



MANUAL DE INSTRUCCIONES

REFRIGERADOR HORIZONTAL



MODELO

*DUC29R / DUC48R / DUC60R
DUC72R / DUC48R-D4 / DUC60R-D4*



Atención: Lea las instrucciones
antes de utilizar el equipo.

MANUAL
REFRIGERADOR HORIZONTAL
DUC29R / DUC48R / DUC60R
DUC72R / DUC48R-D4 / DUC60R-D4

1. Descripción.....	6
2. Identificación de partes.....	7
3. Instalación.....	8
4. Mantenimiento y limpieza.....	8
5. Modo de uso.....	9
6. Advertencias y/o recomendaciones.....	12
7. Precauciones.....	13
8. Diagrama Eléctrico.....	14

INFORMACIÓN IMPORTANTE

CONFIABILIDAD EN SERVICIO POSVENTA

Usted acaba de adquirir un producto de calidad alineando a lo establecido por el Estatuto del consumidor, procederemos con la reparación como garantía para dejar el equipo en condiciones operativas de fábrica, en caso de que la falla sea recurrente se procederá de acuerdo a dicho estatuto teniendo en cuenta el diagnóstico por parte de servicio técnico.

Pallomaro ha dispuesto en su plataforma de venta en línea los manuales de los equipos los cuales le ayuden en el conocimiento y manejo del mismo link: <https://tienda.pallomaro.com/>

La garantía comienza a contarse desde la fecha de facturación e incluye los repuestos y la mano de obra que se requieran durante su vigencia, siempre y cuando se cumpla con los términos aplicables a garantía

Temas relacionados con el transporte de los equipos a reparar serán acordados previamente antes de la realización del servicio.

Para los equipos por fuera de las sucursales se cobrarán los viáticos de desplazamiento del técnico, estadía y tiempo de viaje del técnico.

El cliente asume la responsabilidad de enterarse del correcto manejo y mantenimiento del equipo, los cuales pueden solicitarse por escrito a Pallomaro por medio de servicioalcliente@pallomaro.com

En ningún caso Pallomaro aceptara responsabilidad por daños indirectos o lucro cesante causados por daños en el equipo.

CAUSAS QUE INVALIDAN LA GARANTÍA

*Instalación incorrecta o inadecuada calibración en el proceso de instalación.

*Funcionamiento del equipo en condiciones diferentes a las especificadas tales como: diferente voltaje, variación en presión, uso de suministros o accesorios no autorizados, mal uso del equipo, falta de aseo y mantenimiento, malas condiciones de trabajo, locativas y/o ambientales, golpes y sobrepesos, etc.

*Desgaste natural de piezas y componentes como rodamientos, filtros, lubricantes, cuchillas, empaques, correas, llantas, etc.

*Reparaciones efectuadas por terceros o averías por animales o modificaciones o inclusiones por parte del usuario.

*Daños en partes eléctricas y electrónicas causadas por temas externos

CONDICIONES PARA UNA BUENA INSTALACIÓN

*Leer completamente el respectivo manual, el cual también podrá descargarse a través de nuestra página www.pallomaro.com

*Se recomienda que el recinto donde va a operar el equipo esté a temperaturas entre 5°C y 32°C.

*Es necesario que este recinto cuente con un sistema de extracción adecuado y que se asegure el aire de renovación.

*El equipo debe operar a una distancia mínima de 10cm entre muros y 45cm de fuentes de calor.

*Conecte el equipo a un tomacorriente exclusivo, en buen estado y conectado a tierra.

*Al surtir un equipo de refrigeración, este deberá estar apagado.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- *Realizar una adecuada distribución del producto al interior del equipo.
 - *En los hornos debe asegurar los lavados manuales o automáticos necesarios y con el detergente adecuado.
- TAMBIÉN DEBE ASEGURARSE DE:
- *Que sea realizada por personal calificado y certificado.
 - *Verificar previamente las condiciones de trabajo del equipo, tales como Nivelación, ventilación, extracción, presiones, tensiones, etc.
 - *Instalar todas las fuentes de poder del equipo a las respectivas redes eléctricas, hidráulicas, desagües, gas, etc.
 - *Utilizar materiales certificados dentro de los rangos establecidos por el fabricante y por nuestra norma legal vigente.
 - *Verificación y puesta en marcha del equipo para asegurar su correcto funcionamiento.
 - *Calibrar el equipo y ajustarlo dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.
 - *Finalmente realizar las respectivas pruebas con producto y transmitir al operario las recomendaciones de manejo, cuidados y limpieza.

El secreto para ahorrar y obtener el mejor provecho a su equipo está en llevar un cronograma de limpieza y mantenimiento preventivo al día, determinado tras examinar su equipo periódicamente en las condiciones a los que lo operará.

AGENDE SU CITA DE SERVICIO

Cali: 3176351281, Bogotá: 3188566568, Medellín: 3218045937, Barranquilla: 3206683354,
Cartagena: 3165263661, Bucaramanga: 3102801911, Pereira: 3014190763

INTRODUCCIÓN

Las advertencias y los consejos que se facilitan a continuación se refieren a las fases de correcta instalación, uso y mantenimiento del equipo, los cuales tienen por objetivo enseñar al usuario las posibles amenazas y un mejor uso del mismo. Este manual está dirigido a todos los usuarios de Pallomaro S.A.

ATENCIÓN

Lea detenidamente este manual, ya que contiene instrucciones sobre la seguridad y el uso del equipo. Conserve este manual para su posterior consulta por parte de los usuarios.

NORMAS DE SEGURIDAD

Todos los procedimientos de instalación y conexiones eléctricas deben ser realizados por personal cualificado conforme a las políticas vigentes.

El equipo deberá destinarse únicamente al uso para el que está expresamente concebido. Los niños no deben jugar con el equipo. Las tareas de limpieza y mantenimiento corresponden al usuario y no deberán ser realizadas por niños sin supervisión.

PELIGRO DE ALTA TENSIÓN Y RIESGOS DE QUEMADURAS

La instalación, revisión, mantenimiento y reparación deben ser realizadas por personal cualificado y debidamente formado. Antes de llevar a cabo dichas intervenciones, desconecta la tensión de alimentación del equipo y asegúrese de que los cables eléctricos o tubos si los contiene estén correctamente desconectados, también tener cuidado con la estructura del equipo ya que este al ser utilizado puede alcanzar altas temperaturas que pueden ser peligrosas al contacto con la piel, tener presente que antes de realizar cualquier labor de limpieza o revisión del equipo, el equipo no debe o no debió estar en funcionamiento desde un día anterior para así no tener riesgos de quemaduras.

Para asegurarse que el equipo se encuentra en condiciones óptimas, realice mantenimiento una vez al año por servicio técnico o un servicio autorizado.

1 | DESCRIPCIÓN

Refrigerador horizontal, cuenta con refrigerante natural R290, promueve un enfriamiento más rápido y un consumo de energía eficiente, fabricado en acero inoxidable 304 exterior e interiormente, pisos sellados y esquinas redondeadas para facilitar la limpieza, puertas de cierre automático, estantes regulables y resistentes, la estructura del compresor está montada en la parte inferior del equipo y ubicada en la zona más fresca posible, proporcionando un servicio rápido y fácil, descongelamiento automático, rango de temperatura: 34 a 47 °F (1° a 5°C).

Especificaciones e imágenes sujetas a modificación sin previo aviso.

REFERENCIA	FRENTE	FONDO	ALTO	REFRIGERANTE	VOLTAJE	PODER	AMPERIOS	COMPRESOR	PESO	TEMPERATURA
DUC29R	74cm	80cm	91cm	R290/2.82Oz	110V	225W	2	1/7HP	72Kg	34 – 47°F
DUC48R	122cm	80cm	91cm	R290/3.17Oz	110V	280W	2.4	1/5HP	96Kg	34 – 47°F
DUC60R	153cm	80cm	91cm	R290/3.88Oz	110V	280W	2.4	1/5HP	105Kg	34 – 47°F
DUC72R	184cm	80cm	91cm	R290/4.41Oz	110V	380W	3.4	1/4HP	110Kg	34 – 47°F
DUC48R-D4	122cm	80cm	91cm	R290/3.88Oz	110V	280W	2.4	1/5HP	96Kg	34 – 47°F
DUC60R-D4	153cm	80cm	91cm	R290/3.88Oz	110V	280W	2.4	1/5HP	104Kg	34 – 47°F
MARCA	MATERIAL DE CONSTRUCCION:									
DUKERS	ACERO INOXIDABLE 304									
ACCESORIOS:										
DUC29R: 1 PARRILA, 4 CLIPS PARA PARRILLA, 1 TERMOMETRO Y 1 MANUAL.										
DUC48R: 2 PARRILAS, 8 CLIPS PARA PARRILLAS, 1 TERMOMETRO Y 1 MANUAL.										
DUC60R: 2 PARRILAS, 8 CLIPS PARA PARRILLAS, 1 TERMOMETRO Y 1 MANUAL.										
DUC72R: 3 PARRILLAS, 12 CLIPS, 1 TERMOMETRO, 1 MANUAL.										
DUC48R-D4: 1 TERMOMETRO Y 1 MANUAL										
DUC60R-D4: 1 TERMOMETRO Y 1 MANUAL										

2 | IDENTIFICACIÓN DE PARTES



CONTROL DE TEMPERATURA



XR03CX - XR04CX

SET: Para mostrar el punto de ajuste objetivo; en el modo de programación selecciona un parámetro o confirma una operación.

(DEF)

Para iniciar un descongelamiento manual.

(UP)

Para visualizar los datos de una posible alarma de temperatura. En modo de programación permite recorrer los códigos de parámetros o aumentar el valor de la variable desplegada.

(DOWN)

Para visualizar los datos de una posible alarma de temperatura. En modo de programación permite recorrer los códigos de parámetros o disminuir el valor de la variable desplegada.

3 | INSTALACIÓN

- El voltaje debe ser el adecuado de acuerdo a la placa técnica del equipo.
- Asegurarse que este cuente con polo a tierra.
- Ubicar en una superficie estable y asegurar las llantas con sus frenos para que no se desplace.
- No obstruir el área del condensador. Además, el lugar debe tener una buena ventilación.
- Chequear antes de conectar el equipo el toma eléctrico que esté funcionando correctamente.
- El personal que lo instalo debe hacerle pruebas de funcionamiento al equipo.
- El personal debe estar calificado para la instalación.
- Deje suficiente espacio desde la pared hasta el gabinete y el techo; no selle completamente la parte trasera del gabinete, prepare una salida de aire hacia el exterior.
Precaución: Se necesitan más de 20 cm del mueble a la pared.
- Se debe utilizar una toma monofásica individual. Debe estar conectada de forma fiable a una puesta a tierra.

Nota: Si fuera necesario colocar la unidad sobre un costado o hacia atrás durante el transporte o por algún otro motivo, espere al menos 12 horas antes de la puesta en marcha del equipo para permitir que el aceite del compresor vuelva a su lugar. El incumplimiento de este requisito puede causar la falla del compresor y daños a la unidad. Si el equipo fue transportado correcta y verticalmente, esperar 6 horas antes de ponerlo en funcionamiento.

4 | MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

ADVERTENCIA: Desconecte el cable de alimentación antes de limpiar cualquier pieza de la unidad.

- Limpiar el panel de controles con un trapo húmedo.
- No aplicar agua directamente en el equipo, puede comprometer la parte eléctrica.
- Limpiar la estructura del equipo sin usar líquidos corrosivos ni cepillos de alambre.
- Limpiar empaque de las puertas con agua tibia y jabón para evitar la formación de hongos y para mantener la elasticidad de la junta. No usar cuchillas o herramientas para raspar el empaque, podría dañarlo.
- El condensador requiere una limpieza regular. Se recomienda limpiar cada 90 días. En ciertas ocasiones, es posible que haya una gran cantidad de polvo o grasa acumulados antes de los 90 días. En estos casos, el condensador debe limpiarse cada 30 días.
- Para evitar el mal olor o sabor, mantenga espacio entre cada alimento y no los guarde durante demasiado tiempo.
- Si es necesario, limpie las aspas y el motor del ventilador con un paño suave. Si necesita lavar las aspas, cubra el motor para evitar daños por humedad.
- Para limpiar el interior del gabinete, utilice un disolvente de agua tibia y jabón suave. No utilice lana de acero, jabón cáustico, limpiadores abrasivos ni lejía, ya que pueden dañar la superficie de acero inoxidable.

Mantenimiento: Limpie el gabinete con un paño suave periódicamente. Antes de limpiarlo, desenchufe el cable de alimentación. Si no va a utilizar el gabinete durante un periodo prolongado, desconecte el cable de alimentación y límpielo. Revise el cableado antes de volver a usarlo.

Reinicio: Espere 5 minutos para reiniciar el refrigerador después de desconectarlo o de un cortocircuito repentino; de lo contrario, se reducirá la vida útil del compresor. Para ahorrar energía, no abra la puerta del refrigerador con frecuencia ni la deje abierta durante mucho tiempo.

Para un funcionamiento eficiente, es importante mantener la superficie del condensador libre de polvo, suciedad y pelusa. Dukers recomienda limpiar el serpentín y las aletas del condensador al menos una vez al mes. Límpielo con un limpiador comercial para serpentines de condensador, disponible en cualquier tienda de electrodomésticos de cocina. Cepille las aletas del condensador de arriba a abajo, no de lado a lado. Después de limpiar, enderece las aletas dobladas del condensador con un peine para aletas.

Nuestros equipos están fabricados principalmente en acero inoxidable, sin embargo, también cuentan con componentes en otros materiales (como acero al carbón, ABS, hierro, aluminio, entre otros) que cumplen funciones técnicas específicas. Para garantizar su durabilidad y correcto desempeño, es indispensable realizar limpieza frecuente, retirar residuos de alimentos y aplicar lubricación con grasas o aceites de grado alimenticio cuando corresponda. Recuerde que algunos detergentes son corrosivos, por esa razón debe asegurar removerlos y limpiarlos con agua y secar debidamente el equipo para evitar inicio de puntos de corrosión porque, incluso el acero inoxidable, puede deteriorarse si permanece expuesto a humedad o sustancias agresivas sin el cuidado adecuado.

5 | MODO DE USO

1. **Puesta en marcha:** antes de poner en funcionamiento la unidad, asegúrese de que todas las ruedas estén correctamente instaladas. **PRECAUCIÓN:** Riesgo de incendio o explosión. Se utiliza refrigerante inflamable. Consulte el manual de reparación o la guía del usuario antes de realizar cualquier mantenimiento a este producto. Se deben seguir todas las precauciones de seguridad. La unidad debe estar nivelada después de colocarla en su ubicación definitiva. Esto garantiza la correcta alineación de las puertas en todo el gabinete, un drenaje adecuado del agua condensada y el correcto funcionamiento del sistema de refrigeración. La unidad recibe energía eléctrica inmediatamente después de conectar el cable de alimentación a una toma de corriente adecuada.
2. **Ajuste de temperatura:** Presione la tecla SET durante más de 2 segundos para cambiar el valor del punto de ajuste; el valor del punto de ajuste se mostrará y el LED °C o °F comenzará a parpadear; para cambiar el valor de ajuste presione las flechas o n dentro de 10 segundos. Para memorizar el nuevo valor del punto de ajuste presione la tecla SET nuevamente o espere 10 segundos.
3. **Controlador de temperatura:** Tras el retardo de encendido (2 minutos), el compresor arranca cuando la temperatura ambiente es $\geq$ temperatura programada + histéresis, y se apaga cuando es $\leq$ temperatura programada. Para proteger el compresor, puede reiniciarse a menos que el tiempo de parada sea mayor que el retardo de encendido (2 minutos).

4. Descongelación: Temporización de descongelación: El panel de control electrónico está preconfigurado para ejecutar automáticamente cuatro ciclos de descongelación en veinticuatro horas. Su temporizador se reiniciará a la hora del primer encendido. Para modificar la hora de inicio del ciclo de descongelación a la deseada, basta con seguir estas instrucciones: pulse el botón de descongelación durante seis segundos. Comenzará a descongelarse en ese momento y se realizará otro ciclo seis horas más tarde.
5. Descongelación manual: Pulse el botón situado en la esquina superior derecha de la pantalla del termostato electrónico durante seis segundos. La descongelación solo se iniciará si el sensor detecta una temperatura inferior a la preajustada. En esa fase, se encienden la luz piloto y el LED de descongelación. Las bobinas del refrigerador se descongelan mediante la parada del compresor. Las bobinas del congelador se descongelan eléctricamente.

SET:

Para mostrar el punto de ajuste objetivo; en el modo de programación selecciona un parámetro o confirma una operación.

 **(DEF)**

Para iniciar un descongelamiento manual.

 **(UP)**

Para visualizar los datos de una posible alarma de temperatura. En modo de programación permite recorrer los códigos de parámetros o aumentar el valor de la variable desplegada.

 **(DOWN)**

Para visualizar los datos de una posible alarma de temperatura. En modo de programación permite recorrer los códigos de parámetros o disminuir el valor de la variable desplegada.

 + 

Combinación de tecla:
Para bloquear y desbloquear el teclado

SET + 

Entrar en modo programación.

SET + 

Salir del modo de programación.

FUNCIÓN DE LEDS

LED	MODO	FUNCION
	Encendido	compresor habilitado
	Parpadeando	-Fase de programación -Habilitado tiempo anticiclos cortos de compresor (parámetro AC)
	Encendido	Deshielo habilitado
	parpadeando	-Fase de programación -Drenaje habilitado
	Encendido	Ventiladores habilitados
	Parpadeando	Retardo ventilador despues de deshielo en progreso
°C	Encendido	Unidad de medida
°C	Parpadeando	Modo de programación
°F	Encendido	Unidad de medida
°F	Parpadeando	Modo de programación

Funciones principales

Como ver la temperatura ajustada

1. Pulse e inmediatamente suelte la tecla SET: la pantalla mostrará el valor de ajuste.
2. Presione y suelte inmediatamente la tecla SET o espere 5 segundos para mostrar la valuación del sensor.

Como cambiar la temperatura (34°F a 47°F)

1. Presione la tecla SET durante más de 2 segundos para cambiar el valor del punto de ajuste.
2. Se mostrará el valor del punto de ajuste  y los LEDs '°C' o '°F' comienzan a parpadear.
3. Para cambiar el valor establecido presione las teclas  o  dentro de los 10 segundos.
4. Para establecer el nuevo valor en puntos, presione la tecla SET nuevamente o espere 10s.

Cómo comenzar una descongelación manual

1. Presione la tecla DEF  durante más de 2 segundos y se iniciará un descongelamiento manual

Como bloquear el teclado

1. Sostenga las teclas  y  durante más de 3 segundos.
2. Se mostrará el mensaje "OF" y se bloqueará el teclado. En este punto, solo será posible ver el punto de ajuste o el MAX o el mínimo de temperatura almacenado.
3. Si se presiona una tecla más de 3 segundos, se mostrará el mensaje "OF"

Como desbloquear el teclado

1. Mantenga las teclas ▲ y ▼ juntas durante más de 3 segundos, hasta que aparezca el mensaje "ON".

Señales de alarma

Cómo ver la alarma y reajustar la alarma grabada.

1. Sostenga la tecla ▲ o ▼ para mostrar las señales de alarma.
2. Cuando se muestre la señal, mantenga presionada la tecla SET hasta que aparezca el mensaje "rst". Presione la tecla SET nuevamente. El mensaje "rst" comenzará a parpadear y la temperatura normal se mostrará nuevamente.

MENSAJE	CAUSA	SALIDAS
P1	Fallo sonda termostato	Salida de Alarma ON; salida Compresor de acuerdo a los parámetros 'Cn' y 'Cy'.
P2	Falla de la sonda del evaporador	el final del descongelamiento está cronometrado
HA	Alarma de temperatura máxima	Relé Alarma ON; Otras salidas sin cambios.
LA	Alarma de temperatura mínima	Relé Alarma ON; Otras salidas sin cambios.
Da	Puerta abierta	Compresor y ventilador reinician
EA	Alarma genérica	Relé Alarma ON; Otras salidas sin cambios.
CA	Alarma seria	Todas las salidas apagadas

6 | ADVERTENCIAS Y/O RECOMENDACIONES

- No poner en funcionamiento el equipo inmediatamente se recibe. Una vez ubicado el equipo en el lugar en donde va a operar, se debe esperar mínimo 6 horas antes de poder conectarlo y encenderlo, esto si fue transportado correctamente, de lo contrario si durante el transporte el equipo se almacenó acostado o hacia un lado espere 12 horas.
- Tener cuidado con las puertas abiertas, ya que se pueden golpear.
- No ubicar equipo tan cerca de otros que irradien calor ni de materiales inflamables.
- No estar desconectando el equipo constantemente
- No manipular el sistema eléctrico del equipo ni la unidad de refrigeración.
- Llevar el equipo a mantenimiento donde personal calificado.
- No intente resolver el problema por su cuenta. Consulte únicamente a un técnico certificado.

7 | PRECACUCIONES

- Precaución de riesgo eléctrico, no manipular el equipo internamente por personal no capacitado.
- Tener cuidado a la hora de mover el equipo, ya que este puede ocasionar lesiones por golpes. Accionar los frenos de las ruedas en caso de que no se quiera desplazar.
- Precaución de explosión, ya que el congelador utiliza refrigerante R290 el cual a pesar de ser un refrigerante con potencial cero de destrucción de ozono ODP y un potencial de calentamiento global GWP insignificante, es altamente inflamable.
- Riesgo de incendio o explosión. Deséchelo adecuadamente de acuerdo con las normativas federales o locales. Se utiliza refrigerante inflamable.
- Mantenga libres de obstrucciones todas las aberturas de ventilación en el gabinete del aparato o en la estructura donde será empotrado.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal de servicio autorizado de fábrica, de manera que Minimizar el riesgo de posible ignición debido a piezas incorrectas o servicio inadecuado.
- Está prohibido almacenar productos químicos inflamables, volátiles o susceptibles de explosión.

Por favor, solicite servicio a personal cualificado.

¡ATENCIÓN.

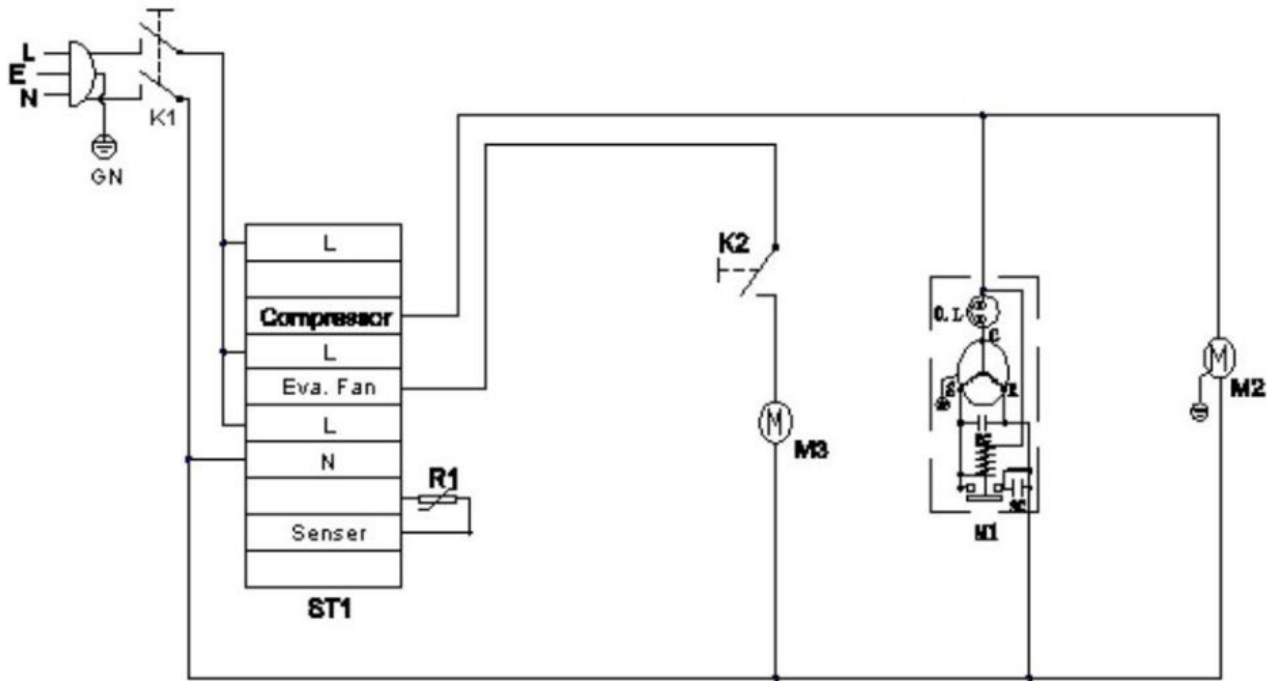
El siguiente fenómeno es normal y no supone un problema:

-Un ligero sonido de flujo de agua en el gabinete.

-Calor del compresor o condensado.

-Si la humedad ambiental es alta, es fácil que gotee agua fuera de las puertas, por favor quítelos con una toalla.

8 | DIAGRAMA ELÉCTRICO.



K1: Power Switch K2: Door Switch M1: Compressor M2: Condensor Fan M3: Evaporator Fans ST1: Digital Controller R1: Coldroom Sensor



Pallomaro S.A. | Bogotá calle 80: Carrera 65 #80-06 PBX: (57 1) 743 8080 | Cali: Carrera 4 #21-40 PBX: (57 2) 485 5511 |
Medellín: Cra 50 f f # 10 B sur-87 PBX: (57 4) 604 0666 | Cartagena: Mamonal Km 1 Centro Industrial Bloc Port Bodega
59 PBX: (57 5) 693 0770 | Outlet Barranquilla: Carrera 49 #75-01 Prado PBX: (575) 385 8649 | Outlet Bogotá: Avenida de
las Américas # 55-61 | Outlet Bogotá Ricaurte: Calle 12 A #27-26 Ricaurte PBX (571) 743 80 80, Ext: 1401 | Outlet Cali:
Carrera 4 # 21-63 PBX: (57 2) 485 5511 Ext 2160 | Outlet Medellín: Carrera 50 FF # 10B sur 87 | Outlet Pereira: Avenida
30 de agosto # 52-290 PBX: (57 6) 340 0666 | Outlet Barranquilla: Carrera 49 #75-01 Prado |
Outlet Bucaramanga: Av Quebrada Seca #24-25 PBX: (577) 6976799
| email: info@pallomaro.com | Colombia |