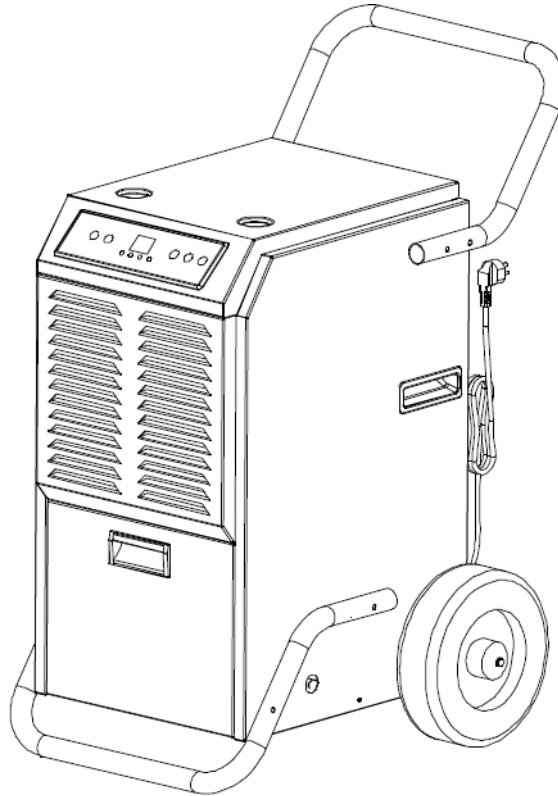


# MANUAL DE INSTRUCCIONES

503 y 703



**¡Conserve este manual para futuras consultas!**

Gracias por elegir nuestros deshumidificadores. Este manual detalla el uso y mantenimiento adecuados de estos deshumidificadores. Dedique unos minutos a leer este manual y guárdelo para futuras consultas.

## 1. ANTES DE EMPEZAR

## 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El deshumidificador se utiliza para eliminar el exceso de humedad del aire. La reducción resultante de la humedad relativa protege los edificios y su contenido de los efectos adversos del exceso de humedad.

Se utiliza el refrigerante R290, respetuoso con el medio ambiente. El R290 no tiene ningún efecto perjudicial sobre la capa de ozono (ODP), tiene un efecto invernadero insignificante (GWP) y está disponible en todo el mundo. Debido a sus eficientes propiedades energéticas, el R290 es muy adecuado como refrigerante para esta aplicación. Debido a la alta inflamabilidad del refrigerante, deben tenerse en cuenta precauciones especiales.

## 1.2 SÍMBOLOS DE LA UNIDAD Y DEL MANUAL DEL USUARIO



Esta unidad utiliza un refrigerante inflamable.

### Advertencia

Si el refrigerante se fuga y entra en contacto con fuego o piezas calientes, generará gases nocivos y existe riesgo de incendio.



Lea atentamente el MANUAL DEL USUARIO antes de ponerlo en funcionamiento.



Para más información, consulte el MANUAL DEL USUARIO, el MANUAL DE SERVICIO y otros documentos similares.



El personal de servicio debe leer atentamente el MANUAL DEL USUARIO y el MANUAL DE SERVICIO antes de ponerlo en funcionamiento.

### POR RAZONES DE SEGURIDAD, SIEMPRE DEBE RESPECTARSE LO SIGUIENTE

- Este aparato está destinado a ser utilizado por usuarios expertos o formados en talleres, en la industria ligera y en granjas, o para uso comercial por personas sin formación específica.
- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- La unidad está diseñada para utilizarse únicamente con gas R-290 (propano) como refrigerante designado.
- **El circuito refrigerante está sellado. Solo un técnico cualificado debe intentar repararlo.**
  - No descargue el refrigerante a la atmósfera.
  - El R-290 (propano) es inflamable y más pesado que el aire.
  - Se acumula primero en las zonas bajas, pero puede circular gracias a los ventiladores.

- Si hay presencia de gas propano o incluso se sospecha que lo hay, no permita que personal no capacitado intente encontrar la causa.

- El gas propano utilizado en la unidad no tiene olor.

- La ausencia de olor no indica que no haya fuga de gas.

- Si se detecta una fuga, evacúe inmediatamente a todas las personas de la tienda, ventile la habitación y póngase en contacto con el departamento de bomberos local para informarles de que se ha producido una fuga de propano

- No permita que nadie vuelva a entrar en la habitación hasta que haya llegado un técnico de servicio cualificado y este le indique que es seguro volver a la tienda.

- No se deben utilizar llamas abiertas, cigarrillos u otras posibles fuentes de ignición dentro o en las proximidades de las unidades.

- Los componentes están diseñados para propano y no son incandescentes ni producen chispas. Los componentes solo deben sustituirse por piezas de repuesto idénticas.

**EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA ADVERTENCIA PODRÍA PROVOCAR UNA EXPLOSIÓN, LA MUERTE, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES.**



**MANTENGA LA MÁQUINA EN POSICIÓN VERTICAL DURANTE 24 HORAS ANTES DE UTILIZARLA POR PRIMERA VEZ.**

**MANTENGA SIEMPRE LA MÁQUINA EN POSICIÓN VERTICAL DURANTE SU USO.**

## **2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES**

**¡Su seguridad es lo más importante para nosotros!**

### **2.1 PRECAUCIONES DE FUNCIONAMIENTO**

**ADVERTENCIA: para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas o daños a la propiedad:**

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personas igualmente cualificadas para evitar cualquier peligro.

- El nivel de presión acústica ponderado A es inferior a 45 dB.

- El aparato debe desconectarse de la fuente de alimentación durante el mantenimiento.

- Utilice siempre la unidad con una fuente de alimentación que tenga el mismo voltaje, frecuencia y potencia que los indicados en la placa de identificación del producto.

- Utilice siempre una toma de corriente con conexión a tierra.



- Desenchufe el cable de alimentación cuando lo limpie o cuando no lo utilice.

- No lo utilice con las manos mojadas. Evite que se derrame agua sobre la unidad.

- No sumerja ni exponga la unidad a la lluvia, la humedad ni ningún otro líquido.

- No deje la unidad funcionando sin supervisión. No incline ni vuelque la unidad.

- No desenchufe la unidad mientras esté en funcionamiento.
- No desenchufe tirando del cable de alimentación.
- No utilice un cable alargador ni un adaptador.
- No coloque objetos sobre la unidad.
- No se suba ni se siente sobre la unidad.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en la salida de aire.
- No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.
- No utilice la unidad si se ha caído, está dañada o muestra signos de mal funcionamiento.
- No limpie el aparato con productos químicos.
- Asegúrese de que la unidad esté alejada de fuego, objetos inflamables o explosivos.
- La unidad se instalará de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado eléctrico.
- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, salvo los recomendados por el fabricante.
- El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes de funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
- El aparato se almacenará de manera que se eviten daños mecánicos.
- No lo corte ni lo queme, incluso después de su uso.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.
- Las tuberías deben protegerse contra daños físicos y no deben instalarse en espacios sin ventilación, si dichos espacios son inferiores a 12 m<sup>2</sup>.
- Se deberá cumplir con la normativa nacional sobre gases.
- Mantenga libres de obstrucciones todas las aberturas de ventilación necesarias.
- El aparato se almacenará en una zona bien ventilada cuyo tamaño se corresponda con el área de la habitación especificada para su funcionamiento.

 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>Cualquier persona que participe en trabajos o intervenciones en un circuito de refrigerante debe estar en posesión de un certificado válido expedido por una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.</p>
 <b>ADVERTENCIA</b>	<p>El mantenimiento solo se realizará según las recomendaciones del fabricante del equipo. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de otro personal cualificado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.</p>

## **2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO**

Siga estas advertencias cuando realice el siguiente mantenimiento en un deshumidificador con R290.

### **2.2.1 Comprobaciones de la zona**

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar cualquier trabajo en el sistema.

### **2.2.2 Procedimiento de trabajo**

El trabajo se llevará a cabo siguiendo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya gases o vapores inflamables presentes mientras se realiza el trabajo.

### **2.2.3 Área de trabajo general**

Todo el personal de mantenimiento y demás personas que trabajen en la zona deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se va a realizar. Se evitará trabajar en espacios confinados. Se acordonará la zona alrededor del espacio de trabajo. Asegúrese de que las condiciones dentro de la zona sean seguras mediante el control de los materiales inflamables.

### **2.2.4 Comprobación de la presencia de refrigerante**

El área se comprobará con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico sea consciente de la posible presencia de atmósferas inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utiliza es adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produce chispas, está adecuadamente sellado o es intrínsecamente seguro.

### **2.2.5 Presencia de extintor**

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza relacionada, se deberá disponer de equipos de extinción de incendios adecuados. Coloque un extintor de polvo seco o CO2 junto a la zona de carga.

### **2.2.6 Sin fuentes de ignición**

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que implique la exposición de tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable deberá utilizar fuentes de ignición de tal manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de tabaco, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante los cuales es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de realizar el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros inflamables ni riesgos de ignición. Se deben colocar carteles de «Prohibido fumar».

### **2.2.7 Área ventilada**

Asegúrese de que la zona sea abierta o esté adecuadamente ventilada antes de intervenir en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se mantendrá un grado de ventilación durante el periodo en que se realicen los trabajos. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo al exterior a la atmósfera.

### **2.2.8 Comprobaciones del equipo de refrigeración**

Cuando se cambien componentes eléctricos, estos deberán ser adecuados para el fin previsto y cumplir con las especificaciones correctas. Se deberán seguir en todo momento las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Se aplicarán las siguientes comprobaciones a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de la carga es acorde con el tamaño de la sala en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante.
- Los equipos de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidos.
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se comprobará la presencia de refrigerante en el circuito secundario.
- El marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Se corregirán las marcas y señales ilegibles.
- Las tuberías o componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén fabricados con materiales que sean intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

### **2.2.9 Comprobaciones de los dispositivos eléctricos**

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán comprobaciones iniciales de seguridad y procedimientos de inspección de los componentes. Si existe un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se conectará el suministro eléctrico al circuito hasta que se haya solucionado satisfactoriamente. Si el fallo no puede corregirse inmediatamente, pero es necesario continuar con el funcionamiento, se utilizará una solución temporal adecuada. Esto se comunicará al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán:

- que los condensadores estén descargados: esto se hará de forma segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas;
- que no haya componentes eléctricos ni cables expuestos durante la carga, recuperación o purga del sistema;
- que haya continuidad en la conexión a tierra.

## **3. CARACTERÍSTICAS**

- Gran capacidad
- Móvil y fácil de almacenar
- Sistema de descongelación automática integrado para proteger los componentes clave
- Humedad ajustable
- Funcionamiento programable
- Funcionamiento silencioso

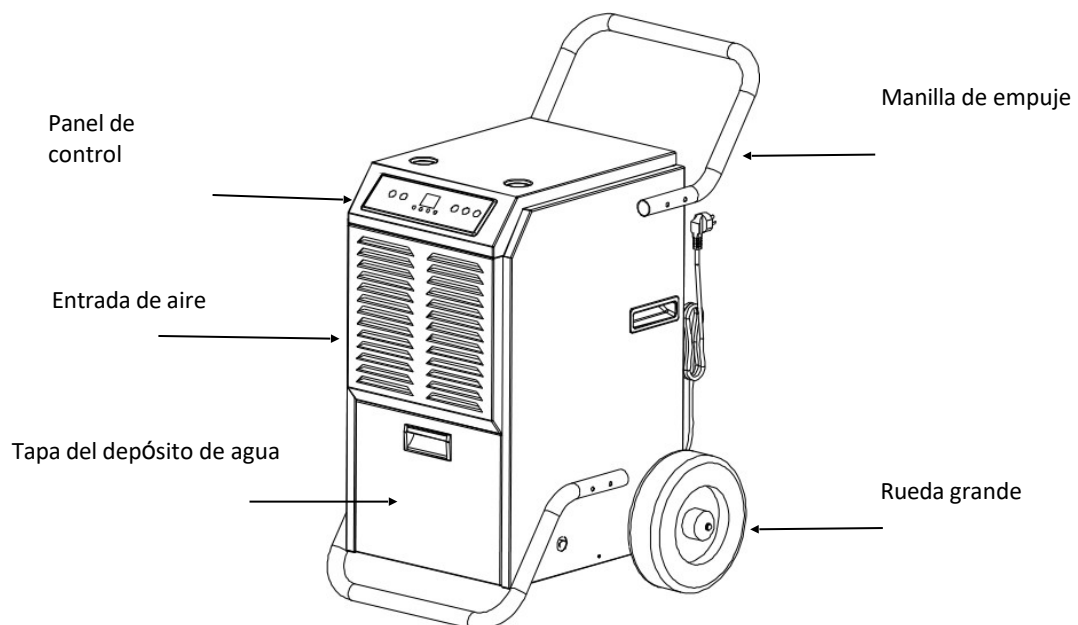
- Diseño de ahorro energético

## 4. ESPECIFICACIONES

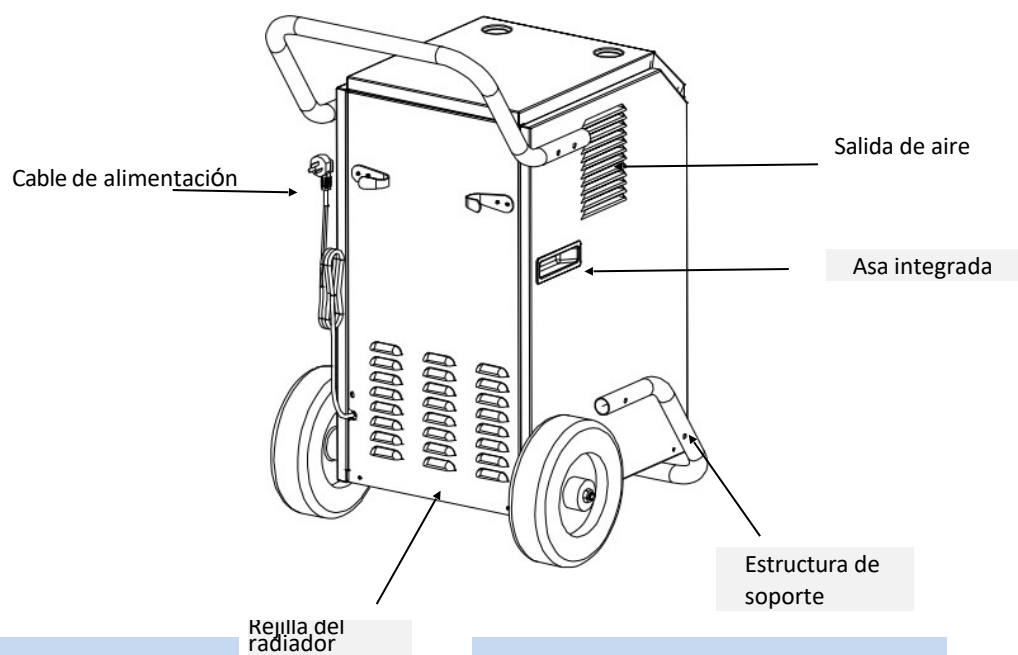
N.º de modelo	DH 50	DH 70
Voltaje nominal	CA 220~240 V	CA 220~240 V
Frecuencia nominal	50 Hz	50 Hz
Potencia nominal máxima de entrada	725 W (30 °C, 80 % HR)	915 W (30 °C, 80 % HR)
Capacidad del depósito de agua	5,5 l	5,5 l
Nivel de presión sonora	≤52 dB(A)	≤52 dB(A)
Carga de refrigerante	R290/120 g	R290/185 g

## 5. PLANOS DEL PRODUCTO

### Parte delantera

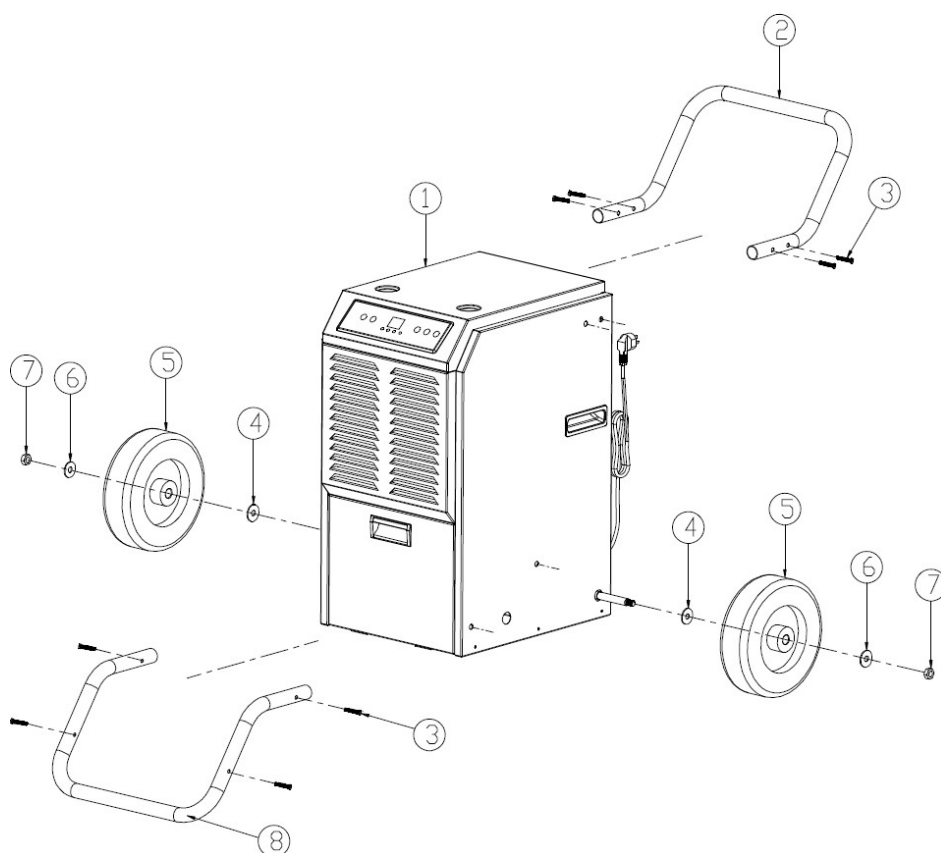


## Parte trasera



## 6. INSTALACION

### 6.1 Instalación del tirador y el marco de soporte

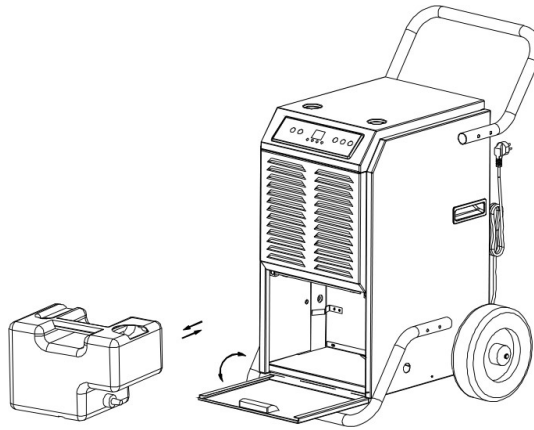




- ❶ Cuerpo principal                      ❷ Asa
- ❸ Perno de acero inoxidable        ❹ Separador
- ❺ Rueda                                  ❻ Espaciador
- ❼ Tuerca                                 ❽ Bastidor de soporte

## 6.2 Instalación de drenaje

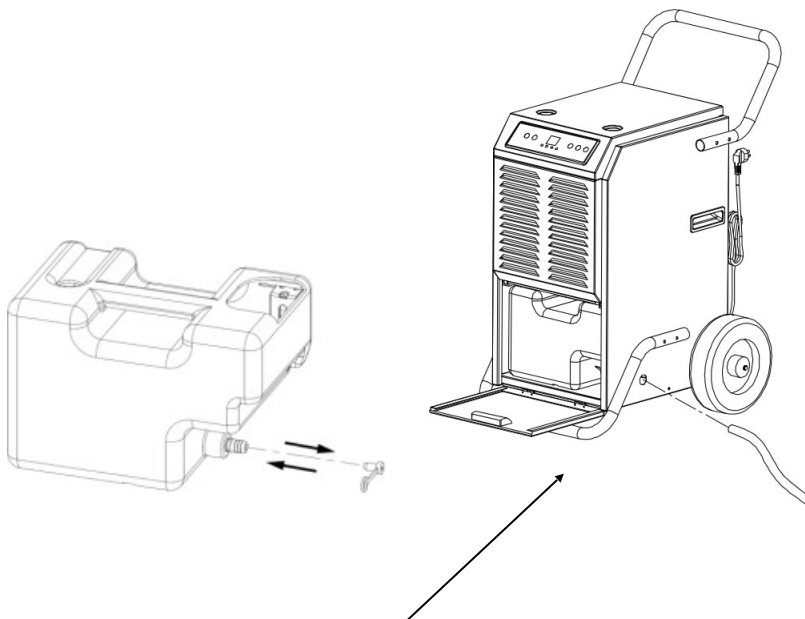
- 1) Cuando el depósito esté lleno, se encenderá la luz «FULL».
- 2) La unidad también emitirá un zumbido. Para detenerlo, pulse el botón de encendido para apagar la máquina.
- 3) Para vaciar el depósito de agua, abra el panel frontal para acceder al depósito.
- 4) Sujete el asa del depósito de agua y tire de él horizontalmente.
- 5) Después de desechar el agua, vuelva a colocar el depósito y cierre el panel frontal.



## Drenaje continuo

En condiciones de humedad extrema, es posible que sea necesario vaciar el depósito con frecuencia. Se puede configurar para un drenaje continuo siguiendo estos pasos:

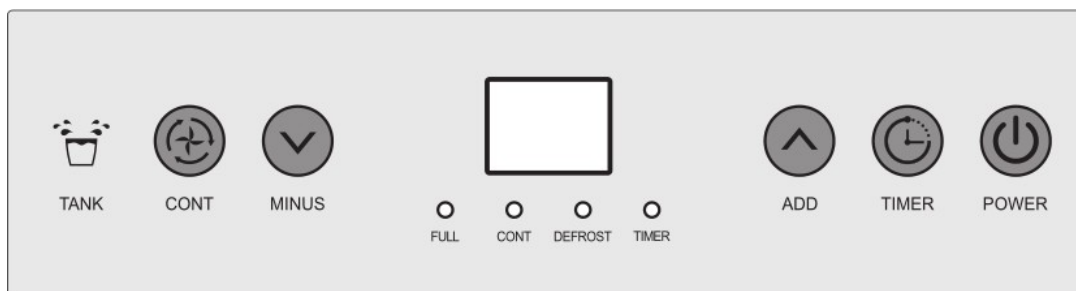
1. Abra la cubierta frontal, retire el depósito y vacíe el agua del depósito.
2. Retire el tapón e instale el tubo de drenaje incluido en el conector, dirija el tubo hacia la zona deseada antes de poner en marcha la máquina. Vea las imágenes a continuación.
3. Asegúrese de que el depósito de agua y el tubo de desagüe no estén obstruidos y cierre el panel frontal.
4. Cuando no utilice el drenaje continuo y vuelva a utilizar el depósito de agua, simplemente utilice el tapón para detener la salida de agua del conector.



Tubo de drenaje continuo

- ADVERTENCIA:** No obstruya la manguera de drenaje. El extremo del tubo de drenaje no debe estar más alto que el orificio de salida. Si el extremo del tubo de drenaje está más alto que el orificio de salida, el agua no se drenará correctamente y podría dañar los componentes de la unidad.

## 7. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

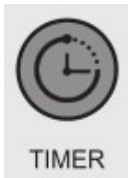


### 7.1 Botón Función



(1)

Pulse este botón mientras la máquina está encendida y la pantalla iluminada, y la máquina pasará automáticamente al modo continuo. La pantalla mostrará la humedad ambiental y el compresor se encenderá después de que el ventilador haya funcionado durante 3 segundos. Pulse este botón de nuevo y el compresor se detendrá, la pantalla mostrará la humedad ambiental, la máquina pasará al modo de espera y el ventilador funcionará durante un minuto más y se detendrá.



(2)

Pulse este botón mientras la máquina está encendida, hasta que se encienda la luz del botón, pulse «MENOS» «AÑADIR» para ajustar la hora de inicio de la máquina; cuando termine la cuenta atrás, el ventilador y el compresor comenzarán a funcionar.

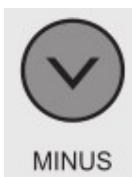
Pulse este botón mientras la máquina está en funcionamiento, hasta que se encienda la luz del botón, pulse «MENOS» «SUMAR» para ajustar la hora de parada de la máquina; cuando finalice la cuenta atrás, el ventilador y el compresor dejarán de funcionar.

Mantenga pulsados los botones TIMER y POWER al mismo tiempo durante 5 segundos y se mostrará la temperatura ambiente actual en la pantalla. Después de aproximadamente 10 segundos, se volverá a mostrar la humedad ambiente actual.



(3)

Aumente la humedad pulsando este botón en modo normal. La humedad aumentará un 5 % HR con cada pulsación y el zumbador sonará cada vez que se pulse. Mantenga pulsado el botón durante 1 segundo para aumentar la humedad de forma continua. Pulse este botón para ajustar el tiempo después de pulsar «TIMER».



(4)

Disminuya la humedad pulsando este botón en modo normal. La humedad disminuirá un 5 % HR con cada pulsación y sonará un zumbido cada vez que se pulse. Mantenga pulsado el botón durante 1 segundo para disminuir la humedad de forma continua. Pulse este botón para ajustar la hora después de pulsar «TIMER».

**Nota:**

1) La humedad predeterminada es del 50 % HR, que se puede aumentar y disminuir de la siguiente manera:

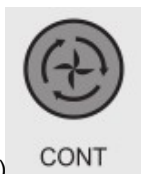
20 %-25 %-30 %-35 %-40 %-45 %-50 %-55 %-60 %-65 %-70 %-75 %-80 %-85 %-90 %

2) La humedad ambiental y la humedad establecida en la máquina determinarán el estado del compresor y el ventilador de la siguiente manera:

Humedad ambiental  $\geq$  humedad establecida en la máquina +3 %: el compresor y el ventilador comienzan a funcionar.

Humedad ambiental < humedad establecida en la máquina + 3 %: el compresor y el ventilador dejan de funcionar.

Pulse el botón Continuar en modo continuo, cambie al modo de deshumidificación normal y ajuste la humedad manualmente.



(5)

Modo continuo---(la pantalla muestra la humedad actual) la máquina sigue funcionando, la luz del modo continuo está encendida, el ajuste de humedad no es válido, el ajuste de tiempo está disponible. Pulse el modo continuo para cambiar al modo normal, la luz del modo continuo se apaga y el ajuste de humedad está operativo.

## 7.2 Funcionamiento

- 1) 5 segundos después de que el depósito de agua se llene, se activa la alarma, la luz del depósito de agua se ilumina en rojo, el zumbador suena 15 veces, el compresor y el ventilador se detienen, después de vaciar el depósito de agua, la máquina cambia automáticamente al modo anterior, el compresor se pondrá en marcha después de 3 minutos de autoprotección. La alarma se detendrá. En 3 segundos después de vaciar y volver a colocar el depósito de agua, el ventilador se pone en marcha y el compresor se pondrá en marcha en 3 minutos.
- 2) El compresor no necesitará 3 minutos para la autoprotección si es la primera vez que se enciende la máquina, pulse «POWER» y apáguela; enciéndala, pulse «POWER» y el compresor se pondrá en marcha inmediatamente.
- 3) El sistema tiene memoria automática. Cuando se haya completado la configuración de todos los modos, si se produce un corte de energía repentino durante el funcionamiento o se desconecta la toma de corriente, el sistema puede almacenar el estado actual antes del corte de energía y entrar en el modo de funcionamiento anterior al corte de energía automáticamente después de que se restablezca el suministro eléctrico.

## 7.3 Función de descongelación

- 1) Temperatura ambiente  $< 5^{\circ}\text{C}$  o temperatura ambiente  $> 38^{\circ}\text{C}$ , el compresor y el ventilador se detienen.
- 2) Requisitos de descongelación: el compresor funciona durante 30 minutos, el sensor de temperatura detecta una temperatura  $\leq -1^{\circ}\text{C}$  (durante 10 segundos), el compresor se detiene, comienza la descongelación, el ventilador continúa, se enciende la luz de descongelación y, cuando la temperatura de la tubería alcanza los  $5^{\circ}\text{C}$  o la descongelación dura 15 minutos, la descongelación se detiene.

**Nota: durante la descongelación, la luz no se apagará hasta que la descongelación haya finalizado.**

## 8. ERROR

- (1) «E1»: si el sensor de temperatura falla, se mostrará «E1». El sistema funciona en un ciclo de deshumidificación durante 30 minutos y descongelación durante 15 minutos. Debemos sustituir el sensor de temperatura defectuoso por uno nuevo.
- (2) «E2»: si el sensor de humedad falla, se mostrará «E2». El botón de ajuste de humedad no funcionará. El sistema funciona en un ciclo de deshumidificación durante 30 minutos y descongelación durante 15 minutos. Debemos sustituir el sensor de humedad defectuoso por uno nuevo.

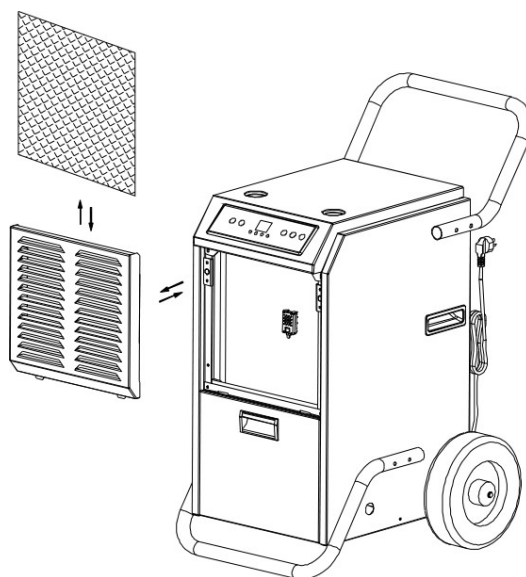
**El deshumidificador no funcionará cuando se den las siguientes situaciones:**

- 1) La temperatura ambiente es inferior a 4 °C.
- 2) La temperatura ambiente es igual o superior a 35 °C.
- 3) La humedad ambiente es inferior al 20 %.

## 9. MANTENIMIENTO

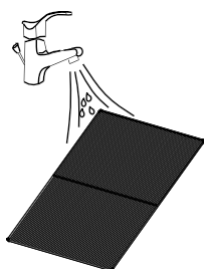
9.1 Limpie la máquina con un paño suave humedecido.

9.2 Tire de la rejilla del panel frontal hacia fuera para acceder al filtro.



9.3 Retire la malla del filtro de la unidad.

9.4 Utilice un trapo limpio para absorber el polvo de la superficie de la malla del filtro. Si el filtro está muy sucio, utilice agua del grifo para enjuagarlo. Seque completamente el filtro antes de volver a colocarlo en la rejilla de entrada de aire. Un filtro limpio aumentará la capacidad de la máquina.



## 10. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Si no va a utilizar la unidad durante un periodo prolongado, guárdela siguiendo estos pasos:

(1) Limpie la malla del filtro.

(2) **ATENCIÓN:** el evaporador dentro de la máquina debe secarse antes de embalar la unidad para evitar daños en los componentes y la aparición de moho. Desenchufe la unidad y colóquela en un lugar seco y abierto

durante varios días para que se seque. Otra forma de secar la unidad es ajustar el punto de humedad a más del 2 % por encima de la humedad ambiental para forzar al ventilador a secar el evaporador durante un par de horas.

(3) Recoja el cable de alimentación, enróllelo y cuélguelo en el bolsillo para el cable de alimentación situado en la parte posterior de la unidad.

(4) Guárdela en un lugar limpio y seco.

## 11.SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Confirme con el servicio posventa las siguientes condiciones.

problema	Causa	Solución
La máquina no funciona	La unidad no está enchufada	Enchufar la unidad
	Temperatura ambiente inferior a 5 grados o superior a 35 grados.	Para proteger la máquina, utilícela solo cuando la temperatura ambiente esté entre 5 y 35 grados.
La máquina funciona pero no deshumidifica	Cuando el punto de ajuste de la humedad es un 2 % superior a la humedad ambiental.	Restablezca la humedad a un punto de ajuste más bajo o apague la máquina si la humedad le parece satisfactoria.
Capacidad reducida del deshumidificador	Malla del filtro atascada	Limpie la malla del filtro según las instrucciones del manual
	Rejillas de entrada y/o salida de aire atascadas.	Elimine la obstrucción de las rejillas de entrada y/o salida de aire.
No hay entrada de aire	La malla del filtro o la rejilla de entrada de aire están atascadas.	Limpie el filtro según las instrucciones o limpie la obstrucción de la rejilla.
Funcionamiento ruidoso	La máquina está situada en una pendiente ascendente o descendente.	Trasládela a un terreno llano.
	La malla del filtro está atascada.	Limpie la malla del filtro según las instrucciones.

**Precauciones:** Apague la unidad y desenchúfela inmediatamente si ocurre algo anormal. A continuación, póngase en contacto con un electricista cualificado.

**No deseche los aparatos eléctricos como residuos municipales sin clasificar, utilice instalaciones de recogida selectiva.**



**Póngase en contacto con su administración local para obtener información sobre los sistemas de recogida disponibles.**

