

Nevera de farmacia

Manual de Uso

Modelo:

MPC-5V60G; MPC-5V226; MPC-5V312; MPC-5V315; MPC-5V415; MPC-5V316; MPC-5V416; MPC-5V656; MPC-5V1006; MPC-5V416A; MPC-5V656A; MPC-5V1006A.

Este equipo está diseñado para el almacenamiento y conservación de productos o muestras que requieren un control preciso de temperatura, dentro del rango de +2°C a +8°C. Su aplicación es adecuada en hospitales, clínicas, farmacias, universidades, institutos de investigación científica, laboratorios farmacéuticos, y en la industria química. Este dispositivo asegura la estabilidad y protección de los productos o muestras almacenados, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y seguridad.

Fecha de producción: Verifique la placa del equipo para obtener la información correspondiente.

Instrucciones de uso: Es esencial leer detenidamente todas las instrucciones antes de utilizar el equipo. Por favor, conserve este manual para futuras consultas.

Nota: Las imágenes proporcionadas son solo para referencia y pueden no coincidir exactamente con el equipo disponible.

Derechos de autor: Todos los derechos reservados por nuestra empresa.

Declaración:

Gracias por elegir los equipos de PharmaFred. Para garantizar su seguridad, un uso adecuado y un mantenimiento óptimo de este equipo, le recomendamos leer cuidadosamente estas instrucciones antes de utilizarlo y conservarlas para futuras consultas.

El usuario es responsable de cualquier daño derivado del incumplimiento de las directrices establecidas en este manual o de no seguir los Consejos de Seguridad.

Consejos de Seguridad:

1. Use el equipo con la protección personal adecuada (incluyendo ropa, guantes, gafas, etc.).
2. Mantenga una higiene adecuada y siga estrictamente las instrucciones del equipo.
3. Cada usuario es responsable de su propia seguridad.
4. El paciente no debe tocar, utilizar ni interferir directamente con el equipo o los artículos almacenados en él.
5. El equipo no ha sido esterilizado, se recomienda hacerlo antes de usarlo.
6. Este equipo está diseñado únicamente para almacenamiento y no debe usarse en combinación con otros materiales, organismos o tecnologías.
7. No utilice este equipo para mediciones o análisis.
8. La vida útil del equipo no equivale a su vida útil de almacenamiento.
9. Algunos modelos requieren el reemplazo periódico de consumibles, como papel de impresión o tubos de ensayo.
10. Este equipo no es a prueba de explosiones.
11. Este equipo no está diseñado para congelación rápida; su función es mantener la temperatura establecida.

Nota: Debido a la rápida evolución de nuestros equipos, si las características descritas en este manual difieren de las del equipo adquirido, consulte las especificaciones del equipo.

Contenido

I. Advertencia	4
II. Preparación y atención antes del uso	9
III. Instrucciones de uso	11
3.1 Primer uso	11
3.2 Estructura del equipo.....	14
3.3 Ajuste de temperatura.....	17
3.3.1 Función de botón	17
3.3.2 Configuración de parámetros	19
3.3.3 Configuración para la verificación de temperatura.....	19
3.3.4 Configuración y verificación de tiempo	20
3.3.5 Lista de parámetros de primer nivel (si disponible)	22
3.3.6 descargas y configuraciones de datos USB (si disponibles)	23
3.3.7 Código de alarma	24
IV. Mantenimiento.....	25
4.1 Limpieza del refrigerador.....	25
4.2 Descongelamiento	26
4.3 Cuidado y mantenimiento	26
V. Solución de problemas	26
VI. Datos de rendimiento principales	27
6.1 Estructura del equipo y composición	27
6.2 Datos técnicos principales	27
6.3 Diagrama esquemático eléctrico	28
VII. Lista de embalaje.....	31

I. Advertencia

- ❖ **Cumpla con las instrucciones y recomendaciones de este manual para garantizar la seguridad del usuario y de otras personas.**

❗ El contenido marcado como advertencia está relacionado con la seguridad del equipo y la protección personal del usuario. Es fundamental seguir estrictamente las indicaciones de advertencia para garantizar un uso seguro.

⊘ Cualquier contenido señalado con el signo "No" está absolutamente prohibido. Ignorar estas advertencias puede causar daños al refrigerador o poner en peligro la seguridad personal del usuario.

- ❖ Lea este manual detenidamente antes de usar el equipo por primera vez.
- ❖ Este equipo solo debe ser operado por personal capacitado y autorizado.
- ❖ El mantenimiento del equipo debe ser realizado únicamente por nuestro agente o un agente autorizado.
- ❖ Si el operador se encuentra con una situación no mencionada en este manual, debe ponerse en contacto con nuestro agente o con un agente autorizado para recibir instrucciones adecuadas.
- ❖ Utilice exclusivamente nuestros accesorios recomendados. Si el usuario decide utilizar otros accesorios, no nos responsabilizaremos por posibles consecuencias adversas. Sin embargo, el usuario puede solicitarnos una verificación para determinar si los accesorios cumplen con nuestros requisitos.
- ❖ El equipo debe ser inspeccionado y mantenido según los intervalos especificados.
- ❖ Está estrictamente prohibido utilizar el refrigerador para almacenar organismos vivos u otros artículos que dependan estrictamente de una temperatura constante y no sean adecuados para almacenamiento a temperatura controlada.
- ❖ El refrigerador disipa el calor de forma natural a través de la superficie trasera (condensador) o el ventilador de enfriamiento. Para asegurar un funcionamiento adecuado y permitir una correcta ventilación y disipación de calor, mantenga la parte posterior y los lados del equipo a una distancia mínima de 30 cm de la pared, y asegúrese de que las entradas y salidas de aire no estén obstruidas.
- ❖ La fecha de producción se muestra en el código de barras: los dos primeros dígitos indican el año, los siguientes dos el número de lote, los siguientes cuatro el número del equipo, y los dígitos noveno y décimo indican el mes de producción. Los dígitos restantes representan el modelo del equipo.
- ❖ Vida útil del equipo: 10 años. Consulte el número de lote para determinar la fecha de producción.
- ❖ En caso de corte de energía, la temperatura dentro del equipo aumentará. Si no se puede restablecer la energía en un corto período de tiempo, retire los artículos almacenados y transfíralos a otro lugar que cumpla con los requisitos de temperatura para evitar daños.
- ❖ Este equipo puede no contar con alarmas SMS o alarmas remotas. El personal debe estar disponible 24 horas al día y realizar patrullas ininterrumpidas. De lo contrario, se podrían pasar por alto

alarmas de fallos en el equipo, lo que podría llevar a la pérdida de artículos almacenados debido a temperaturas inadecuadas.

- ❖ Los usuarios pueden ajustar la temperatura del equipo de acuerdo con sus necesidades, siempre que se mantenga dentro del rango permitido por las normas nacionales.
- ❖ Si el termostato del equipo tiene una función de bloqueo del teclado, bloquéelo después de ajustar la temperatura para evitar cambios accidentales que puedan causar daños a los artículos almacenados.
- ❖ No intente acceder al menú de configuración avanzada durante el uso, ya que podría afectar el funcionamiento normal del equipo y causar daños.
- ❖ Si el tiempo de uso del equipo excede su vida útil, es necesario aumentar la frecuencia de mantenimiento y realizar inspecciones regulares. Se recomienda contactar a ingenieros técnicos profesionales del fabricante para verificaciones periódicas.
- ❖ El usuario debe seguir las especificaciones del equipo y prestar atención a las etiquetas y advertencias para evitar riesgos o deterioro del rendimiento.
- ❖ No utilice el equipo con productos químicos líquidos o en ambientes con emisiones de desechos.
- ❖ La vida útil del equipo no implica una extensión de la vida útil de los bienes almacenados.
- ❖ El equipo no está diseñado para efectos de conservación a largo plazo ni para su uso más allá de su vida útil establecida.
- ❖ Este equipo es desechable y no ha sido esterilizado.
- ❖ Use guantes para evitar lesiones al manipular bordes o esquinas afiladas durante las reparaciones.
- ❖ Desenchufe el equipo si no se va a utilizar durante un largo período de tiempo. El envejecimiento del cable de alimentación podría causar descargas eléctricas, fugas o incendios.
- ❖ Verifique la configuración del equipo después de un apagón o reinicio. Cualquier cambio en la configuración podría dañar los artículos almacenados.
- ❖ Si el equipo no funciona correctamente, desenchufe el cable de alimentación. Continuar operando en condiciones anormales podría causar descargas eléctricas o incendios.
- ❖ Antes de realizar reparaciones o mantenimiento en el equipo, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación para evitar descargas eléctricas o lesiones.
- ❖ Durante las reparaciones, asegúrese de que no se introduzcan medicamentos o sólidos en suspensión dentro o alrededor del equipo.
- ❖ Solo técnicos calificados deben instalar el equipo. Una instalación incorrecta podría causar descargas eléctricas o incendios.
- ❖ Asegúrese de que el equipo esté firmemente instalado en un suelo sólido. Si el suelo es inestable o el equipo no está correctamente colocado, podría volcarse o dañarse.
- ❖ Utilice una toma de corriente con conexión a tierra para evitar descargas eléctricas. Si la toma no está conectada a tierra, el cable de tierra debe ser instalado por un ingeniero calificado.

❗ El equipo puede no estar equipado con alarmas SMS ni funciones de alarma remota. Por lo tanto, es imprescindible que el personal mantenga una vigilancia constante y realice inspecciones periódicas. De lo contrario, podría no detectarse una falla en el equipo, lo que podría llevar a la degradación de los artículos almacenados debido a un aumento excesivo de la temperatura.

- ❶ Los usuarios pueden ajustar la temperatura del equipo de acuerdo con sus propias necesidades dentro del rango estándar nacional permitido
- ❷ Si el termostato cuenta con una función de bloqueo del teclado, asegúrese de activar el bloqueo después de realizar los ajustes. Esto evitará cualquier modificación accidental de la temperatura que podría dañar los artículos almacenados.
- ❸ No intente acceder al menú de configuración secundaria mientras el equipo está en uso, ya que esto podría afectar su funcionamiento normal e incluso causar daños.
- ❹ Si el tiempo de servicio del equipo excede su vida útil, es necesario aumentar la frecuencia de mantenimiento y llevar un registro de las inspecciones. Además, debe contactar a técnicos profesionales del fabricante para realizar verificaciones regulares.
- ❺ El usuario debe seguir las especificaciones del equipo y prestar atención a las etiquetas de advertencia y las instrucciones de operación para evitar riesgos o deterioro del rendimiento.
- ❻ El equipo no garantiza la vida útil de los bienes almacenados ni implica un efecto de conservación prolongada o uso a largo plazo.
- ❼ Este equipo no es desechable en sí y no ha sido sometido a un proceso de esterilización, se recomienda hacerlo.
- ❽ Use guantes durante las reparaciones para evitar lesiones al manipular bordes o esquinas afiladas.
- ❾ Desenchufe el equipo si no va a utilizarse durante un largo período de tiempo. Esto evitará riesgos de descargas eléctricas, fugas o incendios debido al envejecimiento del cable de alimentación.
- ❿ Verifique la configuración del equipo después de un apagón o tras restablecer la energía. Cualquier cambio en la configuración podría dañar los artículos almacenados.
- ⓫ Si el equipo no está funcionando correctamente, desenchufe el cable de alimentación de inmediato. Continuar operándolo en condiciones anormales podría causar descargas eléctricas o incendios.
- ⓬ Antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación para prevenir descargas eléctricas o lesiones.
- ⓭ Durante las reparaciones, asegúrese de que no entren medicamentos o sólidos en suspensión en el interior o alrededor del equipo.
- ⓮ La instalación del equipo debe ser realizada únicamente por técnicos calificados. Una instalación incorrecta por personal no calificado puede resultar en descargas eléctricas o incendios.
- ⓯ Asegúrese de que el equipo esté firmemente instalado sobre una superficie sólida. Si la superficie no es estable o el equipo no está correctamente colocado, podría volcarse o dañarse.

- ❶ Utilice una toma de corriente con conexión a tierra para evitar descargas eléctricas. Si la toma no está conectada a tierra, un ingeniero calificado debe instalar el cable de tierra.
- ⊗ Los pacientes no deben usar ni manipular este frigorífico
 - ⊗ El paciente no debe tocar ni acercarse al frigorífico en ningún momento.
 - ⊗ No almacene ningún material en contacto directo con este frigorífico.
 - ⊗ Este frigorífico no está diseñado para realizar inspecciones, mediciones ni análisis.
 - ⊗ El frigorífico no tiene funciones de agitación ni trituración.
 - ⊗ No utilice este frigorífico en combinación con otros materiales, componentes, tecnologías o equipos médicos.
 - ⊗ No debe entrar en contacto con dispositivos o instrumentos médicos, ya que el frigorífico no tiene funciones de tratamiento o terapia.
 - ⊗ El frigorífico no está diseñado para mejorar el estado ni la actividad de los artículos almacenados.
 - ⊗ Este no es un frigorífico de congelación rápida; su función es almacenar órganos, medicamentos u otros materiales que requieren control de temperatura entre +2°C y +8°C, y deben estar debidamente embalados o en contenedores adecuados.
 - ⊗ El frigorífico no tiene funciones de desinfección, esterilización, ni proporciona un sellado absoluto. No mantiene un vacío ni una presión negativa en su interior y no proporciona aislamiento contra radiación, sustancias tóxicas, radiactivas o infecciosas.
 - ⊗ No tire, aplaste, procese, pisotee, extruya, dañe o distorsione el cable de alimentación, ya que esto podría provocar fugas eléctricas o incendios.
 - ⊗ Evite obstrucciones en el sello de la puerta que puedan causar la acumulación de escarcha o hielo, lo que podría deteriorar el rendimiento del frigorífico.
 - ⊗ No coloque el cable de alimentación directamente en el suelo para evitar posibles fugas eléctricas.
 - ⊗ No toque el área del compresor ni la parte superior del frigorífico para evitar el riesgo de descarga eléctrica.
 - ⊗ No almacene artículos excesivamente húmedos, ya que esto podría causar la formación de hielo o escarcha en el evaporador, afectando la capacidad de refrigeración del equipo.
 - ⊗ No almacene artículos demasiado calientes, ya que las altas temperaturas dentro del frigorífico pueden dañar otros artículos almacenados.
 - ⊗ Está estrictamente prohibido que cualquier persona, especialmente los niños, ingrese al frigorífico. Si el equipo no se utiliza en un área supervisada durante un tiempo prolongado, asegúrese de que sea inaccesible para los niños y que la puerta del frigorífico esté completamente cerrada.
 - ⊗ No manipule elementos eléctricos como enchufes o interruptores con las manos húmedas, ya que esto podría causar descargas eléctricas.
 - ⊗ No coloque contenedores con líquidos u objetos pesados sobre el frigorífico. Si estos caen, podrían causar daños, y el líquido derramado podría reducir el aislamiento y provocar fugas o descargas eléctricas.
 - ⊗ No perforo la superficie del frigorífico, ya que esto afectaría gravemente su rendimiento de refrigeración.
 - ⊗ No use el frigorífico al aire libre. Si se moja con lluvia, puede provocar fugas o descargas eléctricas.

- ⊗ El frigorífico no debe instalarse en áreas húmedas o expuestas a salpicaduras de agua. La humedad podría causar fallas en el aislamiento y provocar fugas o descargas eléctricas.
- ⊗ No almacene sustancias peligrosas, inflamables, explosivas o volátiles en el frigorífico, y no lo utilice cerca de pulverizadores inflamables, ya que esto podría causar incendios o explosiones.
- ⊗ No almacene ácidos, álcalis u otras sustancias corrosivas en el frigorífico, ya que podrían dañar los componentes internos o eléctricos del equipo.
- ⊗ No inserte objetos metálicos como clavos o alambres en las aberturas del frigorífico o en las salidas de aire internas, ya que podrían causar descargas eléctricas o daños al entrar en contacto con partes móviles.
- ⊗ No derrame líquidos dentro o sobre la carcasa del frigorífico, ya que esto podría dañar el aislamiento eléctrico y provocar fallas.
- ⊗ No intente reparar, modificar o desarmar el frigorífico sin la asistencia de personal profesional. Si estas operaciones son realizadas por personal no autorizado, existe un riesgo de incendio o lesiones debido a un manejo inadecuado.
- ⊗ No se suba al frigorífico, ya que podría volcarse, provocando lesiones o daños al equipo.
- ⊗ La eliminación del frigorífico debe realizarse por personal calificado. Asegúrese de retirar la puerta para evitar que los niños entren en el equipo.
- ⊗ Si el frigorífico o sus materiales de embalaje deben ser desechados, asegúrese de que no contengan sustancias tóxicas o nocivas, y que no contribuyan a la contaminación ambiental. Consulte a los departamentos pertinentes para asegurar una eliminación segura.
- ⊗ No deje bolsas de plástico accesibles a los niños.
- ⊗ Utilice el frigorífico en áreas seguras cuando almacene sustancias moderadamente peligrosas, dañinas o radiactivas. Un uso inadecuado podría causar daños a la salud humana o al medio ambiente.



: Se utiliza para advertir al usuario que puede haber peligro de pellizcar la mano en el espacio de la puerta del equipo cuando se abre y cierra



: Se utiliza para advertir al usuario que los componentes eléctricos y los terminales de conexión en la cabina pueden estar en peligro de descarga eléctrica



: Para advertir a los usuarios que los equipos deben mantenerse alejados de fuentes de incendio



: Para advertir al usuario que el ventilador del equipo puede correr el peligro de lastimar las manos cuando se toma el artículo.



Asegúrese de colocar el sensor dentro de la cámara para garantizar lecturas precisas.



Advertencia: No coloque ningún artículo sobre la línea de temperatura, ya que esto podría afectar la estabilidad de la temperatura interna del equipo.



Advertencia: No coloque ningún artículo sobre la línea de temperatura, ya que esto podría afectar la estabilidad de la temperatura interna del equipo.

Preparación y atención antes del uso

- ❖ **Transporte:** Levante el frigorífico desde la base y bájelo con cuidado. No incline el equipo más de 45 grados durante el transporte.
- ❖ **Después de la instalación:** Mantenga el frigorífico en posición vertical durante al menos 12 horas para permitir que el aceite del compresor se redistribuya correctamente.
- ❖ **Ajuste de estabilidad:** Una vez instalado y realizada la primera prueba de funcionamiento, ajuste las ruedas para asegurar que el frigorífico quede firmemente en su lugar.
- ❖ **Precaución:** No utilice la puerta ni los bordes interiores como puntos de apoyo o para aplicar fuerza.
- ❖ **Desempaquetado:** Retire todos los materiales de embalaje, incluida la espuma protectora que rodea el frigorífico.
- ❖ **Verificación:** Compruebe que todos los accesorios y componentes estén presentes de acuerdo con la lista de embalaje.
- ❖ **Limpieza inicial:** Limpie el frigorífico cuidadosamente antes de utilizarlo por primera vez.

Requisitos del entorno operativo:

- a. **Uso Interior:** Este frigorífico está diseñado exclusivamente para uso interior.
- b. **Superficie de Montaje:** La superficie donde se montará el frigorífico debe ser fija, plana, nivelada, incombustible y capaz de soportar el peso del equipo durante su funcionamiento.
- c. **Ubicación:** Coloque el frigorífico lejos de la luz solar directa y de fuentes de calor. La temperatura ambiental no debe superar los 32°C y la humedad debe ser inferior al 80%.
- d. **Espacio de Ventilación:** Asegúrese de dejar un espacio de al menos 30 cm alrededor del frigorífico para permitir una ventilación adecuada y la disipación de calor.
- e. **Ambiente de Instalación:** No instale el frigorífico en ambientes donde la temperatura sea inferior a 0°C.
- f. **Protección contra el Agua:** Evite colocar el frigorífico en áreas con alta exposición al agua o donde sea fácil que se produzcan salpicaduras.
- g. **Movimiento:** En superficies planas, el frigorífico puede ser movido empujándolo suavemente.
- h. **Ambiente Libre de Riesgos:** El entorno debe estar libre de gases, líquidos o polvos corrosivos, inflamables o explosivos.

- i. **Ventilación:** Mantenga el área circundante bien ventilada para asegurar un funcionamiento seguro y eficiente del frigorífico.
- ❶ **Nota:** Asegúrese de que la línea eléctrica no se dañe al mover el frigorífico, especialmente al empujarlo.
 - ❷ **Nota:** Retire el pedestal de embalaje ubicado en la parte inferior del frigorífico antes de ponerlo en funcionamiento.
 - ❸ **Nota:** No coloque productos o muestras en el frigorífico inmediatamente después de enchufarlo. Deje que el frigorífico funcione vacío durante aproximadamente 12 horas antes de almacenar los productos o muestras refrigerados.

Precauciones de seguridad:

- **Fuente de alimentación:** Asegúrese de que el sistema eléctrico esté equipado con un interruptor de aire de baja tensión y un dispositivo de protección contra fugas para garantizar un uso seguro del frigorífico.
- **Uso adecuado de la fuente de alimentación:** Utilice únicamente la fuente de alimentación indicada en la placa del frigorífico. Si el voltaje es inferior a 198V o superior a 242V, es necesario instalar un regulador de voltaje automático adecuado. Si se requiere extender el cable de alimentación, la sección transversal del cable de extensión debe ser de al menos 2.5 mm² y la longitud no debe superar los 3 metros. El uso de una fuente de alimentación con un voltaje o frecuencia diferente a la especificada puede dañar los componentes eléctricos o causar incendios.
- **Seguridad de la llave:** Guarde la llave del frigorífico en un lugar seguro para evitar que los niños puedan abrir la puerta accidentalmente.
- **Conexiones eléctricas:** No conecte el cable neutro (n) al cable de tierra (e) en el enchufe, ya que esto podría provocar una carga eléctrica en la carcasa del frigorífico y causar descargas eléctricas.
- **Protección del cable de alimentación:** No ate el cable de alimentación, ni lo coloque bajo objetos pesados o cerca de fuentes de calor, como el compresor, para evitar daños.
- **Uso de la puerta:** Abra y cierre la puerta del frigorífico suavemente para evitar que sea difícil de abrir posteriormente o que la puerta no cierre correctamente.
- **Frecuencia de apertura de la puerta:** Limite la frecuencia de apertura de la puerta. Deje un intervalo de al menos media hora entre aperturas para evitar la formación de escarcha en el evaporador y en las paredes internas del frigorífico.
- **Respuesta ante fallos eléctricos:** En caso de fallas eléctricas, como fugas o cortocircuitos, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación del frigorífico.
- **Toma de corriente:** Cada frigorífico debe estar conectado a una toma de corriente independiente. La toma debe soportar una corriente mínima de 10A y estar conectada a tierra de manera segura.

Atención en el uso:

- **Apertura de la puerta:** Limite la apertura de la puerta del frigorífico a un máximo de 1 minuto por vez. Antes de cerrar la puerta, asegúrese de limpiar cualquier acumulación de agua helada en el sello para garantizar un cierre hermético y mantener la temperatura interna estable.
- **Almacenamiento en lotes:** Cuando almacene medicamentos u otros productos farmacéuticos, hágalo en lotes. Cada lote no debe exceder un tercio del volumen total del frigorífico. Coloque el siguiente lote de productos solo después de que la temperatura interna se haya estabilizado, para asegurar que se mantenga el control de temperatura adecuado.
- **Prevención de alarmas:** Si la puerta del frigorífico se mantiene abierta demasiado tiempo, el aire caliente del exterior puede entrar y activar una alarma de alta temperatura. Esto es normal, pero para evitarlo, minimice el tiempo y la frecuencia de apertura de la puerta.
- **Extensión de la vida útil:** Para prolongar la vida útil del frigorífico y reducir el consumo de energía, ajuste la temperatura según las recomendaciones específicas para los productos farmacéuticos almacenados, asegurando siempre su integridad.
- **Problemas de enfriamiento:** Si el frigorífico no alcanza la temperatura adecuada después de 2 a 3 horas de haber sido encendido, desconecte la alimentación y póngase en contacto con el servicio al cliente de inmediato para evitar daños a los productos almacenados.
- **Uso adecuado:** Este frigorífico está diseñado para el almacenamiento seguro de medicamentos y productos farmacéuticos, no para la congelación rápida. No intente congelar grandes volúmenes de líquidos o productos calientes rápidamente, ya que esto podría sobrecargar el compresor, impedir un enfriamiento adecuado y causar daños al equipo.
- **Manejo de fallas:** En caso de una alarma o cualquier otra falla, consulte el manual de instrucciones y siga las indicaciones para resolver el problema. Si no puede solucionarlo, no intente desarmar el frigorífico. Contacte al personal de mantenimiento autorizado para obtener ayuda.
- **Mantenimiento del condensador:** Limpie el polvo del condensador cada tres meses para garantizar el funcionamiento eficiente del frigorífico y la preservación adecuada de los productos farmacéuticos.
- **Acceso restringido:** Solo el personal de mantenimiento autorizado debe abrir la caja de control eléctrico del frigorífico para evitar daños o riesgos.

Instrucciones de uso

3.1 Primer uso

Instalación del Frigorífico de Farmacia

1. **Retiro del material de embalaje:**

Retire cuidadosamente todos los materiales de embalaje y las bolsas de transporte que protegen el frigorífico.

2. **Revisión de los accesorios incluidos:**

Verifique que el contenido de la caja coincida con la lista de embalaje. Si encuentra alguna discrepancia, póngase en contacto con el servicio posventa lo antes posible.

3. **Condiciones de instalación:**

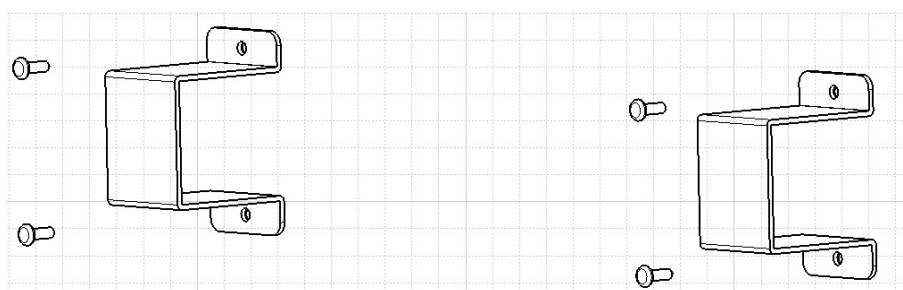
Asegúrese de dejar un espacio de al menos 30 cm alrededor del frigorífico para permitir una ventilación adecuada y la correcta disipación de calor.

4. **Fijación del frigorífico:**

Asegure el frigorífico en su lugar bloqueando el freno de la rueda universal. Si el frigorífico está equipado con un pie de ajuste, gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté firmemente apoyado en el suelo. Esto garantizará que el frigorífico no se mueva durante su uso.

5. **Soporte de respaldo:**

Instale el soporte de respaldo incluido en los accesorios del equipo. Fíjelo a la caja utilizando los orificios de tornillo reservados en la parte posterior del frigorífico, como se muestra en la figura.



Advertencia de conexión a tierra:

- **Conexión a tierra:** Asegúrese de utilizar una toma eléctrica que esté conectada a tierra. Si la toma de alimentación no está a tierra, el cable de puesta a tierra debe ser instalado por un ingeniero calificado para evitar riesgos de descargas eléctricas.
- **Precauciones:** No utilice tuberías de gas, tuberías de suministro de agua, líneas telefónicas o pararrayos como conductores de tierra, ya que esto puede provocar descargas eléctricas peligrosas.

Ajuste inicial:

Siga estos pasos cuando utilice el frigorífico por primera vez:

1. **Conexión del cable de alimentación:** Conecte el cable de alimentación a una toma dedicada, asegurándose de que cumpla con los requisitos de conexión a tierra mencionados anteriormente.
2. **Encendido del frigorífico:** Después de conectar el cable de alimentación, encienda el interruptor de encendido. Para la serie MPC, mantenga presionado el botón de encendido en el panel de control de temperatura durante 5 segundos. Para la serie MBC, encienda el interruptor de encendido en la parte posterior del frigorífico. En este punto, el controlador de temperatura mostrará la temperatura interna del frigorífico.
3. **Silencio de la alarma:** Si se escucha una alarma, presione el botón de silencio para detener el pitido.

4. **Establecimiento de la temperatura:** Ajuste la temperatura requerida en el frigorífico. No coloque ningún artículo en el frigorífico mientras está vacío. Deje que el frigorífico funcione sin carga durante al menos 24 horas para asegurarse de que opera correctamente.
5. **Almacenamiento de artículos:** Una vez confirmado que el frigorífico funciona normalmente, puede proceder a almacenar los artículos.

Nota: Acciones prohibidas

- **Descongelación:** No utilice herramientas mecánicas ni otros métodos de descongelación que no estén aprobados por el fabricante, ya que esto podría dañar el equipo.
- **Circuito de refrigeración:** No dañe ni altere el circuito de refrigeración en ninguna circunstancia.
- **Electrodomésticos:** No utilice ningún tipo de electrodoméstico dentro del frigorífico.

Operación después de corte de energía

Función de memoria del frigorífico:

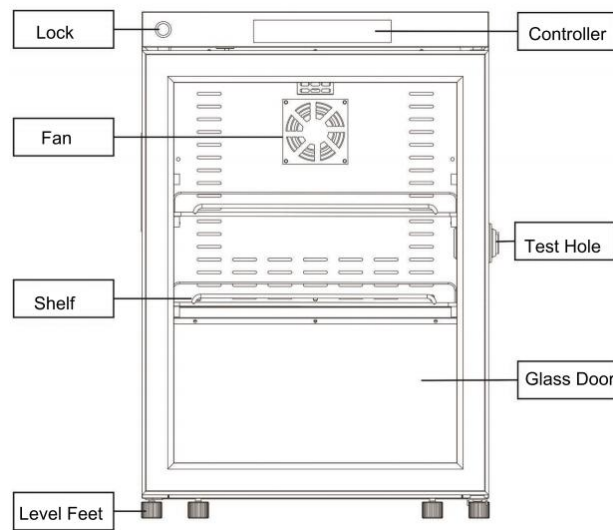
El frigorífico está equipado con una función de memoria del valor establecido. En caso de un corte de alimentación, cuando se restablezca la energía, el dispositivo continuará funcionando con los mismos parámetros que estaban configurados antes de la interrupción.

Nota:

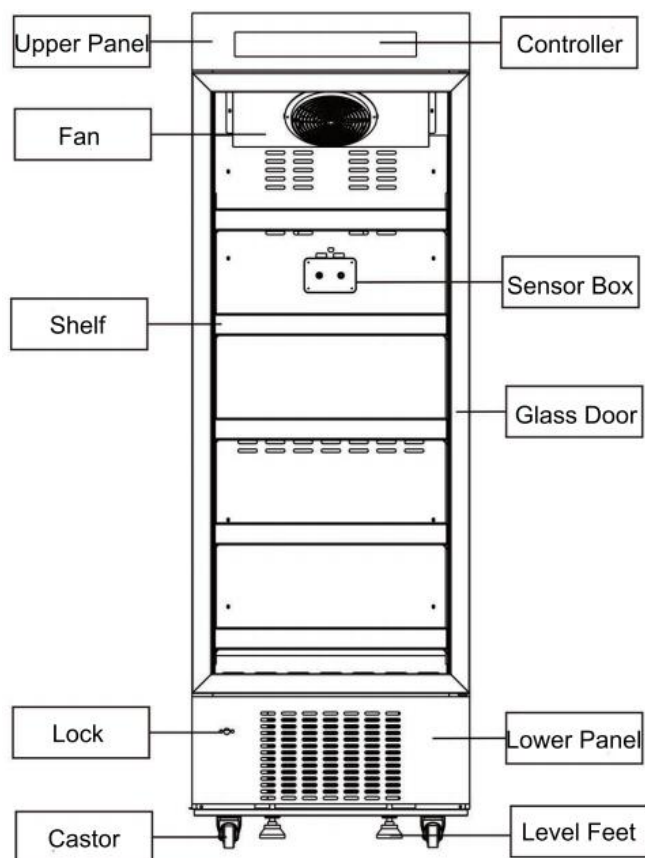
- **Limpieza inicial:** Aunque el frigorífico ha sido limpiado antes de salir de la fábrica, se recomienda limpiarlo nuevamente antes de su primer uso. Use agua tibia y una pequeña cantidad de detergente neutro diluido en agua para limpiar el interior del frigorífico. Luego, enjuague con agua limpia y seque completamente. No limpie las partes eléctricas con agua; utilice únicamente un paño seco para estas áreas.
- **Parámetros preestablecidos:** Los parámetros del controlador de temperatura del frigorífico han sido ajustados en fábrica. Al encender el equipo, el compresor se activará después de 3 minutos. Pasados 30 minutos, la temperatura en el interior del frigorífico debería descender, lo que indica que el sistema de refrigeración está funcionando correctamente y la prueba inicial ha finalizado.
- **Primer uso:** Para el primer uso, se recomienda no almacenar los artículos hasta que la temperatura interna del frigorífico haya alcanzado el nivel de funcionamiento deseado. Si necesita almacenar una gran cantidad de productos, hágalo en tres lotes. Espere a que la temperatura interna vuelva a la configuración establecida después de cada lote antes de añadir más artículos. El almacenamiento excesivo de una sola vez puede impedir que el frigorífico alcance la temperatura adecuada, lo que podría dañar los productos.
- **Ahorro de energía:** Para optimizar el consumo de energía, minimice la frecuencia y el tiempo de apertura de la puerta del frigorífico.

3.2 Estructura del equipo

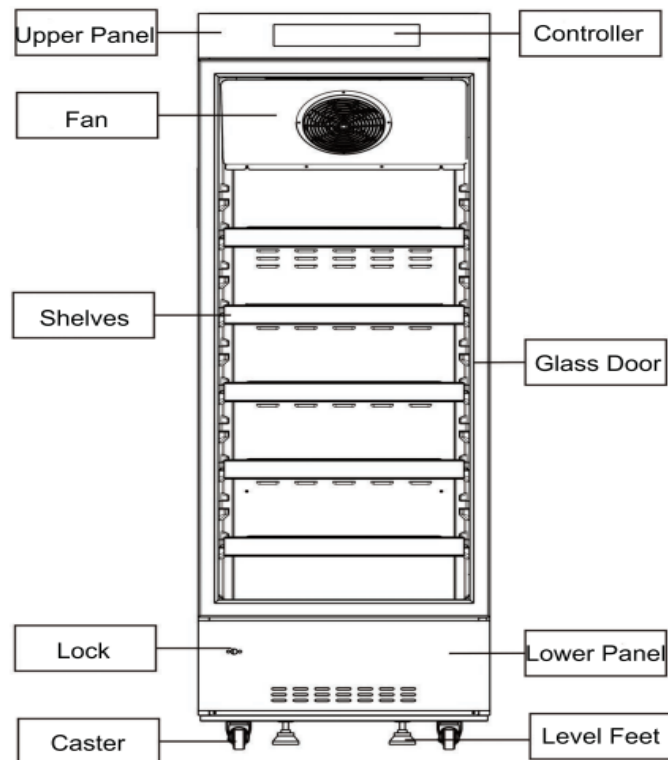
MPC-5V60G



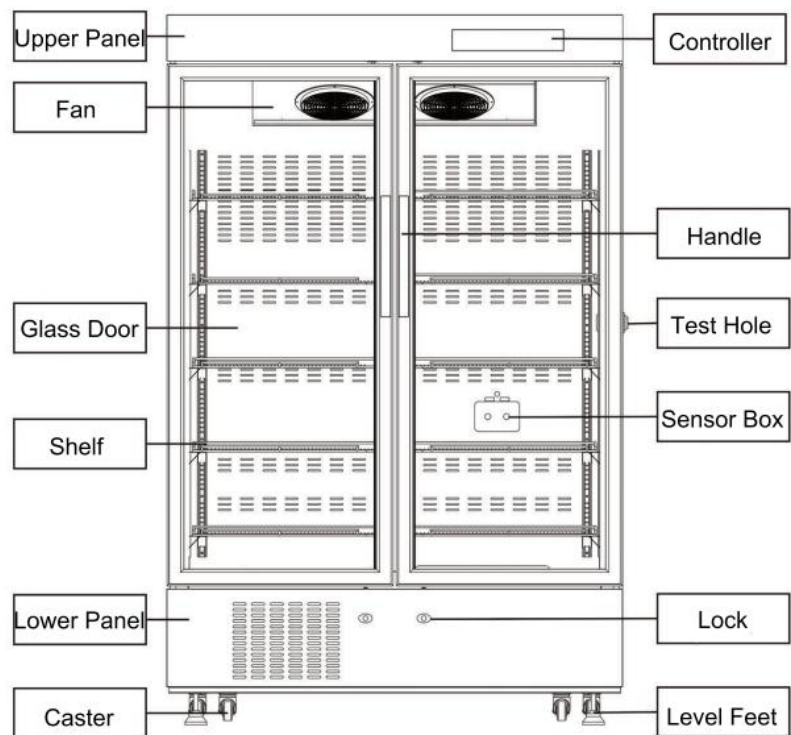
MPC-5V316; MPC-5V315; MPC-5V415; MPC-5V416



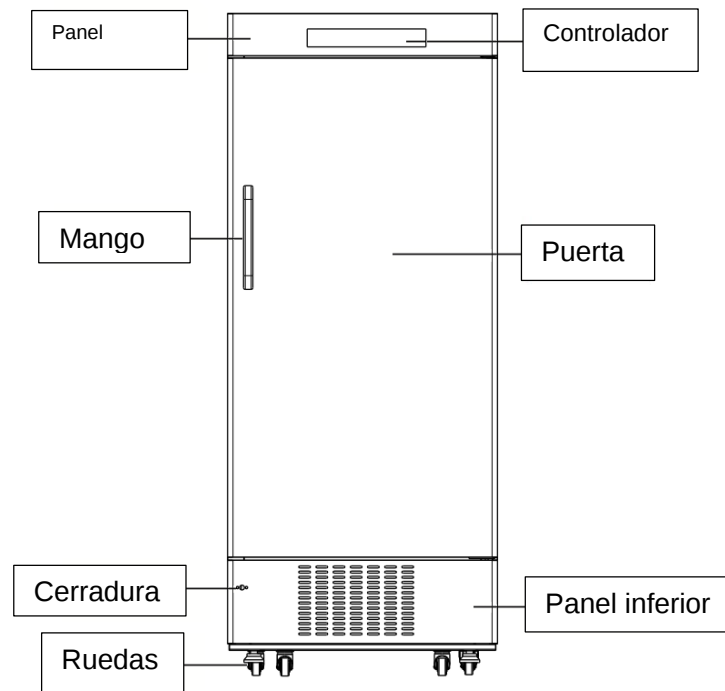
MPC-5V312; MPC-5V226



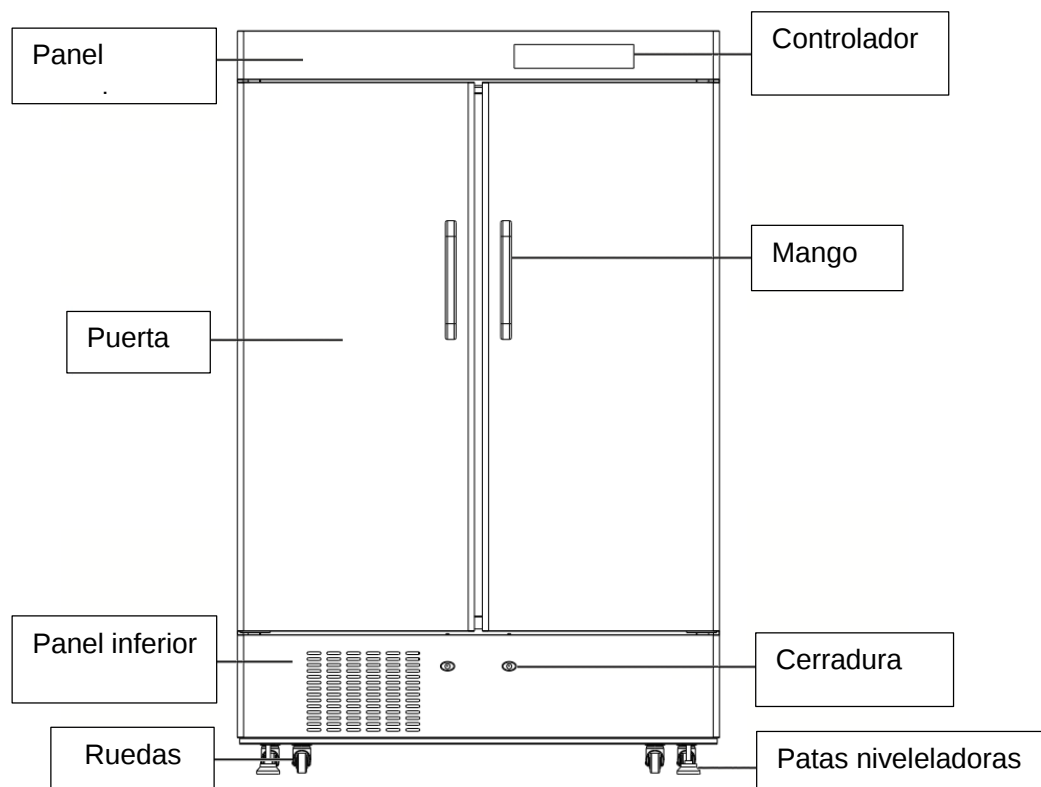
MPC-5V656; MPC-5V1006



MPC-5V416A



MPC-5V656A; MPC-5V1006A



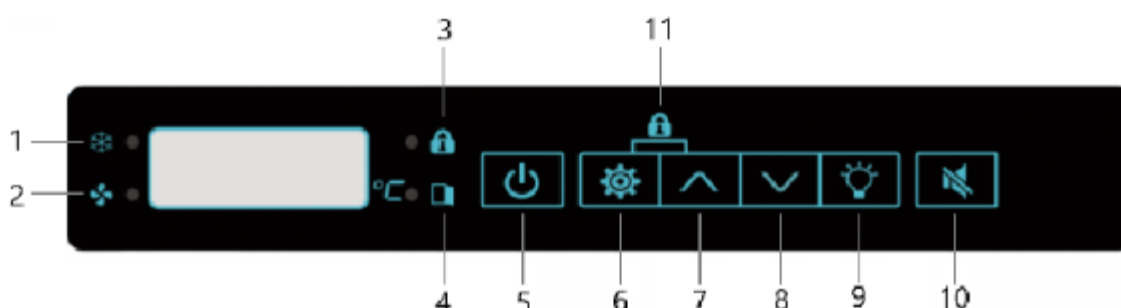
3.3 Ajuste de temperatura

3.3.1 Función de botón

Visualización del controlador:

El controlador del frigorífico de farmacia mostrará la temperatura interna del equipo en el panel de control. La pantalla del panel del controlador se presentará de la siguiente manera:

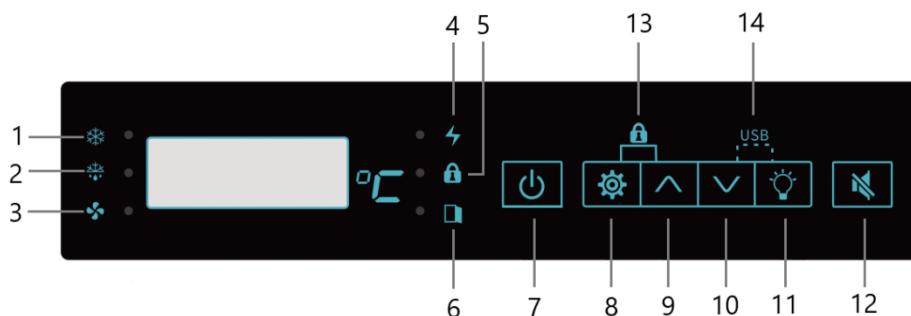
MPC-5V60G



Botones del Microprocesador en el Frigorífico de Farmacia:

1. **Estado de Enfriamiento:** Muestra si el sistema de enfriamiento está en funcionamiento.
2. **Estado del Ventilador:** Indica el estado operativo del ventilador que ayuda a la circulación del aire frío.
3. **Bloqueo de Botones:** Permite bloquear los botones para evitar ajustes accidentales en la configuración del frigorífico.
4. **Estado de las Puertas:** Indica si alguna de las puertas del frigorífico está abierta o cerrada.
5. **Encendido/Apagado de la Alimentación:** Botón para controlar la alimentación principal del frigorífico.
6. **Configuración 1:** Botón para ajustar el primer conjunto de parámetros de temperatura.
7. **Configuración 2:** Botón para ajustar el segundo conjunto de parámetros de temperatura.
8. **Configuración 3:** Botón para ajustar el tercer conjunto de parámetros de temperatura.
9. **Interruptor de Luz:** Controla la luz interna del frigorífico.
10. **Silencio:** Botón para silenciar las alarmas audibles.
11. **Bloqueo de Teclado:** Bloquea el teclado del microprocesador para prevenir manipulaciones no autorizadas.

SERIE MPC-5V226; MPC-5V312; MPC-5V315; MPC-5V415; MPC-5V316; MPC-5V416; MPC-5V416A; MPC-5V656; MPC-5V656A; MPC-5V1006; MPC-5V1006A



Botones del Microprocesador en el Refrigerífico de Farmacia:

1. **Estado de Enfriamiento:** Indica si el sistema de enfriamiento está activo.
2. **Estado de Descongelamiento:** Muestra si el refrigerífico está en proceso de descongelamiento.
3. **Estado del Ventilador:** Indica el funcionamiento del ventilador que circula el aire frío dentro del refrigerífico.
4. **Estado de Potencia:** Indica el estado de la alimentación eléctrica del refrigerífico.
5. **Bloqueo de Botón:** Permite bloquear los botones para evitar ajustes accidentales.
6. **Estado de las Puertas:** Muestra si alguna de las puertas del refrigerífico está abierta o cerrada.
7. **Interruptor de Alimentación:** Botón para encender o apagar el refrigerífico.
8. **Configuración 1:** Botón para ajustar un conjunto específico de parámetros de temperatura.
9. **Configuración 2:** Botón para ajustar otro conjunto de parámetros de temperatura.
10. **Configuración 3:** Botón para ajustar un tercer conjunto de parámetros de temperatura.
11. **Interruptor de Luz:** Controla la luz interna del refrigerífico.
12. **Silencio:** Botón para silenciar las alarmas audibles.
13. **Bloqueo de Teclado (Botón Combinado):** Bloquea el teclado para prevenir cambios no autorizados en la configuración.
14. **Descarga (Botón Combinado):** Botón combinado para gestionar la descarga de datos o funciones relacionadas.

Precauciones de Uso:

- **No cambie la temperatura establecida:** Durante el uso normal, evite cambiar aleatoriamente la temperatura establecida. Alteraciones no autorizadas pueden afectar el funcionamiento del refrigerífico.
- **Apagado y encendido:** Para apagar la fuente de alimentación del refrigerífico, mantenga presionado el botón de encendido durante 10 segundos. El equipo se apagará. Para reactivar el refrigerífico, presione nuevamente el botón de encendido durante 10 segundos y el equipo volverá a funcionar normalmente.
- **Bloqueo del teclado:** Mantenga presionada la tecla de bloqueo del teclado durante 10 segundos para activar el bloqueo. Cuando el bloqueo esté activo, se iluminará el indicador correspondiente y todas las teclas quedarán desactivadas. Para desbloquear el teclado, presione la tecla de bloqueo durante 10 segundos nuevamente.

- **Silenciamiento de la alarma:** Puede presionar el botón de silencio para cancelar el sonido de la alarma, pero el indicador de alarma y el código de alarma seguirán mostrándose hasta que se resuelva el problema que generó la alarma.
- **Ajustes especiales:** Si necesita realizar un ajuste especial en la temperatura o cualquier otro parámetro, contacte al servicio posventa o solicite la ayuda de un técnico de mantenimiento profesional. Ajustar la temperatura de manera incorrecta puede provocar una alarma de alta temperatura (AH) o baja temperatura (AL).

3.3.2 Configuración de parámetros

Después de encender la energía, el refrigerador mostrará la temperatura interna actual. Siga los pasos para cambiar la temperatura establecida, por ejemplo, cambiar la temperatura establecida de 5 °C a 6 °C:

No.	Operación	Visualización
1		Temperatura interna actual
2	Presione 3 segundos 	Pantalla el conjunto original de 5 °C y flash
3	Presione 	Aumento del valor
4	Presione 	Disminución del valor
5		El valor es de 6 °C
6	Presione 3 segundos 	Preserve la configuración y muestra la temperatura interna

Nota: No cambie la configuración usted mismo Si necesita cambiar, contacte con el ingeniero de servicio posventa y el revendedor.

3.3.3 Configuración para la verificación de temperatura

Verificación de Temperatura:

- **Consultar temperaturas máxima y mínima:** Presione el botón para verificar la temperatura más alta y la más baja registradas, así como el número de veces que ocurrieron estas temperaturas extremas.
- **Verificar temperatura actual:** Mantenga presionado el botón durante 5 segundos para mostrar la temperatura actual dentro del frigorífico.

Pasos de Verificación:

1. Presione el botón una vez para acceder a las temperaturas máxima y mínima registradas, así como al número de ocurrencias.
2. Mantenga presionado el botón durante 5 segundos para ver la temperatura actual del frigorífico.

3. Utilice esta información para asegurarse de que el frigorífico esté manteniendo las condiciones óptimas para los productos almacenados.

No.	Operación	Visualización
1		Temperatura interna actual
2	Presione 	Muestra la temperatura más alta en el registro
3	Presione 	Muestra la fecha de la temperatura más alta en el registro
4	Presione 	Muestra la hora en la que ocurre la temperatura más alta en el registro shh09
5	Presione 	Muestra el minuto de la temperatura más alta en el registro 30
6	Presione 	Muestra la temperatura más baja en el registro
7	Presione 	Muestra la fecha de la temperatura mínima en el registro sld20
8	Presione 	Mostrar el minuto de la temperatura mínima en el registro slh14
9	Presione 	Mostrar el segundo de la temperatura mínima en el récord le25
10	Presione 	Muestra la temperatura más alta en el registro

 Nota:

- **Eliminar datos de temperatura:** Mantenga presionado el botón durante 5 segundos para borrar los registros de temperaturas alta y baja. Esto restablecerá las visualizaciones de las temperaturas máxima y mínima a "00" en la pantalla, y el código de tiempo se mostrará como "+00" (por ejemplo, hd00).
- **Registro de temperatura:** El frigorífico registra la temperatura actual en intervalos de 10 minutos. La configuración de fábrica está programada para limpiar automáticamente el registro de temperaturas alta/baja a las 17:35 cada día.

3.3.4 Configuración y verificación de tiempo

MPC-5V312; MPC-5V316; MPC-5V416; MPC-5V416A; MPC-5V656A; MPC-5V1006A

 Presione para verificar el tiempo, siga los pasos para verificar:

No.	Operación	Visualización
1		Temperatura interna actual
2	Presione 	Mostrar el año actual y_17
3	Presione 	Mostrar el mes actual n_03
4	Presione 	Mostrar la fecha actual d_15
5	Presione 	Mostrar minutos actuales e_20

6	Presione 	Mostrar segundos actuales s_21
---	--	--------------------------------

 Nota: presione más de 5 segundos para ajustar la hora actual.       Presione 5 segundos de pantalla normal, parpadeará y mostrará y_17, puede presionar o configurar el año actual, presionar luego mostrará n_03, luego presionar o cambiar el mes actual, repita los pasos anteriores para completar la configuración de todo el tiempo, presione más de 5 segundos para mantener la configuración del tiempo. 

MPC-5V315; MPC-5V415; MPC-5V60G; MPC-5V226; MPC-5V656; MPC-5V1006

No.	Operación	Visualización
1		Temperatura interna actual
2	 Presione 5 segundos	Mostrar la contraseña del primer parámetro y
3	Presione 	Visualización
4	Presione 	Pantalla j
5	Presione 	Visualización y (parámetro de año)
6	Presione 	Mostrar el año actual
7	Presione o  	Aumento o disminución de los datos para cambiar la configuración del año
8	Presione 	Visualización n (mes)
9	Presione 	Mostrar el mes actual
10	Presione o  	Aumento o disminución de datos para cambiar la configuración del mes
11	Presione 	Pantalla d (fecha)
12	Presione 	Mostrar la fecha
13	Presione o  	Aumento o disminución de datos para cambiar la configuración de fecha
14	Presione 	Visualización h (hora)
15	Presione 	Mostrar la hora actual
16	Presione o  	Aumento o disminución de datos para cambiar la configuración de la hora
17	Presione 	Visualización e (minuto)
18	Presione 	Mostrar el minuto actual
19	Presione o  	Aumento o disminución de datos para cambiar la configuración de minutos
20	Presione 5 segundos 	Preserve la configuración de tiempo y vuelve a la

		página principal
--	--	------------------

3.3.5 Lista de parámetros de primer nivel (si disponible)

Código	Descripción	Tipo	Min.	Máx.	Unidad	Predeterminado
tE	Entrada de Consulta	A	---	---	° C	---
SJ.	Selección de Parámetros	A	---	---	-	---
DAG	Intervalo de Almacenamiento	A	1	999	-	10
Pt	Intervalo de Registro	A	1	999	Min	30

Reajuste de Parámetros del Frigorífico de Banco de Sangre (Cuando sea aplicable):

Cuando el frigorífico del banco de sangre está encendido, la pantalla mostrará la temperatura actual dentro del equipo. Si necesita reajustar los parámetros de la primera capa, como el intervalo de almacenamiento de datos, siga los pasos a continuación:

Ejemplo: El intervalo de almacenamiento de datos original (marcado como **dag**) es de 10 minutos, y ahora necesita ajustarse a 15 minutos.

Pasos para Reajustar el Intervalo de Almacenamiento de Datos:

- Acceso al Menú de Parámetros:**
 - Ingrese al menú de configuración presionando el botón designado para la selección de parámetros.
- Navegación hasta el Intervalo de Almacenamiento:**
 - Use los botones de navegación para desplazarse hasta encontrar el parámetro **dag**, que corresponde al intervalo de almacenamiento de datos.
- Ajuste del Intervalo:**
 - Una vez seleccionado **dag**, utilice los botones de ajuste para cambiar el valor de 10 minutos a 15 minutos.
- Confirmación del Cambio:**
 - Confirme el ajuste presionando el botón de validación o configuración, según corresponda en su equipo.
- Verificación:**
 - Verifique que el nuevo intervalo de 15 minutos esté correctamente configurado observando la pantalla de parámetros.
- Salida del Menú:**
 - Salga del menú de configuración y vuelva a la pantalla principal, donde se mostrará la temperatura actual.
 -

NO.	Operación de teclas	Visualización
1		Muestra la temperatura interna
2	Presione la tecla de configuración > 5 segundos 	PS1 se muestra y parpadea
3	 Presione la tecla de regulación ascendente Presione la tecla de regulación baja 	Seleccione la primera opción de parámetro de capa que debe modificarse hasta que aparezca dag
4	Presione la tecla de configuración 	Ingrese ajuste de valor específico
5	 Presione la tecla de regulación ascendente Presione la tecla de regulación baja 	Cambiar el valor del valor original de 10 a 15
6	Presione la tecla de configuración 5 segundos 	Guarde la configuración del usuario para mostrar la temperatura dentro de la caja
Nota: Después de establecer los parámetros, es mejor realizar la misma operación para verificar si la configuración es precisa.		

3.3.6 descargas y configuraciones de datos USB (si disponibles)

Exportación de Datos USB:

En el modo de visualización normal, siga estos pasos para exportar datos a un dispositivo USB:

1. Activación de la Exportación:

Presione el botón correspondiente durante 3 segundos o más.

2. Detección del USB:

- Si un dispositivo USB (disco U) está correctamente insertado, la pantalla mostrará "USB-" y comenzará la exportación de los datos.
- Si no hay un dispositivo USB insertado o no está listo, el termostato no responderá.

3. Recomendación:

Para asegurar que los datos se copien correctamente, utilice un dispositivo USB con interfaz USB 2.0.

Si necesita ajustar el intervalo de almacenamiento de datos, el método es el siguiente::

NO.	Operación	Visualización
1		Muestra la temperatura en el armario
2	Presione 5 segundos 	Mostrar la contraseña de parámetro de primera capa ps1 y flash
3	Presiona 	Mostrar t
4	Parámetros de ajuste de prensa corta 	Muestra Dag
5	Presiona 	Muestra el intervalo actual de guardación de datos
6	Presione  o 	Aumente o disminuya el número para ajustar el intervalo de almacenamiento o grabado de datos

7	Presione 5 segundos 	Guarde la configuración de tiempo y vuelva a la interfaz principal
---	---	--

3.3.7 Código de alarma

MPC-5V312; MPC5V316; MPC5V416

No,	Código de	Descripción de la Alarma
1	AH	Alarma de alta temperatura
2	AL.	Alarma de baja temperatura
3	AU	Alarma de corte de fallo de suministro eléctrico
4	ADO	Alarma de apertura de puerta
5	Ad1 s	Falla del sensor de visualización
6	AD1B	Sensor de pantalla desconectado
7	AS1S	Falla del sensor del controlador
8	AS1B	Sensor del controlador desconectado

MPC-5V315; MPC-5V415; MPC-5V60G; MPC-5V226; MPC-5V656; MPC-5V1006

No,	Código de	Descripción de la Alarma
1	AL.	Alarma de baja temperatura
2	AH	Alarma de alta temperatura
3	ALT	La temperatura ambiente es demasiado alta
4	Ah t	La temperatura ambiente es demasiado baja
5	Ado	Alarma de apertura de la puerta
6	E1	RT1 Falla del sensor de temperatura
7	E2	RT2 Falla del sensor de temperatura
8	E3	RT3 Falla del sensor de temperatura
9	E4	RT4 Falla del sensor de temperatura
10	E5	RT5 Falla del sensor de temperatura
11	E6	RT6 Falla del sensor de temperatura
12	E7	Alarma de falla del sensor de humedad RH
13	AU	Alarma de corte de fallo de suministro eléctrico
14	AH C	Alarma de alta temperatura del condensador
15	AdF.	Alarma de batería de respaldo

❖ **Batería de Respaldo:**

La batería de respaldo mantiene el funcionamiento del controlador en caso de un corte de energía. Si se produce una interrupción del suministro eléctrico, "AUF" y la temperatura actual parpadearán después de 1 minuto y se repetirán periódicamente. Aunque el controlador puede seguir mostrando

la temperatura interna, tome las medidas necesarias para evitar la pérdida de productos almacenados.

❖ **Consejo:**

Si sospecha que el sensor de temperatura está dañado, apague el frigorífico inmediatamente. Verifique si el contacto del sensor está suelto y, a continuación, póngase en contacto con un ingeniero de servicio posventa para solucionar el problema.

🕒 **Recordatorio:**

Espere 1 minuto antes de operar cuando el controlador muestre un código de parámetro. Esto permite que la temperatura actual se muestre nuevamente, evitando posibles fallos de funcionamiento causados por cambios en los parámetros de control.

En caso de Corte de Energía o Falla Técnica:

- 🕒 Si se produce un corte de energía u otra falla, el frigorífico dejará de funcionar y la temperatura interna comenzará a aumentar. Si la energía no se restablece en un corto período de tiempo, retire los artículos almacenados y transfíralos a otro frigorífico para evitar daños y pérdidas en los productos almacenados.

❖ **Verificación de la Temperatura Antes del Almacenamiento:**

Antes de colocar cualquier artículo en el frigorífico, confirme previamente si las condiciones de temperatura establecidas son adecuadas para el almacenamiento de dichos productos. Esto ayudará a evitar daños y pérdidas debido a una temperatura inadecuada del equipo.

❖ **Consideraciones sobre la Temperatura:**

Debido a la inercia del sistema de refrigeración, el frigorífico puede no mantener una temperatura constante en todo momento. Es normal que la temperatura interna del frigorífico fluctúe ligeramente por encima o por debajo de la temperatura establecida. Además, factores como el entorno de uso y la temperatura configurada pueden influir en estas variaciones.

II. Mantenimiento

Durante el mantenimiento diario del frigorífico de farmacia, siga estas precauciones para evitar descargas eléctricas o lesiones:

- **Desconexión de la energía:** Antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento, asegúrese de desconectar la energía del equipo. Esto es esencial para prevenir descargas eléctricas.
- **Precauciones ambientales:** Al mantener el equipo, evite inhalar medicamentos o partículas que puedan estar presentes alrededor del frigorífico.
- **Uso de guantes:** Asegúrese de que sus guantes estén completamente secos antes de realizar el mantenimiento para proteger sus manos. Esto evitará que se corten con los bordes o esquinas del frigorífico.

4.1 Limpieza del refrigerador

Instrucciones de Limpieza y Mantenimiento:

- **Limpieza regular:**
Limpie el frigorífico una vez al mes para mantenerlo en buen estado. La limpieza regular ayuda a mantener la apariencia y el funcionamiento óptimo del equipo.
- **Limpieza de la carcasa y accesorios:**
Use un paño seco para limpiar el polvo de la carcasa externa, la cámara interna y todos los accesorios del frigorífico. Si el frigorífico está muy sucio, se recomienda limpiarlo con un detergente neutro.
- **Enjuague después de la limpieza:**
Después de aplicar el detergente neutro diluido en agua, use un paño humedecido en agua limpia para eliminar cualquier residuo de detergente.
- **Precaución con el agua:**
No vierta agua directamente en la carcasa o en la cámara de conservación del frigorífico, ya que esto podría dañar el aislamiento eléctrico.
- **Condensación en la temporada de lluvias:**
Durante la temporada de lluvias, es posible que se forme condensación en la superficie de la puerta de vidrio del frigorífico, lo que puede provocar goteo de agua. Seque esta condensación con un paño seco de inmediato. Este fenómeno es normal y no afectará el uso regular del frigorífico.

4.2 Descongelamiento

El frigorífico es un modelo sin escarcha que utiliza un sistema de enfriamiento por aire, por lo que no requiere descongelación manual. Durante el verano, cuando la humedad ambiental es alta, es posible que se forme condensación en el marco del frigorífico. Esto es un fenómeno normal. Se recomienda simplemente limpiar la condensación con un paño seco.

4.3 Cuidado y mantenimiento

- **Evitar colocar objetos pesados:**
No coloque objetos pesados sobre la puerta o la parte superior del frigorífico para evitar la deformación de la puerta o del cabezal del equipo debido a la presión.
- **Limpieza y mantenimiento regulares:**
Es importante limpiar y mantener el frigorífico periódicamente para asegurar su buen funcionamiento y prolongar su vida útil.
- **Limpieza de superficies:**
Limpie las superficies internas y externas del frigorífico con un paño húmedo y tibio.
- **Manejo de suciedad persistente:**
Si encuentra suciedad persistente, use un detergente neutro para lavar vajilla. Después, utilice un paño suave y limpio para eliminar cualquier residuo de agua.
- **Funcionamiento continuo:**
Una vez que el frigorífico esté encendido, asegúrese de mantenerlo en funcionamiento continuo para garantizar que los productos almacenados se mantengan en condiciones óptimas.

III. Solución de problemas

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

Problema	Razones y soluciones
No funciona	¿La toma de corriente tiene suministro eléctrico? ¿El enchufe está bien conectado a la toma de corriente o está suelto? ¿El fusible de alimentación está desconectado o fundido? ¿El voltaje de la alimentación es demasiado bajo o demasiado alto?
El compresor falla	¿La configuración de temperatura es correcta?
La temperatura continúa disminuyendo Después de alcanzar el valor establecido	¿La temperatura está configurada correctamente?
La temperatura no alcanza el valor establecido	¿El ventilador ha dejado de funcionar? ¿La puerta no está cerrada correctamente o se abre con demasiada frecuencia? ¿Se han colocado demasiados artículos a la vez o está bloqueado el canal de aire? ¿Es demasiado alta la temperatura ambiental?
Demasiado ruido	¿El frigorífico está colocado en una superficie plana y nivelada? ¿El frigorífico está tocando la pared, o tiene suficiente espacio para la ventilación? ¿El frigorífico comienza a funcionar inmediatamente después de ser encendido?

Si no puede identificar la causa de la falla o solucionar el problema, póngase en contacto con el centro de servicio posventa. Proporcione su nombre, dirección, número de teléfono, modelo del frigorífico, fecha de compra y una descripción detallada del problema. Nuestros ingenieros profesionales estarán encantados de brindarle asistencia.

IV. Datos de rendimiento principales

6.1 Estructura del equipo y composición

El frigorífico está compuesto por un equipo, una puerta, un sistema de enfriamiento, un sistema de control y piezas de repuesto.

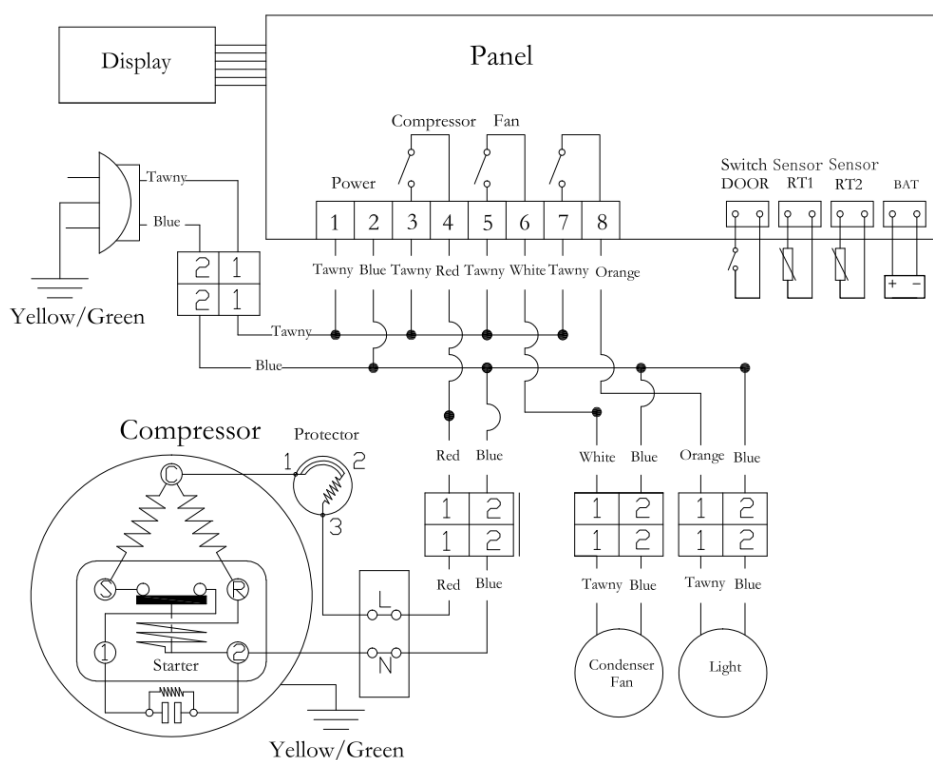
6.2 Datos técnicos principales

Modelo	Clase climática	Temperatura interna °C	Capacidad (l)	Voltaje (V ~)	2 es > Frecuencia (Hz)	Tamaño exterior (W × D × H) mm
MPC-5V60G	SN/N	2~8	60	220	50	490×440×710

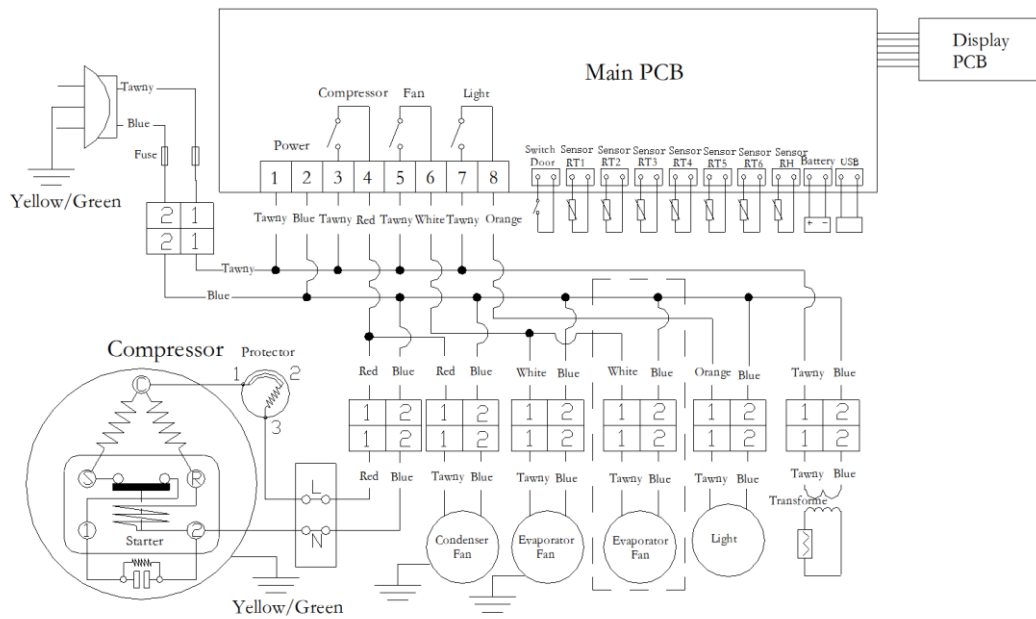
MPC-5V226	SN/N	2~8	226	220	50	625×574×1707
MPC-5V312	SN/N	2~8	312	220	50	650×624×1902
MPC-5V315	SN/N	2~8	315	220	50	640×554×1925
MPC-5V415	SN/N	2~8	415	220	50	785×552×1927
MPC-5V316	SN/N	2~8	316	220	50	640×554×1925
MPC-5V416	SN/N	2~8	416	220	50	785×552×1927
MPC-5V656	SN/N	2~8	656	220	50	1220x630x1885
MPC-5V1006	SN/N	2~8	1006	220	50	1220×860×1885
MPC-5V416A	SN/N	2~8	416	220	50	785×595×1927
MPC-5V656A	SN/N	2~8	656	220	50	1220×635×1885
MPC-5V1006A	SN/N	2~8	1006	220	50	1220×865×1885

6.3 Diagrama esquemático eléctrico

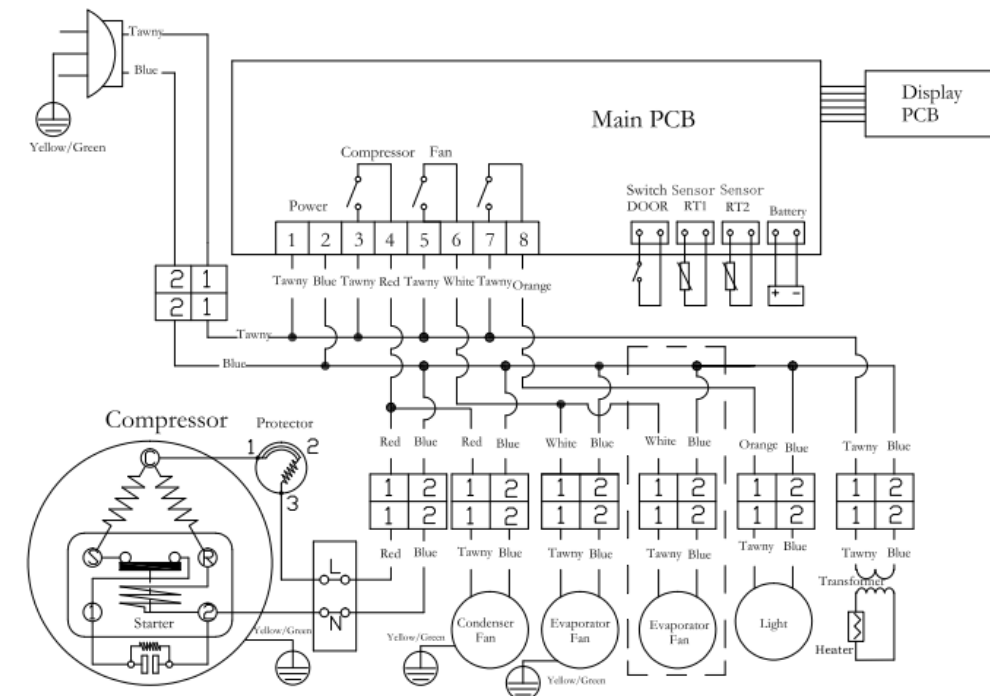
MPC-5V60G



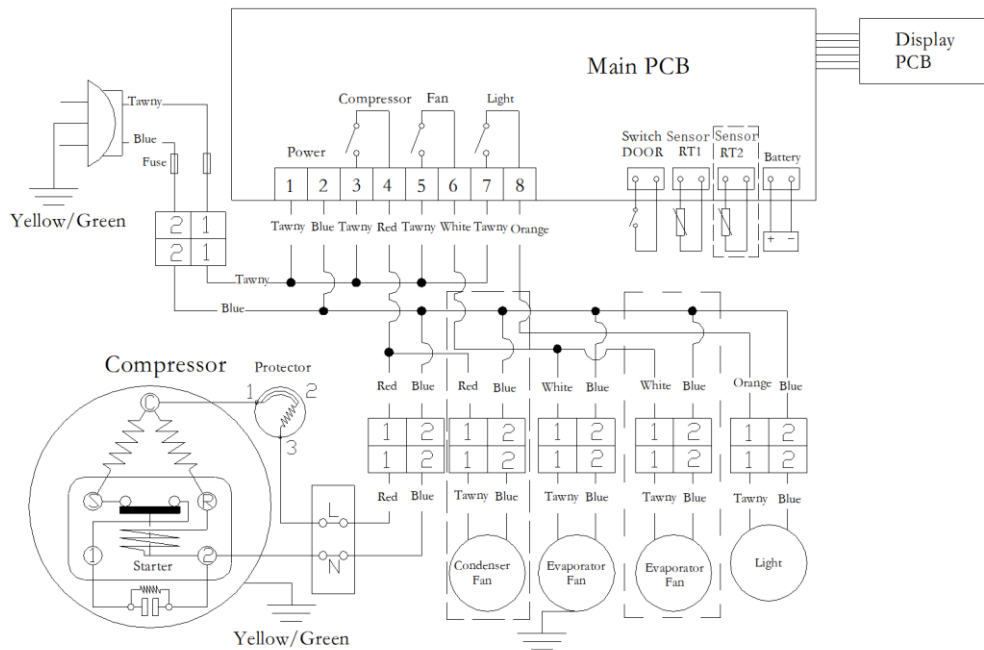
MPC-5V315; MPC-5V415



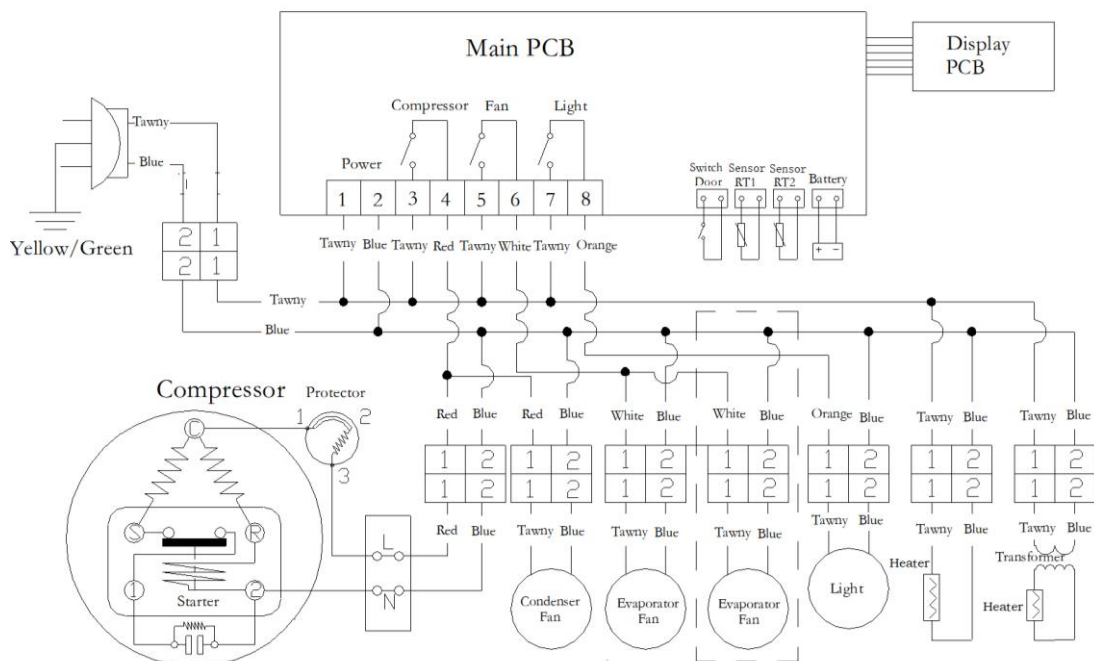
MPC-5V312; MPC-5V316; MPC-5V416; MPC-5V226



MPC-5V416A



MPC-5V656; MPC-5V1006



V. Lista de Embalaje

Modelo	Manual de usuario	Llave	Estantes	Soporte de estante	Cesta	Barra de seguridad (Estantes)	Soportes de pared	Enchufe
MPC-5V60G	1	2	2	/	/	2	/	/
MPC-5V226	1	2	4	/	/	4	/	1
MPC-5V312	1	2	5	/	/	5	/	1
MPC-5V315	1	4	6	24	1	6	2	1
MPC-5V415	1	4	6	24	1	6	2	1
MPC-5V316	1	2	5	20	/	5	2	1
MPC-5V416	1	2	5	20	/	5	2	1
MPC-5V656	1	2	10	40	/	10	2	/
MPC-5V1006	1	2	10	40	/	10	2	/
MPC-5V416A	1	2	5	20	/	5	2	1
MPC-5V656A	1	2	10	40	/	10	2	/
MPC-5V1006A	1	2	10	40	/	10	2	/

Certificado de Calidad	
Inspector :	