sonora ponderado A en el sitio de trabajo, tanto para las máquinas con condensación por agua como para las de condensación por aire, resulta inferior a 70 dB(A).

### 1.5 ALMACENAMIENTO MAQUINA

La máquina debe ser almacenada en ambiente seco y privado de humedad. Antes del almacenamiento debe ser protegida con una tela para la protección de depósitos de polvo u otras cosas.

### 1.6 ELIMINACION MATERIALES DE EMBALAJE

En el momento de la abertura de la caja se aconseja subdividir los materiales utilizados para el embalaje por tipo y de proceder a la eliminación de los mismos de acuerdo con las normas vigentes en el país de destino.

### 1.7 RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)

De acuerdo con la Directiva europea 2002/96/CE, conocida como RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos), la presencia de este símbolo en el producto o en el embalaje indica que el mismo producto de ninguna manera se tiene que eliminar siguiendo el normal flujo de las basuras sólidas urbanas. Por el contrario, el usuario es responsable de la correcta eliminación del producto en adecuados puntos de recogida destinados al reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos inutilizados. La recogida selectiva de dichos residuos permite mejorar la recuperación y el reciclado de materiales reutilizables, reduciendo al mismo tiempo los riesgos unidos a la salud del hombre y al impacto medioambiental. Para más información acerca de la correcta eliminación del producto, ponerse en contacto con la autoridad local o con el vendedor a quien ha sido comprado el producto.





## 2 INSTALACION

### 2.1 ESPACIOS NECESARIOS PARA EL EMPLEO DE LA MAQUINA

La máquina debe ser posicionada dejando un espacio tal que el aire pueda circular libremente por todos sus lados.

Se deben dejar libres los espacios de acceso a la máquina para que el operador pueda intervenir sin alguna restricción y también se pueda alejar inmediatamente del área de trabajo en caso de necesidad.

Las máquinas con condensador de aire deben ser instaladas manteniendo una distancia mínima de la pared posterior por lo menos de 20 cm para la libre circulación del aire de condensación.

#### NOTA

*Una mala aireación de la máquina compromete su funcionamiento y capacidad productiva.*

### 2.2 CONEXION ELECTRICA

Antes de efectuar la conexión de la máquina a la red eléctrica, averiguar que la tensión de alimentación corresponda a aquélla indicada sobre la placa de identificación. Interponer entre la máquina y la red, un interruptor magnetotérmico diferencial de seccionamiento correctamente dimensionado según la potencia de absorción pedida y con abertura de los contactos por lo menos de 3 mm.

#### IMPORTANTE

La conexión del alambre de tierra de color amarillo/verde debe ser efectuada a una buena toma de tierra.

#### 2.2.1 Sustitucion del cable de alimentacion

En el caso en que el cable de alimentación general de la máquina sea estropeado, hace falta efectuar en seguida su sustitución con un cable con características parecidas. La sustitución debe ser efectuada exclusivamente por personal técnico calificado.

### 2.3 POSICIONAMIENTO

Nivelar la máquina sobre el plano de apoyo para permitir su buen funcionamiento y evitar salidas de nata líquida.

### 2.4 LIMPIEZA

Limpiar la máquina del polvo y del protector con el cual ha sido cubierta en el momento del envío. Emplear exclusivamente agua eventualmente adicionada de un ligero detergente a base de jabón y un trapo suave.

#### CUIDADO

**No emplear disolventes o alcoholes o detergentes que puedan dañar las partes componentes la máquina o polucionar las partes funcionales de producción.**

### 2.5 ABASTECIMIENTOS

La lubricación del motor instalado sobre la máquina dura por toda su vida; pues no necesita algún tipo de intervención de control/sustitución o llenado.

La cantidad de gas necesaria al circuito para el funcionamiento del circuito frigorígeno es puesta por CARPIGIANI en el momento de la prueba al final de la producción de la máquina; con máquina nueva no se preven otros llenados de gas. En el caso se ocasione la necesidad de efectuar una operación de adición de gas, ésta debe ser efectuada exclusivamente por personal técnico calificado, capaz de establecer la causa por la cual se ha verificado dicha necesidad.





## 2.6 PRUEBA MAQUINA

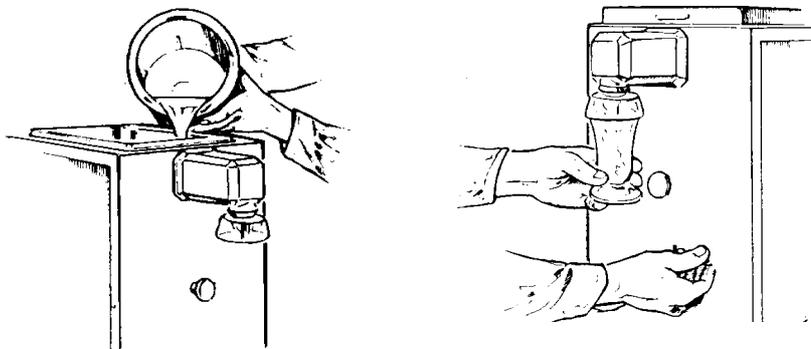
La máquina sufre una prueba después de la producción en la firma Carpigiani; se controlan y verifican las funcionalidades operativas y productivas pedidas. La prueba de la máquina en el sitio del usuario final es efectuada por personal técnico habilitado o por un técnico CARPIGIANI. Después de haber efectuado el posicionamiento y con las conexiones a las redes de alimentación correctamente efectuadas, ejecutar las operaciones pedidas para la averiguación funcional y la prueba operativa de la máquina.

### 3 INSTRUCCIONES PARA EL EMPLEO

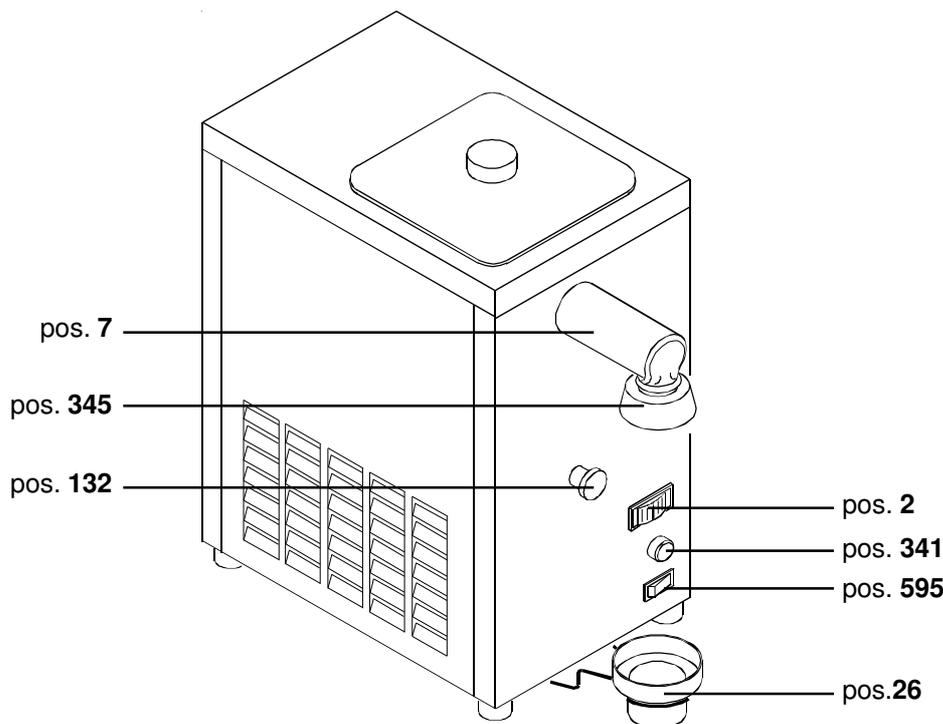
#### 3.1 CONFIGURACION DE LA MAQUINA

La máquina está formada por una motorización para mover la bomba y por el compresor accionado por motor del circuito de enfriamiento (con condensación de aire).

La preparación de la nata batida ocurre introduciendo la nata líquida en la cuba y activando el suministro. Gracias a la bomba la nata llega, ya mezclada con aire, al texturizador que efectúa el «batido». El suministro de la nata batida puede ocurrir de manera continua o a porciones.



#### 3.2 MANDOS A DISPOSICION DEL OPERADOR



##### Interruptor de encendido (pos. 595)

Permite la activación y la parada del funcionamiento de la máquina. Con el interruptor hacia izquierda la máquina está en STOP; hacia derecha (luz encendida) la máquina está lista para distribuir la nata.

##### CUIDADO

**Dadas las características del compresor frigorígeno, cuando por cualquiera razón se apaga la máquina, NO PONERLA OTRA VEZ EN FUNCION ANTES QUE HAYAN PASADO 5 MINUTOS.**

En el caso no se respete cuanto arriba detallado, la protección del compresor permitirá otra vez el arranque de la máquina **sólo después que hayan pasado 20 minutos del apagamiento.**

**Pulsador de distribución (pos. 341)**

Presionando este pulsador se activa el suministro de la nata en la cantidad deseada.

**Termómetro (pos. 2)**

Indica la temperatura de la nata líquida en la cuba.

Para un buen funcionamiento de la máquina, la temperatura de la máquina debe encontrarse entre +4°C (32,9°F) y +6°C (42,8°F).

**Cuba goteo (pos. 26)**

La cuba goteo tiene la función de recobro de posibles pérdidas del portillo durante la distribución. Además constituye la protección higiénica y del indentador sobre el portillo durante los períodos de inactividad. Para volver operativa esta protección es suficiente introducir, presionándola, la cuba sobre la taza parachorro (pos. 345).

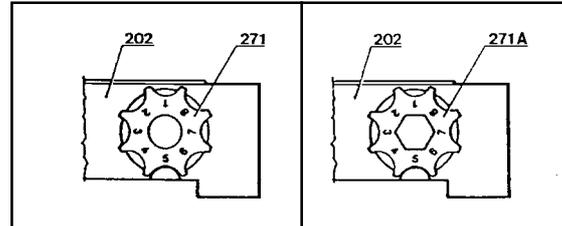
### 3.3 BOMBA DE PALETAS

La bomba de paletas permite, actuando sobre el regulador aire pos. 271, variar la proporción entre el aire y la nata líquida que envía al texturizador; por lo tanto dentro de algunos límites permite regular el aumento de volumen más apropiado al tipo de nata líquida empleada.

Normalmente para una buena mezcla de aire y nata el regulador tendrá que encontrarse en correspondencia de las posiciones 5 o 6. Si la nata sale líquida levantar el regulador pos. 271 y desplazarlo respecto a su referencia hacia una numeración más alta. Si la nata sale despacio y mixta a burbujas de aire, levantar el regulador y desplazarlo hacia una numeración más baja.

Equipado con la máquina se abastece un regulador (pos 271A) que se debe emplear (sustituyendo aquél estandar) cuando se emplea nata con un contenido de grasas superior al 38%.

Este regulador 271A se diferencia del regulador estandar por el sellado en hexágono presente sobre el regulador mismo.





### 3.4 OPERACIONES PRELIMINARES, LAVADO Y ESTERILIZACION

Antes de poner en función la máquina por primera vez, es necesario limpiar con cuidado sus partes componentes además de esterilizar las partes en contacto con la nata.

#### IMPORTANTE

*Limpieza y esterilización son operaciones que se deben efectuar habitualmente a cada fin producción, con el máximo cuidado, para garantizar la calidad de la producción y respetando las normas higiénicas necesarias.*

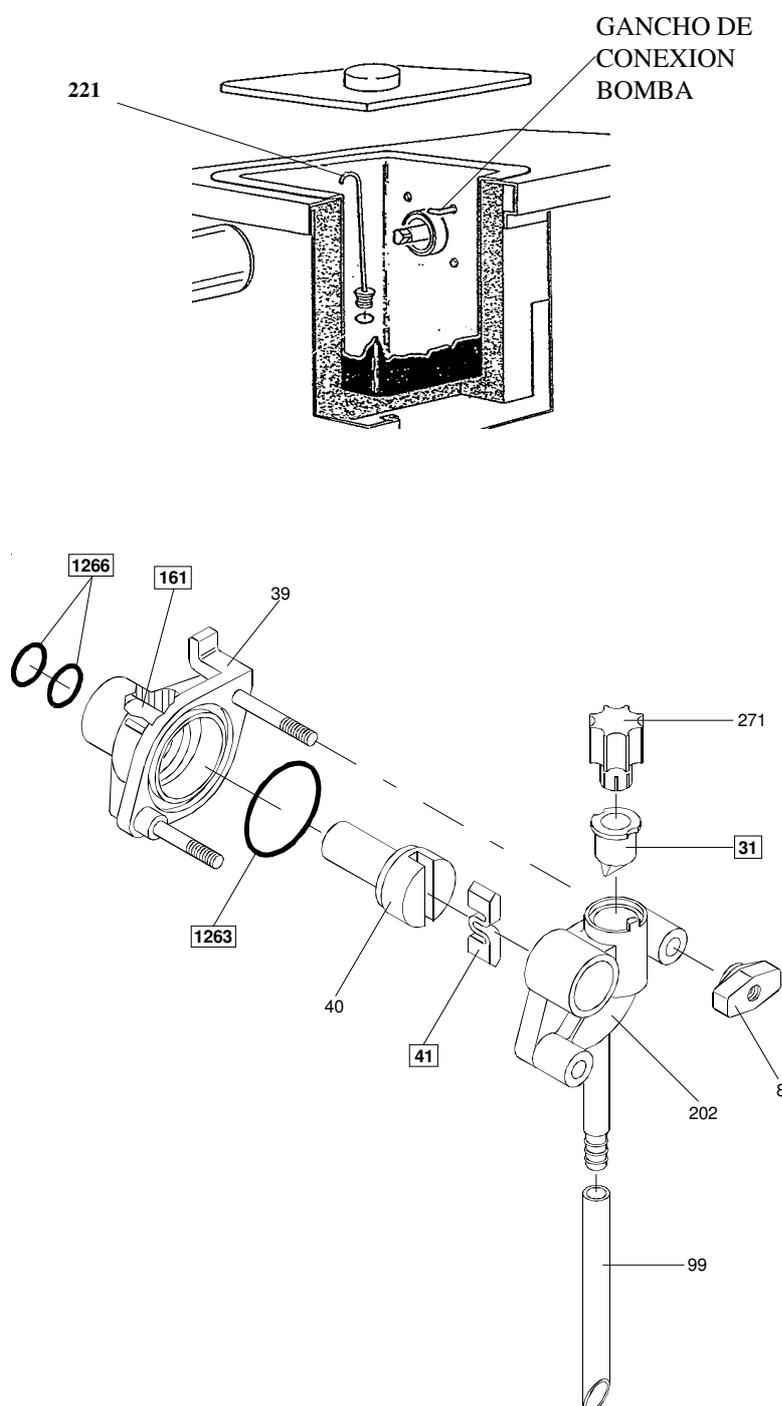
#### 3.4.1 Limpieza

Desconectar la máquina de la red de alimentación.

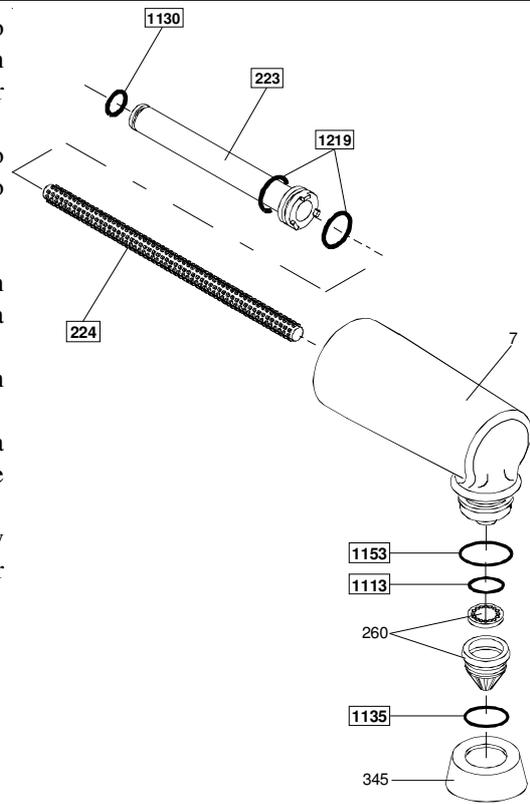
Llenar la cuba con agua tibia y lavarla empleando un detergente suave. Desaguar la cuba abriendo el tapón (132) posicionado en la parte delantera.

Desmontar el tubo de aspiración de la bomba pos. 99 del fondo de la cuba.

Desconectar el cuerpo bomba del gancho de conexión al cubo del motor rodándolo de 1/4 de vuelta y quitarlo. Destornillar las perillas (8), quitar la bomba desmontándola en todas sus partes.



Quitar el tubo texturizador (223) extrayéndolo de la parte anterior de la máquina. Con un extractor quitar el texturizador (224) desmontar todas las juntas de goma.  
 Rodar el portillo en sentido sinistrorso y extraerlo tirándolo hacia sí mismo. Separar el portillo como indicado en figura.



Lavar las partes en agua tibia, empleando un detergente suave y los cepillos de limpieza equipados.  
 No emplear agua caliente para las partes en plástico porque se pueden estropear.  
 Tener las partes en agua tibia esterilizada de 2 a 5 minutos. Emplear el producto esterilizante siguiendo las instrucciones del productor.  
 Poner las partes sobre una superficie limpia y esterilizada para que se sequen al aire o volver a montarlas mojadas.  
 Volver a montar las piezas desmontadas.

### 3.4.2 Esterilizacion

Con la máquina parada, introducir solución agua-esterilizante **NO CORROSIVA** en la cuba superior. Presionar el pulsador de suministro hasta la salida de algunas gotas de solución del portillo. Desconectar el interruptor general (pos. 595) y desaguar toda la solución abriendo el tapón (pos. 132) posicionado sobre la parte frontera.



#### CUIDADO

**No tocar más las partes esterilizadas con las manos o con servilletas u otro.**

Enjuagar con agua corriente.

#### ADVERTENCIA

**El funcionamiento prolongado de la bomba con la cuba vacía o también llena de agua con detergente o esterilizante desleídos, causa un rápido desgaste.**

**Durante las operaciones de lavado y esterilización, dejar la máquina en función sólo por pocos segundos.**

### 3.4.3 Higiene

Las grasas contenidas en la nata son campos ideales para la proliferación de mohos, bacterias, etc. Para eliminarlas es necesario lavar y limpiar con el máximo cuidado los órganos en contacto con la nata como arriba indicado.

Los materiales inoxidables, los materiales plásticos y las gomas empleadas en la construcción de dichas partes y su forma especial facilitan la limpieza, pero no impiden la formación de bacterias y mohos en caso de limpieza insuficiente.

#### CUIDADO

**Antes de volver a emplear la máquina enjuagar bien, sólo con agua, para eliminar todo resto de esterilizante.**



### 3.5 PRODUCCION Y SUMINISTRO DE LA NATA BATIDA

Después de haber efectuado la instalación de la máquina en conformidad con las instrucciones contenidas en el capítulo INSTALACION y después de haber lavado y esterilizado con cuidado la máquina, actuar como indicado en los párrafos siguientes.



#### 3.5.1 Seleccin de la nata líquida

Emplear siempre una nata en perfecto estado de conservación. Obtendrán la mejor nata batida empleando una nata con un contenido de grasas por lo menos del 32%. Existen productos especiales que permiten obtener una óptima nata batida también de una nata con un porcentaje inferior de grasas. En este caso seguir las instrucciones del productor y probar los resultados sobre la máquina antes de empezar su venta.

Antes de verter el producto a la cuba, azucarar la nata líquida con azúcar líquido o con 100 gr. de azúcar de lustre por cada litro de nata líquida.

#### CUIDADO

**Asegurarse que el polvo de azúcar se haya disuelto bien en la nata para evitar que grumos de azúcar obstruyan el batidor de nata y estropeen la bomba.**



No pongan más de 100 gr. de azúcar por litro; más la nata es azucarada, menos aumenta su volumen.

#### ADVERTENCIA

**NUNCA añadan a la nata sustancias sólidas como avellanas, pedazos de chocolate, etc. Estas podrían no pasar a través de la bomba y la estropearían rápidamente.**



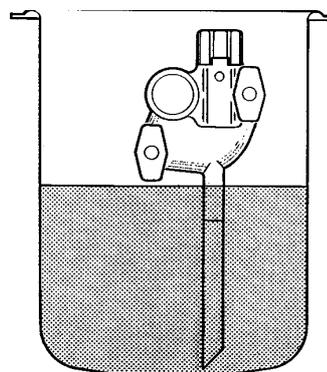
#### 3.5.2 Suministro de la nata batida

Verter nata líquida con temperatura de +4°C a la cuba.

El nivel de la nata en cuba nunca debe alcanzar la bomba (véase figura) y además es necesario añadir nata líquida cuando el nivel baja aproximadamente a 2 cm del fondo.

Activar la máquina actuando sobre el interruptor pos. 595; posicionar el regulador aire de la bomba pos. 271 de manera que la posición 5 indicada sobre el regulador mismo se dirija al operador.

Presionar el pulsador de suministro pos. 341 para extraer la cantidad deseada de nata. Si la nata sale líquida levantar el regulador pos. 271 y desplazarlo respecto a su referencia hacia una numeración más alta. Si la nata sale despacio y mixta a burbujas de aire levantar el regulador y desplazarlo hacia una numeración más baja.



### 3.6 CONSERVACION

El batidor de nata está equipado de un sistema de conservación termostatzado que permite una perfecta conservación de la nata también por largos períodos de tiempo. En todo caso antes de empezar otra vez la distribución del producto después de un período de parada, agitar la nata líquida que podría haberse separado, probarla y controlar su temperatura que tendrá que encontrarse siempre por debajo de los límites permitidos por las Leyes Sanitarias de su país.

En caso de largos períodos de parada es indispensable efectuar operaciones de limpieza y esterilización antes de volver a empezar la venta.



#### ADVERTENCIA

**NUNCA dejar la nata en la máquina cuando ésta misma no está en función**





## **4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD**

### **4.1 SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA MAQUINA**

#### **PROTECCIONES TERMICAS**

El motor del compresor frigorígeno y de la bomba están equipados de una protección térmica interna sobre los devanados que interrumpe el funcionamiento del motor cuando la temperatura alcanza el valor de tarado. La reposición de las protecciones térmicas es automática.



## 5 LIMPIEZA, DESMONTAJE Y REMONTAJE DE LOS ORGANOS EN CONTACTO CON EL PRODUCTO

### IMPORTANTE

*Limpieza y esterilización son operaciones que se deben efectuar habitualmente al final de cada producción con el máximo cuidado para garantizar la calidad de la producción y respetando las normas higiénicas necesarias.*

### 5.1 LIMPIEZA

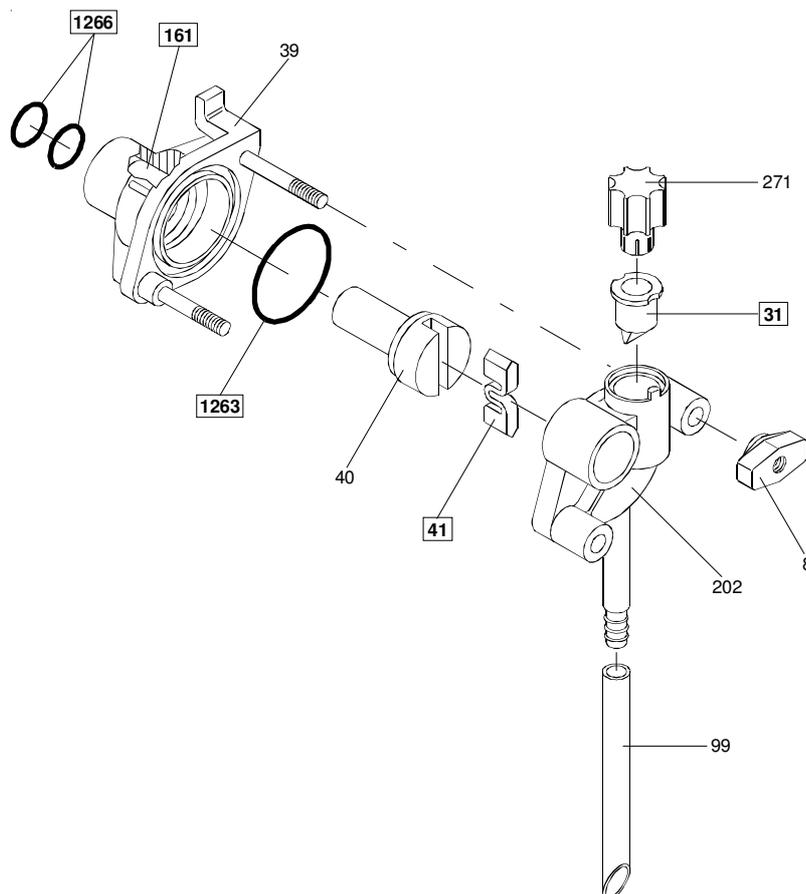
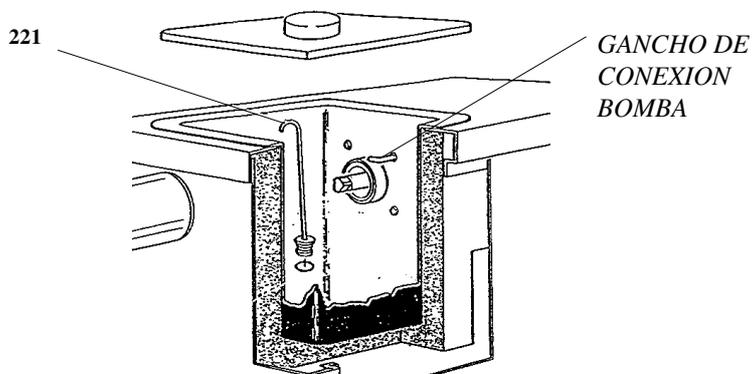
Desconectar la máquina de la red de alimentación.

Vaciar la cuba de la nata residual levantando el tapón de cierre pos. 221 y quitando el tapón cubre-desagüe pos. 132 posicionado en la parte delantera de la máquina.

Llenar la cuba con agua tibia y lavarla empleando un detergente suave. Desaguar la cuba abriendo el tapón (132) posicionado en la parte delantera.

Desmontar el tubo de aspiración de la bomba (271) del fondo de la cuba. Desconectar el cuerpo bomba del gancho de conexión al cubo del motor rodándolo de 1/4 de vuelta y quitarlo. Destornillar las perillas (8), quitar la bomba desmontándola en todas sus partes.

Sustituir la paleta con aquélla equipada alternándolas en el empleo a cada limpieza.





Quitar el tubo texturizador (223) extrayéndolo de la parte anterior de la máquina. Con un extractor quitar el texturizador (224) y desmontar todas las juntas de goma.

Rodar el portillo en sentido sinistrorso y extraerlo tirándolo hacia sí mismo. Separar el portillo como indicado en figura.

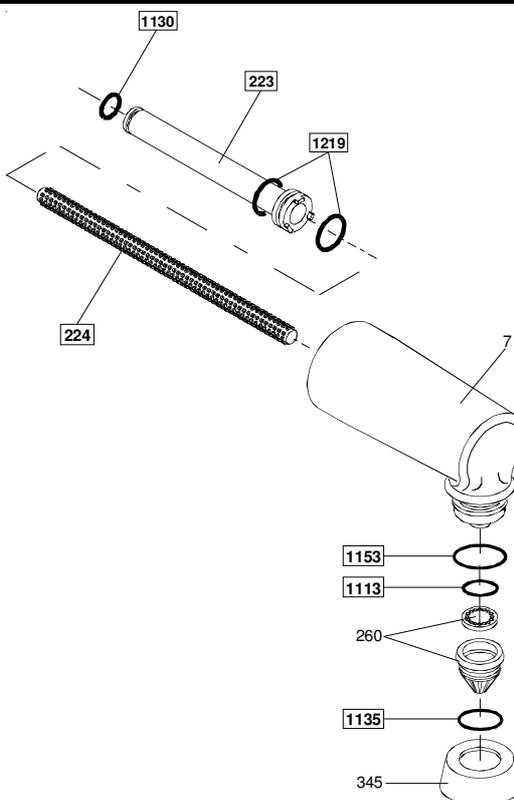
Lavar las partes en agua tibia, empleando un detergente suave y los cepillos de limpieza equipados.

No emplear agua caliente para las partes en plástico porque se pueden estropear.

Tener las partes en agua tibia esterilizada de 2 a 5 minutos. Emplear el producto esterilizante siguiendo las instrucciones del productor.

Poner las partes sobre una superficie limpia y esterilizada para que se sequen al aire o volver a montarlas mojadas.

Volver a montar las piezas desmontadas.



## 5.2 ESTERILIZACION

Con la máquina parada, introducir la solución agua-esterilizante NO CORROSIVA en la cuba superior. Presionar el pulsador de distribución hasta la salida de algunas gotas de solución del portillo. Desconectar el interruptor general (pos. 595) y desaguar toda la solución abriendo el tapón (pos. 132) posicionado sobre la parte delantera.

### CUIDADO

**No tocar más las partes esterilizadas con las manos o con servilletas u otro.**

Enjuagar con agua corriente.

### ADVERTENCIA

**El funcionamiento prolongado de la bomba con la cuba vacía o también llena de agua con detergente o esterilizante desleídos causa un desgaste rápido. Durante las operaciones de lavado y esterilización, dejar la máquina en función sólo por pocos segundos.**

## 5.3 HIGIENE

Las grasas contenidas en la nata son campos ideales para la proliferación de mohos, bacterias. Para eliminarlas es necesario lavar y limpiar con el máximo cuidado los órganos en contacto con la nata como arriba indicado.

Los materiales inoxidables, los materiales plásticos y las gomas empleadas en la construcción de estas partes y su tamaño especial facilitan la limpieza, pero no impiden la formación de bacterias y mohos en caso de limpieza insuficiente.

### CUIDADO

**Antes de volver a emplear la máquina enjuagar bien, sólo con agua, para eliminar todo resto de esterilizante**



## 6 ENTRETENIMIENTO

### 6.1 TIPOS DE INTERVENCION

#### CUIDADO

**Cada operación de entretenimiento que necesite la abertura de las láminas de protección debe ser efectuada con la máquina parada y desconectada del relativo enchufe de alimentación eléctrica**

**Se prohíbe limpiar y lubricar órganos en movimiento**

**Las reparaciones sobre la instalación eléctrica y sobre aquella frigorígena deben ser efectuadas por personal técnico especializado**



Las operaciones necesarias para el buen funcionamiento de la máquina en producción vuelven la mayoría de las intervenciones de entretenimiento ordinario integradas en el desarrollo del ciclo productivo.

Intervenciones de entretenimiento como la limpieza de las partes en contacto con el producto, normalmente se deben efectuar al final de cada turno, disminuyendo así las intervenciones de entretenimiento pedidas.

A continuación mencionamos un elenco de las operaciones de normal entretenimiento que se deben efectuar:

- Limpieza protecciones de plástico  
Se debe efectuar cada día empleando jabones neutros y agua fría o tibia (máx 40°C).
- Limpieza y esterilización  
Se debe efectuar al final de cada día según los procedimientos indicados en la sección 6 del manual.

#### ADVERTENCIA

**Para la limpieza de la máquina y de sus partes nunca emplear esponjas abrasivas que pueden arañar las superficies**



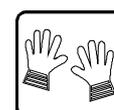
### 6.2 ENFRIAMIENTO CON AIRE

Limpiar periódicamente el condensador quitando polvo, papel y todo otro que impida el pasaje del aire.

Para la limpieza emplear un cepillo con cerdas largas o chorro de aire comprimido.

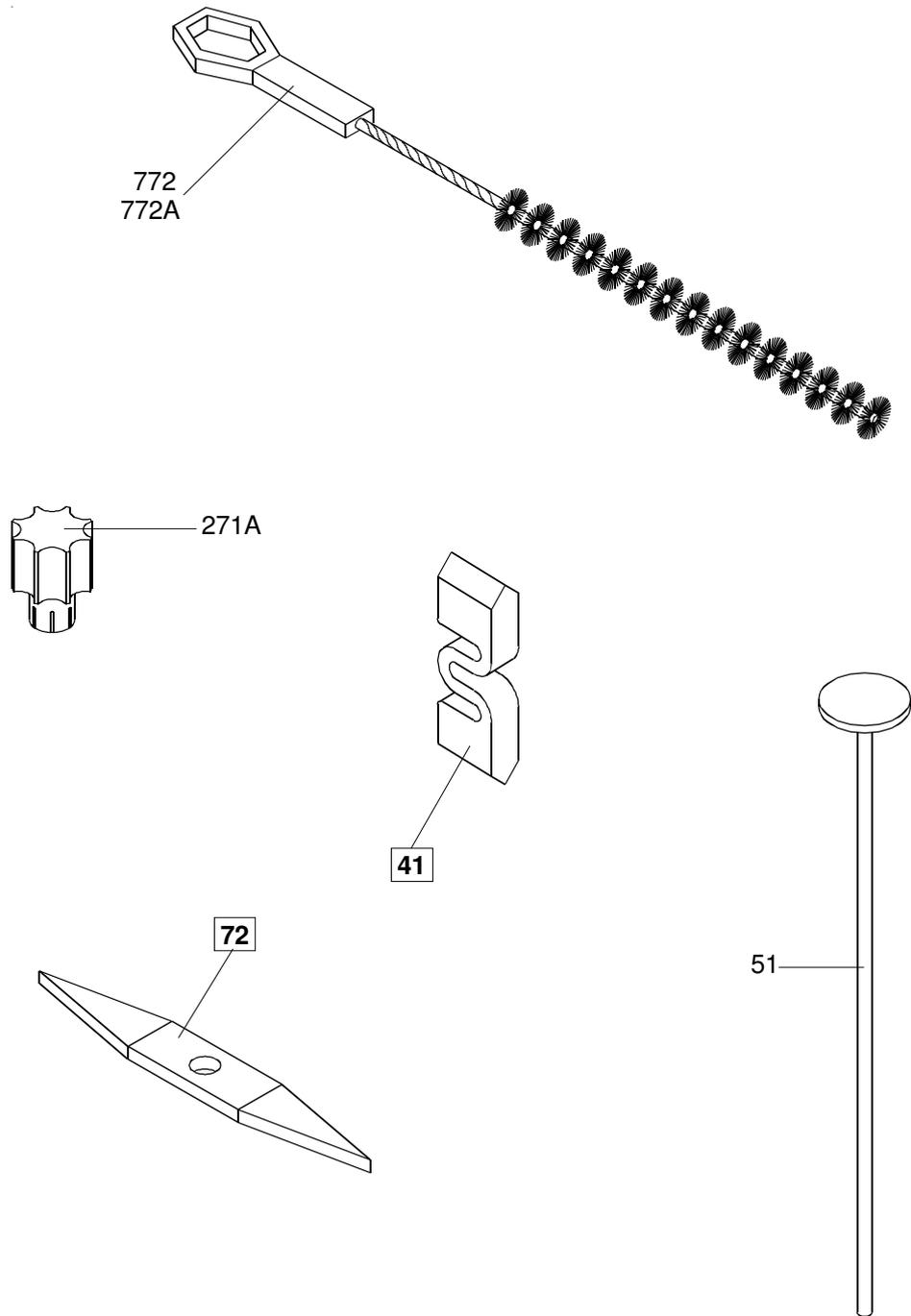
#### CUIDADO

**Empleando aire comprimido se vuelve necesario actuar con cuidado equipándose de protecciones personales para evitar el peligro de accidentes: llevar gafas de protección**



**NO EMPLEAR OBJETOS METALICOS PUNTIAGUDOS PARA EFECTUAR ESTA OPERACION; EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACION FRIGORIGENA DEPENDE POR LA MAYORIA DE LA LIMPIEZA DEL CONDENSADOR.**

### 6.3 TABLA PIEZAS DE REPUESTO EQUIPADAS



Pos.	Cantidad	Descripción
41	1	Paleta bomba
51	1	Parachorros
72	1	Extractor OR
271A	1	Regulador aire
772	1	Raspador D. 8x250
772A	1	Raspador D. 15x350

## 7 BUSQUEDA DE LAS AVERIAS

ANOMALIAS	CAUSAS	REMEDIOS
<b>El interruptor está encendido pero abriendo el grifo no sale nata</b>	1. Perillas bomba aflojadas 2. Texturizador bloqueado  3. Texturizador sucio	1. Apretar bien las perillas  2. Desmontarlo, mojarlo en la nata líquida o engrasarlo externamente con mantequilla o margarina y volver a montarlo. En otro caso quitar el resorte, volver a montar el grifo y hacer funcionar por algunos segundos la máquina; después que ha salido un poco de nata del grifo, montar el resorte y volver a empezar la distribución de nata.  3. Lavar con agua tibia las pos. 223 y 224 y enjuagar con agua fría.
<b>Sale nata batida mal o mojada</b>	1. Nata líquida de baja calidad o deteriorada, ácida, etc.  2. Nata líquida demasiado caliente  3. Las grasas se han separado  4. Maduración insuficiente  5. Agujeros de regulación demasiado grandes  6. Bomba y texturizador obstruidos	1. Lavar la máquina y abastecerla de nata fresca.  2. Dejar enfriar la nata en la cuba hasta una temperatura de 4÷6°C. Cuando se emplea nata esterilizada que se puede conservar a temperatura ambiente, hace falta enfriarla antes de emplearla. Cuidado: nunca dejar helar la nata, en caso contrario no se podrá batir jamás.  3. Agitar la nata líquida en la cuba y si no se obtienen resultados sustituirla con nata fresca.  4. Conservar la nata en la cuba regulada a la justa temperatura por algunas horas antes de empezar la distribución: batirá mucho mejor.  5. Desplazar el regulador hacia derecha.  6. Lavarlos en agua tibia, enjuagarlos en agua fría y volver a montarlos.
<b>La nata sale despacio y no en continuación</b>	1. Agujeros de regulación demasiado pequeños  2. Falta de nata líquida o nivel demasiado bajo en la cuba	1. Desplazar el regulador hacia izquierda.  2. Añadir nata fresca.