

## Galerna

MODELOS: HM138246

# **M A N U A L** **DE I N S T A L A C I Ó N** **Y M A N T E N I M I E N T O**



Bienvenidos a las serie de muebles frigoríficos Galerna para la venta de productos alimenticios perecederos de **Frost-trol**. Nosotros nos complacemos plenamente por la elección que usted ha hecho al habernos elegido.

Este manual de montaje y mantenimiento esta pensado especialmente para facilitar al instalador el montaje de estos muebles, al personal de mantenimiento para hacer más agradable su trabajo, además de sacar el máximo rendimiento de los muebles frigoríficos y para que el director de merchandising saque el máximo rendimiento comercial.

**Lea atentamente este manual y consérvelo junto al mueble frigorífico**, preste atención a los párrafos en donde se hace especial hincapié para su seguridad. Siga estas instrucciones para el buen funcionamiento del mueble y la vida del mismo será larga con un rendimiento energético elevado.

Nosotros estamos interesados en recibir toda serie de sugerencias que usted pueda hacernos con referencia al diseño de este manual. Por favor escriba o llame a la dirección:

Frost-trol, s.a.  
Departamento Técnico  
Ctra. Valencia-Barcelona Km. 68,9  
12004 Castellón (España).  
Telf.: 0034 964 34 27 40  
Fax: 0034 964 21 51 48  
e-mail: [frost-trol@frost-trol.com](mailto:frost-trol@frost-trol.com)

[www.frost-trol.com](http://www.frost-trol.com)

**Le deseamos éxito en su negocio y un funcionamiento sin problemas.**

# ÍNDICE

□	Declaración de Conformidad CEE.....	1
□	Capítulo 1. Información general .....	2
○	Características generales.....	2
○	Descripción del mueble frigorífico .....	3
○	Condiciones de la tienda .....	3
○	Funcionamiento del sistema de refrigeración.....	3
○	Recepción del mueble frigorífico .....	3
○	Daño producido en el transporte .....	3
○	Asistencia técnica.....	3
□	Capítulo 2. Instalación del mueble frigorífico .....	4
○	Consulte con el jefe de obra o responsable del supermercado .....	4
○	Desembalaje.....	4
○	Nivelación .....	4
○	Conexión eléctrica .....	4
○	Deshidratación de la instalación frigorífica.....	5
○	Regulación de la válvula termostática.....	5
○	Sistema humidificador (opcional) .....	6
□	Capítulo 3. Funcionamiento.....	6
○	Primera puesta en marcha .....	6
○	Configuración de parámetros .....	7
○	Uso de la llave de programación .....	7
□	Capítulo 4. Mantenimiento y limpieza .....	8
□	Capítulo 5. Nomenclatura de las piezas.....	9
□	Capítulo 6. Incidentes y reparaciones .....	13
○	Retirada del servicio .....	13
○	Anomalías en el funcionamiento .....	13

---

# Declaración de conformidad CE

EC-Certificate of Conformity

Déclaration de conformité CE

Konformitätserklärung

Dichiarazione di conformità

Conformiteitsverklaring



## ESPAÑOL

Nosotros, **Frost-trol S.A.**, declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que los productos a que se refiere esta declaración son conformes a las siguientes directivas:

- Directiva de máquinas 2006/42/CEE.
- Directiva de baja tensión 2006/95/CEE.
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE.
- Directiva de equipos a presión 97/23/CEE. El mueble y sus componentes se clasifican como perteneciente a la categoría I. Para el circuito a presión, el producto PSxV<200 bar x litro, para una tubería de DN<32mm y un refrigerante perteneciente al grupo 2. El mueble cumple con la Directiva de Máquinas 2006/42/CEE, y por lo tanto, no recae en el campo de acción de la Directiva PED de acuerdo con el artículo 1.3.6
- Reglamento 37/2005/CEE.
- Sistemas de Refrigeración y Bombas de Calor. Requisitos de Seguridad y Medioambientales UNE-EN 378-1:2008+A1:2011 / UNE-EN 378-2:2008+A1:2009/UNE-EN 378-3:2008 / UNE-EN 378:2008.

No podrán ser puestos en servicio estos productos hasta que la instalación en la cual deben ser incorporados haya sido declarada conforme a las disposiciones de la Directiva 2006/42/CEE y a la legislación nacional correspondiente.

## ENGLISH

We, **Frost-trol SA**, declare under our sole responsibility that the products to which this declaration relates conform to the following directives:

- Machinery Directive 2006/42/EEC.
- Low Voltage Directive 2006/95/EEC.
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EEC.
- PED 97/23/ECC. This cabinet model and components are classified as no higher than category 1. Vessels of the circuit under pressure have PSxV<200 bar x litre, piping is with DN<32mm and the working fluid in the refrigeration circuit are classified as group 2. This cabinet, which complies with the machinery directive (2006/42/CEE), is excluded from the scope of PED directive, according to the article 1.3.6.
- Regulation 37/2005/CEE.
- Refrigerating systems and heat pumps. Safety and environmental requirements UNE-EN 378-1:2008+A1:2011 / UNE-EN 378-2:2008+A1:2009/UNE-EN 378-3:2008 / UNE-EN 378:2008.

These products cannot be put into service until the facilities into which they are to be installed have been declared as being in accordance with the provisions of Directive 2006/42/EEC and the corresponding national legislation.

## FRANÇAIS

Nous **FROST TROL,S.A.** déclarons sous notre seule responsabilité que les produits concernant cette déclaration sont conformes aux directives suivantes:

- Directive des machines 2006/42/CEE.
- Directive de basse tension 2006/95/CEE.
- Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CEE.
- Directive PED 97/23/CEE. Le meuble et les composants sont classés comme appartenant à la catégorie 1. Pour les circuits sous pression, le produit PsxV<200bar x litre, pour une tuyauterie de DN<32mm et le fluide opérateur du circuit de réfrigération appartenant au groupe 2. Ce meuble, qui répond à la Directive des Machines (2006/42/CE), est exclu du cadre d'action de la directive PED, sur la base de l'article 1.3.6.
- Réglementation 37/2005/CEE.
- Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur. Exigences de Sécurité et d'Environnement UNE-EN 378-1:2008+A1:2011 / UNE-EN 378-2:2008+A1:2009/UNE-EN 378-3:2008 / UNE-EN 378:2008.

Ces produits ne pourront être mis en service qu'une fois que l'installation à laquelle ils doivent être incorporés aura été déclarée conformément aux dispositions de la Directive 2006/42/CEE et à la législation nationale correspondante.

## DEUTSCH

Wir, **Frost-Trol S.A.**, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Richtlinien entsprechen:

- Richtlinie für Maschinen 2006/42/CE.
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE
- Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CE
- Richtlinie PED 97/23/CE
- Regulierung 37/2005/CE
- Kühlen von Systemen und Heizpumpen. Sicherheit und Umweltvoraussetzungen UNE-EN 378-1:2008+A1:2011 / UNE-EN 378-2:2008+A1:2009/UNE-EN 378-3:2008 / UNE-EN 378:2008

Diese Produkte dürfen nicht in Betrieb gesetzt werden bis die Einrichtungen, in denen sie installiert werden sollen, in Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EWG und der betreffenden Gesetzgebung des jeweiligen Landes erklärt worden sind.

## ITALIAN

Frost-Trol dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che i prodotti ai quali fa riferimento questa dichiarazione sono conformi alle direttive seguenti:

- Direttiva delle macchine 2006/42/CEE.
- Direttiva di bassa tensione 2006/95/CEE.
- Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/CEE.
- Direttiva PED 97/23/CEE. Questo mobile i componenti del circuito sono classificati come appartenente alla categoria 1. Per i circuiti a pressione il prodotto PsxV<200 bar x litro, per le tubazioni DN<32mm e il fluido operatore del circuito di refrigerazione appartiene al gruppo 2. Questo mobile risponde alla Direttiva Macchine (2006/42/CE) ed è escluso dalla sfera d'azione della direttiva PED in base all'articolo 1.3.6.
- Regolamento 37/2005/CEE.
- Sistemi di refrigerazione e pompe di calore. Requisiti di Sicurezza e Ambientali UNE-EN 378-1:2008+A1:2011 / UNE-EN 378-2:2008+A1:2009/UNE-EN 378-3:2008 / UNE-EN 378:2008

I prodotti non possono essere messi in servizio prima che l'impianto al quale devono essere incorporati sia dichiarato conforme alle norme della direttiva 2006/42/CEE ed alla legislazione nazionale corrispondente.

## NEDERLANDER

Wij **FROST CONTROL, S.A.** verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat de producten op deze verklaring in overeenstemming zijn met de volgende richtlijnen

- Richtlijn van de machines 2006/42/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- EMC-richtlijn 2004/108/EG. Compatibiliteit
- Richtlijn PED 97/23/EG. Het meubilair en de componenten worden geclassificeerd als een categorie 1 voor toepassingen onder druk, het product PsxV <200 bar x liter, voor buizen DN <32 mm en de vloeistof-circuit koeling operator behoort tot groep 2. Dit MUEBLE, die inspeelt op de Machineryrichtlijn (2006/42/EG), wordt uitgesloten van de sfeer van de actie van de PED op basis van artikel 1.3.6.
- Verordening 37/2005/EG.
- Koelsystemen en warmtepompen. Vereisende van Veiligheid en Milieu UNE-EN 378-1:2008 + A1: 2011 / UNE-EN 378-2:2008 + A1: 2009/UNE-EN 378-3:2008 / UNE-EN 378:2008.

Deze producten kunnen alleen worden genomen als de mogelijkheid om waar deze moeten worden ingebouwd, een verklaring van overeenstemming met de bepalingen van Richtlijn 2006/42/EG en desbetreffende nationale wetgeving

Modelo / Model / modèle / Modello/ Modell: \_\_\_\_\_

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Seriennummer: \_\_\_\_\_

Nombre y cargo del expeditor / Name of and position of issuer / Nom et fonction de l'émetteur / Name und Position des Erstellers/ Nome e posizione di emittente: \_\_\_\_\_

Fecha de emisión / Date d'émission/ Date of issue/ Datum der Ausstellung/data di emissione/ Datum van uitgifte: **07/02/12**

Javier Blanco Castro, Technical Manager



Frost-trol, S.A.

Ctra. Valencia-Barcelona Km. 68,9

12004 Castellón (España).

Telf.: 0034 964 34 27 40 / Fax: 0034 964 21 51 48

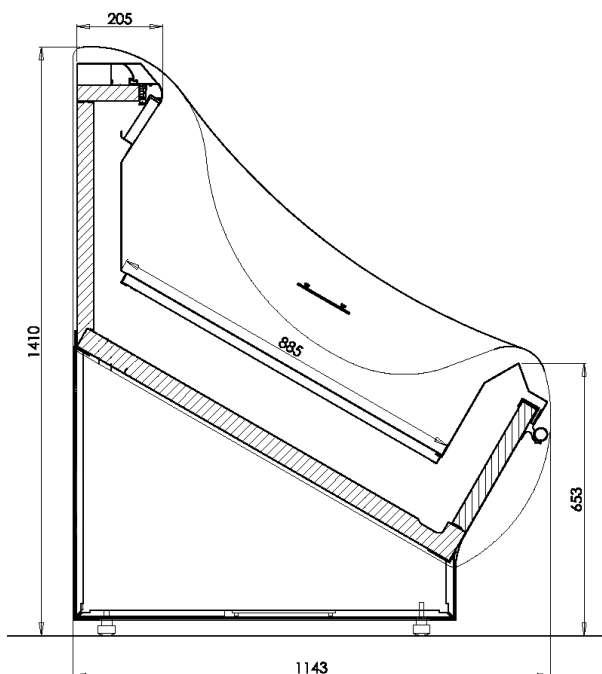
e-mail: frost-trol@frost-trol.com

[www.frost-trol.com](http://www.frost-trol.com)

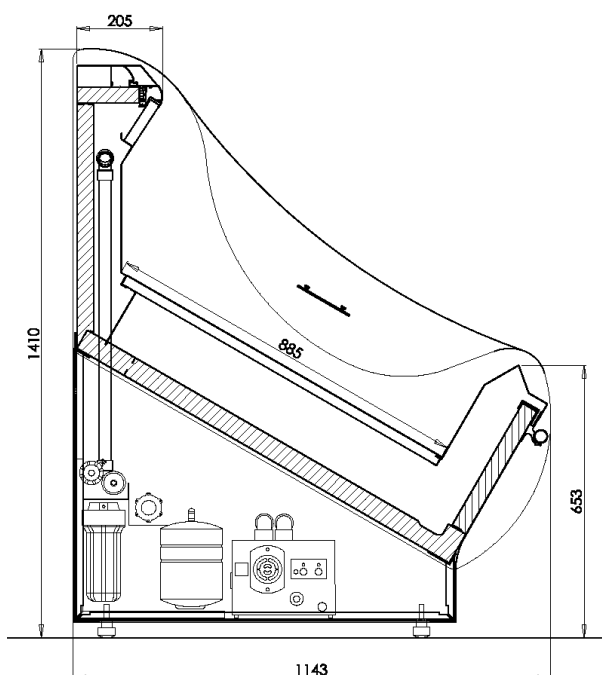
## Capítulo 1. Información general.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

#### SECCIONES



#### \* GALERNA CON HUMIDIFICADOR:



**DESCRIPCIÓN DEL MUEBLE FRIGORÍFICO:**

Los muebles frigoríficos a los que hace referencia este manual pertenecen a la familia **Galerna** de **Frost-trol, S.A.** Estos son expositores verticales de autoservicio para temperaturas positivas de conservación y han sido diseñados para la venta de productos refrigerados.

**CONDICIONES DE LA TIENDA:**

Los muebles frigoríficos de Frost-trol se diseñan para trabajar en un ambiente acondicionado que mantenga una temperatura ambiental de 25° C y 60 % de humedad relativa máximas (Clase Climática 3, según ISO EN 23953-2). El funcionamiento del mueble frigorífico se verá afectado negativamente si trabaja en condiciones ambientales más altas de temperatura y humedad para las que ha sido diseñado.

**FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN:**

La temperatura del aire que la unidad condensadora requiere para una ventilación eficaz del condensador debe ser como mínimo de 20°C y como máximo de 30°C. La temperatura mínima en el condensador no debe ser en ningún caso inferior a los 20° C.

**RECEPCIÓN DEL MUEBLE FRIGORÍFICO:**

Examine cuidadosamente el mueble comprobando que no está dañado y que no falta ninguna pieza o complemento. Para la información sobre la falta de piezas o complementos póngase en contacto con el Departamento Comercial de Frost-trol, S.A y/o a nuestro representante oficial de cada país. Este mueble frigorífico se ha inspeccionado para asegurar el más alto nivel de una calidad cuidadosa. Cualquier pedido de componentes debe hacerse a Frost-trol o a nuestro representante oficial de cada país dentro de las 48 horas después de haber recibido el mueble frigorífico.

**DAÑO PRODUCIDO EN EL TRANSPORTE:**

Si el mueble ha sufrido algún desperfecto durante el transporte deberá efectuarse inmediatamente una reclamación a la Agencia de Transporte, haciéndolo constar en el albarán de entrega y firmado por el transportista.

**ASISTENCIA TÉCNICA:**

Ante cualquier duda técnica que pueda presentarse respecto a la instalación frigorífica y/o del mueble frigorífico póngase en contacto con nuestro Departamento de Asistencia Técnica. Si usted necesita ponerse en contacto con Frost-trol con respecto a un elemento específico, asegúrese de saber cual es el modelo y su número de serie. Esta información se encuentra localizada en la parte interior del mueble frigorífico en la placa de características (véase Figura 1) e identifique la pieza en la página de repuestos (véase Capítulo 5).

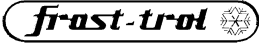

			
Ctra.Na.340,km.68,9-Castellón (España)		AÑO FAB. <input type="text"/>	
MODELO <input type="text"/>	Nº <input type="text"/>		
CLASE CLIMÁTICA <input type="text"/>	TEMP. APLIC. <input type="text"/>		
TENSIÓN <input type="text"/>	HZ <input type="text"/>		
CARGA REFRIGERANTE (GRS) <input type="text"/>	REFR. <input type="text"/>		
POTENCIA MÁXIMA INSTALADA	FRÍO <input type="text"/>		
	DESESC. <input type="text"/>		

Figura 1. Placa de características

## Capítulo 2. Instalación del mueble frigorífico

### CONSULTE CON EL JEFE DE OBRA O RESPONSABLE DEL SUPERMERCADO

Consulte con el Jefe de Obra y/o el responsable de la implantación, pregúntele por el emplazamiento del mueble frigorífico o si ha habido cambios en el emplazamiento de este.

Verifique que la ubicación que se ha elegido es la correcta, para ello compruebe que no existe ninguna corriente de aire que pueda incidir sobre el mueble frigorífico que haga que entre calor desde el exterior. El mueble no se puede instalar en las proximidades de salidas de aire climatizado, ventiladores, puertas, otras máquinas que por su situación puedan echar en el interior del mueble el aire caliente proveniente de sus unidades condensadoras o bien sobre la unidad condensadora de este.

El mueble frigorífico no puede ser instalado en locales en los que haya presencia de sustancias gaseosas explosivas.

Si el lugar elegido no presenta las condiciones adecuadas para la instalación del mueble comuníquelo al Jefe de Obra o al responsable del supermercado para que indique otro lugar de emplazamiento o decida realizar las actuaciones pertinentes para que el lugar elegido se acondicione adecuadamente.

### DESEMBALAJE

El mueble se encuentra protegido por una caja de cartón, retírela y extraiga los accesorios que hay en el interior del mueble. Utilice medios mecánicos para la descarga, así como para el desplazamiento de los muebles, evitando en lo posible su arrastre. Tener especial cuidado para que los medios de descarga y transporte no dañen los elementos que pudieran haber en la parte inferior de los muebles.

No deben dejarse al alcance de los niños los elementos del embalaje (bolsas de plástico, clavos, tornillos, poliestireno, etc.) ya que son potenciales fuentes de peligro.

### NIVELACIÓN

Una vez situado el mueble en su emplazamiento nivelarlo sobre el suelo, horizontal y verticalmente, haciendo para ello uso de los pies ajustables.

Una mala nivelación acarreará problema de drenaje de agua procedente del desescarche, provocando la congelación de esta y la avería correspondiente.

### CONEXIÓN ELÉCTRICA

Las conexiones eléctricas deben realizarse siguiendo el esquema eléctrico que se facilita en cada mueble y estar realizadas conforme a los reglamentos de seguridad en vigor. Antes de conectar a la red eléctrica, compruebe que la tensión de alimentación corresponde a la indicada en la placa de identificación del mueble. La toma de corriente debe ser la adecuada para el consumo máximo.

El montaje, instalación y conexionado de estos muebles debe ser realizado por técnico cualificado.

**¡IMPORTANTE!**

Los evaporadores están presurizados con N<sub>2</sub> a 2,5+/-0,5bar. compruebe antes de despresurizar este valor. En caso de no ser así, no ponga en funcionamiento el mueble y comuníquese antes de 72h con el departamento técnico de Frost-trol.

**DESHIDRATACIÓN DE LA INSTALACIÓN FRIGORÍFICA**

Efectúe un deshidratado de la instalación mediante vacío adecuado a las presiones de trabajo del mueble.

Un deshidratado incorrecto producirá roturas en las soldaduras de los codos del evaporador, ya que la humedad en diferentes momentos del ciclo de frío se condensará en microgotas de H<sub>2</sub>O que se depositarán y acumularán en los intersticios de las soldaduras del lado de baja presión, provocando al pasar el H<sub>2</sub>O a estado sólido una protuberancia desde dentro hacia fuera del tubo de cobre que terminará por romperlo provocando una fuga.



Antes de poner en marcha la instalación, compruebe escrupulosamente la estanqueidad del circuito, verificando el apriete de la tuerca del orificio de la válvula termostática y la del obús de la válvula Schrader.

**REGULACIÓN DE LA VÁLVULA TERMOSTÁTICA**

Para obtener eficacia máxima del evaporador, las válvulas de expansión deben ajustarse para tener de 3 a 5 grados de recalentamiento.

Para determinar el recalentamiento, mida la presión de evaporación en la válvula schrader que se encuentra en el mueble a tal efecto. Lea la presión en el manómetro y vea en el mismo la temperatura, T<sub>e</sub>, correspondiente a esa presión de evaporación.

Mediante un termopar mida la temperatura de la línea de aspiración justo antes del bulbo de válvula termostática, con ello obtendrá la temperatura de salida del evaporador, T<sub>se</sub>. La diferencia entre las dos temperaturas es el recalentamiento, T<sub>r</sub>, en el evaporador:

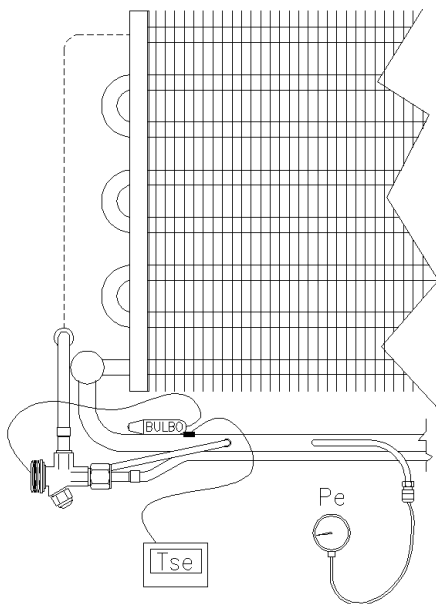
$$T_{se}-T_e=T_r$$

Para ajustar el recalentamiento, retire el tapón del tornillo de recalentamiento de la válvula de expansión termostática y hágalo girar en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir el recalentamiento o bien en sentido horario para aumentar el recalentamiento.

Efectúe movimientos de tan solo ¼ de vuelta como máximo cada vez y espere a que se ajuste al menos 15 minutos para que el sistema se estabilice. Una vez obtenido el recalentamiento adecuado, vuelva a colocar el tapón del tornillo de recalentamiento de la válvula de expansión termostática y cierre la tapa registro de la misma en el mueble.



EJEMPLO PARA R404A:



$$Pe = 3.3 \text{ bar} \rightarrow Te = -10^{\circ}\text{C}$$

$$Tse = -6^{\circ}\text{C}$$

$$SH = Tse - Te = -6 - (-10) = 4\text{K}$$

SISTEMA HUMIDIFICADOR

Conecte el sistema humidificador (opcional) de su mueble frigorífico a la toma de agua la red y verifique que la tubería de drenaje puede evacuar correctamente el agua, antes de ponerlo en funcionamiento. Compruebe que no existen obstáculos en las tomas de aire.

**Capítulo 3: Funcionamiento**

PRIMERA PUESTA EN MARCHA:

Antes de proceder a la puesta en marcha esperaremos al menos una hora para que los niveles de aceite se estabilicen debido al transporte.

Es indispensable la puesta a tierra, así como las protecciones contra sobre intensidades, cortocircuitos y contactos indirectos de acuerdo con las normas vigentes.

Proceda a dar tensión al mueble, y se iluminará el display mediante unas rayitas horizontales indicando que el control está haciendo un chequeo del mismo. Transcurridos unos 5 segundos aproximadamente, aparecerá en el display la temperatura que lee el control, y el mueble se pondrá en funcionamiento.

Compruebe que la temperatura seleccionada de funcionamiento es correcta pulsado el botón "SET" brevemente. En el display aparece la temperatura seleccionada. Si es correcta deje que el control vuelva a su posición normal, si desea

modificar la temperatura, hágalo mediante las teclas   y pulse de nuevo "SET" para confirmar la temperatura.



Figura 3. Control electrónico.

La regulación de temperaturas y los tiempos de desescarche que recomendamos para cada mueble están basados en nuestra experiencia y en los test realizados en laboratorio. Condiciones ambientales diferentes a las normalizadas pueden obligar a regulaciones distintas a las recomendadas.

### ¡RECUERDE!

No introducir productos hasta pasada al menos una hora y comprobar que el mueble se encuentra a la temperatura de trabajo requerida. El producto que se introduzca siempre en el mueble debe estar como mínimo a la temperatura de conservación. El mueble no es capaz de disminuir temperaturas de producto, solo puede conservarla.

### ¡RECUERDE!

Los elementos de control y regulación solo deben ser manipulados por el personal técnico responsable de la instalación, limitándose al usuario las funciones de paro, puesta en marcha del mueble desde el cuadro eléctrico y puesta en marcha de la iluminación desde los interruptores correspondientes.

## CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

Todos los parámetros están agrupados en dos niveles diferentes. Por favor, diríjase a las instrucciones del control para ver la explicación completa. Manteniendo pulsado el botón "SET" durante 5 segundos, se muestra la carpeta "CP" del primer nivel.

Presionando las flechas, es posible desplazarse a través de los menús hacia arriba o hacia abajo. Presionando el botón "SET" se muestra el valor actual del parámetro mostrado y presionando las flechas hacia arriba o hacia abajo, es posible modificar el valor. Para confirmar el valor modificado, es necesario pulsar el botón "SET".

Para salir del menú, pulsar el botón "fnc". Para acceder al segundo nivel de parámetros, diríjase a la carpeta "Cnf", una vez en ella, busque el parámetro PA2, pulse el botón "SET" y a continuación, le será mostrada la primera carpeta "CP" del segundo nivel. Proceda según lo explicado para comprobar o cambiar parámetros.

### ¡RECUERDE!

En las operaciones de carga se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- No sobrepase los límites de carga;
- No deben obstruirse los conductos de aspiración y descarga de aire;
- No cargar productos que se encuentren más altos de temperatura que la de funcionamiento del mueble;
- Efectúe la carga del mueble de manera que se obtenga una rotación correcta del producto;

Deben dejarse entre los productos espacios libres para asegurar una perfecta circulación del aire entre ellos.

## Capítulo 4: Mantenimiento y limpieza

Cada 90 o 60 días debe procederse a una limpieza general del mueble, con ello se conseguirá eliminar los posibles restos de hielo que pudiera haber en el interior. Revisar que los desagües no se encuentran obstruidos por restos de mercancías que dificulten el drenado del agua procedente del desescarche.

Deben evitarse las salpicaduras directas de agua sobre los elementos eléctricos. Si estas ocurren debe asegurarse del secado de estos antes de volver a ponerlos en marcha.

Limpie el mueble cuidadosamente por dentro y por fuera cada 30 días con detergentes no abrasivos y aclarar bien con agua. Seque con una bayeta el interior para que no queden restos de agua. Por motivos de higiene, puede ser necesaria una mayor frecuencia de limpieza.

Para efectuar la limpieza del recinto del evaporador se deberá utilizar protección en las manos mediante guantes para evitar posibles cortes o pinchazos con los elementos internos del mueble.

Antes de proceder a cualquier tipo de manipulación interna del mueble, desconéctelo previamente de la red eléctrica.

### \*OPCIÓN HUMIDIFICADOR

Manteniendo su sistema humidificador conectado durante las 24 horas, conseguirá mantener en mejor estado la calidad de los productos expuestos. Si de todos modos, decide pararlo durante la noche, no apague completamente el sistema, simplemente lleve el control de capacidad a "0". De este modo, el generador de ozono permanecerá en funcionamiento durante la noche, realizándose el proceso de limpieza.

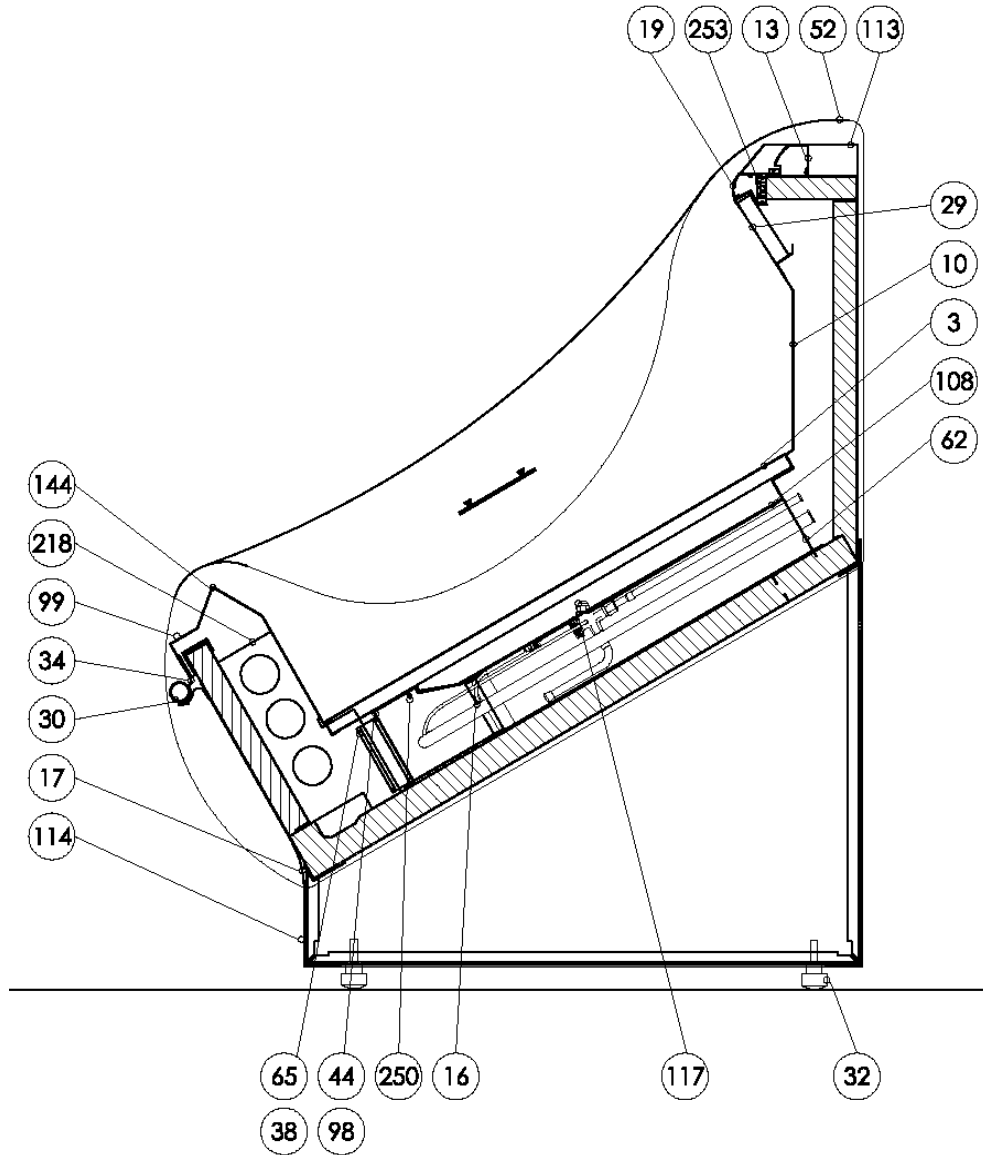
Si apaga completamente el sistema humidificador, el proceso de limpieza no se realizará.

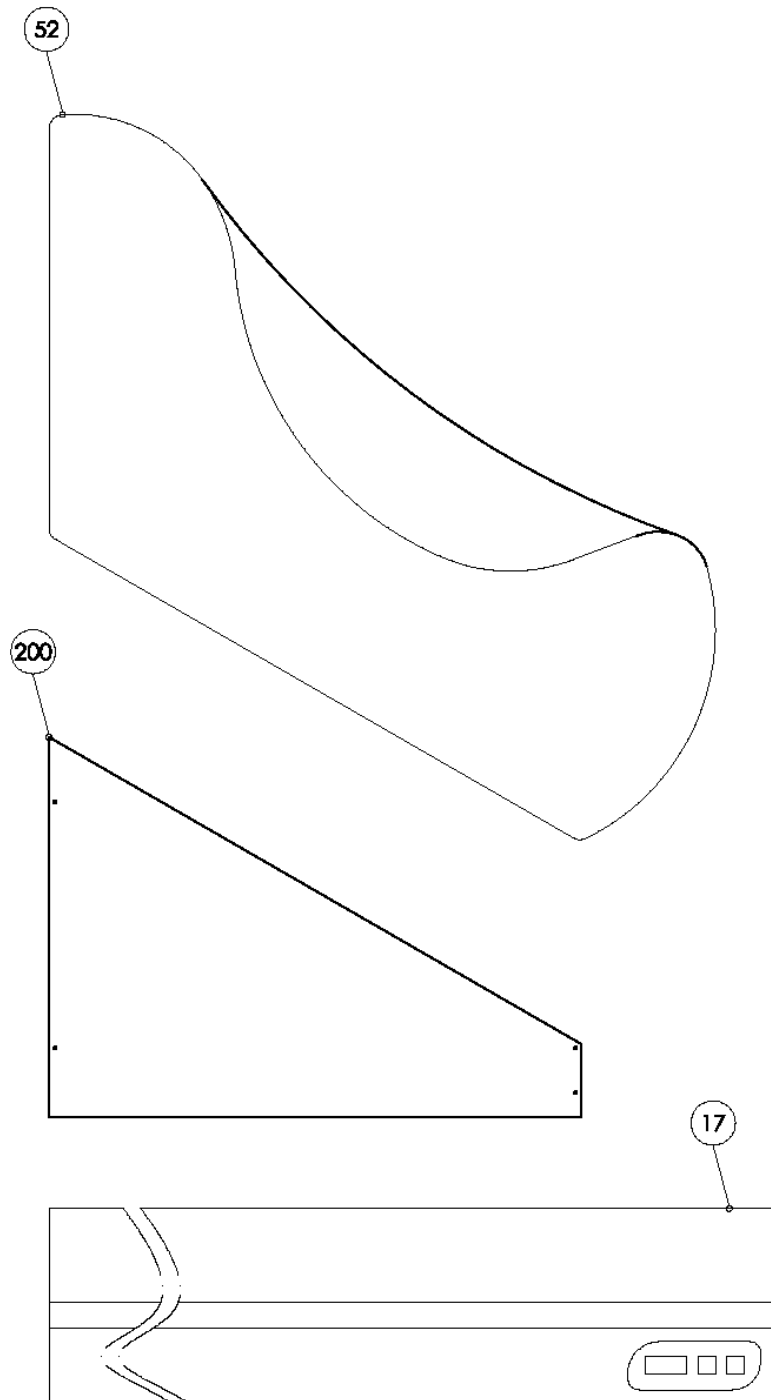
Durante la noche, el movimiento del aire es menor. Ajuste la intensidad de vapor en ese periodo para evitar la formación de gotas de agua sobre los productos.

Su producto no debe mostrarse empapado. En tal caso, su sistema humidificador estará produciendo demasiado vapor. Ajuste el la cantidad de vapor en el humidificador.

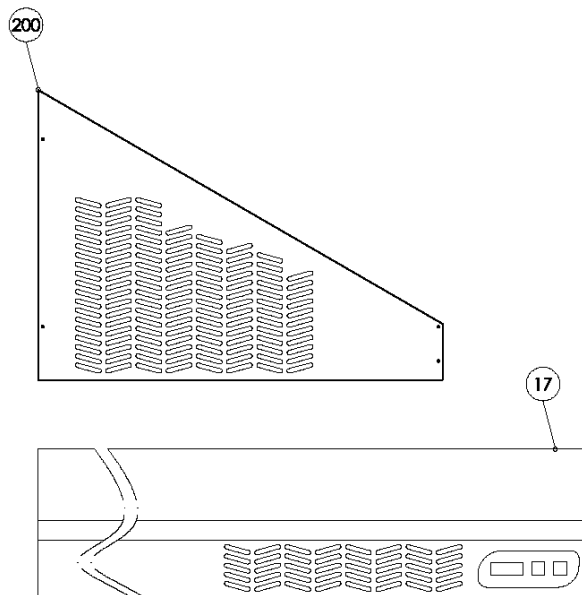
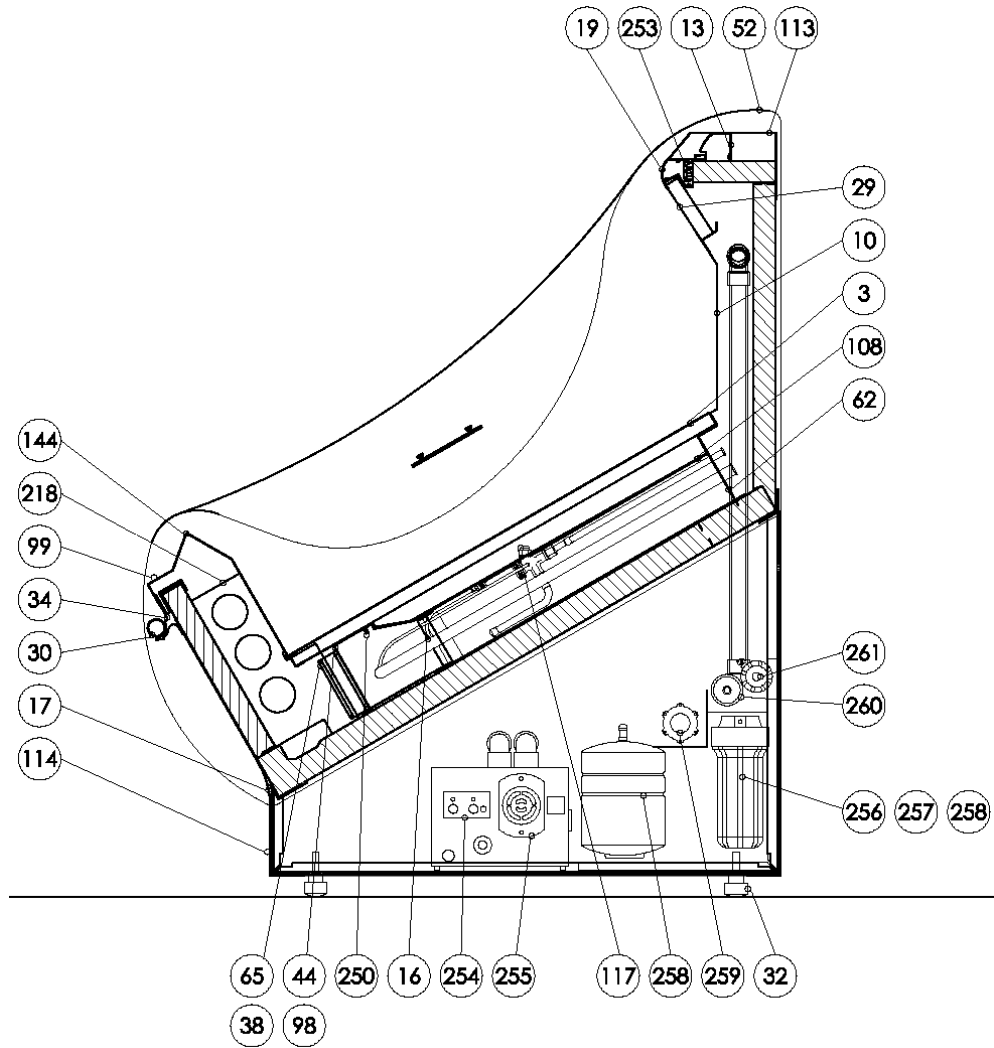
Los filtros del equipo de osmosis tienen una vida limitada y deberán ser sustituidos periódicamente (entre 6 y 12 meses en función de la calidad del agua).

### Capítulo 5. Nomenclatura de las piezas.





**\* GALERNA CON HUMIDIFICADOR:**



Nº	Descripción
2	Asa cortina
3	Bandeja
10	Carenado trasero
13	Cortina nocturna
16	Evaporador
17	Faldón frontal
19	Franja superior
23	Interruptor
27	Imán cortina
29	Nido de abeja
30	Paragolpes
32	Pata regulable
34	Perfil soporte paragolpes
38	Cable ventiladores
42	Faldón lateral
43	Hélice
44	Placa ventilador (sin ventiladores)
52	Termophan lateral
62	Tapa aire trasera
65	Ventilador evaporador
98	Placa ventilador (con ventiladores)
99	Portaprecios adhesivo cuba
108	Tapa evaporador
113	Tapa techo
114	Termómetro / termostato
117	Válvula expansión
121	Tope cortina
144	Carenado aspiración
183	Compresor
184	Ventilador condensador
185	Condensador
200	Tapa faldón lateral
206	Bandeja evaporativa
218	Pilarete
250	Tapa placa ventilador
251	Resistencia bandeja evaporativa
252	Detector de nivel
253	Seta
254	Controlador humidificador
255	Humidificador
256	Filtro de sedimentos
257	Filtro carbón activo
258	Filtro carbón block
258	Depósito acumulación
259	Bomba
260	Membrana (R.O)
261	Post filtro

## Capítulo 6. Incidentes y reparaciones.

### RETIRADA DEL SERVICIO:

Cuando la vida útil del mueble haya llegado a su fin y sea necesario retirar el mueble para su destrucción o recuperación parcial, se deberán observar las disposiciones legales vigentes. El mueble frigorífico contiene espuma de poliuretano, aceite, elementos de plástico y partes metálicas, por lo que la destrucción y recuperación del mueble frigorífico debe hacerse respetando las normas vigentes y en vertederos autorizados.

Las partes que componen el circuito de refrigeración no podrán ser cortadas ni separadas hasta que se haya extraído el gas refrigerante para su recuperación en un centro especializado.

### ANOMALÍAS EN EL FUNCIONAMIENTO

En el caso de un funcionamiento anómalo del mueble el usuario tomará las medidas oportunas para evitar el deterioro del producto.

#### **1.- El mueble no arranca o se para:**

- Comprobar si hay falta de fluido eléctrico.
- Comprobar el estado de las protecciones eléctricas.

#### **2.- El mueble no enfría o no enfría suficiente:**

- Comprobar que el mueble ha sido cargado correctamente, encontrándose los productos por debajo del nivel de carga e introducidos a la temperatura adecuada de conservación del producto.
- Comprobar que no hay ninguna corriente de aire que afecte al funcionamiento del mueble.
- Si el funcionamiento anómalo persiste, recopilar la siguiente información avisar al Servicio Técnico de Asistencia.
- Modelo de mueble, numero de serie y fecha de fabricación.
- Condiciones climáticas de la tienda (temperatura y HR).
- Corrientes de aire que puedan afectar al expositor (puertas, aires acondicionados, otros expositores de grupo incorporado cerca, etc)(un croquis o alguna fotografía).
- Configuración del termostato.
- Intervalos de desescarche.
- Duración de los desescarches.
- Temperatura fin de desescarche.
- Estado de los ventiladores durante el ciclo de desescarche (en marcha o parados).
- Presión de evaporación (tomada en la válvula Schrader del expositor).
- Temperatura de impulsión del aire .
- Temperatura de retorno (medida en la rejilla de aspiración).
- Valor del sobrecalentamiento.
- Estado de los visores de líquido (lleno, medio o vacío).
- Tensión de alimentación en el mueble.
- Consumo de las resistencias de desescarche (si existen).

Otros detalles o fotografías serían de gran ayuda para encontrar rápidamente la solución.



**Frost-trol, S.A.**

Departamento Técnico

Ctra. Valencia-Barcelona Km. 68,9

12004 Castellón (España).

Telf.: 0034 964 34 27 40

Fax: 0034 964 21 51 48

e-mail: [frost-trol@frost-trol.com](mailto:frost-trol@frost-trol.com)

[www.frost-trol.com](http://www.frost-trol.com)

---