

# **Nevera y congelador combinados**

## **Manual de Uso**

### **Modelo:**

### **MRF-25V300; MRF-40V300;**

### **MRF-25V368; MRF-40V368; MRF-**

### **25V528; MRF-40V528**

Este equipo combinado de refrigeración y congelación está diseñado para el almacenamiento y crioconservación de muestras biológicas y productos médicos, así como para la realización de pruebas a baja temperatura. Es ideal para su uso en hospitales, centros de investigación médica, laboratorios farmacéuticos y otras instituciones relacionadas con la salud.

**Fecha de producción:** Consulte la placa del equipo.

**Instrucciones:** Lea detenidamente antes de utilizar el equipo. Guarde este manual para futuras referencias.

**Nota:** Las imágenes incluidas son solo de referencia y pueden diferir de los productos disponibles.

**Derechos reservados:** Todos los derechos de este equipo están reservados por nuestra empresa.

## **Declaración:**

Gracias por elegir y utilizar los equipos de nuestra empresa. Para su seguridad, conveniente uso y mantenimiento razonable de este equipo, por favor lea las instrucciones cuidadosamente antes de usar y guárdelas para referencia futura.

El usuario será responsable de cualquier daño al equipo causado por el incumplimiento de los requisitos de este manual o por cualquier lesión causada por no seguir los "Consejos de Seguridad".

### **Siga los Consejos de Seguridad:**

1. Use el equipo de protección (incluyendo ropa, guantes, gafas, etc.) correctamente.
2. Mantenga una buena higiene y siga estrictamente las instrucciones del equipo.
3. Cada uno es responsable de su propia seguridad.
4. No se permite que los pacientes toquen directamente, usen o afecten los equipos o los artículos almacenados en ellos.
5. El equipo no ha sido esterilizado, se aconseja esterilizarlo.
6. El equipo solo se usa para almacenamiento y no debe combinarse con otros materiales, organizaciones o tecnologías durante su uso.
7. El equipo no debe usarse para medición o análisis.
8. La vida útil del equipo no es igual a la vida útil del almacenamiento.
9. Algunos modelos necesitan agregar consumibles regularmente, como papel de impresión y tubos de ensayo.
10. Este equipo no es un equipo a prueba de explosiones.
11. Este equipo no es un equipo de congelación rápida, solo se usa para mantener la temperatura.

Debido a la rápida actualización de nuestros equipos, si las funciones descritas en este manual son diferentes de las del equipo que compró, por favor refiérase a las funciones físicas.

# Contenido

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| I. Precauciones .....                                         | 4  |
| II. Preparación y atención antes de su uso .....              | 8  |
| III. Instrucciones de uso .....                               | 11 |
| 3.1 Primer uso .....                                          | 11 |
| 3.2 Estructura del producto .....                             | 13 |
| 3.3 Ajuste de temperatura (UNO) .....                         | 15 |
| 3.3.1 Función de los botones .....                            | 15 |
| 3.3.2 Configuración y verificación del tiempo y la hora ..... | 16 |
| 3.3.3 Descarga y configuración de datos USB .....             | 17 |
| 3.3.4 Código de alarma .....                                  | 17 |
| 3.4 Ajuste de temperatura (DOS) .....                         | 18 |
| 3.4.1 Operación de botones e interfaz de visualización .....  | 18 |
| 3.4.2 Entrar en la operación del menú .....                   | 18 |
| 3.4.3 Operación de control de luz .....                       | 22 |
| 3.4.4 Código de alarma de fallas .....                        | 22 |
| IV. Mantenimiento de rutina .....                             | 23 |
| 4.1 Limpieza .....                                            | 23 |
| 4.2 Descongelamiento .....                                    | 24 |
| 4.3 Cuidado y mantenimiento .....                             | 24 |
| 4.4 mantenimiento de baterías .....                           | 24 |
| V. Servicio de mantenimiento .....                            | 24 |
| VI. Principales indicadores de desempeño .....                | 25 |
| 6.1 Estructura y composición del producto .....               | 25 |
| 6.2 Datos técnicos .....                                      | 25 |
| 6.3 Diagrama de circuitos .....                               | 26 |
| VII. Lista de embalaje .....                                  | 26 |

## I. Precauciones

- ❖ Siga las notas y regulaciones de este manual para evitar posibles lesiones al usuario y a cualquier otra persona.
- ❖ "Advertencia" y "Prohibición" se indican de la siguiente manera:
- ❗ Los contenidos con la marca de "advertencia" están relacionados con la seguridad del equipo y la seguridad personal de los usuarios, y deben utilizarse estrictamente de acuerdo con el contenido de la advertencia.
- ⊘ Cualquier contenido que lleve el cartel "No" debe estar absolutamente prohibido, de lo contrario podría causar daños al refrigerador o poner en peligro la seguridad personal del usuario.
- ❖ Lea atentamente este manual cuando utilice este equipo por primera vez.
- ❖ Este equipo sólo puede ser utilizado por personal capacitado y autorizado.
- ❖ El mantenimiento del equipo solo puede ser realizado por nuestro personal técnico o su agente autorizado.
- ❖ Si el operador o usuario encuentra alguna situación no mencionada en este manual, comuníquese con nuestro agente autorizado para ser informado del método de manejo correcto.
- ❖ Utilice los accesorios proporcionados por nuestra empresa. Si el usuario desea utilizar otros accesorios, no será responsabilidad de la empresa de las consecuencias adversas. Sin embargo, los usuarios pueden solicitar a nuestra empresa accesorios que si cumplen con los requisitos de uso adecuado.
- ❖ El equipo debe ser inspeccionado y mantenido a intervalos específicos.
- ❖ Está estrictamente prohibido que el frigorífico almacene seres vivos u otros artículos que no sean adecuados para el almacenamiento a temperatura constante.
- ❖ El refrigerador disipará naturalmente el calor a través de la superficie trasera (condensador) o el ventilador de enfriamiento para lograr el propósito de refrigeración. Para garantizar el funcionamiento normal del equipo y la ventilación y disipación de calor, la parte posterior y los lados de la cámara estarán al menos a 30 cm de la pared, y la entrada y salida de aire no estarán obstruidas por obstáculos.
- ❖ La fecha de producción se muestra en la etiqueta que se encuentra en cada equipo. El primer y segundo dígito de la etiqueta representan el año, el tercer y cuarto dígito representan el número de lote, el quinto, sexto, séptimo y octavo dígitos representan el número de equipos, el noveno y décimo dígitos representan el mes de producción del equipo. y los otros dígitos representan el

modelo del equipo.

- ❖ Vida útil: 10 años; consulte el número de lote para conocer la fecha de producción.
- ❖ La temperatura en la cámara aumentará cuando se produzca un corte de energía. Si no se puede reparar en un corto período de tiempo, saque los artículos almacenados y transfíralos a otros lugares que cumplan con los requisitos de temperatura de los artículos almacenados para su almacenamiento, para evitar dañarlos.
- ❖ Es posible que el equipo no tenga funciones de alarma por SMS y alarma remota, debe contar con personal de servicio las 24 horas del día y supervise ininterrumpida las 24 horas del día; de lo contrario, puede suceder que la alarma de mal funcionamiento del equipo pase desapercibida, lo que podría llevar a la descomposición de los artículos almacenados.
- ❖ El usuario puede ajustar la temperatura del equipo según sus propias necesidades dentro del rango estándar nacional permitido.
- ❖ Si el termostato tiene función de bloqueo del teclado, bloquee el teclado después del ajuste para evitar errores causados por una operación incorrecta de la temperatura establecida que podría provocar una descomposición en los artículos almacenados.
- ❖ No intente ingresar al menú de configuración secundario durante el uso, de lo contrario podría afectar el funcionamiento normal del equipo e incluso causar daños al equipo.
- ❖ Si el tiempo de servicio del equipo supera la vida útil del mismo, es necesario aumentar la frecuencia del mantenimiento, los registros de inspección, y contactar a un ingeniero técnico profesional del fabricante para realizar revisiones periódicas
- ❖ El usuario debe cumplir con las especificaciones del equipo y el equipo en sí con indicaciones de etiquetado y etiquetas de advertencia para la operación, ya que puede ser peligroso o causar degradación del rendimiento.
- ❖ El equipo no emite sustancias químicas, líquidas, ni residuos.
- ❖ El equipo no afecta la vida útil de los bienes almacenados.
- ❖ El equipo no está diseñado para prolongar la vida útil de un producto.
- ❖ Este equipo es sanitario, no es necesario realizar un procesamiento estéril, aunque se recomienda.
- ❖ Póngase los guantes para evitar tocar los bordes o esquinas afilados y lesionarse durante la reparación.
- ❖ Desenchufe el enchufe cuando deje de usarlo durante un período prolongado. En caso de que el envejecimiento del cable de alimentación provoque una descarga eléctrica, una fuga o un incendio.
- ❖ Verifique la Configuración después de un corte de energía o apague la energía para reiniciar el dispositivo. Los cambios en la configuración pueden dañar los elementos guardados.

- ❖ Si el funcionamiento del equipo no es normal, desenchufe el enchufe. Si el funcionamiento continúa en condiciones anormales, puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- ❖ Antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento de este equipo, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación del equipo para evitar descargas eléctricas o lesiones.
- ❖ Asegúrese de que no haya absorción de medicamentos o sólidos suspendidos dentro y alrededor del equipo durante el mantenimiento.
- ❖ Sólo técnicos calificados podrían instalar el equipo. La instalación por parte de personal no calificado puede provocar descargas eléctricas o incendios.
- ❖ Asegúrese de que este equipo esté firmemente instalado sobre un suelo sólido. Si el suelo no es seguro o el equipo está mal colocado, puede volcarse o causar lesiones, especialmente si el suelo no es uniforme.
- ❖ Utilice una toma de corriente con conexión a tierra para evitar descargas eléctricas. Si el enchufe no está conectado a tierra, un ingeniero calificado debe instalar el cable de conexión a tierra.
- ⊗ Los pacientes no deben utilizar ni controlar estos equipos.
- ⊗ Los pacientes no deben acercarse a los equipos de ninguna manera.
- ⊗ No utilice este equipo con otros materiales, componentes, tecnologías y equipos médicos, ni entre en contacto con aparatos e instrumentos médicos. Los equipos no tienen la función del tratamiento o terapia.
- ⊗ El equipo no tiene la función de mejorar el estado o la actividad de los artículos almacenados.
- ⊗ Este no es un equipo de congelación rápida, solo se utiliza para almacenar órganos, materiales o bienes que tienen requisitos de temperatura con los requisitos de artículos almacenados con embalajes o contenedores.
- ⊗ Este no es un equipo con función de desinfección y esterilización ni sellado absoluto, sin vacío ni presión negativa en su interior. No se almacenará ninguna función de aislamiento de radiación, artículos tóxicos, radiactivos o infecciosos.
- ⊗ No tire, apriete, procese, pisotee, extruya, dañe ni distorsione el cable de alimentación, para evitar daños por fugas e incluso incendios causados por el cable de alimentación flojo.
- ⊗ No hay obstáculos atrapados en los sellos de las puertas que puedan causar escarcha o hielo que pueda provocar una degradación del rendimiento.
- ⊗ No coloque el cable de alimentación directamente al suelo para evitar accidentes por fugas.
- ⊗ No toque la sala del compresor ni la parte superior del congelador para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica.
- ⊗ No almacene artículos demasiado húmedos o puede causar que el hielo o la escarcha en el evaporador

afecten el rendimiento de la refrigeración.

- ⊗ No almacene artículos demasiado calientes o puede causar que la alta temperatura dentro de la cámara dañe otros artículos dentro.
- ⊗ Está estrictamente prohibido el acceso a este equipo, especialmente a los niños. Si el equipo no se utiliza en un área sin supervisión durante un período prolongado de tiempo, asegúrese de que el equipo no sea accesible para los niños y que la cámara esté completamente cerrada.
- ⊗ No utilice el contacto de las manos mojadas con ninguna pieza eléctrica, como el enchufe o el interruptor, de lo contrario podría provocar una descarga eléctrica.
- ⊗ No coloque recipientes de líquidos u objetos pesados sobre el equipo. Si el artículo se cae, puede causar lesiones y la salida de líquido puede reducir el grado de aislamiento y provocar fugas o descargas eléctricas.
- ⊗ No realice perforaciones en la superficie del armario, de lo contrario afectará gravemente el rendimiento de la conservación de la refrigeración.
- ⊗ No utilice el equipo al aire libre. Cuando el equipo se moja por la lluvia, puede provocar fugas eléctricas o descargas eléctricas.
- ⊗ Este equipo no debe colocarse en lugares húmedos o vulnerables a salpicaduras de agua. De lo contrario, se producirán fugas o accidentes por descarga eléctrica debido al grado de aislamiento reducido.
- ⊗ No almacene mercancías peligrosas inflamables, explosivas o volátiles, tampoco se puede utilizar cerca de aerosoles inflamables, de lo contrario podría provocar un incendio o una explosión.
- ⊗ No almacene artículos ácidos, alcalinos, etc. que sean fáciles de corroer. De lo contrario, podría dañar los componentes internos o partes eléctricas del equipo.
- ⊗ No inserte objetos metálicos como clavos o alambres en ningún orificio y espacio libre del equipo ni en ninguna salida para la circulación de aire interna, de lo contrario recibirá una descarga eléctrica causada por que los objetos anteriores entren en contacto con las piezas móviles o se lesionen.
- ⊗ No tire el líquido hacia la carcasa o el interior del equipo, de lo contrario podría dañar el aislamiento eléctrico y provocar fallas.
- ⊗ No deje que trabajadores no profesionales retiren, reparen o modifiquen el equipo. Si alguna de las operaciones anteriores las realiza una persona no autorizada, existe riesgo de incendio o lesiones debido a una operación incorrecta.
- ⊗ No se suba al equipo ni a los elementos del mismo, de lo contrario, el equipo volcado provocará lesiones personales o daños al equipo.
- ⊗ La eliminación de los desechos del equipo debe ser realizada por la persona adecuada. Asegúrese de

dejar la puerta cerrada y bloqueada para evitar que los niños entren a la armario.

⊖ Si el equipo y sus materiales y piezas de embalaje asociados se desechan, consulte a los departamentos y personas correspondientes. El equipo y sus materiales y productos de embalaje asociados no tienen sustancias tóxicas ni dañinas y no causan contaminación al medio ambiente.

⊖ No deje el paquete de plástico al alcance de los niños.

⊖ No utilice el equipo en un área insegura o con riesgo de ser inflamable, cuando almacene sustancias moderadamente nocivas o radiactivas. El uso inadecuado puede causar daños a la salud humana o al medio ambiente.



: Se utiliza para advertir al usuario que puede haber peligro de pillarse las manos en el espacio de la puerta del equipo al abrir y cerrar.



: Se utiliza para advertir a los usuarios que los componentes eléctricos y los terminales de los cables de conexión en la cabina pueden estar en peligro de sufrir una descarga eléctrica.



: Se utiliza para advertir a los usuarios que los equipos deben mantenerse alejados de fuentes de fuego.



: Se utiliza para advertir a los usuarios que el ventilador del equipo puede correr el riesgo de lastimarse las manos al tomar artículos.



: Para recordar al usuario que coloque el sensor dentro de la cámara para evitar una visualización inexacta.



: Para advertir que no coloque artículos sobre esta línea que afecten la temperatura interior



: Para advertir que no coloque artículos sobre esta línea que afecten la temperatura interior

## II. Preparación y atención antes de su uso.

- ❖ Transporte: el frigorífico debe levantarse desde abajo y transportarse y bajarse con ligereza. El plano inclinado no debe tener más de 45 grados.
- ❖ Después de la instalación, mantenga el equipo en reposo durante al menos 12 horas para devolver el aceite al compresor.
- ❖ Después de la instalación y la prueba del primer uso, ajuste las ruedas para fijar el dispositivo.
- ❖ No sostenga la puerta o el puerto de revestimiento como miembro tensionado.

- ❖ Desmonte todos los componentes del empaque (incluida la espuma protectora del cuerpo del frigorífico).
- ❖ Verifique los accesorios y los datos de acuerdo con la lista de empaque.
- ❖ Limpie el equipo antes de usarlo.

## **Requisitos del entorno operativo:**

- a. Sólo para uso en interiores;
- b. La superficie de montaje debe ser fija, horizontal e incombustible y capaz de soportar peso durante el funcionamiento del Refrigerador;
- c. Debe colocarse lejos del resplandor directo del sol y del calor y la temperatura ambiental no debe ser superior a 32 °C. Humedad: inferior al 80 %.
- d. Se requiere dejar un espacio superior a 30 cm alrededor del refrigerador para ventilación y disipación del calor;
- e. No se permite colocarlo en un ambiente por debajo de 0 °C;
- f. No se permite colocarlo en lugares con humedad intensa o agua que salpique fácilmente.
- g. En terreno plano, el refrigerador médico se puede empujar directamente para moverse.
- h. Ambiente no corrosivo, inflamable, gas, líquido o polvo explosivo.
- i. El entorno circundante debe mantenerse bien ventilado.

⚠Notas: tenga en cuenta que no permita que el cable eléctrico se dañe con los soportes al empujar el refrigerador.

⚠Notas: asegúrese de quitar el pedestal de embalaje en la parte inferior del refrigerador.

⚠Notas: No coloque productos en el refrigerador recién enchufado. Deje que el cuerpo vacío funcione por un tiempo (aproximadamente 12 horas) y luego coloque los productos a refrigerar en el refrigerador.

## **Precauciones de seguridad:**

- La fuente de alimentación debe estar equipada con un disyuntor de aire de bajo voltaje y un dispositivo de protección contra fugas durante el uso.
- Utilice la fuente de alimentación especial indicada en la placa de características del equipo. Si el voltaje es inferior a 198V o superior a 242V, es necesario instalar un regulador de voltaje automático adecuado para cooperar con el uso. Si es necesario extender el cable de alimentación, el área de la sección transversal del cable de extensión no debe ser inferior a 2,5 mm<sup>2</sup> y la longitud no debe ser superior a 3 m. El uso de cualquier voltaje o frecuencia de alimentación diferente a los indicados en la placa de identificación puede causar daños a los componentes eléctricos o incendio.
- La llave debe guardarse correctamente para evitar accidentes cuando los niños abran la puerta

después de recibirla.

- No conecte el cable cero (extremo N) del enchufe con el cable a tierra (extremo E), de lo contrario, la carcasa del refrigerador se cargará y se producirá una descarga eléctrica.
- El cable de alimentación no debe atarse, presionarse debajo de objetos pesados ni cerca de fuentes de calor como compresores.
- No abra ni cierre la puerta demasiado rápido, ya que puede provocar una mayor dificultad para abrir la puerta y un cierre flojo.
- Los tiempos de apertura de las puertas no deben ser frecuentes en su uso. El intervalo entre aperturas de puertas debe ser superior a media hora para evitar escarcha en el evaporador y en la pared interior del armario.
- Desconecte inmediatamente la fuente de alimentación en caso de fallas eléctricas como fugas o cortocircuitos durante el uso.
- Se debe utilizar una toma de corriente de forma independiente para cada refrigerador, la corriente de la toma de corriente no debe ser inferior a 10A y la toma de corriente debe estar conectada a tierra de manera confiable.

### **Atención en el uso :**

- Abra la cámara durante no más de 1 minuto a la vez y limpie el sello de la puerta con agua helada antes de cerrarla para garantizar un buen efecto de sellado.
- Cuando haya más artículos, guárdelos en lotes, cada lote no deberá exceder un tercio del volumen del armario. Después de colocar el primer lote de artículos, coloque el segundo lote después de que la temperatura mostrada sea estable para garantizar que la temperatura en la cámara sea estable.
- Durante el uso del frigorífico, si los artículos se abren durante demasiado tiempo, el aire caliente externo entrará en la cámara y provocará la alarma de alta temperatura. Este es un fenómeno normal. Preste atención para minimizar el tiempo y los tiempos de apertura y cierre de la puerta.
- Para extender la vida útil del refrigerador y reducir el consumo de energía, bajo la premisa de garantizar la seguridad de los artículos almacenados, se sugiere consultar el recordatorio cálido para el ajuste de temperatura del refrigerador.
- Si el refrigerador no enfría después de 2 a 3 horas de encendido, desenchúfelo y comuníquese con el servicio de atención al cliente lo antes posible.
- El refrigerador es adecuado para almacenar artículos y no debe utilizarse como un armario de congelación rápida. No se debe forzar la congelación de una gran cantidad de artículos calientes o líquidos de gran volumen rápidamente, ya que esto hará que el compresor no se detenga durante un largo tiempo, la temperatura no disminuirá y es fácil que el compresor se queme.

- En caso de falla de alarma u otra falla, consulte el manual de instrucciones y elimine la falla de acuerdo con las indicaciones en el tablero de visualización. Si usted mismo no puede solucionar el fallo, no lo desmonte sin autorización. Comuníquese con el personal de mantenimiento posventa para ayudar a eliminar la falla a tiempo.
- Limpiar el polvo del condensador cada tres meses para asegurar el normal funcionamiento del equipo.
- No abra la caja de control eléctrico si no es personal de mantenimiento de nuestra empresa.

### **III. Instrucciones de uso**

#### **3.1 Primer uso**

Utilice la instalación

1. Retire los materiales de embalaje y las bolsas.

Retire todos los materiales de embalaje y bolsas de transporte.

2. Verifique los accesorios, por favor, revise el contenido de la caja según la lista de empaque. Si hay alguna discrepancia, póngase en contacto con el servicio postventa a tiempo.

3. Condiciones de colocación

Se debe dejar un espacio de 30 cm alrededor del frigorífico para facilitar la ventilación y la disipación del calor.

4. Refrigerador fijo

El freno de la rueda universal del equipo está bloqueado. El equipo tiene patas niveladoras de ajuste, gírelos en el sentido de las agujas del reloj para apoyarlo en el suelo. Asegúrese de que la cámara de almacenamiento no se mueva cuando esté en uso.

5. Soporte de límite de respaldo fijo

El soporte de respaldo es el accesorio del equipo se fija en el cuerpo del armario en la parte trasera a través del orificio para tornillos reservado en el refrigerador de respaldo (como se muestra en la figura).



#### Advertencia cable tierra:

Se debe utilizar una toma de corriente con cable a tierra. Si el toma corriente no está conectado a tierra, un ingeniero calificado debe instalar el cable de conexión a tierra.

No utilice tuberías de gas, tuberías de suministro de agua, líneas telefónicas o pararrayos para conectar a tierra el equipo, para evitar descargas eléctricas.

#### Ajuste:

Siga los pasos cuando utilice el equipo por primera vez:

- 1) Conecte el cable de alimentación al toma corriente como se describe arriba.
- 2) Después encienda el interruptor de encendido (para la serie MPC, presione el botón de encendido durante 5 segundos en el panel de control de temperatura y para la serie MBC, encienda el interruptor de encendido en la parte posterior del armario). En este momento, el controlador de temperatura muestra la temperatura en el cuadro.
- 3) Presione el botón de silencio para detener el pitido si escucha la alarma.
- 4) Establezca la temperatura requerida del refrigerador: no se deben colocar artículos en el el armario. Observe el funcionamiento normal del frigorífico durante más de 24 horas.
- 5) Después de confirmar el funcionamiento normal del frigorífico, puede guardar los artículos en el frigorífico.

#### No hacer:

- No utilice herramientas mecánicas u otros medios para descongelar que no estén aprobados por el fabricante.
- No dañar el circuito frigorífico.
- No utilice aparatos eléctricos dentro del frigorífico.

#### Funcionamiento después de un corte de energía

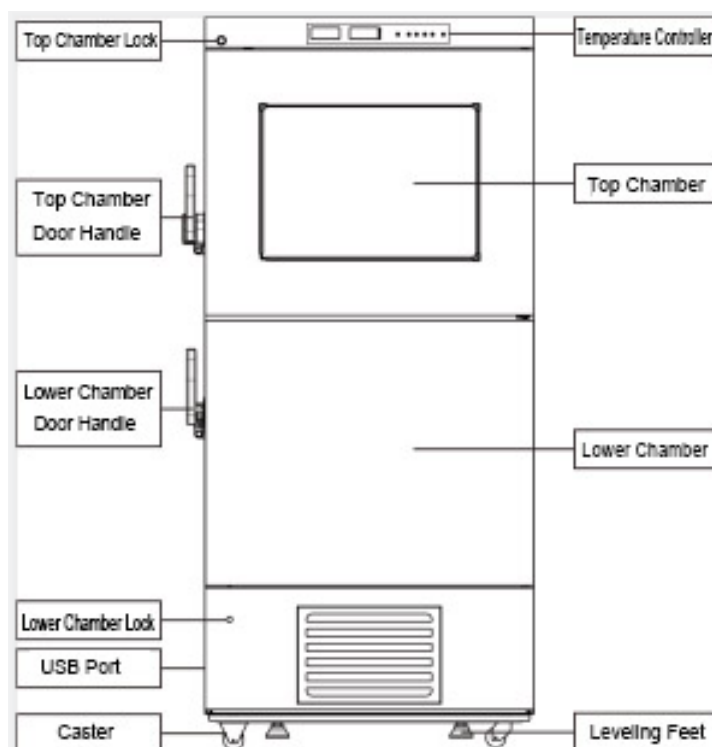
El frigorífico tiene la función de memoria del valor configurado. Cuando se corta la energía y se vuelve a llamar, el equipo continuará funcionando de acuerdo con los parámetros establecidos antes del último corte de energía.

## Nota:

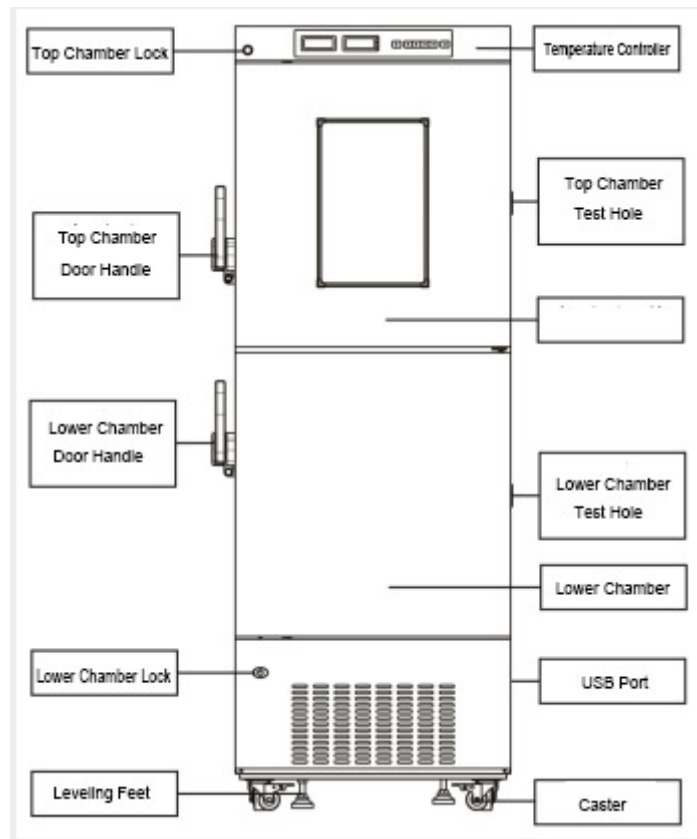
- ❖ El equipo se limpió al salir de fábrica, pero aun así se recomienda limpiar el equipo con agua tibia y una pequeña cantidad de detergente neutro diluido en agua, luego limpiarlo con agua limpia y secarlo (las piezas eléctricas no se pueden limpiar y solo se pueden limpiar con un paño seco).
- ❖ Los parámetros del controlador de temperatura del refrigerador se configuraron al salir de fábrica y se conectará la alimentación. Después de 3 minutos, el compresor arrancará. Después de 30 minutos, la temperatura en el refrigerador baja, lo que indica que el sistema de refrigeración funciona normalmente y la máquina de prueba ha terminado.
- ❖ Para el primer uso, se recomienda colocar los artículos que se almacenarán en la cámara después de que la temperatura en la cámara baje a la temperatura de funcionamiento. Si almacena demasiados artículos, se recomienda almacenarlos en tres lotes. Espere a que la temperatura en la cámara después del almacenamiento anterior baje a la temperatura establecida y luego guárdela nuevamente. El almacenamiento excesivo de una sola vez puede hacer que el refrigerador caiga por debajo de la temperatura establecida durante mucho tiempo, provocando daños al equipo.
- ❖ Para ahorrar electricidad, se debe minimizar el número y el tiempo de apertura de las puertas.

## 3.2 Estructura del producto

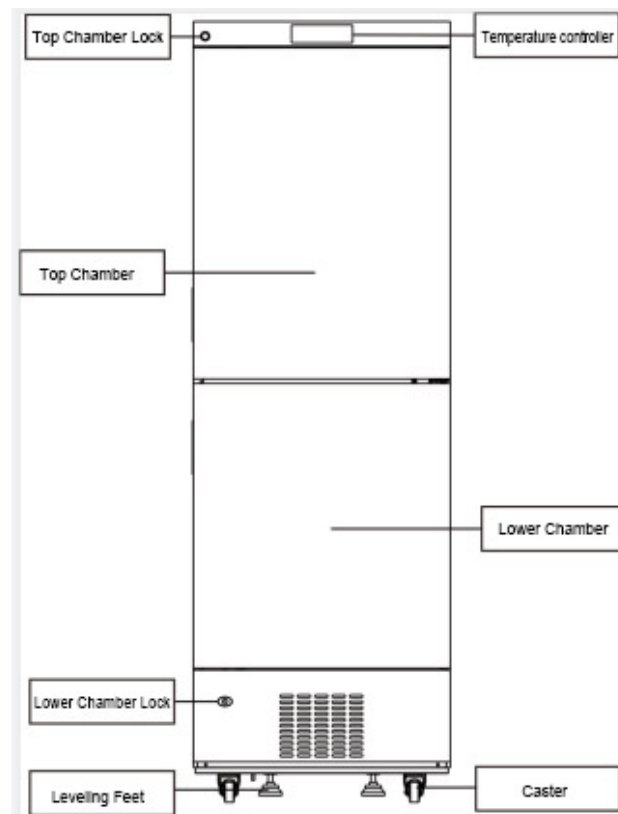
MRF-25V528; MRF40V528



MRF-25V368; MRF-40V368



MRF-25V300; MRF-40V300

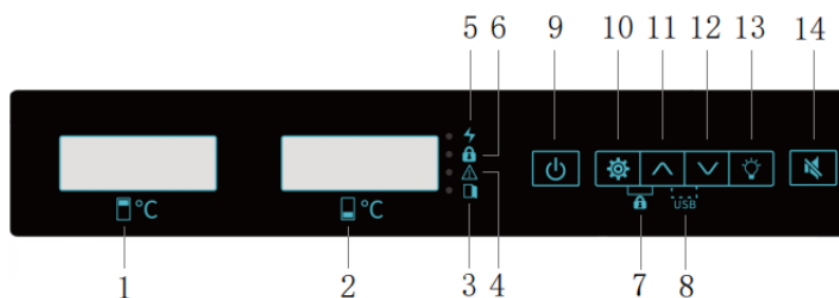


### 3.3 Ajuste de temperatura (UNO)

MRF-25V368; MRF-25V528; MRF-40V368; MRF-40V528

#### 3.3.1 Función de los botones

El controlador de temperatura está ubicado en el panel de control del refrigerador médico. Al encender el equipo, la pantalla digital muestra la temperatura real dentro del refrigerador. A continuación, se presenta un diagrama del panel de control:



1. Temperatura de la cámara superior
2. Temperatura de la cámara inferior
3. Puerta abierta
4. Alarma
5. Estado de la fuente de alimentación
6. Bloqueo del teclado
7. Bloqueo del teclado (combinación)
8. Tecla de descarga de datos (disponible con interfaz USB opcional)
9. Interruptor de encendido
10. Configurar
11. Subir
12. Bajar
13. Interruptor de luz
14. Silenciar

- ❖ En modo normal, pulse la tecla de configuración para acceder a la interfaz de selección del parámetro *st*. En ese momento, el dígito de la izquierda parpadea mostrando la temperatura actual de la cámara superior, mientras que el lado derecho muestra normalmente la temperatura actual de la cámara inferior. En este momento, se puede seleccionar y ajustar la temperatura de la cámara superior.
- ❖ Seleccione el parámetro *st* que desea ajustar, pulse de nuevo la tecla de configuración, y la pantalla parpadeará mostrando la temperatura configurada actualmente. A continuación, pulse la tecla hacia abajo para reducir el valor en 0,1 °C o la tecla hacia arriba para aumentarlo en 0,1 °C.
- ❖ Una vez ajustado el valor deseado, pulse la tecla de configuración para guardar los parámetros.

- ❖ Si necesita un ajuste especial, contacte con el servicio posventa o con personal de mantenimiento profesional.
- Ajustar la temperatura sin la debida precaución puede causar alarmas de alta temperatura (AH) o baja temperatura (AL) del producto. En este caso, es necesario ajustar los valores de alarma de alta y baja temperatura (AH, AL) simultáneamente. Nota: Los valores de alarma de temperatura alta y baja suelen estar en un rango de  $\pm 5$  °C respecto a la temperatura configurada.

### 3.3.2 Configuración de consulta de tiempo

| No. | Operación                                                                                                                                                                                | Visualización                                                              |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1   |  Presione 5 segundos                                                                                    | Muestra la contraseña del parámetro de la primera capa y parpadea          |
| 2   | Presione                                                                                                | Visualización                                                              |
| 3   | Luego presione                                                                                          | Mostrar sj                                                                 |
| 4   | Presione                                                                                                | Visualización y (año)                                                      |
| 5   | Luego presione                                                                                          | Mostrar el año actual                                                      |
| 6   | Presione o           | Aumento o disminución del número para ajustar la configuración del año     |
| 7   | Luego presione                                                                                        | Visualización n (mes)                                                      |
| 8   | Luego presione                                                                                        | Mostrar el mes actual                                                      |
| 9   | Presione o         | Aumento o disminución del número para ajustar la configuración del mes     |
| 10  | Luego presione                                                                                        | Pantalla d (fecha)                                                         |
| 11  | Luego presione                                                                                        | Mostrar la fecha                                                           |
| 12  | Presione o         | Aumento o disminución del número para ajustar la configuración de la fecha |
| 13  | Luego presione                                                                                        | Visualización h (hora)                                                     |
| 14  | Luego presione                                                                                        | Mostrar la hora actual                                                     |
| 15  | Presione o         | Aumento o disminución del número para ajustar la configuración de la hora  |
| 16  | Luego presione                                                                                        | Visualización e (minutos)                                                  |
| 17  | Luego presione                                                                                        | Mostrar minutos actuales                                                   |
| 18  | Luego presione o   | Aumento o disminución del número para ajustar la configuración del minuto  |
| 19  |  Presione 5 segundos                                                                                  | Guarde la configuración del tiempo y vuelva a la pantalla principal        |

### 3.3.3 Descarga y configuración de datos USB (si hay)

En el modo de visualización normal, mantenga presionada la tecla "Solo" durante  $\geq 3$  segundos. Si se ha insertado un dispositivo USB, los datos se exportarán automáticamente. Si el dispositivo USB no está listo en ese momento, el termostato no responderá. Utilice un dispositivo USB con la interfaz USB 2.0 para asegurarse de que los datos se copien correctamente. El intervalo de almacenamiento de datos se ajusta de la siguiente manera:

| No. | Operación                                                                                                                                                                      | Visualización                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1   |                                                                                                                                                                                | Temperatura actual                                                  |
| 2   |  Presione 5 segundos                                                                          | Muestra la contraseña del parámetro de la primera capa y parpadea   |
| 3   |  Presione                                                                                     | Muestra la visualización del parámetro                              |
| 4   | Presione brevemente para ajustar los parámetros                                               | Pantalla de dag                                                     |
| 5   | Presione                                                                                      | Muestra el intervalo de guardado de datos actual                    |
| 6   | Presione o   | El número aumenta o disminuye el intervalo de guardado de datos     |
| 7   |  Presione 5 segundos                                                                         | Guarda la configuración del tiempo y vuelve a la pantalla principal |

### 3.3.4 Código de alarma

| Código | Descripción                                | Código | Descripción          |
|--------|--------------------------------------------|--------|----------------------|
| AL.    | Alarma de baja temperatura                 | E1     | Error del sensor RT1 |
| AH     | Alarma de alta temperatura                 | E2     | Error del sensor RT2 |
| ALT    | Alarma de baja temperatura ambiente        | E3     | Error del sensor RT3 |
| Ah t   | Alarma de alta temperatura ambiente        | E4     | Error del sensor RT4 |
| Ado    | Alarma de puerta abierta                   | E5     | Error del sensor RT5 |
| AU     | Alarma por fallo de suministro eléctrico   | E6     | Error del sensor RT6 |
| AH C   | Alarma de alta temperatura del condensador | E7     | Error del sensor RH  |
| AdF.   | Alarma de descongelación                   |        |                      |

### Alarma de temperatura de la cámara

- Cuando se detecta una alarma de alta o baja temperatura en la cámara superior, la pantalla izquierda parpadea mostrando el código de alarma "AL" (baja temperatura) o "AH" (alta temperatura). Este código de alarma se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.

- Cuando se detecta una alarma de alta o baja temperatura en la cámara inferior, la pantalla derecha parpadea mostrando el código de alarma "AL" o "AH". Este código de alarma se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara inferior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla izquierda muestra normalmente la temperatura de la cámara superior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.

## **Alarma de apertura de puerta**

- Cuando se activa la alarma de apertura de puerta, las pantallas izquierda y derecha muestran el código de alarma "ADO". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura actual durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.

## **Alarma de fallo del sensor**

- Las fallas del sensor incluyen alarmas por cortocircuito, circuito abierto y medición de temperatura fuera del rango establecido.
- Si el sensor de control de temperatura de la cámara superior falla, la pantalla izquierda del termostato muestra el código de alarma "E1", mientras que la pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- Si falla el sensor de visualización de temperatura de la cámara superior, la pantalla izquierda del termostato muestra el código de alarma "E2", mientras que la pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- Si el sensor de control de temperatura de la cámara inferior falla, la pantalla derecha del termostato muestra el código de alarma "E3", mientras que la pantalla izquierda muestra normalmente la temperatura de la cámara superior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- Si falla el sensor de visualización de temperatura de la cámara inferior, la pantalla derecha del termostato muestra el código de alarma "E4", mientras que la pantalla izquierda muestra normalmente la temperatura de la cámara superior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- Si el sensor de temperatura del anillo falla, la pantalla izquierda del termostato parpadea mostrando el código de alarma "E5". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- Si falla el sensor de condensación/descongelamiento, la pantalla izquierda del termostato parpadea mostrando el código de alarma "E6". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- Si falla el sensor de humedad, la pantalla izquierda del termostato parpadea mostrando el código de alarma "E7". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha

muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.

## Alarma de temperatura ambiente

- Cuando se detecta una alarma de alta o baja temperatura ambiente, la pantalla izquierda parpadea mostrando el código de alarma "ALT" o "AHT". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.

## Alarma de temperatura del condensador

- Si se produce una alarma de alta temperatura del condensador, la pantalla izquierda parpadea mostrando el código de alarma "AHC". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.

## Alarma de corte de energía

- Cuando el controlador detecta un corte de energía (sin entrada de AC220V), las pantallas izquierda y derecha muestran simultáneamente el código de alarma "AUF", repitiendo el código de alarma durante 3 segundos cada minuto. La luz de alarma parpadea durante 3 segundos, acompañada de 3 pitidos. Si el corte de energía dura  $\geq 72$  horas y la batería se encuentra en un nivel bajo, el sistema cortará directamente la alimentación de la batería para evitar una visualización incompleta del código de alarma.

## Alarma de batería

- Cuando el controlador está encendido y no se ha instalado la batería, se activará una alarma de batería. La pantalla izquierda parpadea mostrando el código de alarma "ADF". Este código se muestra durante 2 segundos, seguido de la temperatura de la cámara superior durante otros 2 segundos, repitiendo este ciclo. La pantalla derecha muestra normalmente la temperatura de la cámara inferior. La luz de alarma permanece encendida y suena un timbre de alarma.
- **❗ Recomendación:** Si accede al código interno al ajustar el controlador de temperatura, espere un minuto antes de proceder. Asegúrese de que la temperatura en la cámara se haya estabilizado y se muestre nuevamente para evitar posibles fallos en el sistema de almacenamiento debido a modificaciones en los parámetros de control.
- En caso de cortes de energía u otras fallas que detengan temporalmente el refrigerador médico, la temperatura de los medicamentos almacenados puede comenzar a subir. Si la temperatura en el interior del equipo aumenta y no se restablece la energía en una hora, considere trasladar los

artículos almacenados a otros refrigeradores médicos que estén funcionando correctamente para evitar daños en los productos.

- Antes de colocar los artículos en la cámara de almacenamiento, asegúrese de que sean adecuados para las condiciones de temperatura que ha configurado. Esto evitará daños y pérdidas provocadas por una temperatura inadecuada del equipo.
- Debido a la inercia de enfriamiento, el refrigerador médico no puede mantener una temperatura completamente constante. Es normal que haya una ligera desviación hacia arriba o hacia abajo entre la temperatura dentro de la cámara y la temperatura configurada, especialmente dependiendo del entorno de uso y la temperatura establecida.

Recomendación: Si el sensor de temperatura presenta un fallo, apague el equipo de inmediato. Primero, verifique si el cable de conexión del sensor está suelto. En caso de duda o si el problema persiste, póngase en contacto con el personal de posventa o con su distribuidor autorizado para realizar las reparaciones necesarias

## 3.4 Ajuste de temperatura (DOS)

MRF-25V300, MRF-40V300

### 3.4.1 Operación de botones e interfaz visualización



Método de ajuste de la temperatura de refrigeración: presione la tecla de Refrigeración, el valor de la temperatura de refrigeración comenzará a parpadear. En este momento, puede utilizar las teclas Refrigeración ▲ y ▼ para modificar el valor de la temperatura establecida. El sistema saldrá y guardará automáticamente el valor ajustado después de 10 segundos.

Método de ajuste de la temperatura de congelación: presione la tecla de Congelación, el valor de la temperatura de congelación comenzará a parpadear. En este momento, puede utilizar las teclas Congelación ▲ y ▼ para modificar el valor de la temperatura establecida. El sistema saldrá y guardará automáticamente el valor ajustado después de 10 segundos.

### 3.4.2 Entrar en la operación del menú

- ❓ En operación normal, presione las teclas Refrigeración ▼ + Congelación ▼ simultáneamente para mostrar "PS". A continuación, presione la tecla Congelación ▲ o ▼ para ingresar la contraseña correcta "16". El tubo digital mostrará el código de parámetro "LC1".
- ❓ Use las teclas Congelación ▲ y ▼ para desplazarse por los nombres de los parámetros.

- ❓ Presione la tecla Refrigeración ▼ para confirmar el parámetro seleccionado, y el valor del parámetro se mostrará en la pantalla.
- ❓ Use la tecla Congelación ▲ o Congelación ▼ para aumentar o disminuir el valor del parámetro.
- ❓ Presione la tecla Refrigeración ▼ para almacenar temporalmente el valor modificado del parámetro y regresar a la pantalla de selección de parámetros.
- ❓ Si desea cambiar el valor de otros parámetros, repita los pasos 3 a 5.

#### Opciones de menú

| Código | Nombre                                                                     | Rango                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| r01    | Valor mínimo de temperatura de refrigeración                               | --50°C ~ temperatura configurada |
| r02    | Valor máximo de temperatura de refrigeración                               | Temperatura configurada ~ 50°C   |
| r03    | Calibración del sensor de refrigeración                                    | -10,0°C ~ 10,0°C                 |
| r04    | Diferencia de retorno de refrigeración                                     | 0,1°C ~ 20,0°C                   |
| r05    | Valor de alarma de alta temperatura de refrigeración                       | LC 6 ~ 50 °C                     |
| r06    | Valor de alarma de baja temperatura de refrigeración                       | -50°C ~ LC5                      |
| r07    | Retraso de alarma de refrigeración                                         | 0 ~ 255 minutos                  |
| r08    | Retraso de arranque del compresor de refrigeración                         | 0 ~ 50 minutos                   |
| r09    | Tiempo de funcionamiento del compresor en estado de fallo de refrigeración | 0 ~ 255 minutos                  |
| r10    | Tiempo de inactividad del compresor en estado de fallo de refrigeración    | 0 ~ 255 minutos                  |
| F01    | Valor mínimo de temperatura de congelación                                 | -50°C ~ temperatura configurada  |
| F02    | Valor máximo de temperatura de congelación                                 | -50°C ~ temperatura configurada  |
| F03    | Calibración del sensor congelado                                           | -10.0°C ~ 10.0°C                 |
| F04    | Diferencia de temperatura de congelación                                   | 0,1°C ~ 20,0°C                   |
| F05    | Valor de alarma de alta temperatura de congelación                         | LD6 ~ 50°C                       |
| F06    | Valor de alarma de baja temperatura de congelación                         | -50°C ~ LD5                      |
| F07    | Retraso de alarma de congelación                                           | 0 ~ 255 minutos                  |
| F08    | Retraso de arranque del compresor de congelación                           | 0 ~ 50 minutos                   |
| F09    | Tiempo de funcionamiento del compresor en estado de fallo de congelación   | 0 ~ 255 minutos                  |
| F10    | Tiempo de inactividad del compresor en estado de fallo de congelación      | 0 ~ 255 minutos                  |
| P01    | Intervalo de tiempo de arranque del compresor de congelación               | 0 ~ 255 segundos                 |

|     |                                          |                                                                                                                                                |
|-----|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P02 | Modo de ventilador                       | Mantener en funcionamiento<br>Arrancar y parar con el compresor en la cámara superior<br>Nota: el ventilador se apaga cuando se abre la puerta |
| d01 | Apertura/cierre de la puerta             | 1: cerrado = puerta abierta<br>0: desconexión = puerta abierta                                                                                 |
| d02 | Retraso de alarma por apertura de puerta | 0 ~ 255 minutos                                                                                                                                |

### 3.4.3 Operación de control de luz

Operación de la luz: presione el botón de subir temperatura del refrigerador para encender o apagar la luz.

### 3.4.4 Código de alarma de fallas

Cuando se produce una alarma de fallo en el controlador, el relé de alarma se activa

| Código de | Ventana de visualización                  | Causa del problema                                                  |
|-----------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Er        | Ventana de visualización de refrigeración | Fallo del sensor de temperatura de refrigeración                    |
| Er        | Ventana de visualización de congelación   | Fallo del sensor de temperatura de congelación                      |
| dor       | Ventana de visualización de refrigeración | Alarma de puerta abierta                                            |
| PL        |                                           | Alarma de fallo de alimentación                                     |
| AH        |                                           | La temperatura del refrigerador supera el límite superior           |
| AL.       |                                           | La temperatura del refrigerador está por debajo del límite superior |
| AH        | Ventana de visualización de congelación   | La temperatura del congelador supera el límite superior             |
| AL.       |                                           | La temperatura del congelador está por debajo del límite superior   |

### 3.4.5 Función de alarma por fallo de alimentación

- Después de encender el equipo normalmente, active el interruptor de la batería en la parte trasera del equipo. En caso de un fallo de alimentación, el termostato puede emitir una alarma. La ventana de visualización de refrigeración parpadea y muestra el código de alarma "PL". La alarma de fallo de alimentación puede durar hasta 24 horas, acompañada de un pitido.

- **Consejo:** Si al ajustar el termostato accede al código interno, espere 1 minuto y luego realice la operación cuando la temperatura en la cámara se muestre nuevamente, para evitar fallos en la cámara de almacenamiento debido a cambios en los parámetros de control.
- En caso de un corte de energía u otros fallos, el Refrigerador Médico se detiene temporalmente, y la temperatura dentro del refrigerador comenzará a subir. La temperatura del refrigerador puede aumentar dentro de 1 hora. Si no se restablece la alimentación en un corto período de tiempo, se debe considerar retirar los artículos almacenados y trasladarlos a otro refrigerador médico en condiciones normales para evitar daños y pérdidas.
- Antes de colocar los artículos en la cámara de almacenamiento, confirme de antemano si son adecuados para las condiciones de temperatura que ha configurado. Esto evitará daños y pérdidas causadas por una temperatura inadecuada del equipo.
- Debido a la inercia del proceso de refrigeración, este Refrigerador Médico no puede mantener una temperatura constante, y la temperatura dentro de la cámara puede desviarse ligeramente de la temperatura configurada, lo cual varía según el entorno de uso y la temperatura establecida. Esto es un fenómeno normal.
- **Sugerencia:** Si se detecta que la sonda de temperatura está fallando, se debe cortar la alimentación. Verifique primero si el cable de conexión de la sonda de temperatura está suelto. Póngase en contacto con el personal profesional de posventa o con su distribuidor para que lo solucionen.

## IV. Mantenimiento de rutina

En el mantenimiento diario, para evitar descargas eléctricas o lesiones, asegúrese de cortar la alimentación antes de reparar o mantener el equipo, y evite inhalar productos químicos o partículas alrededor del equipo. Es necesario secar los guantes húmedos para proteger sus manos, de lo contrario, podrían cortarse con los bordes o esquinas del cuerpo del refrigerador.

### 4.1 Limpieza

- Se recomienda limpiar el refrigerador una vez al mes. La limpieza regular puede mantener el refrigerador con una apariencia nueva.
- Use un paño seco para eliminar el polvo de la carcasa, de la cámara interior y de todos los accesorios del refrigerador. Si el refrigerador está muy sucio, se recomienda usar un detergente neutro para la limpieza.
- Después de limpiar, use un paño que haya sido sumergido en agua limpia para eliminar los restos de detergente.
- No vierta agua sobre la carcasa ni en el interior del refrigerador. De lo contrario, se podría dañar el aislamiento eléctrico.

- Durante la temporada de lluvias, puede formarse escarcha en la superficie de la puerta de vidrio del refrigerador. En condiciones graves, puede gotear agua. Use un paño seco para secar la superficie a tiempo. El uso normal no se verá afectado.

## 4.2 Descongelación

Este refrigerador pertenece a la categoría de refrigeradores sin escarcha por enfriamiento de aire, por lo que no necesita descongelación. En verano, cuando la humedad ambiental es alta, puede aparecer condensación en el marco del refrigerador. Esto es normal. Se recomienda secarlo con un paño seco.

## 4.3 Cuidado y mantenimiento

- No se deben colocar objetos pesados en la puerta o en la parte superior del refrigerador para evitar la deformación de la puerta o del cabezal debido a la presión.
- El refrigerador debe limpiarse y mantenerse periódicamente.
- Use un paño suave y húmedo para limpiar las superficies internas y externas del refrigerador.
- Si hay suciedad difícil de eliminar, use un detergente neutro para vajillas y luego limpie con un paño suave y limpio para eliminar las manchas de agua.
- Mantenga el refrigerador en funcionamiento continuo cuando lo encienda.

## 4.4 Mantenimiento de la batería

- Si el equipo tiene una batería, normalmente debería estar completamente cargada. Si la batería está baja, se recomienda reemplazarla por una batería cargada.
- Las baterías son consumibles. Si la batería se utiliza durante más tiempo del indicado en su vida útil, podría producirse un fallo de alimentación sin alarma. Se recomienda que los usuarios se pongan en contacto con el servicio de atención al cliente con antelación para su revisión o reemplazo.

## V. Servicio de mantenimiento

Algunas condiciones anormales en el refrigerador son causadas por el uso indebido. Por favor, consulte la siguiente tabla antes de solicitar mantenimiento.

| Problem     | Razones y soluciones                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No funciona | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿La toma de energía tiene electricidad?</li> <li>• ¿La toma de alimentación está enchufada o suelta?</li> <li>• ¿El fusible de alimentación está desconectado?</li> <li>• Si el voltaje de alimentación es demasiado bajo o demasiado alto?</li> </ul> |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El compresor se falla                                                            | · ¿La configuración de temperatura es correcta?                                                                                                                                                                                                         |
| La temperatura continúa disminuyendo<br>Después de alcanzar el valor establecido | · ¿La configuración de temperatura es correcta?                                                                                                                                                                                                         |
| La temperatura no alcanza el valor<br>establecido                                | · ¿Si el ventilador deja de funcionar?<br>· ¿La puerta no está cerrada o se abre demasiado con frecuencia?<br>· si se colocan demasiadas mercancías a la vez y si el canal de aire está<br>bloqueado?<br>· ¿La temperatura ambiental es demasiado alta? |
| Demasiado ruido                                                                  | · ¿El refrigerador está en el suelo plano?<br>· ¿El refrigerador toca la pared?<br>· ¿El refrigerador entra en el estado de funcionamiento<br>inmediatamente después de comenzar?                                                                       |

Si no puede confirmar la causa o la depuración de la falla, póngase en contacto con el centro de servicio posventa y dígame su nombre, dirección, número de teléfono, modelo de refrigerador, tiempo de compra, fenómeno de falla, etc. Los ingenieros profesionales le proporcionarán un servicio cálido.

## VI. Principales indicadores de desempeño

### 6.1 Estructura y composición del producto

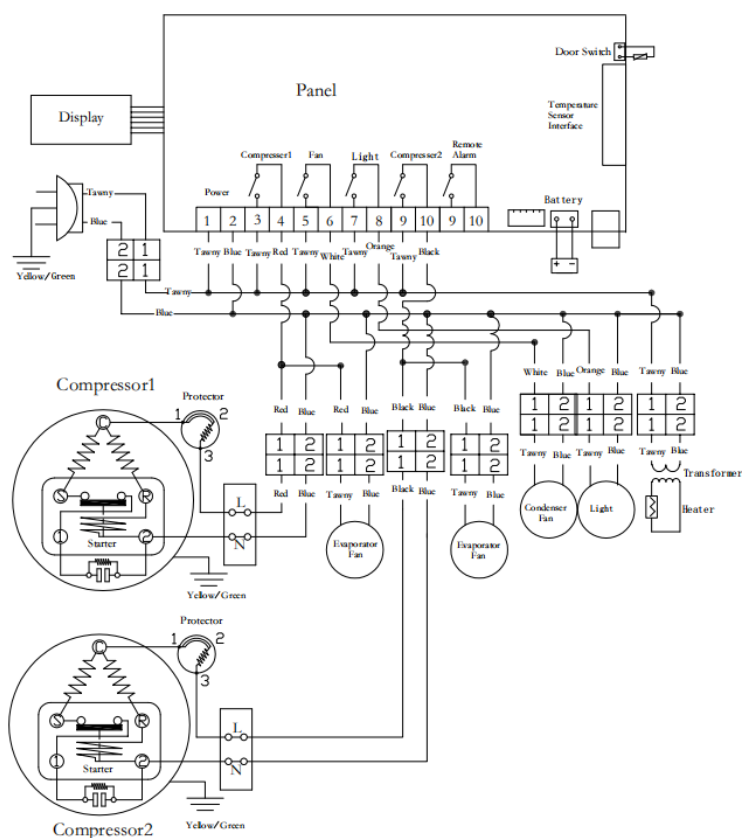
El equipo consiste en armario, puertas, cámaras del sistema de refrigeración, sistemas de controladores, sistemas de alarmas y accesorios.

### 6.2 Datos técnicos

| Model      | Tipo<br>climático | Temperatura<br>interna °C                  | Capaci<br>(l) | Volt<br>(V ~) | Frecu<br>(Hz) | Tamaño<br>(W × H × D) mm |
|------------|-------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|
| MRF-25V300 | SN/N              | Refrigeración 2 ~ 8<br>Congelado -10 ~ -25 | 300           | 220           | 50            | 650×620×1980             |
| MRF-40V300 | SN/N              | Refrigeración 2 ~ 8<br>Congelado -20 ~ -40 | 300           | 220           | 50            | 650×620×1980             |
| MRF-25V368 | SN/N              | Refrigeración 2 ~ 8<br>Congelado -10 ~ -25 | 368           | 220           | 50            | 720×830×1870             |

|            |      |                                            |     |     |    |              |
|------------|------|--------------------------------------------|-----|-----|----|--------------|
| MRF-40V368 | SN/N | Refrigeración 2 ~ 8<br>Congelado -20 ~ -40 | 368 | 220 | 50 | 720×830×1870 |
| MRF-25V528 | SN/N | Refrigeración 2 ~ 8<br>Congelado -10 ~ -25 | 528 | 220 | 50 | 900×818×1875 |
| MRF-40V528 | SN/N | Refrigeración 2 ~ 8<br>Congelado -20 ~ -40 | 528 | 220 | 50 | 900×818×1875 |

### 6.3 Diagrama de circuito eléctrico



### IV. Lista de embalaje

| Modelo     | Manual | Llave | Soporte de estantes de Apoyo a pared | Estantes | Cajón /Cesta | Hebilla / Cierres | Pala de hielo |
|------------|--------|-------|--------------------------------------|----------|--------------|-------------------|---------------|
| MRF-25V300 | 1      | 4     | 2                                    | 2        | 3/1          | /                 | /             |
| MRF-40V300 | 1      | 4     | 2                                    | 2        | 3/1          | /                 | /             |

|            |   |   |   |   |   |    |   |
|------------|---|---|---|---|---|----|---|
| MRF-25V368 | 1 | 4 | 2 | 5 | 6 | 12 | / |
| MRF-40V368 | 1 | 4 | 2 | 5 | 6 | 12 | / |
| MRF-25V528 | 1 | 4 | 2 | 5 | 9 | 12 | 1 |
| MRF-40V528 | 1 | 4 | 2 | 5 | 9 | 12 | 1 |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Certificado de Calidad |  |
|                        |  |
| Inspector :            |  |