APPLICARE

TARGA

CARATTERISTICHE

MANUAL DE INSTRUCCIONES

NAT-COLD/G

Deseamos agradecer la confianza mostrada comprando una de nuestras maquinarias.

Para vuestra mayor garantía, el Sistema de Calidad de El fabricante ha sido certificado según la normativa internacional ISO 9001, a partir del 1993.
Hoy produce con el Sistema de Calidad Certificado UNI-EN-ISO 9001.

Además, los equipos El fabricante cumplen con los requisitos establecidos por las siguientes Directivas europeas:

- 2006/42/CE Directiva “Máquinas”,
- 2014/35/UE Directiva “Baja Tensión”,
- 2014/30/UE Directiva “Compatibilidad Electromagnética (EMC)”,
- 2014/68/UE Directiva “Equipos a presión (PED)”,
- 2004/1935/CE Reglamento “Materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos”
- 2023/2006/CE Reglamento "Buenas prácticas de fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos"

El fabricante

Calle Tramuntana,10 – 46716 Rafelcofer (Valencia) – Espana
Tel. +34 962801112 – Fax +34962899410

El presente manual contiene la TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES, no se puede reproducir, transmitir, transcribir, archivar en un sistema de localización o traducir a otros idiomas sin previo acuerdo escrito con **El fabricante**.

Se deja al comprador la facultad de reproducción de copias para su uso interno.
El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones y actualizaciones cada vez que lo considere necesario sin obligación de preaviso.

Edición: 1	**Fecha:** 2020/04	**Modificaciones:**
Redactado: AM	**Verificado:** AS	**Aprobado:** RL

ÍNDICE

PRÓLOGO **5**
MANUAL DE INSTRUCCIONES 5
FINALIDAD 5
ORGANIZACIÓN DEL MANUAL 5
DOCUMENTACIÓN ADICIONAL 5
SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL 6
SIMBOLOGÍA DE CATEGORÍA DEL PERSONAL 6
SEGURIDAD 7
ADVERTENCIAS 7

1. CARACTERÍSTICAS **9**
1.1 INFORMACIONES GENERALES **9**
1.1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE 9
1.1.2 INFORMACIÓN SOBRE LA ASISTENCIA DE MANTENIMIENTO 9
1.1.3 INFORMACIONES PARA EL USUARIO 9
1.2 INFORMACIONES SOBRE LA MÁQUINA **9**
1.2.1 GENERALIDADES 9
1.2.2 LAY-OUT MÁQUINA 10
1.2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 10
1.3 USO PREVISTO **11**
1.4 RUIDOSIDAD **11**
1.5 ALMACENAMIENTO MÁQUINA **11**
1.6 VACIADO MATERIALES DE EMBALAJE **11**
1.7 RAEE (RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS) **11**

2. INSTALACIÓN **13**
2.1 ESPACIOS NECESARIOS PARA EL USO DE LA MÁQUINA **13**
2.2 POSICIONAMIENTO **13**
2.3 MÁQUINAS CON CONDESADOR DE AIRE **13**
2.4 CONEXIONES ELÉCTRICAS **14**
2.4.1 CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL 14
2.4.2 SUSTITUCIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN 14
2.5 ABASTECIMIENTO **14**
2.6 PRUEBA DE LA MÁQUINA **14**

3. INSTRUCCIONES DE USO **15**
3.1 CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA **15**
3.2 MANDOS A DISPOSICIÓN DEL OPERADOR **15**
3.3 BOMBA "R" **16**
3.4 OPERACIONES PRELIMINARES, LAVADO Y ESTERILIZACIÓN **16**
3.5 PRODUCCIÓN Y EROGACIÓN DE LA NATA MONTADA **17**
3.5.1 ELECCIÓN DE LA NATA LÍQUIDA 17
3.5.2 EROGACIÓN DE LA NATA MONTADA 17
3.6 CONSERVACIÓN **17**

4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD **19**
4.1 SISTEMAS DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA **19**

5. LIMPIEZA, DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL PRODUCTO **21**
5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES **21**
5.2 CONDICIONES DE LAVADO **21**
5.3 SUGERENCIAS **21**
5.4 MODO DE USO DISOLUCIÓN DETERGENTE/SANEADORA **22**
5.5 LIMPIEZA **22**
5.6 DESMONTAJE COMPONENTES **22**
5.7 RENSAMBLAJE COMPONENTES **23**
5.8 SANITIZACIÓN **24**

5.9 HIGIENE 24
6. MANTENIMIENTO 25
6.1 TIPO DE INTERVENCIÓN 25
6.2 ENFRIAMIENTO CON AIRE 25
6.3 TABLA RECAMBIOS SUMINISTRADOS 26

7. BÚSQUEDA DE AVERÍAS 27

PRÓLOGO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

La redacción del presente manual tiene en cuenta las directivas comunitarias para la armonización de las normas de seguridad y para la libre circulación de los productos industriales en ámbito C.E.

FINALIDAD

El presente manual ha sido redactado teniendo en cuenta las necesidades de conocimientos del usuario que posee la máquina.
Han sido analizados los temas referidos al correcto uso de la máquina para mantener las características cualitativas que distinguen la nuestra produccion en el mundo inalteradas en el tiempo.
Parte relevante del manual se refiere a las condiciones solicitadas para el uso y principalmente el comportamiento que se debe tener durante las intervenciones que se refieren a las operaciones de limpieza y mantenimiento ordinario y extraordinario.
Sin embargo el manual no puede resolver cada una de las exigencias; en caso de dudas o de falta de información dirigirse a:

El fabricante	Calle Tramuntana,10 – 46716 Rafelcofer (Valencia) – Espana Tel. +34 962801112 – Fax +34962899410

ORGANIZACIÓN DEL MANUAL

El manual está articulado en secciones, capítulos y sub-capítulos para una simple consulta y búsqueda de los argumentos de interés.

Sección
Se define sección la parte del manual que identifica un específico argumento referido a una parte de la máquina.
Capítulo
Se define capítulo la parte de la sección que ilustra un grupo o un concepto referido a una parte de la máquina.
Sub-capítulo
Se define sub-capítulo la parte del capítulo que se refiere en modo detallado al componente específico de una parte de la máquina.

Es necesario que cada persona encargada de la máquina haya leído y comprendido bien las partes del manual de su competencia y en particular:
- el Operador debe haber leído los capítulos referidos a la puesta en marcha y el funcionamiento de los grupos de máquina;
- el Técnico calificado encargado de la instalación, mantenimiento, reparación, etc. debe haber leído el manual en todas sus partes.

DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

Junto con el manual de instrucciones, cada máquina está provista de la siguiente documentación adicional:
- **Recambios suministrados**: lista de los componentes entregados junto a la máquina para el mantenimiento ordinario.
- **Esquema eléctrico:** esquema de las conexiones eléctricas, introducido en la máquina.
- **Hoja instalación:** El instalador debe rellenarla y entregar una copia al cliente, al concesionario y al fabricante para activar la garantía de la máquina

Antes de trabajar en la máquina, leer atentamente el manual de instrucciones.
Leer atentamente las instrucciones de seguridad.



SIMBOLOGÍA CONVENCIONAL



ATENCIÓN PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO
Señala al personal interesado que la operación descrita presenta el riesgo de sufrir un choque eléctrico si no se efectúa respetando las normas de seguridad.



ATENCIÓN PELIGRO ALTAS TEMPERATURAS
Señala al personal interesado que la operación descrita presenta el riesgo de sufrir quemaduras si no se efectúa respetando las normas de seguridad.



ATENCIÓN PELIGRO APLASTAMIENTO
Señala al personal interesado, que la operación descrita presenta, si no se efectúa respetando las normativas de seguridad, el riesgo de sufrir aplastamiento de los dedos o de las manos.



ATENCIÓN PELIGRO GENÉRICO
Señala al personal interesado que la operación descrita presenta el riesgo de sufrir daños físicos si no se efectúa respetando las normas de seguridad.



NOTA
Señala al personal interesado algunas informaciones cuyo contenido es de relevante consideración o importancia.



ADVERTENCIAS
Indica al personal interesado, informaciones cuyo contenido debe ser respetado, caso contrario, puede ocasionar pérdidas de datos, daños a la máquina o producir riesgos para el uso no conforme a las normas/leyes aplicables.



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



CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL
Destinado a la conexión de todos los aparatos equipados con esta conexión.
Atención: no conectar a tierra.

SIMBOLOGÍA DE CATEGORÍA DEL PERSONAL

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



OPERADOR
Identifica personal no cualificado, o sea sin competencias técnicas específicas, capaz de desarrollar sólo operaciones sencillas como: conducción de la máquina a través del uso de los mandos dispuestos en la botonera, carga y descarga de los productos usados durante la producción, carga de posibles materiales de consumo, operaciones de mantenimiento elemental (limpieza, atascos sencillos, controles de la instrumentación, etc.).



TÉCNICO CALIFICADO
Técnico capaz de realizar operaciones de instalación, de utilizar 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.



NUESTRO TECNICO
Técnico calificado puesto a disposición por el constructor para efectuar operaciones de naturaleza compleja en situaciones particulares o, en cualquier caso, cuanto establecido con el usuario.

SEGURIDAD



Durante el uso de máquina, es necesario tener en cuenta que las partes mecánicas en movimiento (giratorio), las partes eléctricas de elevada tensión, eventuales partes de alta temperatura, etc. pueden ser causa de graves daños a personas o a cosas.
Los responsables de la seguridad de las instalaciones eléctricas deben controlar que:
•se evite cualquier uso o maniobra inapropiado;
- no se desmonten ni manipulen los dispositivos de seguridad;
- se realicen con regularidad las intervenciones de mantenimiento;
- se utilicen exclusivamente repuestos originales, especialmente para los componentes que desempeñan funciones de seguridad (por ej. microinterruptores de las protecciones y termostato).
- se utilicen equipos de protección individual apropiados;
- se preste especial atención durante las fases de elaboración de productos calientes.

Para obtener cuanto indicado anteriormente es necesario que:
- en el lugar de trabajo esté disponible la documentación de uso, mantenimiento etc. relativa a la máquina que se está usando;
- dicha documentación haya sido cuidadosamente leída y que las correspondientes prescripciones se apliquen;
- las máquinas y los aparatos eléctricos sean utilizados sólo por personas adecuadamente formadas; el aparato no ha sido diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que se encuentren bajo la supervisión de personas responsables de su seguridad o que actúen según las instrucciones recibidas por éstas;
- Es necesario controlar que el personal encargado no realice intervenciones fuera de su propio campo de conocimientos y responsabilidad;
- Se deben vigilar a los niños para asegurarse que no jueguen con el aparato.



¡IMPORTANTE!
Es necesario controlar que el personal encargado no realice intervenciones fuera de su propio campo de conocimientos y responsabilidad (véase "simbología calificación personal").



NOTA:
La normativa vigente define TÉCNICO CALIFICADO a una persona que, en base a su:
- formación, experiencia e instrucción,
- conocimiento de normas, prescripciones e intervenciones para la prevención de accidentes,
- conocimiento de las condiciones de servicio de la maquinaria,
Sea capaz de reconocer y evitar cualquier condición de peligro y haya sido autorizada por el responsable de la seguridad de la instalación para efectuar cualquier clase de intervención.

ADVERTENCIAS



Se debe instalar el aparato según las normas de instalación vigentes.
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, 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.
- Jamás operar en la máquina con las manos, tanto durante las operaciones de fabricación como durante las de limpieza. Para el mantenimiento asegurarse antes de que la máquina esté en la función "**STOP**" y que 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 haberle quitado la tensión.
- La máquina no se debe ubicar en un lugar donde pueda recibir chorros de agua, mucha humedad, fuentes de calor o vapor.
- No se deben conservar sustancias explosivas o spray en el interior de la máquina, ni tampoco aerosoles con gas propulsor inflamable.
- **El fabricante** no responde de los accidentes que puedan ocurrir durante el uso, la limpieza y el mantenimiento de sus máquinas por el incumplimiento de las normas de seguridad especificadas.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

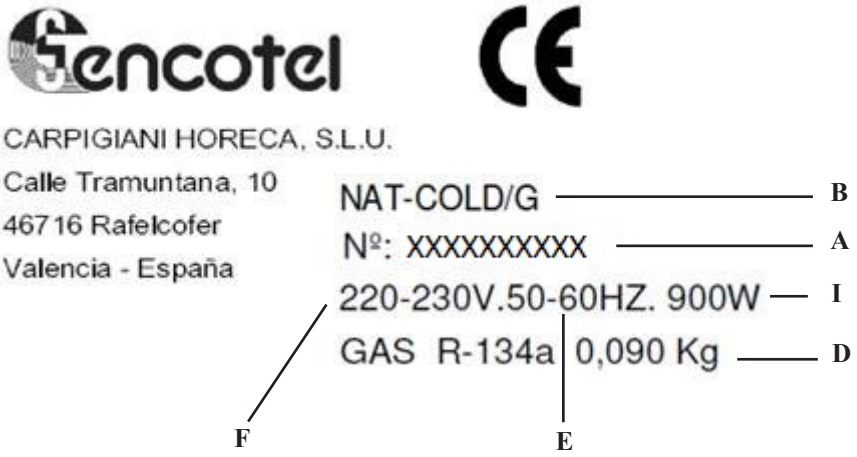
1.1 INFORMACIONES GENERALES

1.1.1 Datos de identificación del fabricante

La máquina está equipada con una placa de identificación que indica los datos del fabricante, el tipo de máquina y el número de identificación asignado durante su fabricación.
La copia de la placa de la características se encuentra en la primera página de este manual.

Leyenda:

A N°de matrícula
B Tipo de máquina
C Tensión de alimentación
D Tipo de gas y peso
E Frecuencia
F Potencia



1.1.2 Información sobre la asistencia de mantenimiento

Las operaciones ordinarias de mantenimiento están ilustradas en la sección de "Mantenimiento" del presente manual de instrucciones; cualquier otra operación que necesite intervenciones radicales que se le deban hacer a la máquina debe concordarse con el fabricante quien se pondrá de acuerdo sobre la eventualidad de una intervención directa "in situ".

1.1.3 Información para el usuario



- El fabricante de la máquina descrita en este manual es disponible para cualquier aclaración e información que el usuario pueda necesitar para el funcionamiento o para eventuales modificaciones y mejoras de la máquina.
- El interlocutor interesado para posibles solicitudes será el distribuidor eventualmente presente en el país del usuario o la empresa fabricante en el caso en que no esté presente ningún distribuidor.
- El servicio de atención al cliente del fabricante atenderá cualquier solicitud sobre las funciones, el pedido de recambios o de asistencia técnica que pueda ser necesaria. .

1.2 INFORMACIONES SOBRE LA MAQUINA

1.2.1 Generalidades

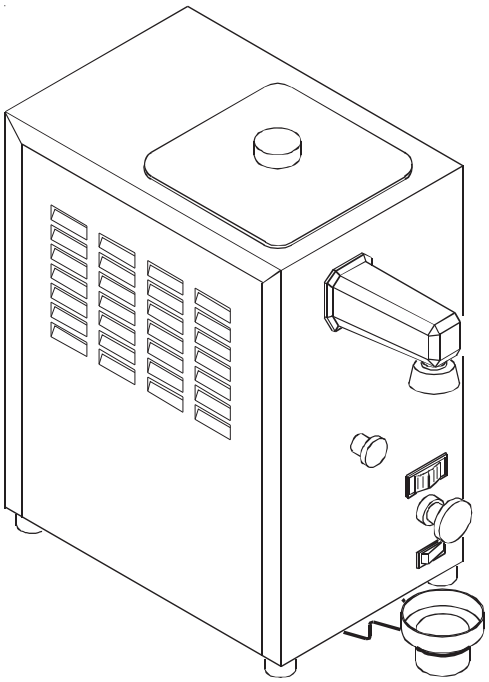
Máquinas de sobremesa para la producción y la distribución instantánea de nata montada, compuestas por:

- cubas de "refrigeración directa" para la correcta conservación de la nata líquida a la temperatura de 4°C constantemente controlada por termómetro;
- bombas de gran rendimiento;
- regulación variable de la mezcla aire-nata, para montar cualquier tipo de nata natural o vegetal;
- erogadores refrigerados hasta el punto de salida de la nata;
- un cuadro electrónico que contiene el pulsador de encendido, el control digital de la temperatura de la nata en la cubeta y el mando para la erogación de la nata montada, que puede ser a dosis libres, a dosis programadas todas iguales o en continuo.

El fabricante recomienda emplear siempre en la producción del helado mezcla de primera calidad y selección, para satisfacer los clientes, incluso los más exigentes. Cada ahorro que realizarán en los ingredientes empleados en perjuicio de la calidad, llevará seguramente a una pérdida superior con respecto a lo que habrán ahorrado. Considerado cuanto mencionado arriba, les hacemos las siguientes recomendaciones:

- Abastecerse con semielaborados en empresas serias y dignas de confianza.
- Sigan escrupulosamente las instrucciones de preparación de la mezcla proporcionadas por el proveedor.
- No desequilibren las recetas añadiendo, por ejemplo, una cantidad mayor de agua o azúcar con respecto a la recomendada.
- Prueben personalmente la nata y pónganla a la venta sólo si les satisface plenamente.
- Pretendan de su personal que la máquina esté siempre limpia.
- Para cualquier reparación que fuera necesaria, se dirijan siempre a empresas encargadas por **El fabricante** para el servicio de asistencia.

1.2.2 Lay-out máquina



1.2.3 Características técnicas

Modelo	Capacidad de la cubeta	Producción por hora*		Alimentación eléctrica **			Potencia instalada	Dimensiones (mm)			Peso neto
	litros	kg	litros	Voltios	Ciclos	Fases	kw	L	P***	H	kg
Nat-Cold/G	2	50	150	220-230	50/60	1	0,9	220	530	450	28

* La producción horaria puede variar según el tipo de nata utilizado.
** Calculando un aumento de volumen promedio de la nata del 200%
*** Incluida una taza de goteo

1.3 USO PREVISTO

Los **LABO XPL P** deben de ser utilizados únicamente para la producción de helado, conforme a cuanto indicado en el párrafo 1.2.1 "Generalidades", dentro de los límites funcionales indicados a continuación.

Tensión de alimentación:	±10%
Temperatura mín. aire °C:	10°C
Temperatura máx. aire °C:	43°C
Temperatura mín. agua:	10°C
Temparatura máx. agua:	30°C
Presión mínima agua:	0,1 MPa (1 bar)
Presión máx. agua:	0,5 MPa (5 bar)
Máx. humedad relativa aire:	85%

La máquina ha sido construida previendo su uso en ambientes no sujetos a normas antideflagrantes; la utilización de la misma está destinada por lo tanto a ambientes conformes y a atmosferas normales.

1.4 RUIDOSIDAD

El nivel de presiòn sonoro ponderado A en el sitio de trabajo, tanto para las màquinas con condensaciòn por agua como para las de condensaciòn por aire, resulta inferior a 70 db (A).

1.5 ALMACENAMIENTO MAQUINA

La máquina dede ser alamacenada en ambiente seco y privo de humedad.
Antes del alamcenamiento debe ser protegida con un paño para protección de depósitos de polvo u otras cosas.

1.6 VACIADO MATERIALES DE EMBALAJE

Con abertura de la caja se recomienda subdividir los materiales utilizados para el embalaje por tipo y proveer al vaciado de los mismos de acuerdo a las normas vigentes en el país de destino.

1.7 RAEE (RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS)

Conforme con las Directivas Europeas 2002/96/CE, conocida también como WEEE, la presencia del símbolo al lado del producto o en el embalaje indica que el mismo producto no se tiene que eliminar según el flujo normal de los residuos sólidos urbanos. Por el contrario, el usuario es responsable de la correcta eliminación del producto en adecuados puntos de recolección destinados al reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos no utilizados. La recolección selectiva de dichos residuos permite mejorar la recuperación y el reciclado de materiales reciclables, reduciendo al mismo tiempo los riesgos relativos a la salud del hombre y al impacto ambiental.
Para más información sobre la correcta eliminación del producto, ponerse en contacto con la autoridad local o con el vendedor donde se ha comprado el producto.



2. INSTALACIÓN

2.1 ESPACIOS NECESARIOS PARA EL USO DE LA MÁQUINA



La máquina debe ser posicionada dejando un espacio de manera que el aire pueda circular libremente por todos sus lados; manteniendo una distancia mínima de la pared posterior de por lo menos 20 cm para la libre circulación del aire de condensación.
Se deben dejar libres los espacios de acceso a la máquina para que el operador pueda intervenir sin ningún obstáculo y también se pueda alejar inmediatamente del área de trabajo en caso de necesidad.



NOTA
Una aireación insuficiente de la máquina perjudica el funcionamiento y la capacidad productiva.

2.2 POSICIONAMIENTO



Nivelar la máquina en la superficie de apoyo para permitir el correcto funcionamiento y evitar salidas de nata líquida.

2.3 MÁQUINAS CON CONDESADOR DE AIRE



Las máquinas con condensador de aire deben ser instaladas manteniendo una distancia mínima de las paredes de al menos 5 cm para la libre circulación del aire de condensación.



NOTA
Una mala aireación de la máquina perjudica el funcionamiento y la capacidad productiva.

2.4 CONEXIONES ELÉCTRICAS



El sistema eléctrico de alimentación debe ser conforme a las normas nacionales vigentes en el lugar de instalación y debe estar dotado de una puesta a tierra eficiente.
El fabricante declina cualquier responsabilidad por funcionamiento anómalo o por daños personales o materiales causados por una conexión a un sistema eléctrico no conforme.
El equipo debe ser instalado según las normas eléctricas de instalación vigentes, por personal técnico competente y cualificado con los requisitos técnicos profesionales previstos por la legislación vigente en el país de instalación.
Antes de efectuar la conexión de la máquina a la red eléctrica, comprobar que las características de la red eléctrica correspondan a las indicadas en la placa de identificación aplicada en la misma.

Comprobar que la red de alimentación esté equipada con un dispositivo de desconexión, conforme a las reglas de instalación, que asegure la desconexión completa de la red por cada polo (magnetotérmico diferencial), en las condiciones de la categoría de sobretensión III. La distancia de apertura de los contactos debe ser de al menos 3 mm.
Comprobar que el umbral de intervención del diferencial sea ≤ 30mA.
La máquina se suministra con cable de alimentación; en caso de máquina trifásica con neutro, se debe conectar el conductor azul del cable de alimentación al neutro del sistema.



ADVERTENCIA

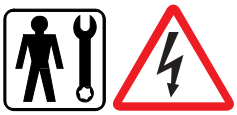
La máquina está dotada de un cable eléctrico de alimentación que comprende un cable amarillo/verde que se DEBE conectar a una buena toma de tierra del sistema eléctrico.

2.4.1 Conexión equipotencial



La conexión al borne equipotencial externo está indicada por el símbolo .
Está presente en el lateral o en la parte trasera de la máquina, no se debe conectar a la tierra de protección.
El conductor que se debe utilizar tendrá una sección al menos equivalente a la del conductor de sección más elevada conectada.

2.4.2 Sustitución del cable de alimentación



Si el cable de alimentación de la máquina está dañado, proceder inmediatamente a la sustitución por un cable de características análogas; la sustitución debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado.

2.5 ABASTECIMIENTO



El motor instalado sobre la máquina es de tipo con lubrificación a vida; por lo tanto no necesita de ninguna intervención de control/substitución o relleno.
La cantidad de gas necesaria en el circuito para el funcionamiento del circuito frigorífico está establecida por la firma **El fabricante** en el momento del ensayo post-producción de la máquina; con una máquina nueva no están previstos otros llenados de gas.
En el caso en que se verifique la necesidad de cumplir una operación de adición de gas, esta operación debe ser ejecutada exclusivamente por personal técnico calificado, capaz de establecer la causa por la cual se haya verificado tal necesidad.

2.6 PRUEBA DE LA MÁQUINA

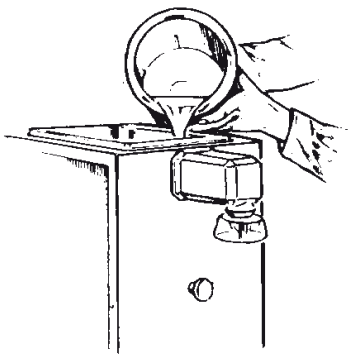


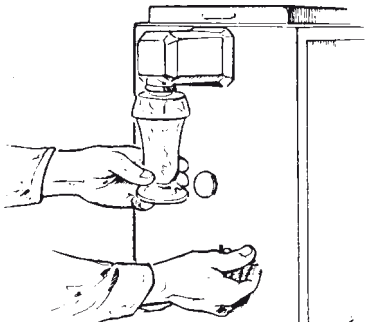
La máquina es sometida a una prueba post producción en los establecimientos de la firma **EL FABRICANTE**; son controladas y verificadas las funcionalidades operativas y productivas requeridas.
La prueba de la máquina ante el usuario final debe ser efectuado por personal técnico habilitado o por un nuestro tecnico.
Proveer a la ejecución de las operaciones requeridas para la verificación funcional y la prueba operativa de la máquina, una vez efectuado el posicionamiento, y la correcta conexión a las redes de alimentación.

3. INSTRUCCIONES DE USO

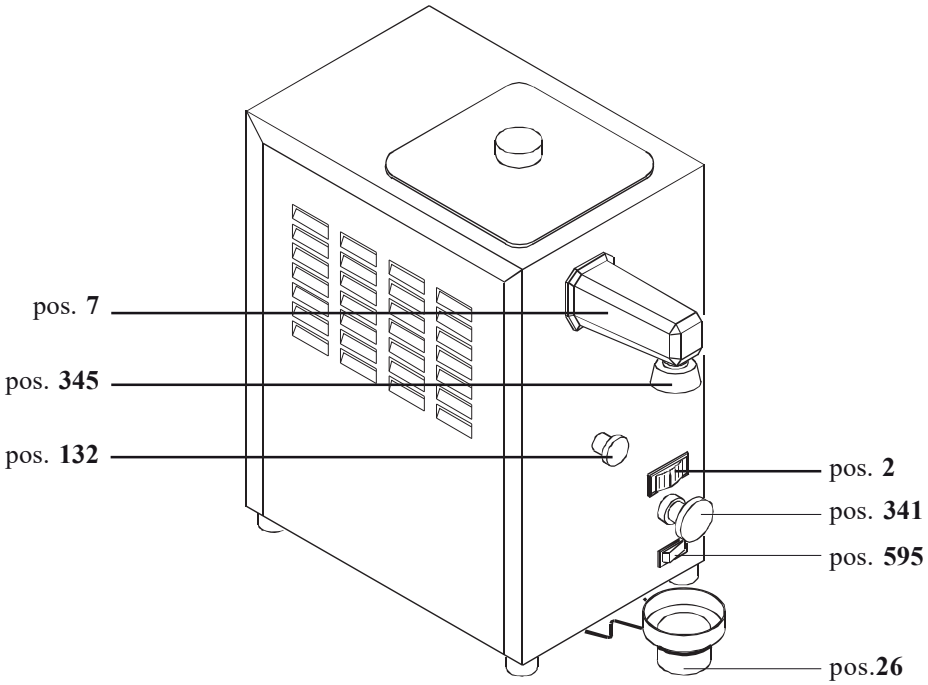
3.1 CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

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". La nata montada se puede suministrar en porciones o de manera continua por un máximo de 90 segundos, luego se deben esperar 15 minutos antes de un nuevo suministro.





3.2 MANDOS A DISPOSICIÓN DEL OPERADOR



Interruptor de encendido (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 frigorífico, 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 respecte cuanto arriba detallado, la protección del compresor permitirá otra vez el arranque de la máquina sólo después que hayan pasado 20 minutos del apagamiento.

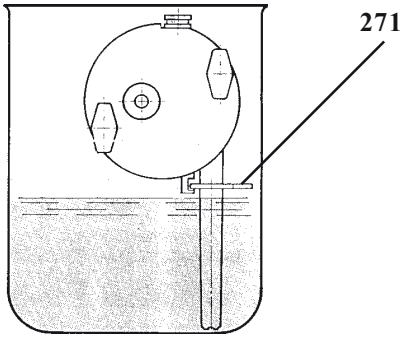
Pulsador de distribución (341)
Presionando este pulsador se activa el suministro de la nata en la cantidad deseada. El suministro continuo se efectúa presionando el pulsador y rodándolo a derechas. La interrupción del suministro continuo se obtiene rodando el pulsador a izquierdas.

Termómetro (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 (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 (345).

3.3 BOMBA "R"

La bomba “R” permite con el cambio de posición de la palanca “R” (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 la palanca “R” tendrá que encontrarse en posición central. Si la nata sale líquida desplazar la palanca del regulador hacia derecha de una muesca. Si la nata sale despacio y con burbujas de aire, desplazar progresivamente hacia izquierda la palanca de una muesca.



3.4 OPERACIONES PRELIMINARES, LAVADO Y ESTERILIZACIÓN

Antes de poner en funcionamiento la máquina por primera vez, es necesario limpiar atentamente los componentes de la misma además de esterilizar las partes que entran en contacto con la nata. Ver secc. 5 de este manual.

3.5 PRODUCCIÓN Y EROGACIÓN DE LA NATA MONTADA

Después de haber instalado la máquina de acuerdo con las instrucciones contenidas en el capítulo "INSTALACIÓN" y tras haber atentamente lavado y esterilizado la máquina hacer lo que se describe en los párrafos siguientes.

3.5.1 Elección de la nata líquida

Usar siempre nata en perfecto estado de conservación. Obtendréis la mejor nata montada usando nata con un contenido de grasas al menos del 32%.
Existen preparados específicos que permiten obtener una óptima nata montada también usando una nata con un porcentaje de grasas inferior. En este caso, seguir las instrucciones del productor y probar los resultados en la máquina antes de empezar a venderla.
Antes de verter el producto en la cubeta, verter en la nata líquida azúcar líquido o 100 gr de azúcar glas para cada litro de nata líquida.

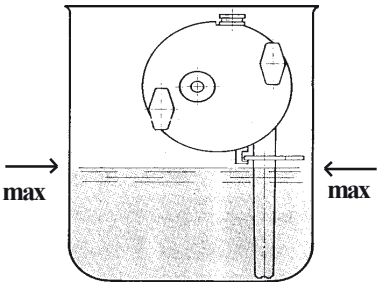
ATENCIÓN
Asegurarse de que el polvo de azúcar se disuelva bien en la nata para evitar que grumos de azúcar obstruyan el montador de nata y dañen la bomba.

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

ADVERTENCIA
NUNCA añadir a la nata sustancias sólidas como avellanas, trozos de chocolate, ecc. Podrían bloquearse dentro de la bomba y dañarla rápidamente.

3.5.2 Erogación de la nata montada

Verter nata líquida en perfecto estado de conservación 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.
Presionar el pulsador de suministro (5) para extraer la cantidad deseada de nata batida. Para el suministro continuo presionar max max el pulsador y rodarlo a derechas.
Normalmente para una buena mezcla de aire y nata la palanca “R” tendrá que encontrarse en posición central.
Si la nata sale líquida desplazar la palanca del regulador hacia derecha de una muesca. Si la nata sale despacio y mixta a burbujas de aire desplazar progresivamente hacia izquierda la palanca de una muesca.
Durante el funcionamiento de la máquina tengan siempre el portillo de protección cerrado para evitar que polvo u otras impuridades entren en el producto.



3.6 CONSERVACIÓN

El montador de nata tiene un sistema de conservación con termostato que permite una perfecta conservación de la nata también durante largos periodos de tiempo. Antes de empezar de nuevo la distribución del producto después de un periodo de pausa, agitar la nata líquida que podría haberse separado, probarla y controlar su temperatura que deberá estar siempre por debajo de los límites permitidos por las Leyes de Sanidad de vuestro País.
En caso de largos periodos de pausa es indispensable realizar las operaciones de mantenimiento y esterilización antes de volver a comenzar la venta.

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

ADVERTENCIA
NO dejar la nata en la máquina cuando no está en funcionamiento.

4 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

4.1 Sistemas de seguridad de la máquina

PROTECCIONES TÉRMICAS

El motor del compresor frigorífico y la bomba están equipados con una protección térmica interna en los bobinados que interrumpe el funcionamiento del motor cuando la temperatura alcanza el valor de calibración. El restablecimiento de las protecciones térmicas es automático.

5. LIMPIEZA, DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS ELEMENTOS EN CONTACTO CON EL PRODUCTO

5.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES



Limpieza y saneamiento son operaciones que se tienen que realizar habitualmente cada vez que acaba la producción con el máximo cuidado, para garantizar la calidad de la producción y para respetar las normas higiénicas necesarias.
Dejar que la suciedad se seque puede aumentar sensiblemente el riesgo de halos, manchas y daños a las superficies.
Eliminar la suciedad es mucho más fácil si se realiza inmediatamente después del uso ya que existe el riesgo de que algunos elementos que contienen sustancias ácidas y salinas puedan perjudicar las superficies. Se desaconseja un tiempo de remojo prolongado.

5.2 CONDICIONES DE LAVADO



- **Evitar el uso de disolventes, alcohol o detergentes que puedan dañar las partes que componen la máquina o contaminar las partes funcionales de producción.**
- En el lavado manual no usar nunca productos en polvo o abrasivos, esponjas abrasivas, herramientas puntiagudas, se corre el riesgo de hacer mates las superficies, eliminar o debilitar la película de protección que hay en la superficie rayándola.
- Evitar completamente el uso de lanas de acero y sintéticas abrasivas para eliminar cualquier ocasión ya sea de abrasión que de transporte de partes ferrosas que puedan provocar fenómenos de oxidación o vulnerar las superficies.
- Evitar el uso de detergentes que contengan cloro y sus compuestos; el uso de estos detergentes como lejía, amoníaco, ácido muriático, descalcificadores, pueden atacar a la composición del acero manchándolo u oxidándolo irreparablemente y procurando daños a las partes “plásticas”.
- Evitar lavavajillas y productos detergentes destinados a ellas.

5.3 SUGERENCIAS



- Realizar todas las operaciones de lavado y montaje utilizando guantes desechables y sustituyéndolos cuando es necesario.
- Para el lavado de las partes utilizar una solución detergente no agresiva y las escobillas suministradas, previamente desinfectadas.
- Lavar (manualmente) las partes en agua (máx. 60 °C), usando un detergente no agresivo y las escobillas de limpieza suministradas.
- Para el enjuague utilizar agua potable (bacteriológicamente pura).
- Para la desinfección mantener las partes desmontadas en agua tibia desinfectada durante el tempo indicado en la etiqueta del producto empleado, utilizar las escobillas de limpieza suministradas para cepillar enérgicamente todos los componentes y los orificios presentes en los mismos, luego efectuar el enjuague utilizando agua potable (bacteriológicamente pura).
- Al final del lavado y antes de volver a colocar todos los componentes, es conveniente secar con un paño suave y limpio, idóneo para el contacto con alimentos, para evitar que cualquier tipo de humedad abundante en sales minerales y cloro dañe las superficies metálicas y deje restos opacos.
- Poner los componentes sobre una bandeja limpia y desinfectada y completar el secado al aire

Para el lavado de la máquina, El fabricante aconseja el uso de una disolución detergente/saneadora.
El uso de una disolución detergente/saneadora permite mejorar el proceso de lavado y saneamiento ya que elimina dos fases del procedimiento (un enjuagado y una fase de lavado); en resumen, el uso de una disolución detergente.

ADVERTENCIA



Es indispensable además que con cada lavado y cada vez que se desmonten las partes que entran en contacto con la mezcla de helado, se efectúe siempre un control visual de todas las partes termo-endurecedoras, plásticas, elastoméricas, silicónicas y metálicas que están en contacto con el producto
(por ejemplo aletas rascadoras, engranajes bomba, agitadores, etc.).
Cada componente tiene que resultar íntegro, no gastado, sin grietas o desgarros, ni opaco en las partes brillantes/transparentes en origen.
El fabricante rechaza cualquier responsabilidad por eventuales daños debidos a imperfecciones y/o roturas no detectadas y resueltas con prontitud mediante la sustitución de recambios originales y queda a disposición para consultas y para cualquier solicitud específica del Cliente.

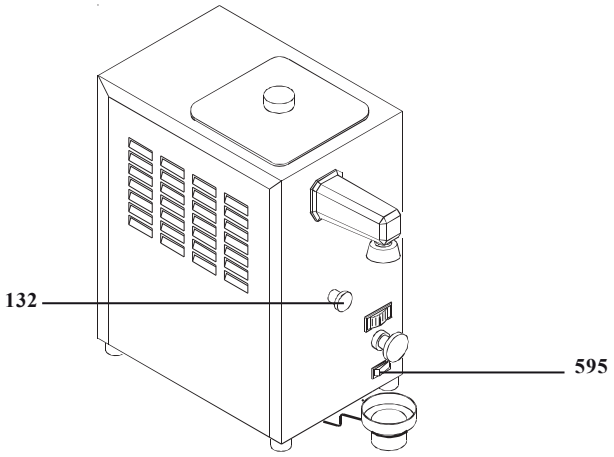
5.4 MODO DE USO DISOLUCIÓN DETERGENTE/SANEADORA

Preparar una disolución detergente/saneadora con agua siguiendo las instrucciones indicadas en la etiqueta del producto utilizado.

Lavado/saneamiento por inmersión de los componentes.
- Quitar manualmente los residuos más gruesos
- Quitar con chorros de agua los residuos más finos
- Sumergir los componentes montados que se deben limpiar en la solución
- Usar las escobillas de limpieza suministradas para cepillar enérgicamente todos los componentes y sus orificios.
- Dejar actuar la solución durante el tiempo indicado en la etiqueta del producto utilizado
- Enjuagar los componentes con atención, usando abundante agua potable

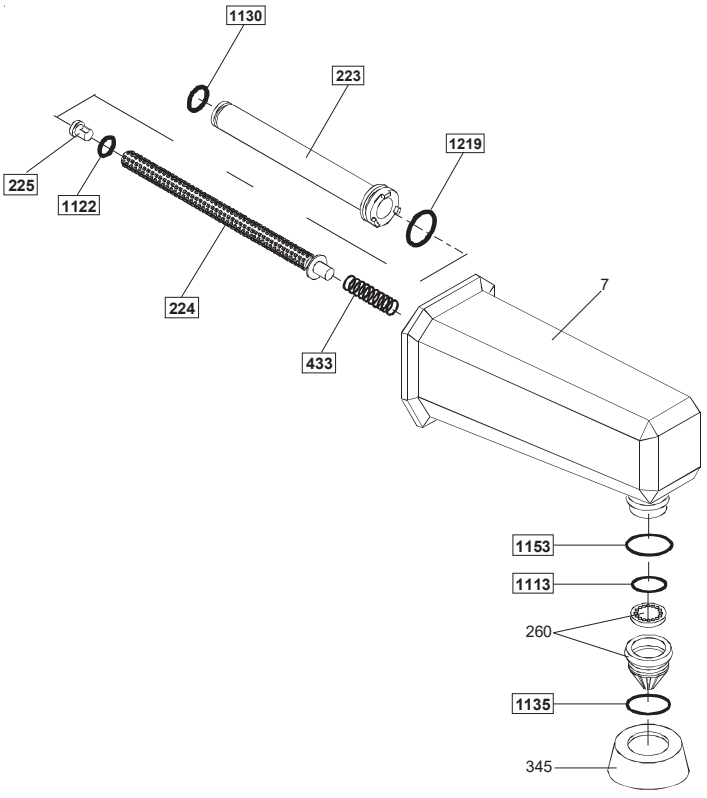
5.5 LIMPIEZA

1- Vaciar la cubeta de la nata residual quitando el tapón cubre descarga (132).
2- Llenar la cubeta con agua limpia.
3- Descargar el agua del tapón (132).

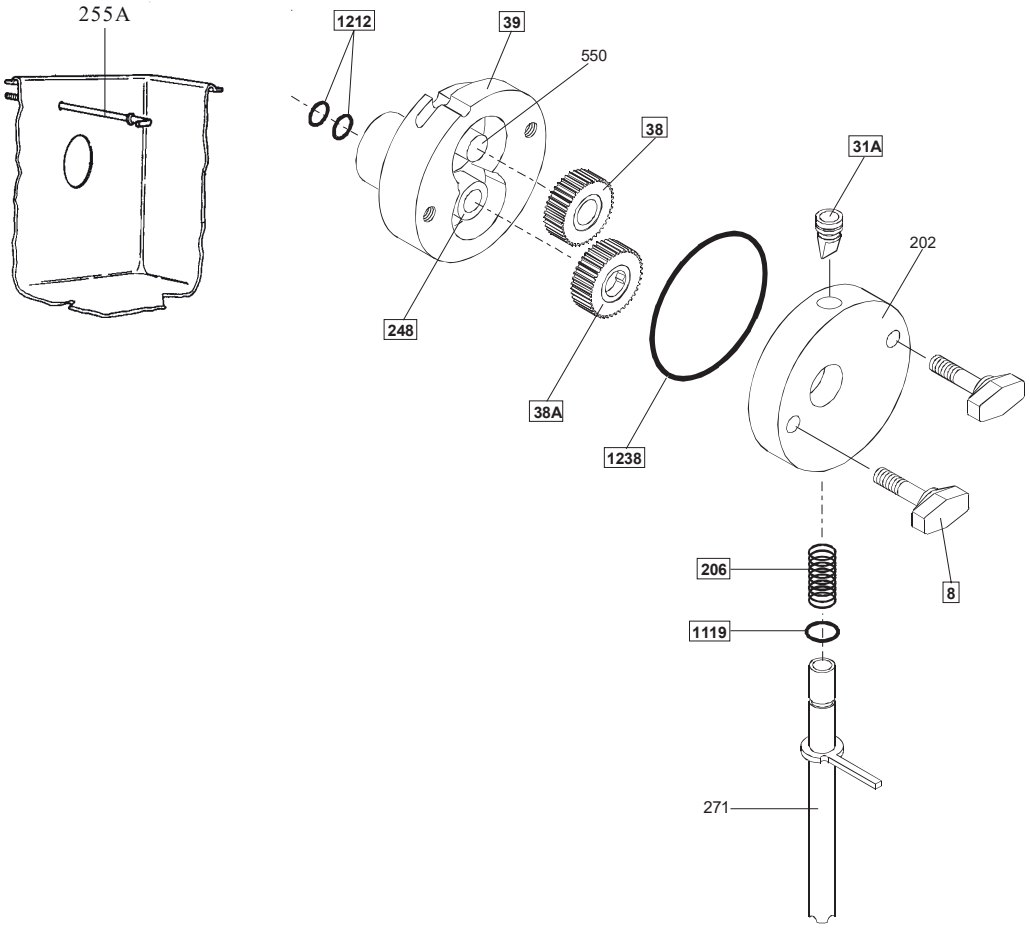


5.6 DESMONTAJE COMPONENTES

1- Apagar el interruptor de la máquina (595).
2- Girar la puerta en el sentido contrario al de las agujas del reloj y extraerla tirándola hacia el operador.
3- Desmontar las partes de la puerta como se indica en la figura. Quitar el tubo texturizador (223) extrayéndolo hacia la parte anterior de la máquina. Con un extractor, quitar el texturizador (224) desmontar todas las juntas en goma, el tapón (225) y el muelle (433).



4- Desconectar el cuerpo bomba del gancho de conexión al cubo del motor (255A) girándolo 1/4 de giro y extraerlo.
5- Desmontar el tubo regulador de la bomba (271).
6- Desatornillar los pomos (8) y desmontar la bomba como se muestra en la figura.



5.7 RENSAMBLAJE COMPONENTES

Montar nuevamente las piezas desmontadas, sin olvidar de colocar una capa de lubricante alimenticio en todas las juntas y juntas tóricas.

5.8 SANITIZACIÓN



- Esta operación se debe activar inmediatamente antes de cada producción.
- Con la máquina detenida, introducir en la cubeta la disolución detergente/desinfectante preparada según las instrucciones indicadas en la etiqueta del producto usado.
- Dejar actuar la solución en el interior de la cubeta por el tiempo indicado en la etiqueta del producto utilizado.
- Tras haber colocado un recipiente de recolección, abrir el tapón (132) colocado en la parte delantera de la máquina y descargar la solución.
- Llenar la cubeta con agua potable y presionar el pulsador Erogación hasta que salga de la puerta un poco de agua.
- Tras haber colocado un recipiente de recolección, abrir el tapón (132) colocado en la parte delantera de la máquina y descargar el agua residual.



ADVERTENCIA
El funcionamiento prolongado de la bomba con cubeta vacía o con agua con desinfectantes disueltos, puede provocar el desgaste rápido.



¡ATENCIÓN!
No volver a tocar las partes desinfectadas con las manos o con servilletas u otro.



¡ATENCIÓN!
Antes de volver a utilizar la máquina para producir, aclarar a fondo con agua estéril para eliminar todo residuo de desinfectante.

5.9 HIGIENE



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

6. MANTENIMIENTO

ATENCIÓN

Nunca operar en la máquina con las manos, ya sea durante las operaciones de fabricación que durante las de limpieza. Para el mantenimiento asegurarse antes que la maquina esté en posición de "PARADA" y el interruptor general esté desconectado.



6.1 TIPO DE INTERVENCIÓN

ATENCIÓN

¡Cada operación de mantenimiento que requiera la apertura de las planchas de protección se debe ejecutar con la máquina parada y desconectada de su relativa toma de alimentación eléctrica!
¡Está prohibido limpiar y lubrificar elementos en movimiento!
"Las reparaciones de grupos y partes de la instalación eléctrica, mecánica, neumática y refrigeradora tienen que ser efectuadas por el personal técnico especializado y autorizado, eventualmente según planes acordados de mantenimiento ordinario y extraordinario que el cliente prevé en relación a especificados modos de intervención, según al uso al que esté destinada la maquina".





Las operaciones necesarias para un buen funcionamiento de la máquina en producción hacen que la mayoría de las intervenciones de mantenimiento ordinario sean integradas en el desarrollo del ciclo productivo.
Las intervenciones de mantenimiento, tales como la limpieza de las partes en contacto con el producto, la sustitución de las juntas, el desmontaje del grupo agitador, normalmente se deben efectuar al final de cada turno, disminuyendo así las intervenciones de mantenimiento solicitadas.
Indicamos a continuación una lista de las operaciones de normal mantenimiento a realizar:

- **Limpieza carenados de plástico.**
  Se debe realizar a diario usando jabones neutros y agua fría o tibia (máx. 40°C).
- **Limpieza y desinfección**
  Se debe efectuar al final de cada día según los procedimientos indicados en la sección 5 del manual.

ADVERTENCIA

Para la limpieza de la máquina y de sus partes nunca utilizar esponjas abrasivas que puedan rayar las superficies.



6.2 ENFRIAMIENTO CON AIRE



Limpiar periódicamente el condensador quitando polvo, papel y cualquier otro material que impida la circulación del aire. Para la limpieza emplear un cepillo con cerdas largas o chorro de aire comprimido.

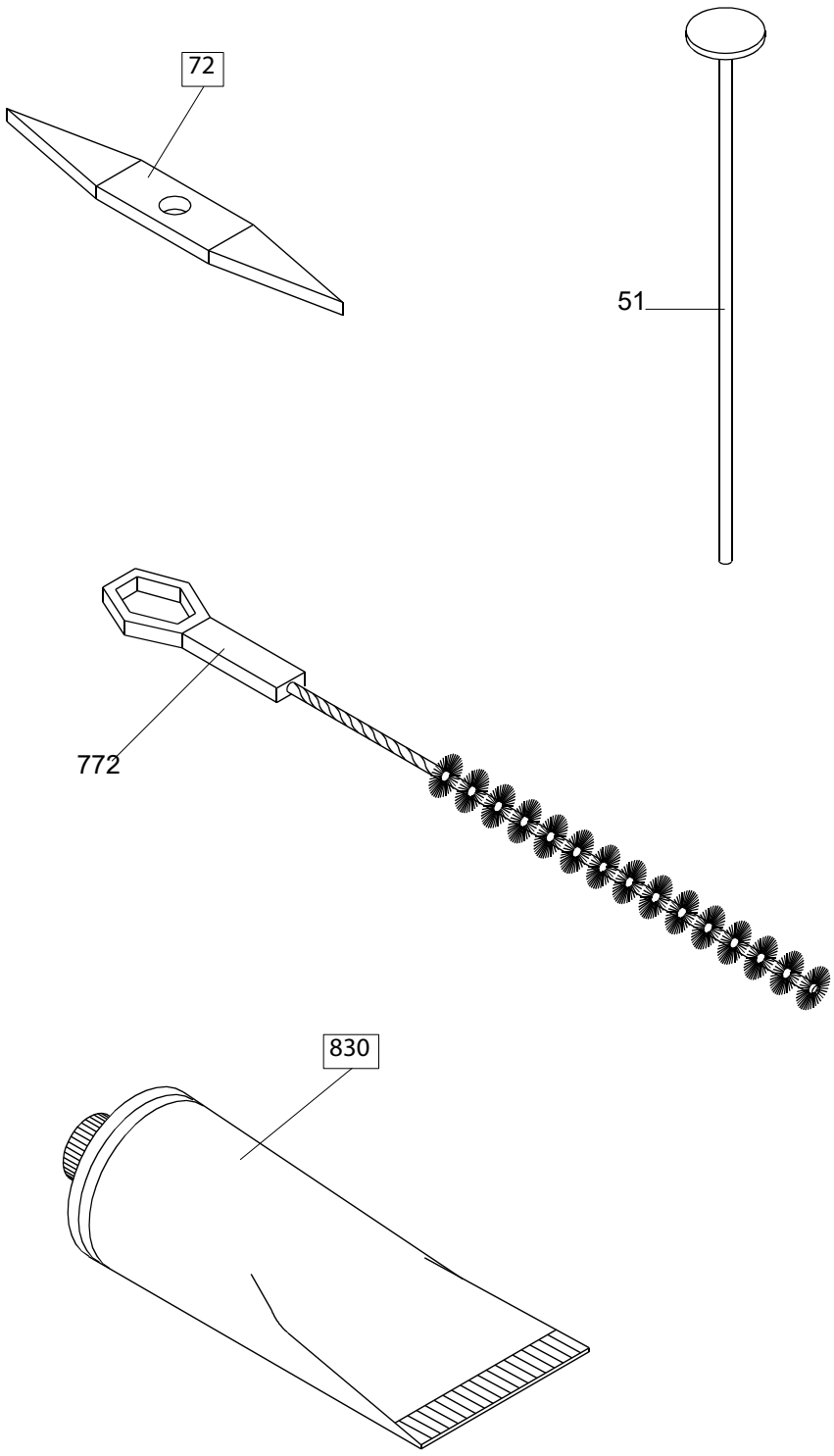
¡ATENCIÓN!

Empleando el aire comprimido es necesario actuar con cuidado utilizando protecciones personales para evitar el peligro de accidentes; utilizar gafas de protección



***Nota**: No utilizar objetos metálicos puntiagudos para realizar esta operación; el funcionamiento de la instalación frigorífica depende en gran medida de la limpieza del condensador.*

6.3 TABLA RECAMBIOS SUMINISTRADOS



Pos.	Cantidad	Descripción
51	1	Protector contra salpicaduras
72	1	Extractor O-ring
772	1	Escobilla
830	1	Gelilube

7. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

ANOMALÍAS	CAUSAS	SOLUCIONES
El interruptor está encendido pero abriendo el grifo no sale nata	1. Pomos bomba lentos	1. Atornillar a fondo los pomos
	2. Texturizador bloqueado	2. Desmontarlo, mojarlo en la nata líquida o untarlo en la parte exterior con manteca o margarina y volver a montarlo. Si no, quitar el muelle, volver a montar el grifo y hacer funcionar durante algunos segundos la máquina, cuando salga un poco de nata del grifo, montar el muelle y volver a distribuir la nata.
	3. Texturizador sucio	3. Lavar con agua tibia las pos. 223 y 224 y enjuagar con agua fría.
	4. Orificios del regulador obstruidos	4. Desmontar el regulador pos. 271 y lavarlo con agua caliente para que los orificios se abran todos. Enjuagar con agua fría.
Sale nata montada mal o mojada	1. Nata líquida de mala calidad o deteriorada, ácida, etc.	1. Lavar la máquina y llenarla con nata fresca.
	2. Nata líquida demasiado caliente	2. Dejar enfriar la nata en la cubeta hasta la temperatura de 4÷6°C. Cuando se usa nata esterilizada que se puede conservar a la temperatura ambiente, se debe pre-enfriar antes de usarla. Tener cuidado para no dejar congelar la nata si no, no se montará.
	3. Las grasas se han separado	3. Agitar la nata líquida en la cubeta y si no se notan resultados sustituirla con nata fresca.
	4. Insuficiente maduración	4. Conservar la nata en la cubeta regulada a la temperatura justa durante algunas horas antes de empezar la distribución: se montará mejor.
	5. Orificios de regulación demasiado grandes	5. Mover el regulador hacia la derecha (ver párr. 4.5.3)
	6. Bomba y texturizador obstruidos	6. Lavarlos en agua tibia, enjuagarlos con agua fría y volver a montarlos.
La nata sale lentamente y no en continuación	1. Orificios de regulación demasiado pequeños	1. Mover el regulador hacia la izquierda (ver párr. 4.5.3)
	2. Falta de nata líquida o nivel demasiado bajo en la cubeta	2. Añadir nata fresca