

Manual de Usuario



Heladera Exhibidora para Empotrar DF-ESMR90



Estimados usuarios:

¡Gracias por su compra!

Para ayudarlo a usar el producto de la manera correcta y obtener mejor rendimiento, lea este manual.

Índice

INTRODUCCIÓN.....	3
ESTRUCTURA Y PARTES.....	3
MANIPULACIÓN	4
PREPARACIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA	5
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	6
PRINCIPIO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN.....	7
USO Y PRECAUCIÓN	8
DIAGRAMA DE CIRCUITOS	11
MANTENIMIENTO	13
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	14
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	16
ALCANCE DE LA GARANTÍA.....	17

INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir una heladera exhibidora comercial De Francesco. Lea este manual con atención antes de instalarla, usarla y mantenerla: de eso dependen su vida útil y su funcionamiento normal.

Este producto fue inspeccionado y probado antes de la entrega. Revise que no tenga daños de transporte apenas lo reciba y, si los tiene, comuníquese con el transportista.

Guarde este manual en un lugar de fácil acceso, para tenerlo disponible cada vez que haga falta consultarlo.

La heladera exhibidora DF-ESMR90 es una vitrina refrigerada de media temperatura pensada para empotrar en un mueble existente. Tiene cúpula de vidrio recto con resistencia antiempañante, estantes regulables, iluminación LED cálida y puertas batientes del lado de atención. Trabaja entre +2 y +8 °C y evapora el agua de desagüe en forma automática.

La pérdida o el deterioro de la mercadería guardada en la vitrina no están cubiertos por la garantía. Además de seguir las instrucciones de instalación, encienda el equipo 24 horas antes de empezar a usarlo.

ESTRUCTURA Y PARTES



MANIPULACIÓN

Tratar con cuidado

Desenchufe el enchufe de pared primero. Nunca lo incline más de 45 grados durante la manipulación.



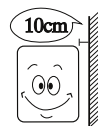
Lugar seco

Ubique siempre la vitrina en un lugar seco.



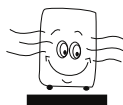
Espacio suficiente

La distancia desde ambos lados y la parte posterior dla vitrina a la pared u otra sustancia no debe ser inferior a 10 cm. La capacidad de refrigeración puede disminuir si su espacio circundante es demasiado pequeño para hacer circular el aire.



Buena ventilación

Coloque siempre la vitrina en un lugar con buena ventilación. Para el primer uso, espere 2 horas después de la instalación.



Lejos de la fuente de calor

Nunca coloque la vitrina directamente bajo el sol. Nunca lo coloque cerca de una fuente de calor o calentador para evitar que reduzca la capacidad de refrigeración.



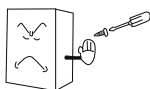
Sin carga pesada

Nunca coloque una carga pesada sobre la vitrina.



Sin hacer agujeros

Nunca haga un agujero en la vitrina. Nunca instale otro material.



Ubicación estable

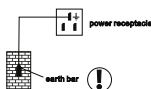
Para evitar ruidos y vibraciones inesperadas, desembale y coloque la vitrina en un lugar plano y sólido, y trabaje las ruedas.



PREPARACIÓN Y SUMINISTRO DE ENERGÍA

Toma de corriente exclusiva

Normalmente, la fuente de alimentación debe ser un receptáculo de tres clavijas monofásico exclusivo de 250 V y 10 A con fusible de 6 A. El receptáculo debe tener conexión a tierra confiable.



No compartir enchufe

Nunca permita que la vitrina comparta la toma común con otro aparato, de lo contrario el cable se calienta y se puede producir un incendio.



Proteger cables

Nunca rompa ni dañe los cables, de lo contrario podría producirse una fuga de corriente e incendio.



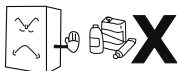
Sin descarga de agua

Nunca moje la superficie de la vitrina con un chorro de agua, de lo contrario podría producirse una fuga de corriente.



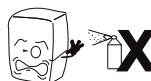
Prevenir inflamables y explosivos

Nunca ponga material inflamable o explosivo dentro de la vitrina, como éter, gasolina, alcohol, adhesivo y explosivos. Nunca coloque productos peligrosos cerca de la vitrina.



Sin spray

No está permitido rociar inflamables, como pintura o revestimiento, cerca de la vitrina, de lo contrario podría producirse un incendio.



Después de un corte de energía

Después de un corte de energía o de desenchufar la vitrina, espere siempre al menos 5 minutos y luego vuelva a enchufarlo y encenderlo.



No medicamentos

No se permite mantener ningún medicamento dentro de la vitrina.



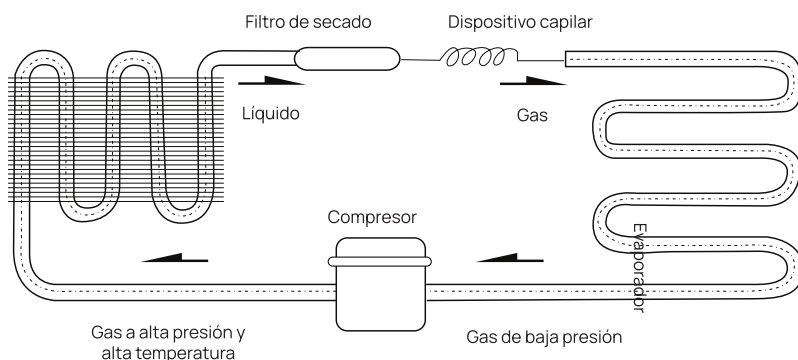
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Siga estas indicaciones antes de usar la vitrina.

- La vitrina se transporta de pie. Si hay que inclinarla, nunca más de 30°: no se acuesta ni se vuelca.
- La instalación la tiene que hacer un técnico matriculado, siguiendo estas instrucciones. La vitrina es para uso de adultos: manténgala alejada de los niños.
- Desembale y deje la puerta abierta para que se renueve el aire antes de usarla. Límpiela antes del primer uso.
- La vitrina no está diseñada para uso a la intemperie, y la temperatura ambiente de funcionamiento normal tiene que ser menor a 32 °C.
- No apoye la vitrina sobre el cable de alimentación ni sobre la salida del tubo de desagüe.
- No la moje ni la use en ambientes húmedos, y no le aplique productos explosivos ni corrosivos.
- No la moje con manguera: puede provocar un cortocircuito o una descarga eléctrica.
- No bloquee la entrada ni la salida de aire con mercadería, y no deje la puerta abierta por mucho tiempo.
- Para conservar mejor los productos de pastelería, deje adentro unos recipientes con agua.
- Para que el compresor no se queme, espere de 5 a 10 minutos antes de que vuelva a arrancar.
- No use alargues. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica y de incendio, verifique que la unidad esté correctamente puesta a tierra.
- Desenchufe la vitrina antes de limpiarla o repararla.

PRINCIPIO DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

El principio de la refrigeración por compresión consiste en «compresión», «condensación», «estrangulamiento» y «vaporización». La compresión se realiza mediante el compresor, la condensación se completa con el condensador, el estrangulamiento se ejecuta por el capilar y la vaporización se realiza mediante el evaporador. Cuando el refrigerante está circulando en el sistema de refrigeración cerrado, el compresor aspira el refrigerante, que ha absorbido calor en el evaporador, y el refrigerante se convierte en un gas de alta presión y alta temperatura. En el condensador disipa el calor en el aire, mientras que el refrigerante se vuelve a licuar y se estrangula en el capilar, y luego ingresa al evaporador a baja presión. El refrigerante licuado hierve rápidamente y se vaporiza en gas cuando la presión cae repentinamente. Mientras tanto, absorbe el calor del interior de la cuba. El compresor aspira el refrigerante gaseoso de baja presión y baja temperatura, y circula de esta forma hasta alcanzar la refrigeración prevista.

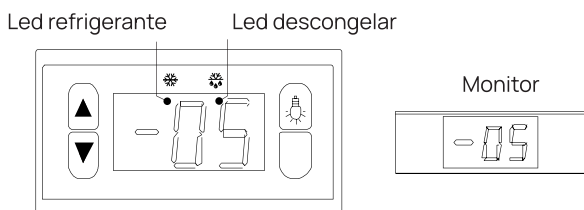


USO Y PRECAUCIÓN

1. Antes de usar

Enchufe la vitrina en un tomacorriente exclusivo con puesta a tierra. Una vez en funcionamiento, verifique que el gabinete esté suficientemente frío antes de cargar la mercadería.

2. Controlador digital de temperatura



El relé de este controlador es de uso exclusivo de la carga del compresor, lo que lo hace más seguro. La temperatura que muestra es la de la cámara.

Funciones principales

- Visualización y control de la temperatura.
- Control de la iluminación.
- Descongelamiento manual y automático por corte del compresor.
- Fin del descongelamiento por tiempo o por temperatura.
- Bloqueo de la lectura de la sonda de cámara durante el descongelamiento.
- Memoria de los valores de los parámetros.
- Retardo de re arranque del compresor.
- Bloqueo de parámetros.
- Restauración de los valores de fábrica.
- Compensación de las sondas de temperatura.
- Autodiagnóstico.

Especificaciones del controlador

Alimentación	12 V~ 50-60 Hz
Consumo	menos de 5 W
Rango de temperatura mostrado	-45 / 45 °C

Precisión	± 1 °C
Rango de ajuste	-45 / 45 °C
Valor de fábrica	00 °C
Sondas	NTC, dos sondas (cámara y descongelamiento)
Salida del compresor	N.A. 20 A / 250 V~ 50-60 Hz
Salida de iluminación	N.A. 2 A / 250 V~ 50-60 Hz
Dimensiones del controlador	78 × 35 × 76 mm
Calado de montaje	71 × 29 mm
Dimensiones del visor	69 × 23 × 19 mm
Calado del visor	65,3 × 19,5 mm

Operación del panel frontal

- Ver y cambiar la temperatura de corte: presione SET y se muestra la temperatura ajustada. Con las teclas de subir y bajar se modifica y se guarda el valor; volviendo a presionar SET se sale del ajuste y la pantalla vuelve a mostrar la temperatura de la cámara.
- Iluminación: presione la tecla de luz para encenderla y vuelva a presionarla para apagarla.
- Descongelamiento manual: mantenga presionada la tecla de descongelamiento 6 segundos para iniciarlo o detenerlo.
- Ver la temperatura del evaporador: mantenga presionada esa tecla 6 segundos. A los 10 segundos la pantalla vuelve a mostrar la temperatura de la cámara.

Configuración de parámetros

- Entrar al menú: presione SET 6 segundos. Arranca el menú de parámetros y parpadea E1. Presione SET de nuevo para recorrer los once parámetros, de E1 a F4; con las teclas de subir y bajar se modifica el valor y se guarda. Si no se toca ninguna tecla durante 10 segundos, la pantalla vuelve a mostrar la temperatura de la cámara.
- Bloqueo de parámetros: en funcionamiento normal, mantenga presionada la tecla de bajar 10 segundos. «OFF» significa bloqueado y «ON», desbloqueado. Con los parámetros bloqueados se pueden consultar pero no modificar; la temperatura de corte se puede cambiar igual. De fábrica viene en «ON».
- Volver a los valores de fábrica: presione la tecla de bajar 1 segundo y después la de subir durante 6 segundos. El indicador parpadea y todos los parámetros vuelven a su valor de fábrica. A los 10 segundos el controlador vuelve a la operación normal.

Detalle de los parámetros

Parám.	Función	Rango	De fábrica
E1	Punto de ajuste, límite inferior	-45 °C / temp. establecida	+02 °C
E2	Punto de ajuste, límite superior	temp. establecida / 45 °C	20 °C
E3	Histéresis de temperatura	01 °C / 10 °C	05 °C
E4	Tiempo de retardo de arranque	00 / 10 min	03
E5	Compensación de la sonda de cámara	-05 °C / 05 °C	00
E6	Compensación de la sonda de evaporador	-05 °C / 05 °C	00
F1	Duración máxima del descongelamiento	01 / 60 min	30
F2	Intervalo entre descongelamientos	00 / 24 h	04
F3	Temperatura de fin de descongelamiento	00 °C / 20 °C	15 °C
F4	Qué muestra la pantalla durante el descongelamiento	00 = temperatura real 01 = último valor antes de descongelar	01

Indicadores

- LED de refrigeración encendido: el compresor está funcionando.
- LED de refrigeración apagado: el compresor está detenido y la temperatura es la ajustada.
- LED de refrigeración parpadeando: el compresor está detenido por el retardo de arranque.
- LED de descongelamiento encendido: el equipo está descongelando.

3. Cómo trabaja el controlador

Control de temperatura

Pasado el tiempo de retardo de arranque (E4), el compresor arranca cuando la temperatura de la cámara supera la temperatura ajustada más la histéresis, y para cuando la temperatura de la cámara baja de la ajustada. Para proteger el compresor, no vuelve a arrancar hasta que el tiempo que estuvo detenido supere el retardo E4.

Descongelamiento

El equipo descongela sólo si la temperatura de la sonda del evaporador está por debajo de la temperatura de fin de descongelamiento (F3). El ciclo se repite cada vez que se cumple el intervalo F2: se enciende el LED de descongelamiento y se detiene el compresor. Termina cuando la sonda del evaporador supera F3 o cuando se cumple la duración máxima (F1), y dos minutos después el equipo vuelve al estado normal de refrigeración.

Con el intervalo de descongelamiento (F2) en «00» se cancela el descongelamiento automático.

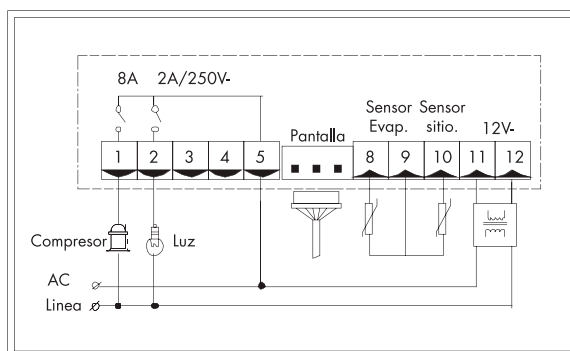
Qué muestra la pantalla mientras descongela

Con F4 en «01» la lectura de la cámara queda bloqueada durante el descongelamiento y la pantalla muestra el último valor anterior, con el LED de descongelamiento parpadeando. Terminado el ciclo, la lectura normal se reanuda 20 minutos después.

Falla de sonda

Si la sonda de la cámara está en cortocircuito o mide por encima del rango, la pantalla muestra «HH»; si está abierta o mide por debajo del rango, muestra «LL». En los dos casos el compresor pasa a un ciclo automático de 45 minutos encendido y 15 apagado. Si la que falla es la sonda del evaporador, el fin del descongelamiento pasa a estar gobernado por la duración máxima (F1).

DIAGRAMA DE CIRCUITOS



- El cable del compresor tiene que ser de más de 1,0 mm².
- El cable de la iluminación, de más de 0,75 mm².
- La corriente de arranque del compresor puede llegar a 20 A; la corriente permanente es de 8 A.

Notas para la instalación del controlador

- Antes de cablear, lea las instrucciones y verifique la función de cada borne. Las cargas de control no pueden superar los valores nominales.
- No instale el controlador donde reciba agua, suciedad o humedad, ni en un lugar de temperatura alta.
- Mantenga los cables de las sondas alejados de la línea de alimentación, para que no tomen ruido de alta frecuencia. Para los bornes de carga use cable flexible de 0,75 a 1,5 mm².
- La sonda del evaporador va montada entre las aletas, en la zona donde se forma más hielo.
- Si el controlador se perturba, corte la alimentación y vuelva a encenderlo. No lo desarme: ante cualquier problema comuníquese con el servicio técnico.

MANTENIMIENTO

Desenchufe el cable de alimentación antes de limpiar cualquier parte de la vitrina.

1. Limpieza del condensador

Para que el equipo trabaje con eficiencia hay que mantener el condensador libre de polvo y suciedad. Limpie las aletas y el condensador por lo menos una vez por mes.

Cepille las aletas de arriba hacia abajo, nunca de lado a lado, y enderece con un peine de aletas las que hayan quedado dobladas.

2. Limpieza de las aspas y el motor del ventilador

Si hace falta, lave las aspas con un paño suave. Evite que el motor se humedezca.

3. Limpieza del filtro de aire

Revise el filtro por lo menos dos veces por mes. Si está obstruido, lávelo con agua tibia y limpiador neutro; para que no se deforme, no use agua a más de 40 °C.

Nunca haga funcionar la unidad sin el filtro de aire. Al retirarlo tenga cuidado de no tocar el condensador.

4. Limpieza del interior

Use agua tibia con jabón neutro. No use lana de acero, jabón cáustico ni limpiadores abrasivos.

Retire los estantes cada tanto y límpielos con agua tibia y jabón suave: se desatornillan los soportes y se sacan. Para limpiar el tubo de iluminación hay que quitarle antes los soportes.

5. Limpieza del exterior

Limpie el exterior con un paño suave y detergente neutro, siguiendo el grano del acero y siempre en la misma dirección.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte esta guía cuando la vitrina tenga alguno de los problemas más comunes.

Problema	Causa	Solución
El compresor no funciona.	1. Fusible quemado o disyuntor disparado. 2. El equipo está desenchufado. 3. El termostato está ajustado demasiado alto. 4. El gabinete está en ciclo de descongelamiento.	1. Reemplace el fusible o reinicie el disyuntor. 2. Enchufe el cable de alimentación. 3. Ajuste el termostato a una temperatura más baja. 4. Espere a que termine el ciclo de descongelamiento.
La unidad condensadora funciona durante mucho tiempo.	1. Se cargó una cantidad excesiva de producto caliente. 2. Apertura prolongada de la puerta, o puerta entreabierta. 3. Las juntas de las puertas no sellan bien. 4. El condensador está sucio. 5. El evaporador está congelado.	1. Deje que el producto se enfríe antes de cargarlo. 2. Mantenga las puertas cerradas cuando no se usen y no las deje abiertas por periodos largos. 3. Verifique que las juntas estén bien encajadas; retírelas, lávelas con agua y jabón y reemplácelas si es necesario. 4. Limpie el condensador. 5. Desenchufe el equipo y deje que el evaporador se descongele; verifique que el termostato no esté demasiado frío.
El gabinete es ruidoso.	1. alguna pieza está suelta. 2. Vibración de una cañería.	1. Ubique y apriete las piezas sueltas. 2. Verifique que la cañería no toque otros tubos ni componentes.

La temperatura del gabinete es muy alta.	1. El termostato está ajustado demasiado alto. 2. El flujo de aire está bloqueado. 3. Se cargó una cantidad excesiva de producto caliente. 4. Fusible quemado o disyuntor disparado. 5. El condensador está sucio. 6. Apertura prolongada de la puerta, o puerta entreabierta. 7. El evaporador está congelado.	1. Ajuste el termostato a una temperatura más baja. 2. Redistribuya la mercadería y deje al menos 10 cm libres frente al evaporador. 3. Deje que el producto se enfríe antes de cargarlo. 4. Reemplace el fusible o reinicie el disyuntor. 5. Limpie el condensador. 6. Mantenga las puertas cerradas cuando no se usen. 7. Desenchufe el equipo y deje que el evaporador se descongele.
---	---	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cúpula	Recta, 570 mm de alto
Puertas	Batientes
Estantes	Regulables
Rango de temperatura	+2 / +8 °C
Refrigerante	R22 / R404
Evaporación de desagüe	Automática
Control	Digital, con switch de encendido independiente
Iluminación	LED cálida
Resistencia	En la cúpula, antiempañante
Dimensiones (An × Pr × Al)	900 × 690 × 1020 mm
Peso neto	90 kg

En caso de haber sido modificados, valen el diagrama eléctrico y los datos de la placa de características del producto. El diseño puede mejorarse sin previo aviso.

Significado del contenedor de residuos tachado



No deseche los aparatos eléctricos como residuo urbano sin clasificar: use instalaciones de recolección diferenciada. Consulte a su municipio por los sistemas de recolección disponibles. Si los aparatos eléctricos se desechan en rellenos o basurales, pueden filtrarse sustancias peligrosas a las napas y entrar en la cadena alimentaria, dañando la salud. Al reemplazar un aparato viejo por uno nuevo, el comercio está obligado por ley a recibir el viejo para su disposición, como mínimo sin cargo.

ALCANCE DE LA GARANTÍA

DF MEGAFRIO SRL (en adelante, el «fabricante») garantiza al comprador original el buen funcionamiento de esta unidad refrigeradora por el término de 6 (SEIS) meses desde la fecha de compra, obligándose a sustituir o reparar sin cargo las partes que resultaren defectuosas desde la fabricación. Se entiende por «sustituir» al reemplazo de la pieza por otra igual o similar a la original, y que a juicio del fabricante asegure el correcto funcionamiento de la unidad, no estando el fabricante obligado en ningún caso al cambio de la unidad refrigeradora por completo.

Esta garantía cubre el normal funcionamiento contra cualquier defecto de fabricación y/o vicio material, y se compromete a reparar el equipo sin cargo alguno para el adquiriente cuando el mismo fallare, siempre que se haya determinado que la unidad ha sido operada siguiendo las instrucciones que vienen y se entregan con el producto.

- 1) Este certificado de garantía es válido únicamente en la República Argentina.
- 2) Esta garantía es intransferible.
- 3) Dicha garantía será válida siempre que la unidad posea las etiquetas de fábrica con el número de serie y motor, sin roturas ni enmiendas.
- 4) DF MEGAFRIO SRL no se responsabilizará por pérdidas económicas, de ganancias o de mercadería, ya sea en forma directa o indirecta.
- 5) Daremos cumplimiento a las solicitudes de reparación en un plazo no mayor de 10 (diez) días hábiles. Si el equipo tuviera que ser reparado en nuestros talleres, el plazo se contará a partir de la fecha de entrada en ellos.
- 6) DF MEGAFRIO SRL no asume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad que pudieran causar la mala instalación o el uso indebido del artefacto. Se incluye en este último la falta de mantenimiento.
- 7) El producto reparado o reemplazado estará garantizado por el tiempo restante del período de la garantía original.
- 8) Todo gabinete, exhibidora o freezer no puede estar expuesto a rayos del sol o fuentes de calor.

Serán causas de caducidad automática de esta garantía:

- Uso indebido.
- Excesos o caídas de tensión eléctrica. Conectar la unidad a una instalación eléctrica desprovista de descarga a tierra.
- Uso en condiciones distintas a lo indicado en el manual de instrucciones.
- Falta de mantenimiento como lo indica el manual.
- Reparaciones o intervenciones realizadas por terceros no autorizados, o uso de repuestos no originales en la reparación.
- Enmiendas o tachaduras en las etiquetas de número de serie o motor.
- Falta de factura de compra original o ticket de compra.

- DF MEGAFRIO SRL no asume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad que pudieran causar la mala instalación o el uso indebido del artefacto.
- Toda intervención de nuestro Servicio Técnico Oficial realizada a pedido del comprador dentro del plazo de la garantía, que no fuera originada por falta o defecto alguno cubierto por este certificado, deberá ser abonada por el interesado de acuerdo a la tarifa vigente.
- Daños ocasionados al acabado interior y exterior del gabinete, producidos en el equipo por roturas, golpes, ralladuras, caídas y malos tratos.
- Los daños producidos en los plásticos, accesorios, o en las lámparas o tubos.
- Daños producidos por causas de fuerza mayor o caso fortuito, y los ocasionados por mudanzas o traslados.
- Defectos ocasionados por mojaduras, inundaciones, incendios, terremotos u otros desastres naturales. Tampoco daños o defectos ocasionados por la intemperie.
- Heladeras, gabinetes, freezers o exhibidoras expuestas a rayos de sol o fuentes de calor.
- En caso de visita de service en garantía que detecte anomalías, el cliente deberá abonar la visita técnica correspondiente.

Por dudas, consultas o reparaciones, comuníquese con nuestro centro de atención Post Venta.



www.defrancesco.com.ar