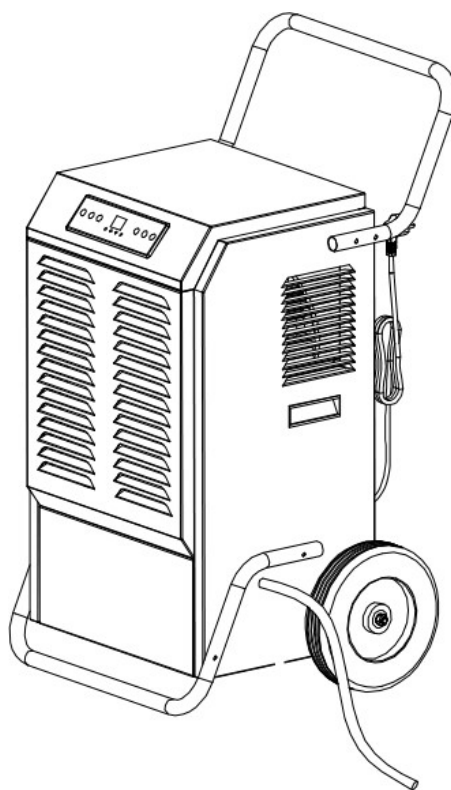


MANUAL DE INSTRUCCIONES



¡Conserve este manual para futuras consultas!

¡Gracias!

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 consiguiente reducción de la humedad relativa protege los edificios y su contenido

de los efectos adversos del exceso de humedad.

Se utiliza el refrigerante ecológico R290. 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 tomarse precauciones especiales.

1.2 SÍMBOLOS DE LA UNIDAD Y DEL MANUAL DEL USUARIO



Advertencia

Esta unidad utiliza un refrigerante inflamable.

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 utilizar la unidad.



Más información disponible en el MANUAL DEL USUARIO, MANUAL DE SERVICIO y similares.



El personal de servicio debe leer atentamente el MANUAL DEL USUARIO y el MANUAL DE antes de realizar cualquier reparación o mantenimiento.

POR MOTIVOS DE SEGURIDAD, SIEMPRE DEBE TENER EN CUENTA 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 por los ventiladores.
- Si hay gas propano presente o incluso se sospecha su presencia, no permita que personal no cualificado 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 el 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 inflamables ni producen chispas. Los componentes solo se sustituirán por piezas de reparación 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 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 técnico o personas con cualificación similar 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 de voltaje, frecuencia y potencia nominales iguales a 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 limpie el aparato o cuando no lo utilice.
- No lo utilice con las manos mojadas. Evite que se derrame agua sobre el aparato.
- 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 funcionando.

- 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, que no sean 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 m².
- Se deberán cumplir las normativas nacionales sobre gas.
- Mantenga libres de obstrucciones las aberturas de ventilación necesarias.
- El aparato se almacenará en una zona bien ventilada cuyo tamaño se corresponda con la superficie de la habitación especificada para su funcionamiento.

| | |
|---|--|
|  ADVERTENCIA A | <p>Cualquier persona que trabaje o intervenga en circuitos debe estar en posesión de un certificado válido expedido por una autoridad de evaluación industrial, que certifique su competencia para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con las especificaciones reconocidas por la industria.</p> |
|  ADVERTENCIA A | <p>El mantenimiento solo se realizará según las recomendaciones del fabricante. El mantenimiento y la reparación que requieran la asistencia de personal cualificado se llevarán a cabo bajo la supervisión de personal competente en el uso de refrigerantes inflamables.</p> |

2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD EN EL MANTENIMIENTO

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

2.2.1 Comprobaciones del área

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 con el fin de minimizar el riesgo de que haya gases o vapores inflamables presentes mientras se realiza el trabajo.

2.2.3 Área general de trabajo

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. Se asegurará 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 asociada, se dispondrá de equipo extintor adecuado a mano. Disponga de 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 cigarrillos, deben mantenerse lo 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 correctamente 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 se instalarán en una posición en la que sea improbable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que dichos componentes estén fabricados con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén debidamente protegidos contra la corrosión.

2.2.9 Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán comprobaciones de seguridad iniciales 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 bajo tensión ni cableado expuesto durante la carga, la recuperación o la 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 programado
- Funcionamiento silencioso
- Diseño de ahorro energético

2. ESPECIFICACIONES

| | |
|---|---------------------------|
| N.º de modelo | DH 90 |
| Capacidad de deshumidificación | 50 l/día (27 °C, 60 % HR) |
| | 90 l/d (30 °C, 80 % HR) |
| Voltaje nominal | CA 220-240 V |
| Frecuencia nominal | 50 Hz |
| Potencia nominal de entrada | 1080 W (27 °C, 60 % HR) |
| Corriente nominal de entrada | 4,8 A (27 °C, 60 % HR) |
| Potencia nominal máxima de entrada | 1260 W (30 °C, 80 % HR) |
| Corriente nominal máxima de entrada | 5,6 A (30 °C, 80 % HR) |
| Nivel de presión sonora | 56 dB(A) |
| Carga de refrigerante | R290 230 g |
| Peso neto | 51 kg |
| Máximo Succión/escape Presión lateral de trabajo | 0,7 MPa/3,2 MPa |
| Presión máxima admisible en el lado de alta/baja presión | 3,2 MPa |
| Control de determinador de intercambio Presión máxima admisible | 3,2 MPa |

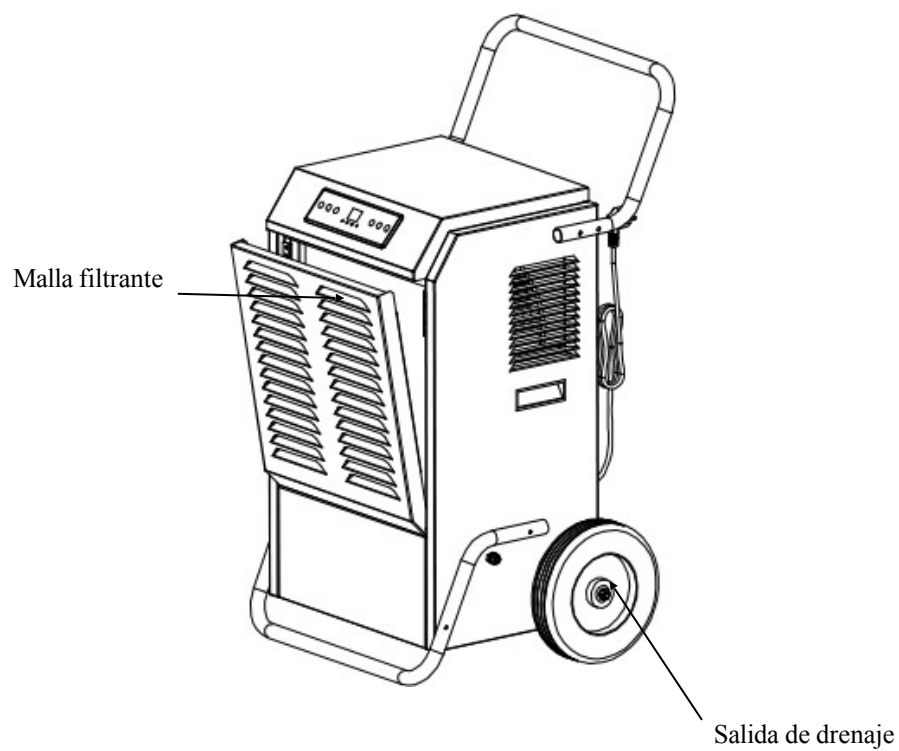
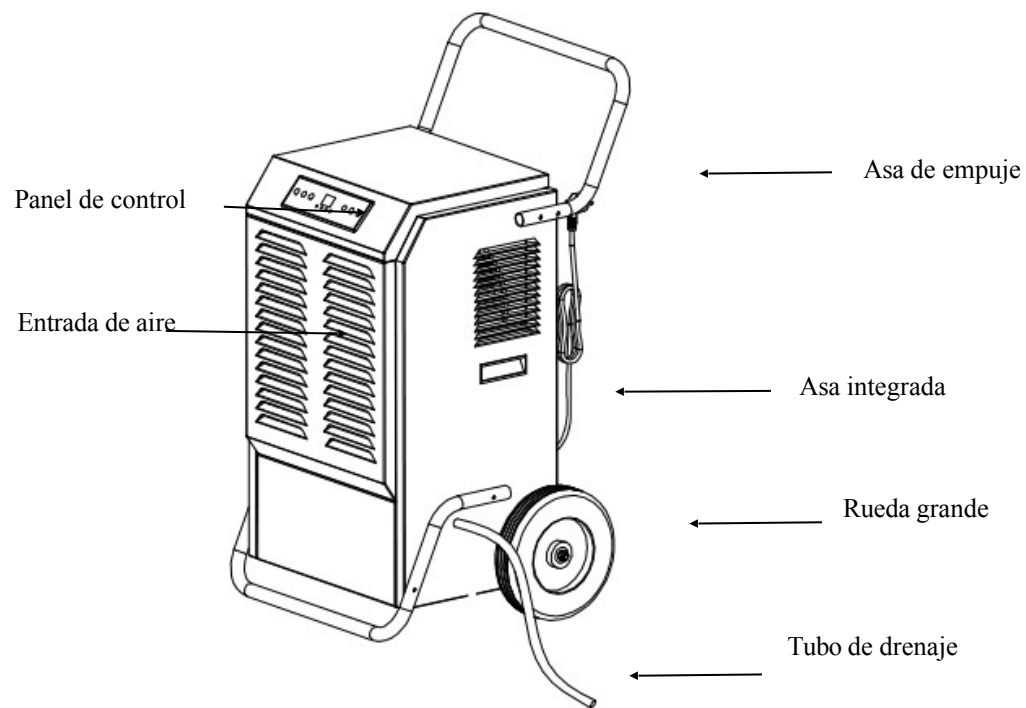
3. ADVERTENCIAS

Siga las siguientes pautas de seguridad cuando utilice el deshumidificador:

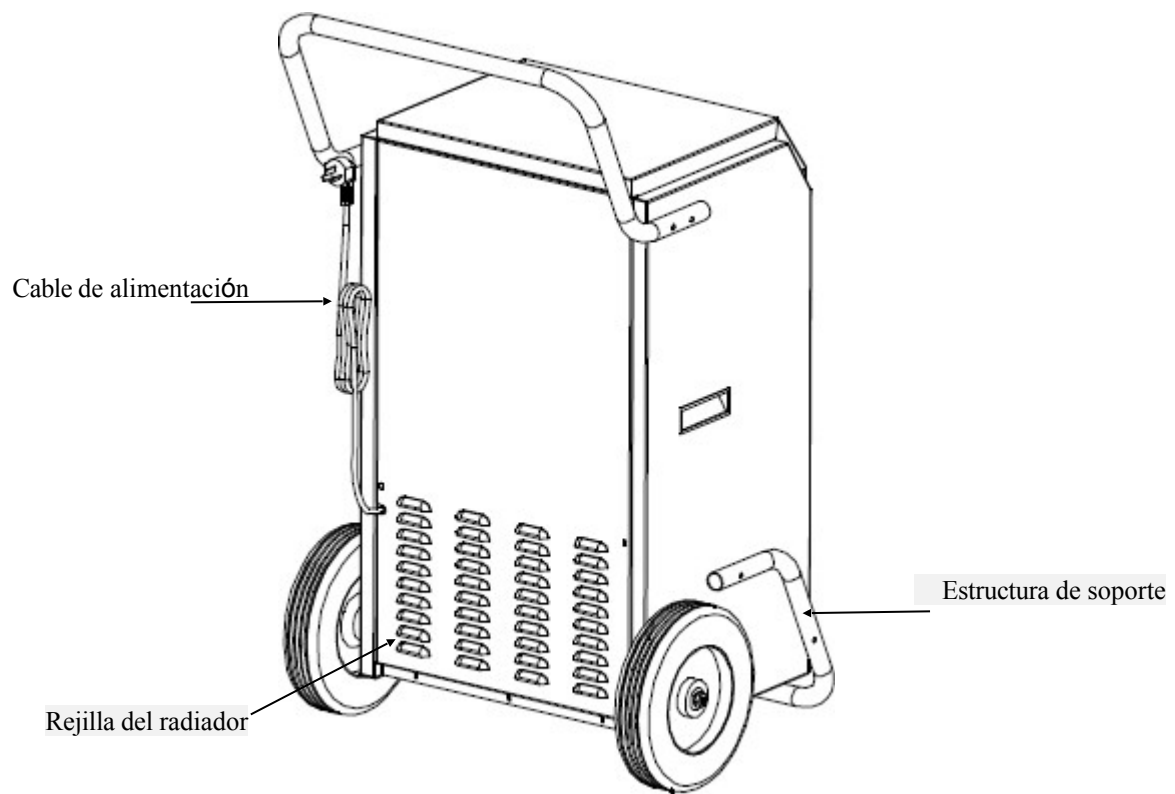
- (1) Desenchufe la fuente de alimentación cuando limpie o guarde la unidad.
- (2) No lo sumerja en agua ni lo utilice cerca de una fuente de agua.
- (3) No coloque la unidad cerca de equipos de calefacción o productos inflamables peligrosos.
- (4) Mantenga los dedos y otros objetos alejados de las entradas y salidas de aire.
- (5) No se suba a la unidad.
- (6) No cubra los paneles con rejilla de la máquina, ya que se sobrecalentará.
- (7) Instale el tubo de desagüe mirando hacia abajo para que la condensación salga del tubo.
- (8) Si el cable de alimentación está dañado, póngase en contacto con un electricista autorizado para su sustitución o reparación.

4. DIBUJOS DEL PRODUCTO

Parte delantera

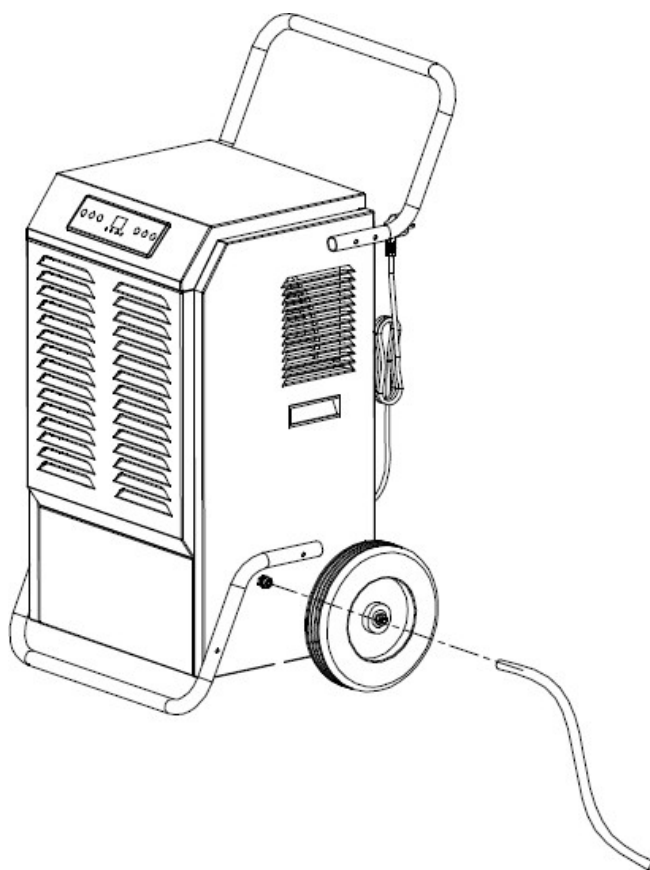


Parte trasera



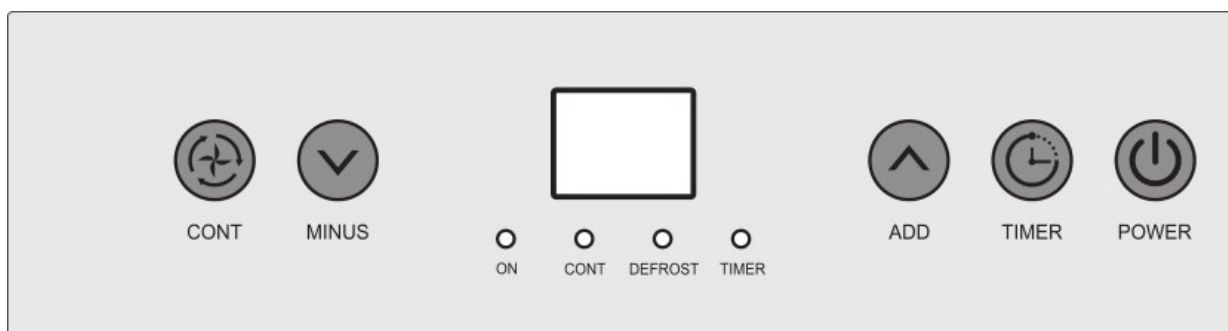
5. DRENAJE

- Instale el tubo de drenaje incluido en la boquilla de drenaje de la máquina y dirija el tubo hacia la zona deseada antes de poner en funcionamiento la máquina.



- **ADVERTENCIA:** no bloquee 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.

6. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA



6.1 Función del botón



(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» «SUMAR» 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.

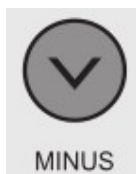
Mantenga pulsados este botón y el botón de encendido al mismo tiempo durante 3 segundos para mostrar la temperatura actual. Tras unos 10 segundos, se volverá a mostrar la humedad actual de la habitación.



(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, el zumbador sonará cada vez que se pulse el botón; mantenga pulsado el botón durante 1 segundo para disminuir la humedad de forma continua; pulse este botón para ajustar el tiempo 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 el 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 vuelve a estar operativo.

2. Función de memoria

El sistema tiene memoria automática. Cuando se ha completado todo el ajuste del modo, 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.

3. Función de descongelación

1) Temperatura ambiente < 5 °C o temperatura ambiente > 38 °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 ≤ -1 °C (durante 10 segundos), la válvula solenoide de descongelación se activa, el ventilador y el compresor continúan funcionando y se enciende la luz de descongelación; cuando la

Cuando la temperatura del tubo alcanza los 8 °C o la descongelación dura 5 minutos, la descongelación se detiene.

Nota: durante el desescarche, la luz permanecerá apagada hasta que finalice el proceso.

7. 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.

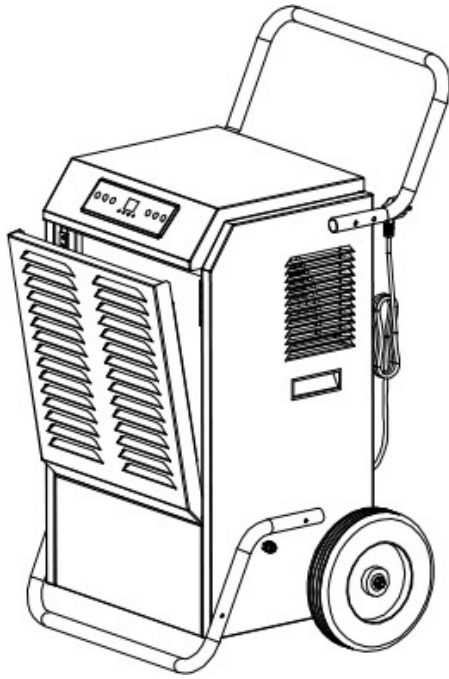
El deshumidificador no funcionará cuando se den las siguientes situaciones:

- 1) La temperatura ambiente es inferior a 4 °C.
- 2) La temperatura ambiente es igual o superior a 38 °C.
- 3) La humedad ambiental es inferior al 20 %.

8. MANTENIMIENTO

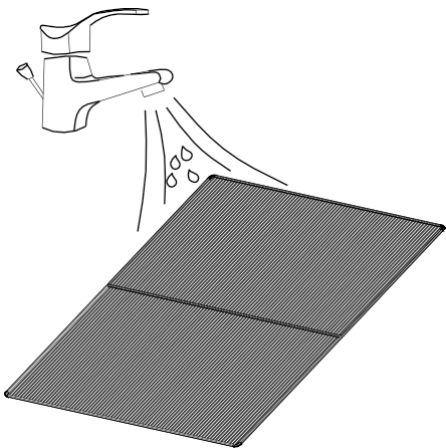
8.1 Limpie la máquina con un paño suave humedecido.

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



8.3 Retire la malla del filtro de la unidad.

8.4 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.



9. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Si no utiliza la unidad durante un periodo prolongado de tiempo, guárdela siguiendo los

los siguientes pasos:

(1) Limpie la malla del filtro.

(2) **ATENCIÓN:** el evaporador del interior 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 más de un 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) Guárdelo en un lugar limpio y seco.

10. 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 |
| | La temperatura ambiente es 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 desbloquee 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. |