

ADVERTENCIA

Este producto contiene gas refrigerante R290 inflamable herméticamente sellado.

Advertencias adicionales acerca de los aparatos que utilizan gas refrigerante R290 (consulte la placa de especificaciones para conocer el tipo de gas refrigerante utilizado)



- **LEA EL MANUAL DETENIDAMENTE ANTES DE USAR EL APARATO**



- El gas refrigerante R290 cumple las directivas europeas medioambientales.
- Este aparato contiene aproximadamente 0.145kg de gas refrigerante R290.
- Utilice únicamente las herramientas recomendadas por el fabricante para realizar cualquier tarea de limpieza o descongelación.
- No utilice el aparato en una habitación en la que estén funcionando de forma continua fuentes de ignición (por ejemplo: llamas vivas, aparatos de gas en funcionamiento o calefactores eléctricos encendidos).
- No perfore ningún componente del circuito refrigerante.
- Se necesita un área con una superficie superior a 4 m² para la instalación, el uso y el almacenamiento del aparato.
- El estancamiento de posibles fugas de gas refrigerante en habitaciones con una ventilación insuficiente puede provocar riesgos de incendios o explosiones si el refrigerante entra en contacto con calefactores eléctricos, cocinas u otras fuentes de ignición.
- Tenga cuidado cuando guarde el aparato para evitar averías mecánicas.
- Solo deben trabajar con circuitos refrigerantes las personas autorizadas por una agencia acreditada que certifiquen su competencia para manipular refrigerantes de acuerdo con la legislación del sector.

ADVERTENCIA

- El mantenimiento y las reparaciones que requieran la ayuda de otros técnicos cualificados se deberán llevar a cabo bajo la supervisión de especialistas en el uso de refrigerantes inflamables.
- La información relacionada con los espacios en los que se admiten los conductos de refrigerantes inflamables debe mostrar las siguientes declaraciones:
 - las tuberías deben reducirse al mínimo requerido.
 - las tuberías deben estar protegidas contra el daño físico, y no deben ser instaladas en un lugar no ventilado.
 - se deben respetar las regulaciones del país en materia de instalaciones de gas;
 - el conjunto de conexiones mecánicas debe ser accesible para facilitar el mantenimiento;
- El caudal mínimo de aire es de 353m³/h;
- Un espacio no ventilado con un aparato que utiliza refrigerante inflamable debe ser construido de manera que, en caso de fuga, se impida que el refrigerante se estanque, lo que aumenta el riesgo de incendio o de explosión.
- El aparato debe ser almacenado en un espacio bien ventilado cuya superficie corresponde a la indicada para el lugar de utilización.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

- El incumplimiento de estas importantes instrucciones de seguridad exime de responsabilidad al fabricante

Antes de enchufar el aparato en una toma de corriente, asegúrese de que:

- El valor indicado en la placa de especificaciones es el mismo que el del suministro eléctrico.
- La toma de alimentación y el circuito eléctrico son suficientes para el aparato.
- La toma de alimentación coincide con el enchufe. Cambie el enchufe si es necesario; en cuyo caso, el cambio lo deberá realizar un técnico cualificado.
- Asegúrese de que la toma de corriente esté conectada a tierra.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA



Lea atentamente estas instrucciones



Atención



Tierra de protección (masa)

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar el aparato, lea integralmente estas instrucciones y consérvelas para poder consultarlas posteriormente. En caso de necesidad, transmita este manual a terceros.

En caso de duda, consulte con el servicio técnico del fabricante para conseguir ayuda.

ATENCIÓN: El uso de herramientas eléctricas supone el respeto de las precauciones elementales de seguridad para reducir el riesgo de incendio, de choques eléctricos y de heridas corporales.

1) Instrucciones generales

Asegúrese de que las características de este aparato sean compatibles con las de su instalación eléctrica.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Para prevenir todo riesgo de electrocución, no sumerja el aparato en agua o cualquier otro líquido y no lo utilice cerca de un punto de agua.

Este aparato se destina exclusivamente a un uso en interiores.

No ponga ningún objeto sobre el aparato.

No utilice este aparato sin el filtro.

No desconecte el aparato con las manos húmedas: riesgo de choque eléctrico.

No transporte el aparato durante su funcionamiento.

Instálelo sobre una superficie plana y segura. Para prevenir todo riesgo de accidente, manténgalo fuera del alcance de los niños.

Cualquier utilización y/o modificación no autorizada de este aparato

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

puede resultar peligrosa para su salud y para su propia seguridad.
No introduzca ningún objeto dentro del aparato, no lo desmonte.

Este aparato puede ser utilizado por niños que tengan un mínimo de 8 años, por personas con capacidad física, sensorial o mental reducida, o con falta de experiencia y saber, siempre que estén correctamente supervisados o que hayan recibido previamente instrucciones relativas al uso con seguridad del aparato y que se hayan enterado bien de los peligros potenciales vinculados al uso del aparato. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben proceder a la limpieza ni al mantenimiento del aparato sin supervisión.

2) Seguridad eléctrica

Si el cable de alimentación está dañado, deberá sustituirlo el fabricante, su servicio postventa o personas con cualificación similar para evitar todo peligro.

Compruebe que los cables no están expuestos al desgaste, a la corrosión, a una presión excesiva, a vibraciones, a contactos con aristas vivas o a cualquier otro efecto medioambiental adverso.

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

Se debe instalar este aparato de conformidad a la reglamentación nacional relativa al cableado.

Mantenga los orificios de ventilación despejados.

Se debe guardar el aparato de tal forma que no sufra ningún daño mecánico.

Cuando el aparato está conectado a la alimentación eléctrica :

(1) No utilice el aparato si la clavija está dañada o si la toma de corriente está mal anclada.

(2) Utilice imperativamente una alimentación eléctrica 220-240 V C.A. ~ 50 Hz.

(3) Desconecte el aparato de la red eléctrica si no lo va a utilizar durante un periodo prolongado.

(4) Cuando vaya a proceder a su limpieza, apague siempre el aparato y desconéctelo de la red eléctrica.

ADVERTENCIA: Para acelerar el deshielo o para la limpieza, no utilice otros medios que los que preconiza el fabricante.

No taladre ni queme el aparato.

Tenga en cuenta que los gases refrigerantes pueden ser inodoros.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Significado del símbolo del cubo de basura tachado :



No tire los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos no seleccionados. Utilice un dispositivo de recogida adecuado. Contacte con las autoridades locales competentes para obtener cualquier información relativa a los sistemas de recogida disponibles. Si se tiran los aparatos eléctricos en los vertederos y en la naturaleza, sustancias peligrosas pueden escaparse y filtrarse a las aguas subterráneas y alcanzar la cadena alimentaria, perjudicando así su salud y su bien estar.

Cuando compra un aparato nuevo, el distribuidor tiene la obligación de recoger gratuitamente su antiguo aparato para proceder a su reciclaje.

Desecho respetuoso del medio ambiente

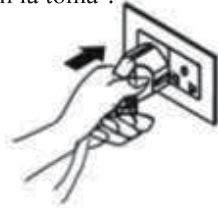
Participe a la protección del medio ambiente! Respete las reglamentaciones locales: cuando sus aparatos eléctricos ya no sirven, llévelos a un centro de clasificación adecuado. El embalaje se recicla. Tire el embalaje de forma respetuosa para el medio ambiente facilitando su recogida por los centros de clasificación selectiva.

CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

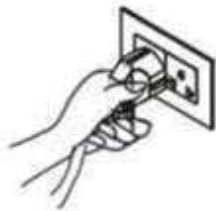
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Tensión nominal	220-240 V
Frecuencia nominal	50 Hz
Potencia nominal	1060W
Referencia del fluido refrigerante	R290
Cantidad de fluido refrigerante	0.145kg
Temperatura ambiente de funcionamiento	5-32°C
Presión de servicio máx.	2.6MPa
Presión de funcionamiento excesiva Presión baja lado	1.0MPa
Presión de funcionamiento excesiva Presión alta lado	2.6MPa
Potencia nominal del radiador	/
Clase de protección	I
Índice de protección IP	IP X 0 (Sin protección contra la infiltración de agua)
Modelo	MDDP-50DEN7-QA3-B
Fusible	Time lag/ 3.15A

ADVERTENCIAS

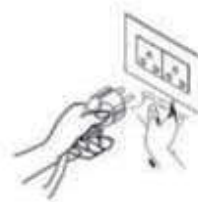
- Asegúrese de que el enchufe está completamente y firmemente enchufado en la toma !



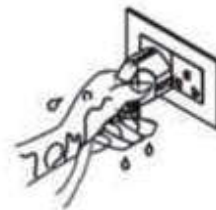
- Después de haber apagado el aparato, desenchúfelo.



- ¡Asegúrese de que el enchufe esté limpio!

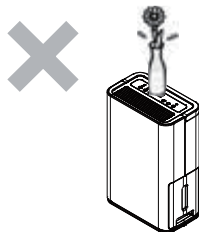


- No enchufe el cable de alimentación con las manos mojadas.

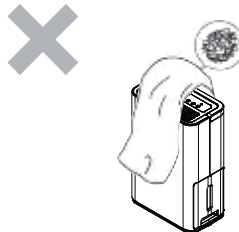


ADVERTENCIA

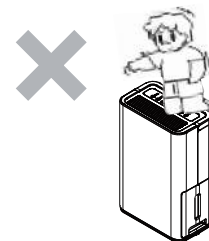
- ¡No coloque nada encima del aparato ni sobre el panel de mando!



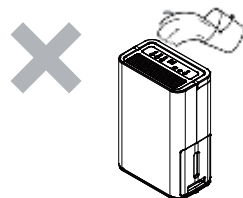
- No coloque nada encima ni de los puntos de entrada ni de salida del aparato.



- No deje que los niños jueguen con el aparato ni con sus mandos!



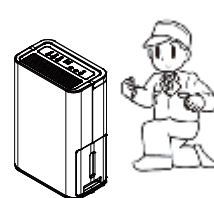
- ¡No moje el aparato ni el panel de mando!



- ¡Mantenga alejada del aparato cualquier material inflamable!



- Solicite a un profesional que realice el mantenimiento.

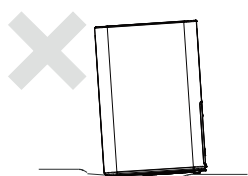


ATENCIÓN

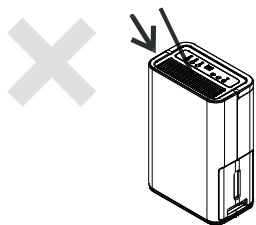
- Este aparato no presenta ninguna precaución de empleo para la utilización en una lavandería.
- No tire del cable de alimentación para evitar dañarlo puesto que puede ser peligroso.



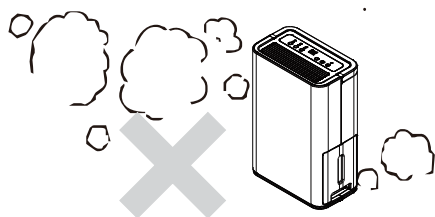
- No sitúa el aparato en una superficie irregular para evitar sacudidas, ruidos y fugas de agua.



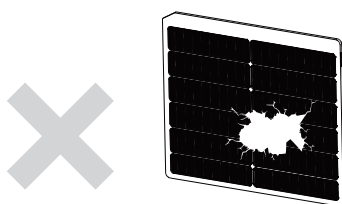
- Es peligroso introducir cualquier cosa en el aparato.



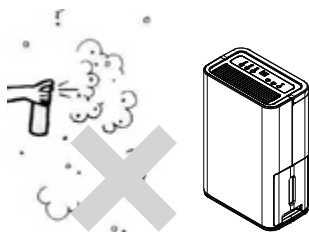
- No utilizar en entornos polvorientos.



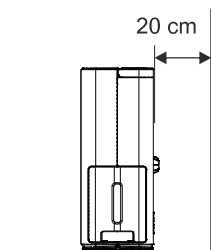
- No utilizar sin filtro de aire o con un filtro de aire dañado.



- No utilice insecticidas, combustible ni pintura en aerosol cerca de la máquina puesto que podrían dañar las piezas de plástico o provocar un incendio.



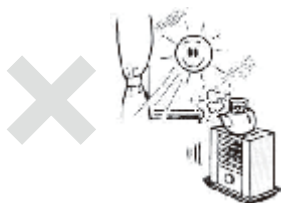
- Conserve siempre una distancia de 20 cm entre el aparato y la pared para disipar correctamente el calor.



- Cierre todas las ventanas abiertas para eliminar la 'humedad de la manera más eficiente posible.



- Conserve el aparato 'alejado de cualquier fuente de calor.



TECLAS DE MANDO DEL DESHUMIDIFICADOR

NOTA: el panel de mando del aparato que ha comprado puede variar según el modelo.

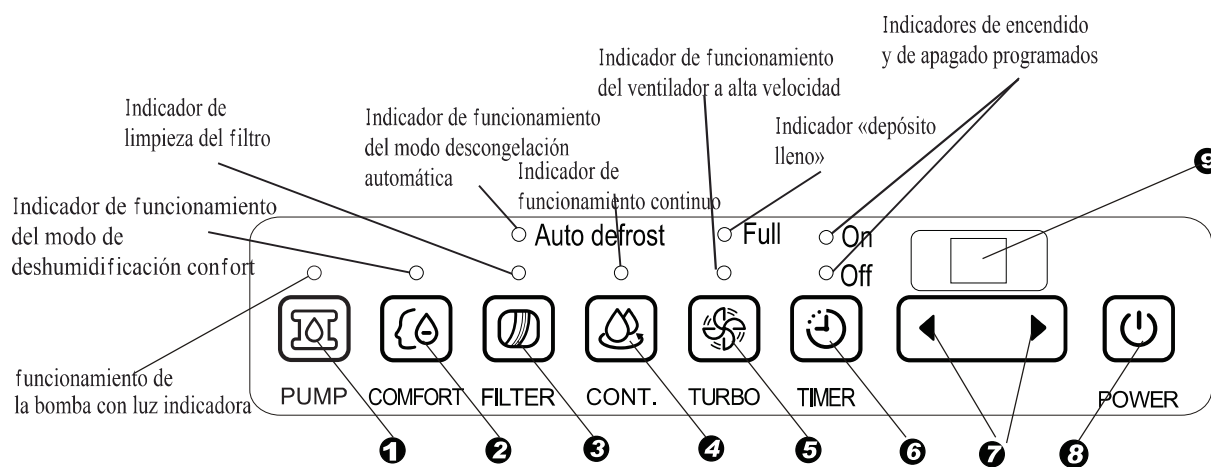


Fig. 1a

Teclas de mando

Al pulsar sobre una tecla para cambiar de modo de funcionamiento, el aparato emite una señal sonora para indicar el cambio de modo.

1 Botón BOMBA (en algunos modelos)

Presione para activar la operación de la bomba.

Nota: Asegúrese de que la manguera de drenaje de la bomba esté instalada en

Se retira la unidad y la manguera de drenaje continuo

desde la unidad antes de que se active la operación de la bomba.

Cuando el cucharón está lleno, la bomba comienza a funcionar.

a las siguientes páginas para eliminar el agua recogida. Hacer

No utilice esta operación cuando la temperatura exterior

es igual o menor que 0 °C (32 °F).

2 Tecla COMFORT (opcional)

Pulse esta tecla para activar el modo de deshumidificación confort.

NOTA: cuando se active este modo no se podrá regular en el aparato el nivel de humedad.

3 Tecla FILTER

La función de comprobación del filtro le recordará que debe limpiar el filtro de aire para un funcionamiento más eficaz. El indicador FILTER (indicador de limpieza del filtro) se enciende después de 250 horas de funcionamiento. Para realizar un reinicio después de haber limpiado el filtro, pulse sobre la tecla FILTER: el indicador se apagará.

TECLAS DE MANDO DEL DESHUMIDIFICADOR

4 Tecla CONT

Pulse esta tecla para activar el modo de deshumidificación continua.

5 Tecla TURBO

Usted puede controlar la velocidad del ventilador. Pulse sobre esta tecla para seleccionar un funcionamiento a velocidad elevada o normal del ventilador. Ajuste el mando del ventilador en el modo velocidad elevada para eliminar el máximo de humedad. Cuando se haya reducido la humedad y se prefiera un funcionamiento silencioso, ajuste el mando del ventilado en velocidad normal.

Tecla TIMER

6 Pulse sobre esta tecla para activar la función de encendido y de apagado automático, combinándolas con las teclas ◀ y ▶.

◀ / ▶: Teclas Abajo/Arriba

7 Ajuste de la humedad

- La tasa de humedad puede ajustarse en un intervalo que va del 35 % HR (humedad relativa) y el 85 % HR, con incrementos de 5 %.

Para conseguir un aire más seco, pulse sobre la tecla ◀ y ajuste un porcentaje menor.

Para conseguir un aire más húmedo, pulse sobre la tecla ▶ y ajuste un porcentaje mayor.

Ajuste del temporizador

- Utilice las teclas abajo/arriba para ajustar los plazos de encendido y de apagado automático entre 0,0 y 24 h.

Tecla POWER

Pulse esta tecla para encender y apagar el deshumidificador.

8 Pantalla

Visualiza la tasa de humedad ajustada (entre 35 % y 85 %) o el tiempo de inicio/parada automática (0 – 24 h)

9 durante el ajuste, a continuación, visualiza la tasa de humedad real (margen de error de ± 5 %) de la habitación en un intervalo que va de 30 % HR (Humedad relativa) a 90 % HR, incluidos.

Códigos de error y de protección:

AS – Error relacionado con el sensor de humedad – Desenchufe y vuelva a enchufar el aparato. Si el error se repite, llame al servicio técnico.

ES – Error relacionado con el sensor de temperatura del tubo del evaporador – Desenchufe y vuelva a enchufar el aparato. Si el error se repite, llame al servicio técnico.

P2 – Depósito lleno o mal colocado – Vacíe el depósito y vuelva a colocarlo correctamente.

(Disponible solamente para los aparatos sin función bomba.)

P2 – Depósito lleno – Vacíe el depósito. (Disponible solamente para los aparatos con función bomba.)

Eb – Depósito retirado o mal colocado – Vuelva a colocar correctamente el depósito. (Disponible

Otras funciones

Indicador «Depósito lleno»

Se enciende cuando el depósito está lleno.

Apagado automático

El deshumidificador se apaga cuando el depósito está lleno o cuando se retira el depósito o está mal colocado.

En algunos modelos, el motor del ventilador sigue funcionando durante 30 segundos.

Descongelación automática

Cuando se acumula escarcha en los serpentines, el compresor se desactiva y el ventilador sigue funcionando hasta que la escarcha desaparece.

Plazo de 3 minutos antes de volver a poner en marcha el aparato

Después de haber parado el aparato, éste no puede volver a encenderse antes de que hayan pasado 3 minutos.

Esta función sirve para proteger al aparato. El aparato vuelve a encenderse automáticamente después de 3 minutos.

Función de comprobación del filtro

El sistema empieza a contar el tiempo de funcionamiento después de la puesta en marcha del motor del ventilador. La función de comprobación del filtro solamente puede activarse cuando el tiempo de funcionamiento acumulado ascienda a 250 horas o más. El indicador de reinicio (indicador de limpieza del filtro) parpadea una vez por segundo. Después de haber limpiado el filtro de aire, pulse sobre la tecla FILTER: el indicador de reinicio se apagará.

Reinicio automático

En caso de apagado de forma inesperada el aparato por causa de un corte de corriente, éste volverá a encenderse automáticamente retomando el ajuste anterior al restablecerse la corriente.

Ajuste del temporizador

- Cuando el aparato está encendido, pulse primero sobre la tecla TIMER: el indicador de apagado programado se encenderá. Esto indica que se ha iniciado el programa de apagado automático. Pulse otra vez: el indicador de encendido programado se encenderá. Esto indica que se ha iniciado el programa de encendido automático.
- Cuando el aparato está apagado, pulse primero sobre la tecla TIMER. El indicador de encendido programado se encenderá. Esto indica que se ha iniciado el programa de encendido automático. Pulse otra vez: el indicador de apagado programado se encenderá. Esto indica que se ha iniciado el programa de apagado automático.

TECLAS DE MANDO DEL DESHUMIDIFICADOR

- Pulse sobre las teclas arriba/abajo o mantenga una de estas teclas pulsada para modificar el tiempo con incrementos de 0,5 hora hasta 10 horas y después con incrementos de 1 hora hasta 24 horas. La función descuenta el tiempo que falta antes del encendido.
- El plazo seleccionado se registra después de 5 segundos y el sistema vuelve automáticamente a la visualización del ajuste anterior de la humedad.
- Cuando se definen los plazos de encendido y de apagado automático en la misma secuencia de programa, los indicadores TIMER ON y OFF se encenderán para indicar que los plazos de encendido y de apagado están, de ahora en adelante, programados.
- Si el aparato está encendido o apagado o si el temporizador está ajustado en 0,0 la función de encendido y de apagado automático se anula.
- Cuando se visualiza en la pantalla LED el código P2, la función de encendido/apagado automático también está anulada.

Identificación de las piezas

Parte delantera del aparato

- 1 Panel de mando
- 2 Panel
- 3 Depósito de agua
- 4 Ventana de visualización del nivel del agua
- 5 Empuñadura (de los dos lados)

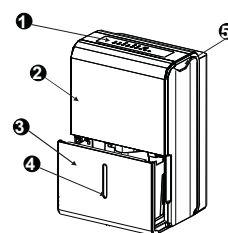


Fig.2

Parte trasera del aparato

- 1 Salida del tubo de drenaje continuo
- 2 Rueda
- 3 Cable de alimentación y enchufe
- 4 Soporte de colocación del cable de alimentación (situado en el depósito de agua, solamente se utiliza cuando el aparato está guardado. Instalación: véase fig. 3a)
- 5 Salida del tubo de drenaje de la bomba (algunos modelos no están equipados)
- 6 Rejilla de salida de aire
- 7 Filtro de aire

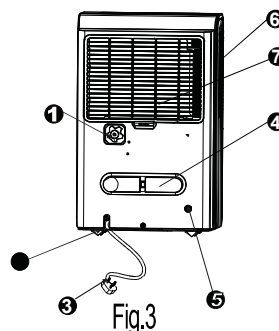


Fig.3

NOTA: todas las imágenes que figuran en el manual se presentan solamente con fines explicativos.

La forma real del aparato que ha comprado puede ser ligeramente diferente pero el modo de funcionamiento y las funciones son las mismas.

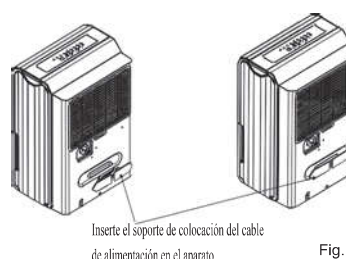
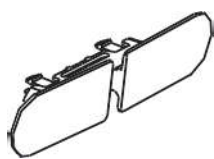


Fig. 3a

Accesorios (situados en el depósito de agua del aparato)

tubo de drenaje de la bomba (x1) (Disponible solamente para los aparatos con función bomba)

soporte de colocación del cable de alimentación (x1)



conector roscado hembra (x1)
(en algunos modelos)

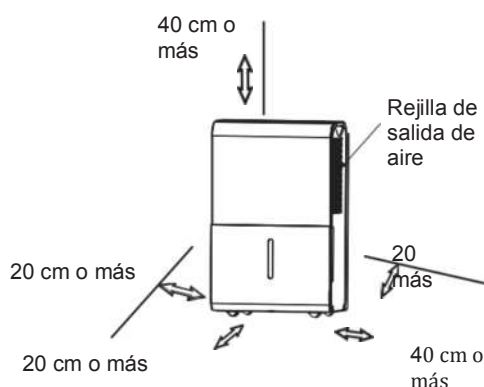


UTILIZACIÓN DEL APARATO

Colocación del aparato

Un deshumidificador funcionando en un sótano tendrá un efecto de secado escaso o nulo para un espacio de ordenamiento adyacente cerrado como un armario, si no hay una adecuada circulación de aire entrando y saliendo en la zona.

- No utilice el aparato en el exterior.
- Este deshumidificador solamente está destinado a un uso doméstico interior. No está diseñado para usos comerciales ni industriales.
- Sitúe el deshumidificador sobre un suelo liso, plano y suficientemente sólido para soportar al aparato con un depósito de agua lleno.
- Prevea, al menos, 20 cm de espacio por todos los lados del aparato para asegurar de una buena circulación del aire.
- Coloque el aparato en una zona en la que la temperatura no baje por debajo de 5 °C. Los serpentines pueden cubrirse de escarcha con temperaturas inferiores a 5 °C, lo que puede suponer una reducción de su rendimiento.
- Aleje el aparato de cualquier secadora o radiador.
- Utilice el aparato para prevenir los daños causados por la humedad por todos lados en los que haya libros u objetos de valor guardados.
- Utilice el deshumidificador en un sótano para contribuir a prevenir los daños causados por la humedad.
- El deshumidificador debe ser utilizado en una zona cerrada para conseguir una eficacia óptima.
- Cierre todas las puertas, ventanas y cualquier otra abertura de la habitación.



UTILIZACIÓN DEL APARATO

Retirada del agua recogida

Hay tres maneras de retirar el agua recogida.

1. Con el depósito

- Cuando el depósito de agua está lleno se enciende el indicador «depósito lleno» y se visualiza en la pantalla digital el código P2.
- Retire despacio el depósito. Sujete firmemente las empuñaduras de la izquierda y de la derecha, a continuación, retire el depósito con cuidado y manténgalo bien recto para no derramar agua. No deje el depósito en el suelo puesto que el fondo del depósito no es plano, podría caer y el agua podría derramarse.
- Tire el agua y vuelva a colocar el depósito. El depósito debe colocarse e instalarse correctamente para que el deshumidificador pueda funcionar.
- El aparato volverá a su estado inicial cuando el depósito vuelva a estar correctamente colocado.

NOTAS:

- Al retirar el depósito no toque ninguna pieza del interior del aparato. Esto podría dañar el producto.
- Asegúrese de introducir con suavidad el depósito hasta que esté insertado en el aparato. Si el depósito recibe un golpe o si no está bien introducido, el aparato podría no funcionar.
- Si el tubo de la bomba se cae al retirar el depósito (véase fig. 7), deberá volver a instalar correctamente el tubo de la bomba en el aparato antes de volver a colocar el depósito en el aparato (véase fig. 8). Si, al retirar el depósito, hay agua en el aparato debe secarse.
- Cuando el aparato está encendido, si se retira el depósito, el compresor y el ventilador se apagarán y el aparato emitirá una señal sonora, ocho veces y se visualizará en la pantalla digital el código Eb.
- Cuando el aparato está apagado, si se retira el depósito, el aparato emitirá una señal sonora, ocho veces y se visualizará en la pantalla digital el código Eb.

1. Saque suavemente el depósito.



Fig. 5

2. Sujete los dos lados del depósito aplicando una fuerza uniforme y retírelo del aparato.

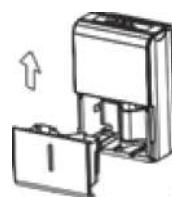
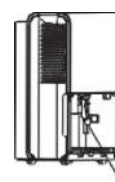


Fig. 6

3. Vacíe el agua.



Caída del tubo de la bomba

Fig. 7



Vuelva a instalar el tubo de la bomba

Fig. 8

Retirada del agua recogida

2. Drenaje continuo

- El agua puede vaciarse automáticamente mediante un sifón de suelo conectado al aparato con un tubo de agua (Diámetro interior $\geq 5/16"$, no incluido) con un conector roscado hembra (diámetro interior: M=1, no incluido).

NOTA: para algunos modelos, se incluye el conector roscado hembra.

- Retire la tapa de plástico de la salida de drenaje situada en la parte posterior del aparato y póngalo de lado, a continuación, introduzca el tubo de drenaje en la salida de drenaje y conéctelo al sifón de suelo o a un equipo de drenaje apropiado (véase fig. 9 y fig. 10).

Si, al retirar la tapa de plástico, hay agua en la salida de drenaje en la parte posterior del aparato, ésta debe secarse.

Asegúrese de que el tubo está bien fijado para evitar posibles fugas y de que el extremo del tubo está en la horizontal o dirigido hacia abajo para que el agua pueda fluir sin sacudidas.

- Dirija el tubo hacia el sifón asegurándose que ningún nudo impide el flujo del agua. Asegúrese de que el tubo de agua está más bajo que la salida del tubo de drenaje del aparato.
- Seleccione el ajuste de la humedad y la velocidad del ventilador deseadas en el aparato para iniciar el drenaje continuo.

NOTA: cuando no se utilice la función de drenaje continuo, desconecte el tubo de drenaje y seque el agua de la salida del tubo de drenaje continuo.



Fig. 9

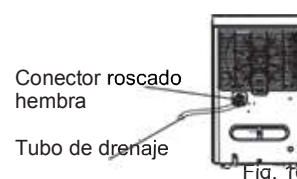


Fig. 10

3. Drenaje mediante la bomba (en algunos modelos)

- El agua puede vaciarse automáticamente mediante un sifón de suelo o un equipo de drenaje apropiado y conectando la salida de drenaje de la bomba con un tubo de drenaje (diámetro exterior = 1/4», proporcionado).
- Retire el tubo de drenaje continuo del aparato y vuelva a colocar la tapa de plástico en la salida del tubo de drenaje continuo girándola en el sentido de las agujas del reloj (véase fig. 11).
- Introduzca el tubo de drenaje de la bomba en la salida del tubo de drenaje de la bomba a una profundidad mínima de 15 mm (véase fig. 11), a continuación, conecte el tubo al sifón de suelo o a un equipo de drenaje apropiado. Pulse sobre la tecla PUMP del aparato para activar la bomba. La bomba empezará a funcionar cuando el depósito de agua esté lleno.

NOTA: la bomba puede hacer mucho ruido durante los 3 o 5 primeros minutos de funcionamiento. Este fenómeno es normal.

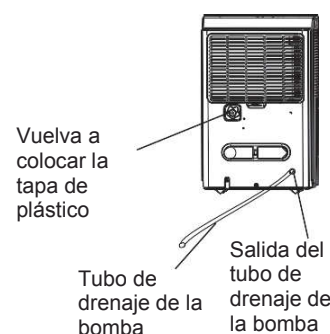


Fig. 11

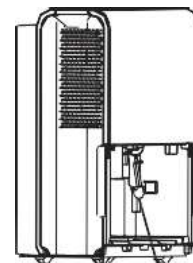
MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Retirada del agua recogida

- Asegúrese de que el tubo está bien fijado para evitar posibles fugas.
- Dirija el tubo hacia el sifón asegurándose que ningún nudo impide el flujo del agua.
- Sitúe una extremidad del tubo en el sifón y asegúrese de que la otra está en la horizontal o dirigida hacia abajo para que el agua pueda fluir sin sacudidas. No la sitúe nunca hacia arriba.
- Seleccione el ajuste de la humedad y la velocidad del ventilador deseadas en el aparato para iniciar el drenaje con la bomba.

NOTA: en caso de avería de la bomba, el indicador de funcionamiento de la bomba parpadea a una frecuencia de 1 Hz. Apague el aparato y desconecte el cable de alimentación. Realice las siguientes comprobaciones:

- Limpie el filtro de la bomba.
 - Retire el depósito del aparato, retire la bomba y limpie el filtro de la bomba. (véase fig. 12).
 - Compruebe que el tubo de drenaje de la bomba no tiene fugas y que no está obstruido.
 - Vacíe el agua del depósito.
 - Vuelva a instalar el tubo de la bomba si cae y vuelva a colocar correctamente el depósito. Encienda el aparato. Si el error se repite, llame al servicio técnico.
- NOTA: no haga funcionar la bomba a una temperatura inferior o igual a 0 °C (32 °F); de hecho, el agua se congelaría y provocaría un bloqueo del conducto de agua y una avería en el aparato. Asegúrese de vaciar el depósito una vez a la semana cuando utilice la función de drenaje mediante la bomba. Cuando no se utilice la función de drenaje mediante la bomba, retire el tubo de drenaje de la bomba de la salida.
- Presione la salida del tubo de drenaje de la bomba y saque el tubo de drenaje (véase fig. 13). Asegúrese de no dejar que el agua del tubo de la bomba caiga al suelo.



Filtro de la bomba

Fig. 12



2. Retire el tubo de drenaje de la bomba.

1. Presione la salida del tubo de drenaje de la bomba

Fig. 13

3. Limpieza del filtro de aire

- En condiciones de funcionamiento normales, retire el filtro cada dos semanas.
- Para retirar el filtro, tire hacia el exterior (véase fig. 14).
- Lave el filtro con agua limpia y después séquelo.
- Vuelva a colocar el filtro y el depósito.

ATENCIÓN:

NO UTILICE el deshumidificador sin filtro; el aparato se atascaría con la suciedad y las pelusas lo que reduciría su rendimiento.

NOTA: se puede quitar el polvo de la carcasa y de la parte delantera con un paño seco o lavar con un paño humedecido en una solución de agua templada con detergente suave para vajilla. Aclare con cuidado y seque estas superficies. No utilice nunca limpiadores agresivos, de cera ni productos para pulir sobre la parte delantera de la carcasa. Asegúrese de eliminar el exceso de agua escurriendo el paño antes de secar los mandos.

Un exceso de agua en los mandos o a su alrededor puede dañar el aparato.

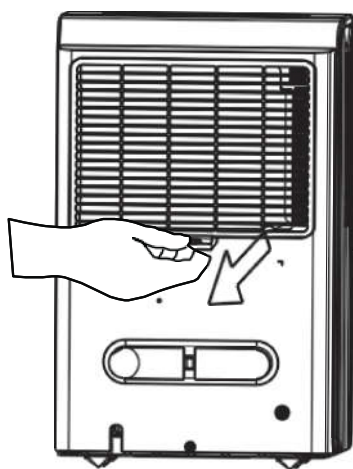


Fig. 14

CONSEJOS DE REPARACIÓN DE AVERÍAS

Antes de llamar al servicio técnico, compruebe la siguiente tabla:

Problema		Comprobar
El aparato no arranca.		• Asegúrese de que el enchufe del deshumidificador está completamente enchufado en la toma de corriente. • Compruebe la caja de fusibles/el disyuntor de su casa. • El deshumidificador ha alcanzado el nivel predefinido o el depósito está lleno. • El depósito de agua no está correctamente colocado.
El deshumidificador no seca el aire como debería.		• No ha dejado el tiempo suficiente al aparato para eliminar la humedad. • Asegúrese de que ninguna cortina, estor ni ningún mueble obstruye la parte delantera o trasera del deshumidificador. • El control de la humedad no se ha podido ajustar en un nivel suficientemente bajo. • Compruebe que todas las puertas, ventanas y cualquier otra abertura están bien cerradas. • La temperatura ambiente es demasiado baja (inferior a 5 °C). • Hay un aparato de calefacción de queroseno u otro que genera vapor de agua en la habitación.
El aparato hace mucho ruido al estar funcionando.		• El filtro de aire está atascado (sucio). • El aparato está inclinado cuando debería estar en posición vertical. • La superficie del suelo no es plana.
Aparece escarcha en los serpentines.		• Esto es normal. El deshumidificador cuenta con una función de descongelación automática.
Hay agua en el suelo.		• El tubo puede estar mal conectado. • Usted quería utilizar el depósito para recoger el agua pero se ha sacado el tapón de drenaje de la parte de atrás.
ES, AS, E3, EC, P1 o P2 aparece en la pantalla.		• Son códigos de error y de protección. Consulte el apartado TECLAS DE MANDO DEL DESHUMIDIFICADOR.

Comprobar el área

Antes de comenzar a trabajar en los sistemas que contienen refrigerantes inflamables, la comprobación de seguridad es necesaria para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, las siguientes precauciones deberán cumplirse antes de realizar el trabajo en el sistema.

1. Procedimiento de trabajo

El trabajo se realizará con arreglo a un procedimiento controlado a fin de minimizar el riesgo de un gas inflamable o vapor estar presente mientras se esta realizando la obra.

2. Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otros que trabajan en el área local deberá ser instruido sobre la naturaleza de la labor que se está llevando a cabo. Se debe evitar el trabajo en espacios confinado. El área alrededor del espacio de trabajo será seccionado. Asegurar que las condiciones dentro del área se han hecho seguras por el control de material inflamable.

3. Comprobación de la presencia de refrigerante

El área debe comprobarse con un detector de refrigerante antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico es consciente de las atmósferas potencialmente inflamables. Asegurar que los equipos de detección de fugas utilizado son aptos para el uso con refrigerantes inflamables, es decir, sin chispas, debidamente sellados o intrínsecamente seguros.

4. Presencia de extintor de incendios

Si cualquier trabajo caliente se realizará en los equipos de refrigeración o en sus partes, se debe tener a mano un equipo de extinción de incendios apropiado. Tener un extintor de polvo seco o CO₂, adyacente al área de carga.

5. Sin las fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique la exposición de cualquier trabajo de tubería que contenga o haya contenido de refrigerante inflamable deberá utilizar cualquier fuente de ignición de manera que pueda conducir al riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, como fumar cigarrillos, debe mantenerse lo suficientemente lejos del sitio de instalación, reparación, remoción y eliminación, durante el cual puede ser liberado a refrigerantes inflamables del espacio circundante. Antes de que se lleve a cabo el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros inflamables ni riesgos de ignición. Se mostrarán los letreros de "No Fumar".

6. Área ventilado

Asegurarse de que el área esté abierta o que esté adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Un grado de la ventilación deberá continuar durante el período en que se realiza el trabajo. La ventilación debe

INSTRUCCIÓN PARA MANTENIMIENTO LOS APARATOS QUE CONTIENEN R290

dispersar con seguridad cualquier liberado refrigerante y preferiblemente excluirla externamente a la atmósfera.

7. Comprobaciones para el equipo de refrigeración

Cuando se cambien los componentes eléctricos, deberán ser aptos para el propósito y la especificación correcta. En todo momento se seguirán las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia.

Las siguientes comprobaciones se aplicarán a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:

- El tamaño de carga está en conformidad con el tamaño de la habitación dentro del cual se instalan las partes que contienen refrigerante;
- La maquinaria de ventilación y las salidas funcionan correctamente y no están obstruidas;

8. Comprobaciones para los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe un fallo que podría comprometer la seguridad, entonces no hay suministro eléctrico deberá estar conectado al circuito hasta que quede resuelta de manera satisfactoria. Si la culpa no puede corregirse inmediatamente, pero es necesario continuar con la operación, una adecuada solución temporal será utilizado. Este deberá ser comunicado al dueño del equipo, así que todas las partes se aconseja.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deberá incluir:

- Que los condensadores se descarguen: esto se hará de manera segura para evitar la posibilidad de chispas;
- Que no haya cables y componentes eléctricos activos expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema;
- Que hay continuidad de la Unión de la tierra

9. Reparaciones de los componentes sellados

Durante las reparaciones de los componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico al equipo durante el servicio, entonces una forma permanentemente operativa de detección de fugas se situará en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

Se prestará particular atención a lo siguiente para asegurarse de que trabajando en los componentes eléctricos, la carcasa no se altera de tal manera que el nivel de protección es afectado. Esto debe incluir daños a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no hechas a la especificación original, daños a las juntas, ajuste incorrecto de las glándulas, etc.

Asegurarse de que el aparato esté montado de forma segura.

Asegurarse de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado de

modo que ya no sirvan para prevenir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán ser conformes a las especificaciones del fabricante.

NOTA El uso de sellante de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no tienen que estar aislados antes de trabajar en ellos

10. Reparación de los componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna permanente o capacitancia de carga para el circuito inductivo sin asegurarse de que esto no va a exceder el voltaje y corriente permitida para los equipos en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras se vive en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe tener la calificación correcta. Reemplazar los componentes solamente con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera de una fuga.

11. Cableado

Comprobar que el cableado no estarán sujetos a desgaste, corrosión excesiva presión, vibración, bordes afilados o cualquier otros efectos medioambientales adversos. La comprobación deberá también tener en cuenta los efectos del envejecimiento o vibración continua de fuentes tales como compresores y ventiladores.

12. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia las fuentes potenciales de ignición se utiliza en la búsqueda o la detección de fugas de refrigerante. No se debe usar una antorcha de haluro (o cualquier otro detector que use una llama) .

13. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se considera aceptable para sistemas que contengan refrigerantes inflamables.

Se deben usar detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuada o puede necesitar re-calibración. (El equipo de detección debe calibrarse en un área sin refrigerante). Asegurarse de que el detector no es una fuente potencial de ignición y es adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se ajustará a un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará con el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje apropiado de gas (máximo del 25%). La detección de fugas de líquidos son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes pero el uso de detergentes que contengan cloro deberá evitarse el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

Si se sospecha una fuga, todas las llamas desnudas deben ser eliminadas / extinguidas.

Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura, todo el refrigerante se recuperará del sistema, o se aislará (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema a distancia de la fuga. El nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se purgará a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura.

INSTRUCCIÓN PARA MANTENIMIENTO LOS APARATOS QUE CONTIENEN R290

14. Eliminación y evacuación

Al entrar en el circuito de refrigerante para hacer las reparaciones, o para cualquier otro propósito—se deben usar los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas ya que la inflamabilidad es una consideración. Se debe cumplir el siguiente procedimiento:

Retire refrigerante;
Purgar el circuito con gas inerte;
Evacuar;
Purgar de nuevo con gas inerte;
Circuito abierto de ti por corte o soldadura.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema se "purgará" con OFN para hacer que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar ser repetido varias veces. El aire comprimido u oxígeno no se debe usar para esta tarea.

El enjuague debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continua llenándose hasta que se logre la presión de trabajo, luego se expulse a la atmósfera, y finalmente se reduzca al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema se debe ventilar hasta la presión atmosférica para permitir que se lleve a cabo el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a llevar a cabo operaciones de soldadura fuerte en la tubería. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya ventilación disponible.

15.Procedimientos de carga

Además de los procedimientos convencionales de carga, los siguientes requisitos será seguido.

- Garantizar que la contaminación de diferentes refrigerantes no se produce cuando se utiliza equipo de carga. Mangueras o líneas deberán ser tan corto como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante que figuran en ellos.
- Los cilindros deberá mantenerse en posición vertical.
- Garantizar que el sistema de refrigeración es a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquetar el sistema cuando la carga está completa (no es que ya).
- Se deberá tener cuidado extremo para que no sature el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema será una prueba de presión con de. El sistema deberá ser a prueba de fugas en la finalización de la carga pero antes de la puesta en marcha. Un ensayo de fugas de seguimiento se realizarán antes de abandonar el sitio.

16.Desmantelamiento

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se tomará una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes

de la reutilización del refrigerante regenerado. Es esencial que la energía eléctrica esté disponible antes de comenzar la tarea.

A) Familiarizarse con el equipo y su funcionamiento

B) Aislar el sistema eléctrico.

C) Antes de tratando de estar el procedimiento garantizar que:

Equipo de manipulación mecánica está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros de refrigerantes;

Todos los equipos de protección individual está disponible y se usa correctamente;

El proceso de recuperación es supervisada en todo momento por una persona competente;

Los equipos y cilindros de recuperación cumplen con los estándares apropiados.

D) Bombear el sistema de refrigeración, si es posible.

E) Si no es posible aspirar, haga un colector para que el refrigerante pueda eliminarse de varias partes del sistema.

F) Asegurarse de que el cilindro se encuentra en la balanza antes de la recuperación se lleva a cabo.

G) Iniciar la recuperación maquina y funcionan de conformidad con las instrucciones del fabricante.

H) No se llenen demasiado los cilindros.(no más de un 80% en volumen de carga líquida).

I) No exceda la presión máxima de trabajo del cilindro, incluso temporalmente.

J) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y se haya completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio de inmediato y que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.

K) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y comprobado.

17. Etiquetado

Los equipos deberán etiquetarse indicando que ha sido de encargo y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechado y firmado. Garantizar que hay etiquetas en el equipo afirmando que el equipo contiene refrigerantes inflamables.

18. Recuperación

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para el mantenimiento o la clausura, se recomienda buenas prácticas que todos los refrigerantes son eliminadas de forma segura.

Al transferir el refrigerante en cilindros, asegurar que sólo procede recuperación de refrigerante cilindros están ocupadas. Asegurar que el número correcto de cilindros para sujetar la carga total del sistema están disponibles. Todos los cilindros que se utilizan son designados para la recupera refrigerante y etiquetados para que el refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros se completa con la válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre en buena orden de funcionamiento. Los cilindros vacíos de recuperación son evacuados y, si es posible, enfriado antes de la recuperación.

El equipo de rescate estará en buena orden de funcionamiento con un conjunto de instrucciones sobre el equipo que está a la mano y serán adecuados para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, un juego de balanzas calibradas debe estar

INSTRUCCIÓN PARA MANTENIMIENTO LOS APARATOS QUE CONTIENEN R290

disponible y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas con acoplamientos de desconexión libres de fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, verifique que esté en buen estado de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar el encendido en caso de que se libere refrigerante. Consulte al fabricante si tiene dudas.

Los refrigerantes recuperados serán devueltos al proveedor en la correcta recuperación de refrigerantes de cilindro, y la correspondiente nota de transferencia de residuos dispuestos. No mezclar refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en cilindros.

Aceites de compresores compresores o si se retira, aseguran que han sido evacuados a un nivel aceptable para asegurarse que se mantienen dentro de los refrigerantes no inflamables lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de regresar el compresor para los proveedores. Solo se debe usar calefacción eléctrica en el cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando el aceite se drena de un sistema, debe llevarse a cabo de manera segura.

19. Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables (Anexo CC.1)

Cumplimiento de las normas de transporte

20. Los aparatos desechados suministran refrigerantes inflamables

Ver las regulaciones nacionales.

21. Almacenamiento de maquinaria / equipos

El almacenamiento de los equipos debe estar en conformidad con las instrucciones del fabricante.

22. Almacenamiento de equipos de envasado (sin vender)

La protección del paquete de almacenamiento debe estar construida de tal manera que el daño mecánico al equipo dentro del paquete no cause una fuga de la carga de refrigerante.

El número máximo de piezas de equipo permitidos para almacenar juntos será determinada por las reglamentaciones locales.

23. Marcado de equipos con signos

Ver las regulaciones locales

AVISO

Este produto contém gás R290 inflamável hermeticamente selado.

Avisos adicionais para aparelhos com gás refrigerante R290 (consulte o tipo de gás refrigerante utilizado na placa de identificação)



- **LEIA ATENTAMENTE O MANUAL ANTES DE UTILIZAR O APARELHO**



- O gás refrigerante R290 cumpre as diretivas ambientais europeias.
- Este aparelho contém aproximadamente 0.145kg de gás refrigerante R290.
- Utilize apenas procedimentos recomendados pelo fabricante para descongelamento ou limpeza.
- Não utilize o aparelho num local com fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo, chamas expostas, aparelhos a gás em funcionamento ou aquecedores elétricos em funcionamento).
- Não perfure quaisquer dos componentes do circuito de refrigeração.
- O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa superfície com área superior a 4 m².
- A estagnação de possíveis fugas de gás refrigerante em locais não ventilados pode originar incêndio ou risco de explosão caso o refrigerante entre em contacto com aquecedores elétricos, fogões ou outras fontes de ignição.
- Tenha cuidado ao armazenar o aparelho para evitar falhas mecânicas.
- Os trabalhos em circuitos de refrigeração devem ser executados apenas por pessoas certificadas por um organismo acreditado para executar operações em sistemas de refrigeração em conformidade com a

AVISO

legislação do setor.

- A manutenção e as reparações que requeiram a assistência de outros técnicos qualificados devem ser efetuadas sob a supervisão de especialistas na utilização de refrigerantes inflamáveis.
- As informações relativas aos espaços em que os tubos que contêm refrigerantes inflamáveis são admitidos devem incluir as seguintes declarações:
 - a tubulação deve reduzir-se ao mínimo exigido.
 - a tubulação deve ser protegida contra danos físicos e não deve ser instalada numa área não ventilada.
 - os regulamentos do país relativos às instalações de gás devem ser respeitados;
 - todas as conexões mecânicas devem permanecer acessíveis para facilitar a manutenção;
- O fluxo mínimo de ar é 353m³/h;
- Um espaço não ventilado que receba um aparelho que utilize um refrigerante inflamável deve ser construído de forma a evitar que o refrigerante em caso de fuga, estagne, aumentando assim o risco de incêndio ou explosão.
- O aparelho deve ser armazenado num espaço bem ventilado cuja superfície corresponda à indicada para o local de utilização.

LIGAÇÕES ELÉTRICAS

- O incumprimento destas instruções de segurança importantes isenta toda a responsabilidade do fabricante

Antes de ligar o aparelho à tomada, certifique-se de que:

- O valor indicado na placa de características deve ser o mesmo que o da rede elétrica.
- A tomada e o circuito elétrico são suficientes para alimentar o aparelho.
- A tomada elétrica coincide com a ficha de alimentação. Se necessário solicite a substituição da ficha por um técnico qualificado.
- Certifique-se de que a tomada elétrica está ligada à terra.

SÍMBOLOS DE AVISO



Leia atentamente estas instruções



Atenção



Terra de protecção (massa)

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS

Antes de utilizar o aparelho, leia integralmente estas instruções e conserve-as para consulta posterior. Se necessário, transmita estas instruções a terceiros.

Em caso de dúvida, consulte o serviço técnico do fabricante para obter assistência.

ATENÇÃO: Durante a utilização de aparelhos eléctricos, as precauções de segurança básicas devem sempre ser respeitadas a fim de reduzir o risco de incêndio, de choques eléctricos e de ferimentos físicos.

1) Instruções gerais

Assegure-se de que as características deste aparelho são compatíveis com as da sua instalação eléctrica.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS



A fim de evitar qualquer risco de electrocussão, não mergulhe o aparelho na água ou noutro líquido e não o utilize perto da água.

Este aparelho destina-se unicamente a utilização em interior.

Não ponha nenhum objecto em cima do aparelho.

Não utilize este aparelho sem o filtro.

Não desligue o aparelho se tiver as mãos húmidas: risco de choque eléctrico.

Não transporte o aparelho com ele a funcionar.

Coloque-o numa superfície plana e segura. A fim de evitar qualquer acidente, mantenha-o fora do alcance das crianças.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAIS

Qualquer utilização e/ou modificação não autorizada deste aparelho pode revelar-se perigosa, tanto para a sua saúde como para a sua própria segurança.

Não introduza nenhum objecto no aparelho e não o desmonte.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com pelo menos 8 anos e por pessoas que tenham capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimento, se estas forem correctamente vigiadas ou se lhes forem dadas instruções relativas à utilização do aparelho com toda a segurança e se os riscos potenciais foram apreendidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção não devem ser efectuadas por crianças sem vigilância.

2) Segurança eléctrica

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelos seus serviços pós-venda ou por pessoas com qualificação semelhante, a fim de evitar qualquer perigo.

Verifique se os cabos não estão expostos ao desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibrações, contato com bordas afiadas ou a outros efeitos ambientais adversos.

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

II INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS

O aparelho deve ser instalado em conformidade com a regulamentação nacional em matéria de cablagem.

Mantenha os orifícios de ventilação desobstruídos.

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar qualquer dano mecânico.

Quando o aparelho estiver ligado à alimentação eléctrica :

(1) Não utilize o aparelho se a ficha estiver danificada ou se a ficha estiver mal presa.

(2) Utilize obrigatoriamente uma alimentação eléctrica de 220-240 V CA~50 Hz.

(3) Desligue o aparelho da alimentação eléctrica se não o for utilizar durante um período de tempo prolongado.

(4) Desligue sempre o aparelho e retire a ficha da tomada de corrente quando proceder à limpeza.

AVISO: Para acelerar a descongelação ou para limpeza, não utilize outros meios senão os preconizados pelo fabricante.

Não perfurar nem queimar o aparelho.

Saiba que os gases refrigerantes podem ser inodoros.

PROTECÇÃO DO AMBIENTE

FR

ES

PT

IT

EL

PL

RO

EN

Significado do símbolo do caixote de lixo barrado :



Não elimine os aparelhos eléctricos juntamente com os detritos domésticos não separados. Utilize um dispositivo de recolha apropriado. Dirija-se à autoridade local competente para obter informações relativas aos dispositivos de recolha disponíveis. Os aparelhos eléctricos eliminados nas lixeiras e na natureza podem libertar substâncias perigosas susceptíveis de poluir os lençóis freáticos e de ter impacto sobre a cadeia alimentar, a saúde e o bem-estar.

Quando comprar um aparelho novo, o revendedor é obrigado a retomar gratuitamente o seu aparelho antigo para que seja reciclado.

Eliminação responsável do ponto de vista ambiental

Participe na protecção do ambiente!

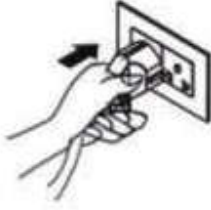
Respeite os regulamentos locais: quando estiverem em fim de vida, deposite os seus aparelhos eléctricos num centro de triagem adequado. A embalagem é reciclável. Desfaça-se da embalagem de forma adequada do ponto de vista ambiental, facilitando a sua recolha pelos centros de triagem selectivos.

CARACTERÍSTICAS DEL APARATO

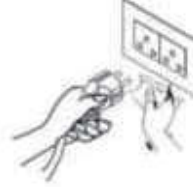
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Tensão nominal	220-240 V
Frequência nominal	50 Hz
Potência nominal	1060W
Referência do fluide frigogène	R290
Quantidade de fluide frigogène	0.145kg
Temperatura ambiente de funcionamento	5-32°C
Pressão de serviço máx.	2.6MPa
Pressão de operação excessiva no lado de baixa pressão	1.0MPa
Lado de alta pressão de pressão de operação excessiva	2.6MPa
Potência nominal do radiador	/
Classe de protecção	I
Índice de protecção IP	IP X 0 (Nenhuma proteção contra a infiltração de água.)
Modelo	MDDP-50DEN7-QA3-B
Fusível	Time lag/ 3.15A

AVISOS

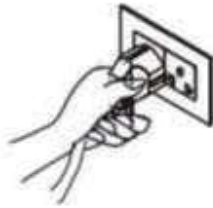
- Certifique-se de que a ficha esteja inserida de forma completa e firme na tomada!



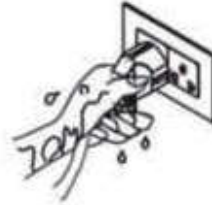
- Verifique que a ficha esteja limpo!



- Depois de apagar o aparelho, desligue-o da tomada.

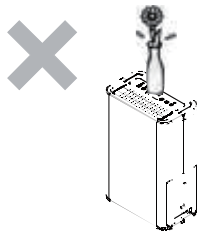


- Não ligue o cabo de alimentação com as mãos molhadas.

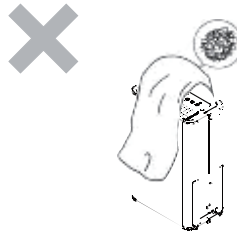


PRECAUÇÕES

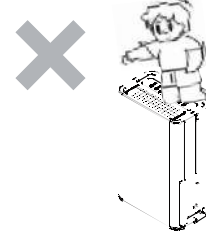
- Não coloque nada sobre o aparelho ou o painel de comando!



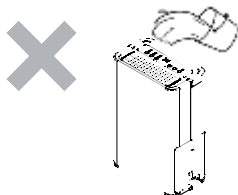
- Não coloque nada sobre os pontos de entrada ou saída do aparelho.



- Não deixe que crianças brinquem com o aparelhos ou com os comandos!



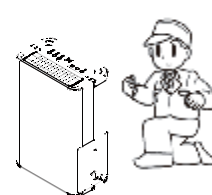
- Não molhe o aparelho nem o painel de comando!



- Mantenha todos materiais inflamáveis longe do aparelho!



- Contacte um profissional para realizar a manutenção.

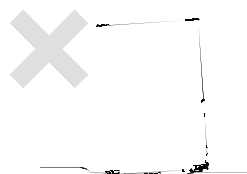


CUIDADO

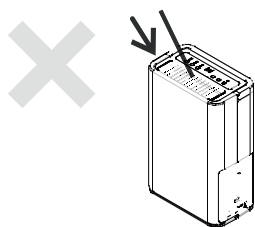
- Este aparelho não necessita de qualquer precaução para ser utilizado numa lavandaria.
- Não puxe pelo cabo de alimentação para evitar provocar danos, o que pode ser perigoso.



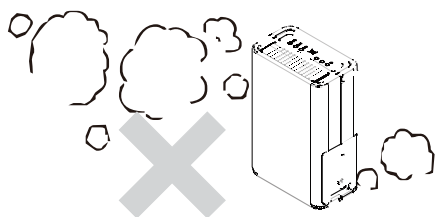
- Não coloque o aparelho num solo irregular para evitar vibrações, ruídos e fugas de água.



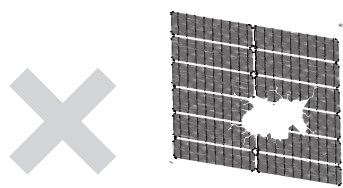
- É perigoso inserir qualquer objeto no aparelho.



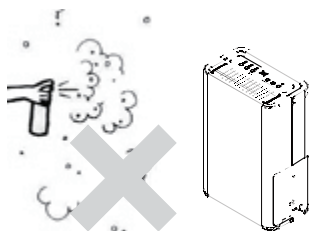
- Não utilize num lugar empoeirado



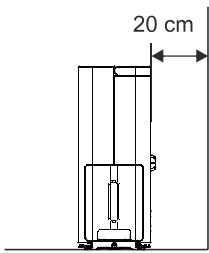
- Não utilize sem filtro de ar ou com um filtro de ar danificado.



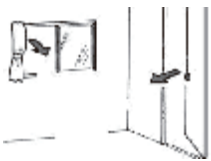
- Não utilize inseticidas, combustíveis ou tinta em spray em volta do aparelho, poderia danificar as peças plásticas ou causar um incêndio.



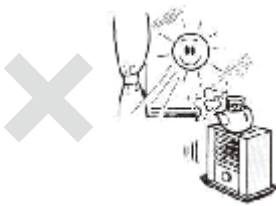
- Mantenha sempre uma distância de 20 cm entre o aparelho e a parede para dissipar adequadamente o calor.



- Feche todas as janelas abertas para eliminar a humidade da forma mais eficiente possível.

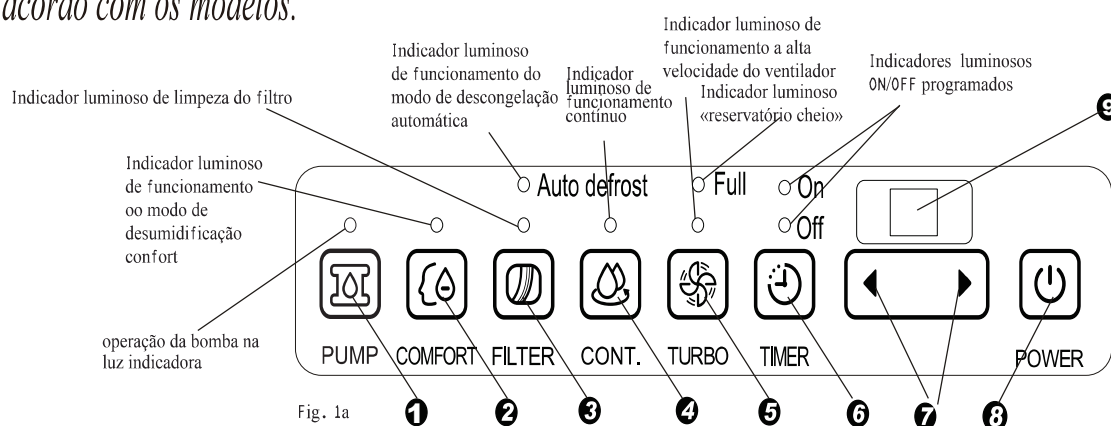


- Mantenha o aparelho afastado de qualquer fonte de calor.



BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIFICADOR

NOTA: O painel de comando do aparelho adquirido pode ser ligeiramente diferente de acordo com os modelos.



Botões de comando

Quando pressiona um botão para mudar o modo de funcionamento, o aparelho emite um sinal sonoro para indicar a mudança de modo.

❶ Botão PUMP (em alguns modelos)

Pressione para ativar a operação da bomba.

Nota: Verifique se a mangueira de drenagem da bomba está instalada a unidade e a mangueira de drenagem contínua são removidas antes da operação da bomba ser ativada.

Quando o balde está cheio, a bomba começa a funcionar.

nas próximas páginas para remover a água coletada. Faz

Não use esta operação quando a temperatura externa é igual a ou menor que 0 C (32 F).

❷ Botão COMFORT (CONFORTO) (em opção)

Pressione para ativar o modo de desumidificação conforto.

NOTE : Quando este modo estiver ativado, o nível de humidade não pode ser regulado no aparelho.

❸ Botão FILTER (FILTRO)

A função de verificação do filtro alerta-o para limpar o filtro de ar para um funcionamento mais eficiente. O indicador FILTER (indicador luminoso de limpeza do filtro) acende-se após 250 horas de funcionamento. Para realizar um reinicialização após limpar o filtro, pressione o botão FILTER: o indicador luminoso apaga-se.

❹ Botão CONT. (CONTÍNUO)

Pressione para ativar o modo de desumidificação contínua.

BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIFICADOR

FR
ES
PT
IT
EL
PL
RO
EN

5 Botão TURBO

Pode controlar a velocidade do ventilador. Pressione para seleccionar um funcionamento em alta velocidade ou normal do ventilador. Regule o comando do ventilador no modo alta velocidade para uma eliminação máxima da humidade. Quando a humidade tiver sido reduzida e que um funcionamento silencioso for preferido, regule o comando do ventilador na velocidade normal.

6 Botão TIMER (TEMPORIZADOR)

Pressione para ativar a função de ligar e desligar automática, em combinação com os botões◀▶.

7 ◀/▶ : Botões Baixo/Alto

● Regulação da Humidade

O nível de humidade pode ser definido num intervalo de 35% de HR (Humidade Relativa) a 85% de HR (Humidade Relativa) por incrementos de 5%.

Para um ar mais seco, pressione o botão◀ e defina uma percentagem inferior.

Para um ar mais húmido, pressione o botão▶ e defina uma percentagem superior.

● Configuração do temporizador

Utilize os botões baixo/alto para definir as horas de ligar e desligar automáticos entre 0h e 24h..

8 Botão POWER (FUNCIONAMENTO)

Pressione para ligar e desligar o desumidificador.

9 Ecrã

Indica o nível de humidade programado (entre 35% e 85%) ou a hora de ligar/desligar automática (0 - 24 h) durante a programação e indica o nível de humidade real (margem de erro $\pm 5\%$) da sala num intervalo compreendido entre 30% de HR (Humidade Relativa) e 90% de HR (Humidade Relativa).

Códigos de erro e proteção:

AS - Erro ligado ao captor de humidade - Desconecte e reconecte o dispositivo.

Se o erro se repetir, contacte o serviço técnico.

ES - Erro do captor de temperatura do tubo do evaporador -

Desconecte e reconecte o aparelho. Se o erro se repetir, contacte o serviço técnico.

P2 - Reservatório cheio ou mal posicionado - Esvazie o reservatório e reposicione-o corretamente. (Disponível unicamente para os aparelhos sem função bomba.)

P2 - Reservatório cheio - Esvazie o reservatório. (Disponível unicamente para aparelhos com função bomba.)

Eb - Reservatório retirado ou mal posicionado - Reposicione o reservatório adequadamente. (Disponível unicamente para aparelhos com função bomba.)

BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR

Outras funcionalidades

Indicador luminoso «Reservatório Cheio»

Acende-se quando o reservatório deve ser esvaziado.

Extinção automática

O desumidificador desliga-se quando o reservatório estiver cheio ou quando o reservatório tiver sido retirado ou mal reposicionado. Em alguns modelos, o motor do ventilador continua a funcionar durante 30 segundos.

Descongelação automática

Quando o gelo se acumula nas serpentinas do evaporador, o compressor desliga-se e o ventilador continua a funcionar até que o gelo desapareça.

Espera de 3 minutos antes da nova entrada em funcionamento do aparelho

Depois de desligar o aparelho, não pode ser ligado antes de passados 3 minutos. Esta função serve para proteger o aparelho. O aparelho liga-se automaticamente a fim de 3 minutos.

Função de verificação do filtro

O sistema começa a contar o tempo de funcionamento assim que o motor do ventilador começa a funcionar. A função de verificação de filtro pode ser ativada unicamente quando o tempo de funcionamento acumulado se eleva a 250 horas ou mais. O indicador (indicador luminoso de limpeza do filtro) pisca uma vez por segundo. Depois de limpar o filtro de ar, pressione o botão FILTER: o indicador de reinicialização apaga-se.

Nova ligação automática

No caso de uma falha de energia inesperada, o aparelho liga-se automaticamente, retomando a configuração anterior quando a energia for restabelecida.

Programação do temporizador

- Quando o aparelho estiver ligado, pressione primeiro o botão TIMER: o indicador luminoso de desligar programado acende-se. Isso indica que o programa de desligar automático está em execução. Pressione novamente: o indicador luminoso de ligar programado acende-se. Isso indica que o programa de ligar automático está em execução.
- Pressione e mantenha pressionados os botões alto/baixo para modificar a hora com incrementos de meia hora até 10 horas e, em seguida, incrementos de 1 hora até 24 horas. A função conta o tempo restante antes de se ligar.
- A hora selecionada é registada após 5 segundos e o sistema retorna automaticamente à indicação da configuração de humidade anterior.
- Quando as horas de ligar e de desligar automáticas tiverem sido definidas, os indicadores luminosos TIMER ON/OFF (TEMPORIZADOR ON/OFF) acendem-se na mesma sequência de programa para indicar que as horas de ligar e desligar automáticas estão programadas.
- Se o aparelho for ligado ou desligado a qualquer momento ou se o temporizador estiver definido em 0.0, a função de ligar/desligar automática será anulada.
- Quando o ecrã LED indica o código P2, a função de ligar/desligar automática também é anulada.

BOTÕES DE COMANDO DO DESUMIDIFICADOR

FR
ES
PT
IT
EL
PL
RO
EN

Identificação das peças

Face frontal

- ❶ Painel de comando
- ❷ Painel
- ❸ Reservatório de água
- ❹ Janela de visualização do nível de água
- ❺ Pega (dos dois lados)

Face traseira

- ❶ Saída do tubo de drenagem contínua
- ❷ Rodízio
- ❸ Cordão e ficha d'alimentação
- ❹ Suporte de arrumação do cabo de alimentação (situado no reservatório de água, é utilizado unicamente quando o aparelho estiver arrumado. Instalação: ver fig. 3a)
- ❺ Saída do tubo de drenagem da bomba (certos modelos não são equipados)
- ❻ Grelha de saída de ar
- ❼ Filtro de ar

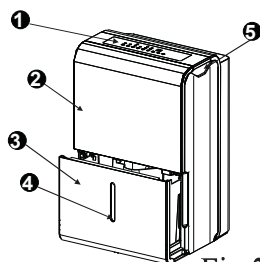


Fig.2

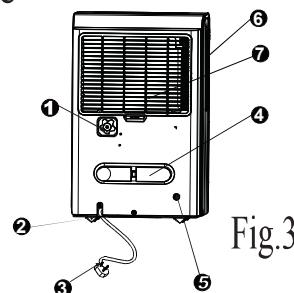
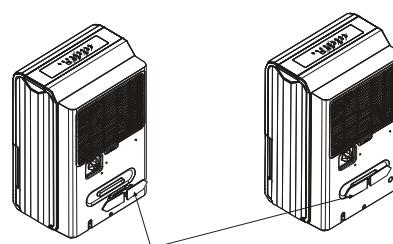


Fig.3

NOTA: todas as ilustrações que figuram neste manual são unicamente apresentadas para fins explicativos. A forma real do aparelho que adquiriu pode ser um pouco diferente, mas o modo de funcionamento e as funções são os mesmos.



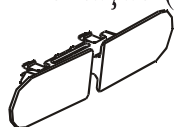
Insira o suporte de arrumação do cabo de alimentação no aparelho

Fig.3a

Acessórios (instalados no reservatório de água do aparelho)

tubo de drenagem da bomba (x1) (unicamente para os aparelhos com função bomba)

suporte de arrumação do cabo de alimentação (x1)



extremidade rosqueada fêmea (x1) (em alguns modelos)

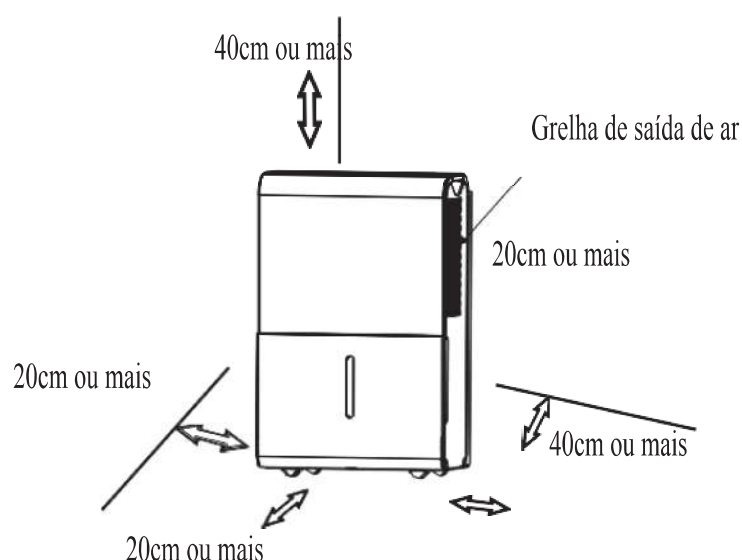


UTILIZAÇÃO DO APARELHO

Posicionar o aparelho

Um desumidificador funcionando numa cave terá pouco ou nenhum efeito de secagem para o espaço de armazenamento fechado adjacente, como um armário, se não houver um fluxo de ar de entrada e de saída adequado na área.

- Não utilize o aparelho ao ar livre.
- Este desumidificador destina-se unicamente para uso doméstico. Não foi previsto para um uso comercial ou industrial.
- Coloque o desumidificador num piso liso e plano e suficientemente sólido para suportar o aparelho com o depósito de água cheio.
- Deixe pelo menos 20 cm de espaço em todo o redor do aparelho para garantir uma boa circulação de ar.
- Coloque o aparelho numa zona onde a temperatura não desça abaixo de 5 °C. As serpentinas podem ficar cobertas de gelo a temperaturas abaixo de 5 °C, o que pode resultar numa diminuição da qualidade de funcionamento.
- Mantenha o aparelho longe de qualquer secador de roupa ou radiador.
- Utilize o aparelho para evitar danos causados pela humidade onde quer que livros ou objetos de valor sejam armazenados.
- Utilize o desumidificador numa cave para ajudar a evitar danos causados pela humidade.
- O desumidificador deve ser utilizado numa zona fechada para máxima eficiência.
- Feche todas as portas, janelas e outras aberturas exteriores do compartimento.



Remoção da água recolhida

Existem três maneiras de retirar a água recolhida.

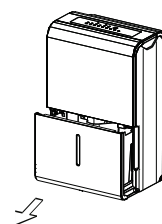
1. Com o reservatório

- Quando o reservatório estiver cheio, o indicador luminoso "reservatório cheio" acende-se e o ecrã digital indica o código P2.
- Lentamente, retire o reservatório. Segure as pegas firmemente à esquerda e à direita e retire cuidadosamente o reservatório e mantenha-o na posição vertical para evitar entornar água. Não pouse o reservatório no chão, pois o fundo do reservatório não é plano: poderia assim cair e a água ser entornada.
- Despeje a água e reposicione o reservatório. O reservatório deve estar no seu lugar e instalado corretamente para que o desumidificador possa funcionar.
- O aparelho retorna ao seu estado inicial quando o reservatório for reposicionado corretamente.

NOTAS:

- Quando retirar o reservatório, não toque em nenhuma peça no interior do aparelho. Isso poderia danificar o produto.
- Certifique-se de empurrar devagar o reservatório até que seja reinserido no aparelho. Se o reservatório receber um choque ou não estiver encaixado corretamente, o aparelho pode não funcionar.
- Se o tubo da bomba cair quando retirar o reservatório (consulte a Fig. 7), deve reinstalar o tubo da bomba corretamente no aparelho antes de reposicionae o reservatório no aparelho (consulte a Fig. 8).
- Quando retirar o tanque, se houver água no aparelho, deve ser secada.
- Quando o aparelho estiver ligado, se o reservatório for retirado, o compressor e o ventilador desligar-se-ão e o aparelho emitirá oito sinais sonoros e o ecrã digital indicará o código Eb.
- Quando o aparelho estiver desligado, se o reservatório for retirado, o aparelho emitirá oito sinais sonoros e o ecrã digital indicará o código Eb.

1. Retire ligeiramente o reservatório.



2. Segure os dois lados do reservatório aplicando uma força uniforme e retire-o do aparelho

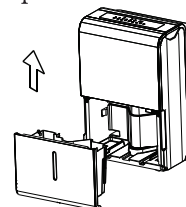


Fig.6

3. Esvazie a água.

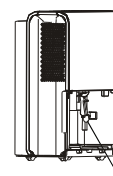


Fig.7

Queda do tubo da bomba

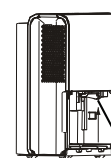


Fig.8

Reinstale corretamente o tubo da bomba

UTILIZAÇÃO DO APARELHO

Remoção da água recolhida

2. Drenagem contínua

- A água pode ser esvaziada automaticamente através de um dreno no chão, ligando o aparelho com um tubo de água (Diâmetro interno $\geq 5/16$ ", não incluído) com uma extremidade rosqueada fêmea (diâmetro interno: M = 1, não incluído).

NOTA: para alguns modelos, a extremidade rosqueada fêmea está incluída..

- Retire a tampa de plástico da saída de drenagem na parte traseira do aparelho e coloque-a de lado, em seguida, insira o tubo de drenagem na saída de drenagem e conecte-a ao dreno de solo ou ao equipamento de drenagem apropriado (ver Fig. 9 e Fig. 10). Quando retirar a tampa de plástico, se houver água na saída de drenagem na parte de trás do aparelho, deve ser secada.

Certifique-se de que o tubo esteja firmemente preso para evitar fugas e de que a extremidade do tubo esteja na horizontal ou para baixo, para que a água possa fluir suavemente.

- Direcione o tubo para o sifão, certificando-se de que nenhum nó impeça o fluxo de água. Certifique-se de que o tubo de água está mais baixo do que a saída do tubo de drenagem do aparelho.
- Selecione a regulação da humidade e da velocidade do ventilador desejadas no aparelho para ligar a drenagem contínua.

NOTA: Quando a função de drenagem contínua não for utilizada, desconecte o tubo de drenagem e seque a água na saída do tubo de drenagem contínua.

3. Drenagem através da bomba (em alguns modelos)

- A água pode ser esvaziada automaticamente através de um dreno de solo ou de um equipamento de drenagem apropriado conectando a saída de drenagem da bomba com um tubo de drenagem (diâmetro externo = $1/4$ ", fornecido).
- Retire o tubo de drenagem contínua do aparelho e recoloque a tampa plástica na saída do tubo de drenagem contínua rodando-a no sentido das agulhas de um relógio (ver Fig. 11).
- Insira o tubo de drenagem da bomba na saída do tubo de drenagem da bomba a uma profundidade mínima de 15 mm (ver a Fig. 11) e, em seguida, conecte o tubo ao dreno de solo ou a um equipamento de drenagem apropriado. Pressione o botão PUMP (BOMBA) no aparelho para ativar a bomba. Quando o reservatório estiver cheio, a bomba começa a funcionar.

NOTA: A bomba pode fazer muito barulho durante os primeiros 3 a 5 minutos de funcionamento. Esse fenómeno é normal.

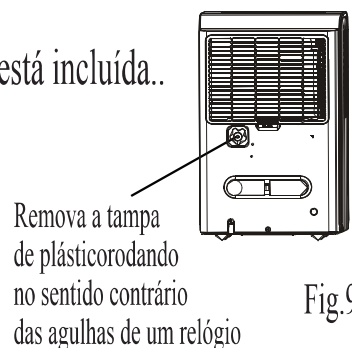


Fig.9

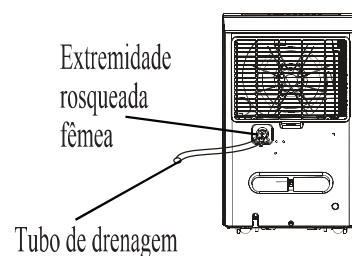


Fig.10

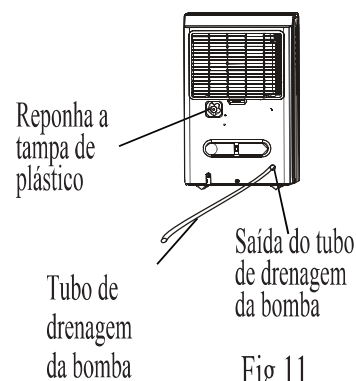


Fig.11

Remoção da água recolhida

- Certifique-se de que o tubo esteja bem fixado para evitar fugas.
- Direcione o tubo em direção do sifão, certificando-se de que nenhum nó impeça o escoamento de água.
- Coloque a ponta do tubo o sifão e certifique-se de que esteja na horizontal ou orientada para baixo, de modo que a água possa escorrer suavemente. Nunca a dirija para cima.
- Selecione o nível de humidade e a velocidade do ventilador desejados no aparelho para ligar a drenagem através da bomba.

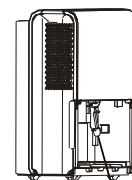
NOTA: O indicador luminoso de funcionamento da bomba pisca a uma frequência de 1 Hz se a bomba falhar. Desligue o aparelho e desconecte o cabo de alimentação. Faça as seguintes verificações:

- Limpe o filtro da bomba.
 - Retire o reservatório do aparelho, retire a bomba e limpe o filtro da bomba (ver Fig. 12).
- Verifique se o tubo de drenagem da bomba não tem fuga e não está bloqueado.
- Esvazie a água do reservatório.
- Reinstale o tubo da bomba se cair e reposicione o reservatório adequadamente.

Ligue o aparelho. Se o erro se repetir, contacte o serviço técnico.

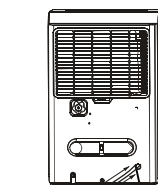
NOTA: Não faça funcionar a bomba a uma temperatura inferior ou igual a 0°C (32°F); na verdade, a água congelaria, o que causaria um bloqueio do tubo de água e uma falha do aparelho. Certifique-se de esvaziar o reservatório uma vez por semana quando utilizar a função de drenagem através da bomba. Quando a função de drenagem através da bomba não for utilizada, retire o tubo de drenagem da bomba da saída.

- Pressione a saída do tubo de drenagem da bomba e puxe para fora o tubo de drenagem (ver Fig. 13). Tome a precaução de impedir que a água contida no tubo da bomba derrame no chão.



Filtro da bomba

Fig.12



2. Retire o tubo de drenagem da bomba

1. Pressione a saída do tubo de drenagem da bomba

Fig.13

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

3. Limpeza do filtro de ar

- Em condições normais de funcionamento, retire o filtro todas as duas semanas.
- Para retirar o filtro, puxe-o para fora (ver a Fig. 14).
- Lave o filtro com água limpa e seque-o.
- Coloque de novo o filtro e o reservatório.

CUIDADO:

NÃO UTILIZE o desumidificador sem filtro; o aparelho ficaria entupido com sujeira e fiapos, o que reduziria as suas performances.

NOTA: Pode-se limpar o pó da superfície e do painel frontal do aparelho com um pano seco ou lavando com um pano humedecido com uma solução de água morna e detergente líquido suave para lavar louça. Enxágue bem e seque essas superfícies. Nunca use produtos agressivos, cera ou polidores no painel do aparelho. Certifique-se de retirar o excesso de água, espremendo o pano antes de limpar os comandos.

O excesso de água no interior ou em volta dos comandos pode danificar o aparelho.

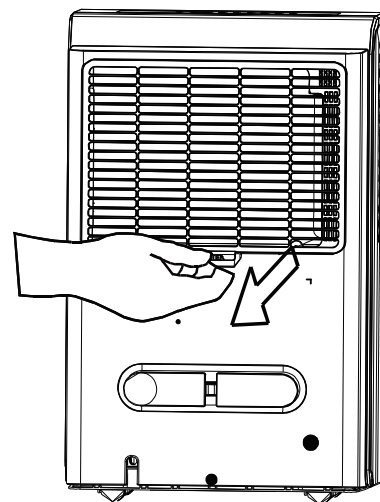


Fig. 14

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de telefonar para o serviço técnico, verifique primeiro o quadro abaixo:

Problema	A verificar
O aparelho não funciona	• Certifique-se de que a ficha do desumidificador esteja totalmente encaixada na tomada. • Verifique a caixa de fusíveis / disjuntor da casa. • O desumidificador atingiu o nível predefinido ou o depósito está cheio. • O depósito de água não está colocado corretamente.
O desumidificador não seca o ar como deveria.	• Não deixou tempo suficiente para o aparelho eliminar a humidade. • Certifique-se de que nenhuma cortina, persiana ou um móvel obstrua a parte frontal ou traseira do desumidificador. • O controlo de humidade pode não ter sido programado a um nível suficientemente baixo. • Verifique se todas as portas, janelas e outras aberturas estão devidamente fechadas. • A temperatura ambiente é muito baixa (abaixo de 5 °C). • Existe um aquecedor a querosene ou outro que liberta vapor de água na sala.
O aparelho faz muito barulho durante o funcionamento.	• O filtro de ar está sujo. • O aparelho está inclinado quando deveria estar na posição vertical. • A superfície do piso não é plana.
Aparece gelo nas serpentinas	• Isto é normal. O desumidificador está equipado com uma função de descongelamento automático.
Há água no chão.	• O tubo pode estar solto. • Deseja utilizar o depósito para recolher água, mas a tampa de escoamento na parte de trás foi retirada.
O indicador luminoso de funcionamento da bomba pisca a uma frequência de 1Hz	• Limpe o filtro da bomba. • Verifique se o tubo da bomba não tem fuga e não está bloqueado. • Esvazie o reservatório.

INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

Inspecções na área

Antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, são necessárias inspecções de segurança para assegurar que o risco de ignição é minimizado. Para reparação do sistema de refrigeração, devem ser cumpridas as seguintes precauções antes de realizar o trabalho no sistema.

1. Procedimento do trabalho

O trabalho deve ser realizado sob um procedimento controlado de forma a minimizar o risco de um gás ou vapor inflamável estar presente enquanto o trabalho está a ser realizado.

2. Área de trabalho geral

Todo o pessoal de manutenção e outros que trabalhem na área devem receber instrução sobre a natureza do trabalho a ser realizado. O trabalho em espaços confinados deve ser evitado. A área à volta do local de trabalho deve ser seccionada. Assegure-se que as condições dentro da área estão seguras através do controlo do material inflamável.

3. Verificação da presença de refrigerante

A área deve ser inspeccionada com um detector de refrigerante adequado antes e durante o trabalho, de modo a assegurar que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis. Assegure-se que o equipamento de detecção de vazamentos a ser utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, sem faíscas, adequadamente selado ou intrinsecamente seguro.

4. Presença de extintor de incêndio

Se algum trabalho quente for ser realizado no equipamento de refrigeração ou qualquer peça associada, deve estar disponível à mão o equipamento de extinção de incêndio adequado. Tenha um extintor de incêndio de pó seco ou CO2 adjacente à área de carregamento.

5. Sem fontes de ignição

Nenhuma pessoa que realize trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que envolva a exposição de qualquer trabalho de tubos que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deve utilizar qualquer fonte de ignição de forma a que possa conduzir a risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo fumar cigarros, devem ser mantidas o suficientemente longe do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante os quais refrigerante inflamável pode ser liberto para o espaço à volta. Antes de iniciar o trabalho, a área à volta do equipamento deve ser inspeccionada para se certificar que não existem perigos de inflamáveis ou riscos de ignição. Sinalização de “Não Fumar” deve ser exibida.

6. Área ventilada

Assegure-se que a área está ao ar livre ou que está adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou realizar algum trabalho a quente. Um grau de ventilação deve ser

contínuo durante o período no qual o trabalho é realizado. A ventilação deve dispersar de forma segura qualquer refrigerante libertado e, de preferência, expeli-lo externamente para a atmosfera.

7. Inspeções no equipamento de refrigeração

Quando os componentes eléctricos forem alterados, devem ser adequados para a finalidade e ter a especificação correcta. As directrizes de manutenção e assistência do fabricante devem ser sempre seguidas. Em caso de dúvidas, consulte o departamento técnico do fabricante para assistência.

As inspecções seguintes devem ser aplicadas a instalações que utilizem refrigerantes inflamáveis:

- O tamanho de carga está de acordo com o tamanho do quarto dentro do qual as peças que contêm refrigerante estão instaladas;
- As máquinas e saídas de ventilação podem ser operadas correctamente e não estão obstruídas;

8. Inspeções nos dispositivos eléctricos

A reparação e manutenção nos componentes eléctricos devem incluir inspecções de segurança inicial e procedimentos de inspecção de componentes. Se existir alguma avaria que possa comprometer a segurança, nenhuma fonte eléctrica deve ser conectada ao circuito até que seja satisfatório continuar. Se a avaria não puder ser corrigida imediatamente mas for necessário continua a operação, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Isto deve ser informado ao proprietário do equipamento para que todas as partes estejam avisadas.

As inspecções de segurança iniciais devem incluir:

Os condensadores estão descarregados: Isto deve ser realizado de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas;

Não existem componentes eléctricos vivos nem fiação expostos durante o carregamento, recuperação ou limpeza do sistema;

Continuidade de ligação à terra.

9. Reparações nos componentes selados

Durante as reparações dos componentes selados, todas as fontes eléctricas devem ser desligadas do equipamento antes de qualquer remoção de tampas seladas, etc. Se for absolutamente necessário ter uma fonte eléctrica no equipamento durante a assistência, deve ser colocada uma forma de detecção de vazamento em operação contínua no ponto mais crítico para visar sobre situações potencialmente perigosas.

Preste especial atenção ao seguinte para assegurar que ao trabalhar nos componentes eléctricos, o revestimento não é alterado de forma a que o nível de protecção é afectado. Isto deve incluir danos a cabos, número excessivo de conexões, terminais não realizados conforme a especificação original, danos aos selos, encaixe incorrecto das glândulas, etc.

Assegure-se que o aparelho está montado de forma segura.

Assegure-se que as selagens ou materiais de selamento não estão degradados de tal

INSTRUÇÕES PARA MANUTENÇÃO APARELHOS COM R290

forma que já não servem para a sua finalidade de prevenir o ingresso de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem ser de acordo com as especificações do fabricante.

NOTA: A utilização de selante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de detecção de vazamento. Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de trabalhar neles.

10. Reparação de componentes intrinsecamente seguros

Não aplique nenhum indutivo permanente ou cargas de capacitância no circuito sem se assegurar que isto não excede a voltagem permissiva e corrente permitida para o equipamento em utilização.

Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados ao vivo na presença de atmosferas inflamáveis. O aparelho de teste deve estar na classificação correcta. Substitua os componentes unicamente por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição do refrigerante na atmosfera através de um vazamento.

11. Cabos

Inspeccione se os cabos não estão sujeitos a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, beiras afiadas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A inspecção também deve ter em conta os efeitos de envelhecimento ou vibração contínua das fontes, como compressores ou ventoínhas.

12. Detecção de refrigerantes inflamáveis

Em nenhuma situação devem ser utilizadas potenciais fontes de ignição na pesquisa ou detecção de vazamentos de refrigerante. Não deve ser utilizada uma tocha de haleta (ou qualquer outro detector que utilize chamas abertas).

13. Métodos de detecção de vazamento

Os seguintes métodos de detecção de vazamento são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis.

Devem ser utilizados detectores de vazamento electrónicos para detectar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade poderá não ser adequada, ou poderá ser necessária recalibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado numa área sem refrigerante.) Assegure-se que o detector não é uma potencial fonte de ignição e que é adequado para o refrigerante utilizado. O equipamento de detecção de vazamento deve ser definido para uma percentagem do LFL do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante empregado e a percentagem adequada de gás (25% no máximo) é confirmada.

Fluidos de detecção de vazamento são adequados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas a utilização de detergentes que contenham cloro devem ser evitados, uma vez que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer os tubos de cobre.

Se houver suspeita de vazamento todas as chamas abertas devem ser removidas/extintas.

Se for encontrado um vazamento de refrigerante que requer soldadura, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema, ou isolado (através do fecho das válvulas) numa parte do

comando do sistema do vazamento. Deve ser empregado nitrogénio sem oxigénio através do sistema antes e durante o processo de soldadura.

14. Remoção e evacuação

Quando entrar no circuito de refrigeração para realizar reparação - ou para qualquer outra finalidade - os procedimentos convencionais devem ser utilizados. No entanto, é importante que a melhor prática seja seguida uma vez que inflamabilidade é uma consideração. O procedimento seguinte deve ser seguido:

Remover o refrigerante;
limpe o circuito com gás inerte;
evacue;
limpe novamente com gás inerte;
abra o circuito através de corte ou soldagem.

A carga de refrigerante deve ser recuperada para os cilindros de recuperação correctos. O sistema deve ser “limpo” com nitrogénio sem oxigénio para tornar a unidade segura. Este processo pode precisar ser repetido várias vezes. Ar comprimido ou oxigénio não podem ser utilizados para esta tarefa.

A limpeza deve ser realizada através da abertura do vácuo no sistema com nitrogénio sem oxigénio e do enchimento contínuo até a pressão de funcionamento ser alcançada; de seguida é liberto para a atmosfera e, finalmente, puxar para vácuo. Este processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante esteja dentro do sistema. Quando a última carga de nitrogénio sem oxigénio é utilizada, o sistema deve ser ventilado para a pressão atmosférica para permitir que o trabalho seja realizado. Esta operação é absolutamente vital se operações de soldagem forem realizadas nos tubos. Assegure-se que a saída da bomba de vácuo não está perto de nenhuma fonte de ignição e que existe ventilação disponível.

15. Procedimentos de carregamento

Para além dos procedimentos de carregamento convencionais, devem ser seguidos os requisitos seguintes.

- Assegure-se que a contaminação de refrigerantes diferentes não ocorre quando utilizar o equipamento de carregamento. Manguueiras ou linhas devem ser o mais curtas possíveis para minimizar a quantidade de refrigerante contido nelas.
- Os cilindros devem ser mantidos na vertical.
- Assegure-se que o sistema de refrigeração está aterrado antes de carregar o sistema com refrigerante.
- Rotule o sistema quando o carregamento for concluído (se já não tiver sido realizado).
- Antes de recarregar o sistema, a pressão deve ser testada com nitrogénio sem oxigénio. O sistema deve ser testado contra vazamentos após concluir o carregamento, mas antes do comissionamento. Deve ser realizado um teste de vazamento de seguimento antes de sair do local.

16. Desactivação