



ES

DESHUMIDIFICADOR

DRY PURY 11 – 13 – 17 – 21 – 25



INSTRUCCIONES DE USO

Leer las instrucciones detenidamente antes de encender el deshumidificador o de hacer mantenimiento. Observar todas las instrucciones de seguridad; la inobservancia de las instrucciones puede ser fuente de accidentes y/o daños. Conservar estas instrucciones para futuras consultas.



Aparato lleno de gas inflamable R290.



Antes de instalar y usar el aparato, lea el manual del propietario.



Antes de instalar el aparato, lea el manual de instalación.



Para cualquier reparación, póngase siempre en contacto con un centro de servicio y siga estrictamente el contenido del manual de servicio.

El refrigerante R290

- Para realizar la función de la unidad de aire acondicionado, circula un refrigerante especial en el sistema. El refrigerante es R290 = 3 GWP (potencial de calentamiento global). Este refrigerante es inflamable e inodoro. Puede conducir a explosiones bajo ciertas condiciones.
- En comparación con otros refrigerantes comunes, el R290 es un refrigerante no contaminante que no daña la ozonosfera y no tiene un efecto sobre el efecto invernadero. R290 tiene características termodinámicas muy buenas que conducen a una eficiencia energética alta. Por lo tanto, las unidades necesitan menos relleno.

Advertencia:

En vista de la ligera inflamabilidad de este refrigerante, se recomienda respetar al pie de la letra las instrucciones de seguridad que se proporcionan en este manual.

No utilice artefactos distintos de los recomendados para acelerar el proceso de deshielo o para limpiar. Para las reparaciones, siga única y exclusivamente las instrucciones del productor: consulte siempre con un Centro de Asistencia.

Cualquier reparación llevada a cabo por personal no cualificado podría ser peligrosa. El aparato debe mantenerse en una habitación sin fuentes de ignición con funcionamiento continuo (como por ejemplo: llamas abiertas, aparatos que funcionen con gas o estufas eléctricas operativas). No perforar ni quemar.

El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m². El aparato contiene gas R290 inflamable.

Atención: Los refrigerantes no tienen olor.



Cláusulas de exención de responsabilidad

El fabricante no es responsable de ninguna manera por lesiones personales o pérdida de material causada por las siguientes razones.

1. Daño al producto debido al uso incorrecto o incorrecto del mismo;
2. Alteraciones, modificaciones, mantenimiento o uso del producto con otro equipo que no cumpla con el manual de instrucciones del fabricante;
3. Después de la verificación, el defecto del producto es causado directamente por gas corrosivo;
4. Después de la verificación, los defectos son causados por un uso inadecuado durante el transporte del producto;
5. Uso, reparación, mantenimiento del aparato de una manera que no cumpla con el manual de instrucciones o las normas relativas;
6. Después de la verificación, el problema o disputa surge de la especificación de calidad o el rendimiento de piezas o componentes fabricados por otros fabricantes;
7. Daños debidos a desastres naturales, uso inadecuado del medio ambiente o fuerza mayor.

INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL FUNCIONAMIENTO Y LA SEGURIDAD

- **Este aparato es un deshumidificador muy eficaz, diseñado sólo para el uso doméstico.**
- Utilizar este deshumidificador sólo como se indica en este manual. Cualquier otro uso no recomendado por el fabricante puede provocar incendios, descargas eléctricas o fallos de funcionamiento.
- La unidad siempre debe estar en posición vertical, ya que contiene refrigerante.
- Una vez abierta, ponerla en posición vertical para que el refrigerante se estabilice y esperar dos horas para utilizarla.
- Cerciorarse de que la alimentación eléctrica corresponda al valor de tensión indicado (220 - 240V/50Hz).
- Este aparato no puede ser utilizado por niños menores de 8 años de edad y por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psíquicas, así como por personas que no tengan la experiencia y los conocimientos necesarios, siempre bajo vigilancia o después haber recibido instrucciones sobre el uso seguro y después haber comprendido los peligros inherentes.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento destinados a ser realizados por el usuario no deben ser realizados por los niños sin supervisión.
- Los niños de 3 a 8 años de edad pueden encender y apagar el aparato con la condición de que este haya sido colocado en su posición de funcionamiento normal y de que se les hayan impartido las instrucciones de uso seguro del aparato y hayan comprendido los riesgos.
- Los niños de 3 a 8 años de edad no deben conectar la clavija, regular el funcionamiento, limpiar el aparato ni realizar el mantenimiento del mismo.
- Asegurarse de que la clavija esté conectada firmemente. No utilizar clavijas múltiples. No tocar la clavija con las manos mojadas. Cerciorarse de que la clavija esté limpia.

- **Desconectar el aparato de la red de alimentación cada vez que se limpie o se deje de utilizar. Una clavija conectada puede provocar descargas eléctricas y otros accidentes.**
- Para desconectar el aparato, poner el interruptor en la posición OFF y extraer la clavija de la toma. Tirar sólo de la clavija. No tirar del cable.
- No doblar, arrastrar, retorcer ni tirar del cable bruscamente. **No utilizar el aparato con el cable o la clavija dañados: peligro de incendio y descargas eléctricas.** Si el cable de alimentación del aparato está dañado, deberá ser sustituido por un centro de asistencia.
- **No apoyar objetos pesados sobre el aparato.**
- Para evitar pérdidas de agua, vaciar el depósito antes de desplazar el aparato.
- No inclinarlo hacia un lado ni invertirlo, ya que el agua, al salir, podría dañar el aparato.
- **No utilizar el aparato sobre superficies inestables o en declive: las pérdidas de agua podrían causar defectos de funcionamiento o vibraciones anómalas y ruido.**
- No coloque el aparato encima de las alfombras, cualquier derrame de agua podría dañarlas.
- El deshumidificador debe colocarse **por lo menos a 50 cm** de la pared o de cualquier obstáculo, para que el calor se disipe correctamente.
- **Cerrar todas las ventanas para lograr la máxima eficiencia de deshumidificación.**
- **No introducir objetos o agujas en la rejilla de emisión del aire.**
- **No cubrir de ningún modo las rejillas de salida y entrada del aire.**

¡ATENCIÓN!

En caso de anomalía, apagar el aparato y desconectar la clavija de inmediato. No desmontar, reparar ni modificar el

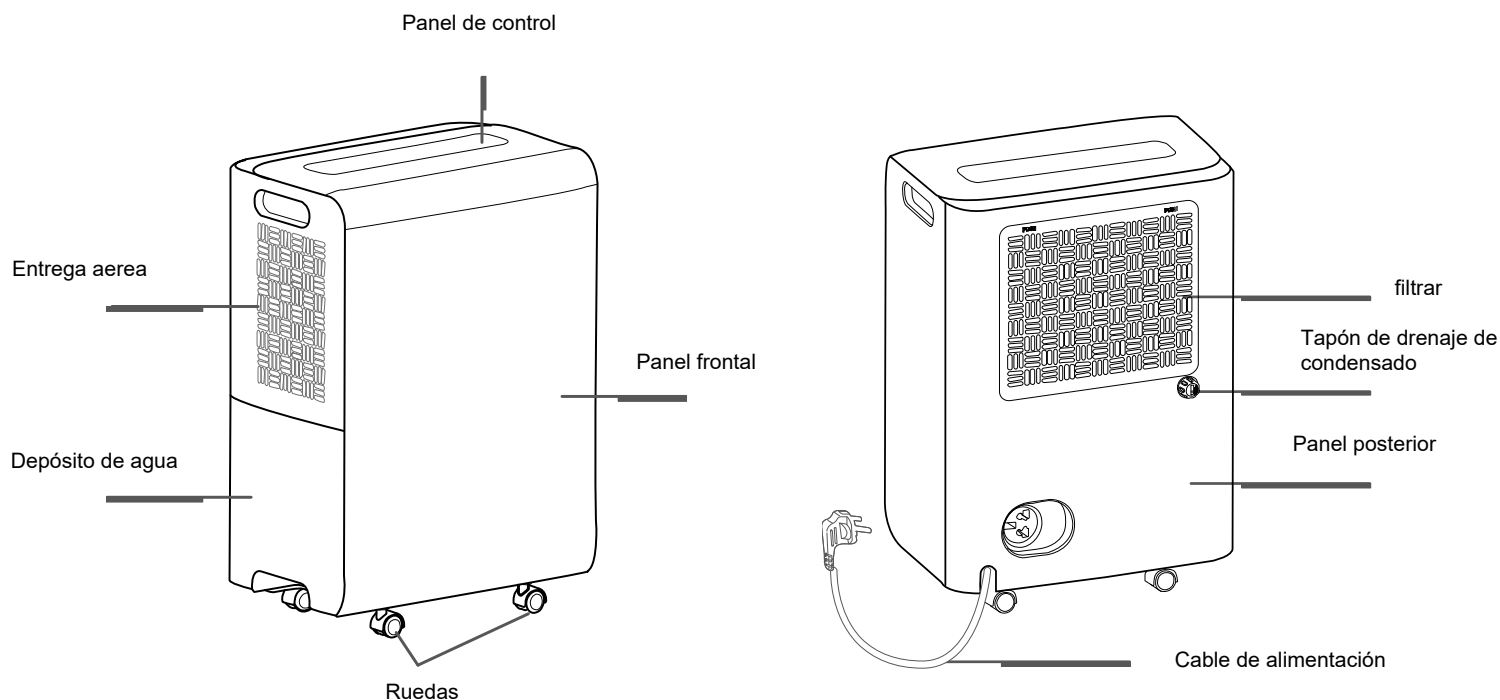
aparato. En caso de defectos de funcionamiento, contactar directamente con el centro de asistencia.

- No sumergir el cable, la clavija o cualquier otro componente del aparato en el agua o en otros líquidos.
- No exponer el deshumidificador directamente a la luz del sol.
- Mantener el aparato lejos de fuentes de calor, para evitar que el plástico se deforme.
- No utilice el aparato en baños o lavanderías.
- No pulverizar insecticidas, aceites o pinturas cerca del aparato, para evitar dañar el plástico o causar un principio de incendio.
- **Mantener el gas y los aceites inflamables lejos del aparato.**
- **No mover el aparato durante el funcionamiento: esto podría provocar pérdidas de agua o defectos de funcionamiento.**

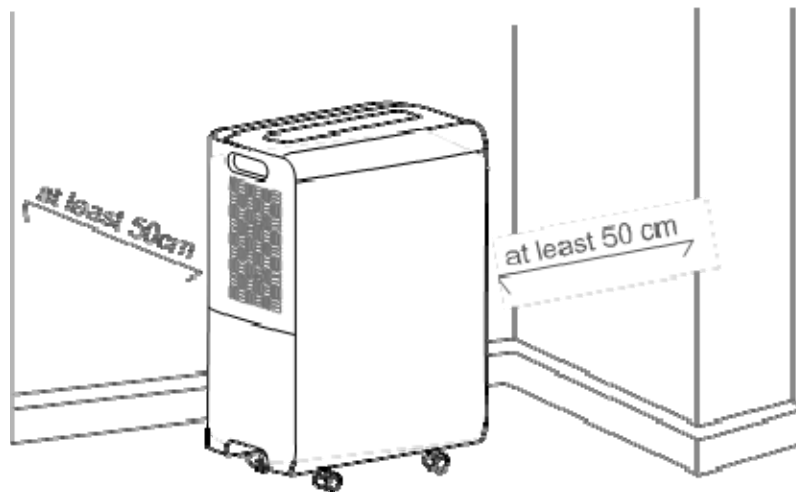
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES

VISTA FRONTAL

VISTA POSTERIOR



Se deben mantener los siguientes espacios para asegurar la eficiencia operativa del deshumidificador.



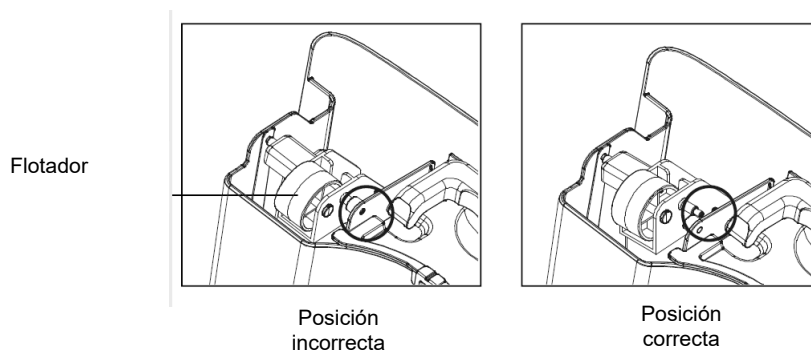
OPERACIONES Y CONTROLES ANTES DE FUNCIONAR

Antes de operar el aparato Verificar que el flotador y el depósito colector del condensado estén bien puestos.

1. la flecha Extraer el depósito siguiendo la dirección de
2. Retire la bolsa de plástico que contiene las 4 ruedas y la atadura de cables del tanque
3. Reemplace el tanque, cerrándolo perfectamente



4. Verifique que el flotador dentro del tanque para recoger el condensado esté colocado correctamente. Durante el transporte puede sufrir pequeños desplazamientos.



5. Reemplace el tanque, cerrándolo perfectamente.
6. Incline el deshumidificador no más de 45 ° y retire los 4 tapones de goma, en lugar de los cuales inserte las 4 ruedas, que se encuentran dentro del tanque.
7. Coloque las ruedas en los agujeros empujando firmemente hasta que estén completamente insertadas.

INSTRUCCIONES DE USO

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL DESHUMIDIFICADOR

Emplazar el aparato sobre una superficie plana y estable, resistente al calor, por lo menos a 1 metro de superficies inflamables o sensibles al calor y a 50 cm de paredes u otros objetos.

Comprobar que el depósito del agua esté en la posición correcta.

Conectar el cable de alimentación a una toma de corriente adecuada (220-240V/50 Hz).

Encender la unidad mediante la tecla ON/OFF del panel de control.

La unidad emite una señal audible y el LED correspondiente se ilumina.

El deshumidificador puede funcionar correctamente a una temperatura ambiente comprendida **entre + 5 °C y + 32 °C**.

Cuando el deshumidificador funciona a baja temperatura ambiente, la formación de hielo sobre la superficie del evaporador podría reducir la eficiencia del deshumidificador.

Cuando ocurre esto, el deshumidificador se pone en el modo de descongelación. El compresor se para, pero el ventilador sigue funcionando.

La operación de descongelación puede necesitar de algunos minutos; durante la operación de descongelación, la función de deshumidificación puede interrumpirse: por favor, no interrumpir la descongelación y no desconecte la fuente de alimentación del deshumidificador.

Se recomienda no utilizar el deshumidificador si la temperatura ambiente es inferior a 5 °C.

No retire el tanque cuando la unidad esté en funcionamiento.

Si desea drenar continuamente el condensado, siga las instrucciones en el párrafo dedicado.

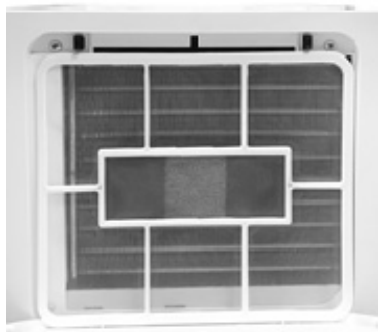
Este deshumidificador está equipado con un filtro compuesto para purificación de aire que consta de 3 filtros:

Filtro verde: filtro de catequina, sustancia natural extraída del té, elimina olores y contaminantes.

Filtro gris: filtro de iones de plata que elimina las bacterias.

Filtro azul: filtro adicional con acción antibacteriana

El deshumidificador está equipado con un sistema para indicar la necesidad de limpiar el filtro de polvo después de 250 horas de funcionamiento (AIR CLEAN SYSTEM).



PRECAUCIONES DE USO

El deshumidificador se pone en funcionamiento sólo si el nivel de humedad ambiente es superior al valor seleccionado.

El deshumidificador funciona hasta alcanzar el nivel de humedad seleccionado, **salvo que el funcionamiento se interrumpa por estar lleno el depósito**. En este caso, extraer el depósito, vaciarlo y volver a colocarlo: el deshumidificador reanuda el funcionamiento.

ATENCIÓN:

Después de cada interrupción, deben pasar al menos 3 minutos para que el deshumidificador reanude el funcionamiento: este arranque diferido sirve para proteger el compresor.

Si el porcentaje de humedad seleccionado es superior al nivel de humedad ambiente, el deshumidificador no se pone en funcionamiento.

Si después de seguir las instrucciones para la puesta en funcionamiento del deshumidificador **el deshumidificador no se pone en funcionamiento y el LED de stand-by (POWER) no se enciende**, o si el deshumidificador se para sin motivo, inspeccionar la clavija y el cable de alimentación. Esperar 10 minutos e intentar poner el deshumidificador en funcionamiento nuevamente.

Si el deshumidificador no se pone en funcionamiento en 10 minutos o si el cable o la clavija están dañados, apagar el deshumidificador y dirigirse a un centro de asistencia técnica.

ATENCIÓN:

Cuando el deshumidificador está en funcionamiento, el compresor produce calor y el deshumidificador introduce aire tibio en el ambiente. En consecuencia, la temperatura ambiente tiende a aumentar. Esta es una condición normal.

APAGADO DEL DESHUMIDIFICADOR

Para apagar el deshumidificador, presione el botón POWER. La fuente de alimentación se detiene y el compresor se detiene, incluso si la función de ventilación continúa durante aproximadamente 3 minutos, antes de detenerse, entonces el deshumidificador deja de funcionar. Retire el enchufe de la toma si no lo va a usar por un tiempo.

ELIMINACIÓN DEL CONDENSADO

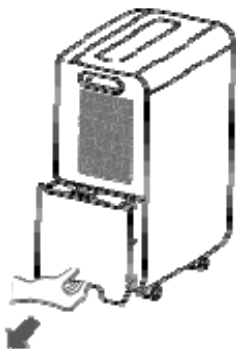
El agua extraída del aire se puede recoger en el depósito trasero.

Cuando el depósito se llena, no está insertado o no está insertado correctamente, el LED de alarma Full se enciende y se oye una señal acústica de aproximadamente 10 segundos al final del cual la unidad se apagada.

No retire el tanque cuando el electrodoméstico esté funcionando o si se acaba de apagar.

Apagar el aparato presionando la tecla POWER y esperar unos segundos.

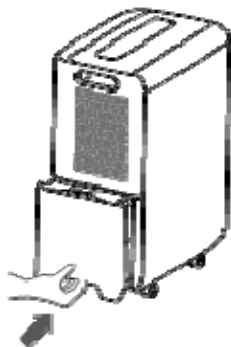
1. Con mucho cuidado, extraer el depósito, siguiendo la dirección de la flecha.



2. Vaciar el depósito.



3. Volver a poner el depósito, siguiendo la dirección de la flecha.



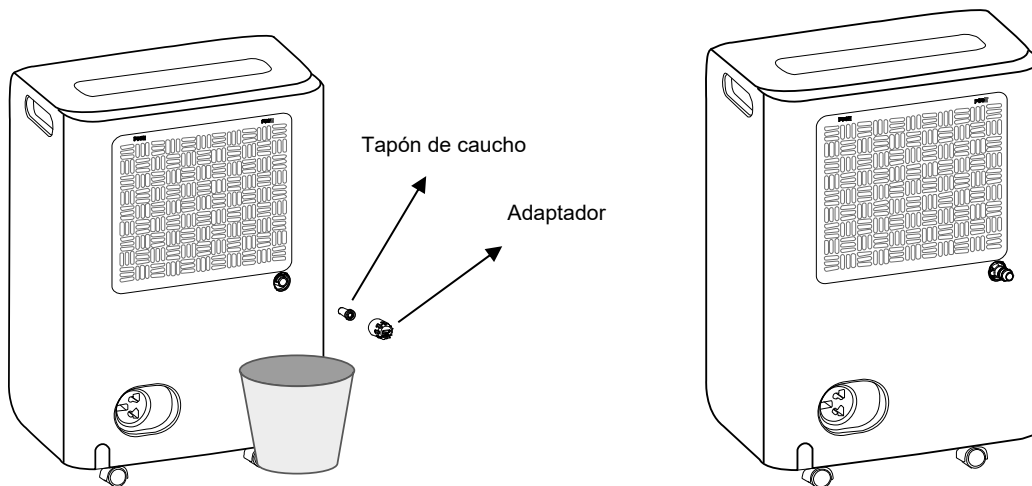
IMPORTANTE:

No utilizar el tubo de drenaje cuando se desee recoger el condensado en el depósito, de lo contrario podría salirse por el tubo.

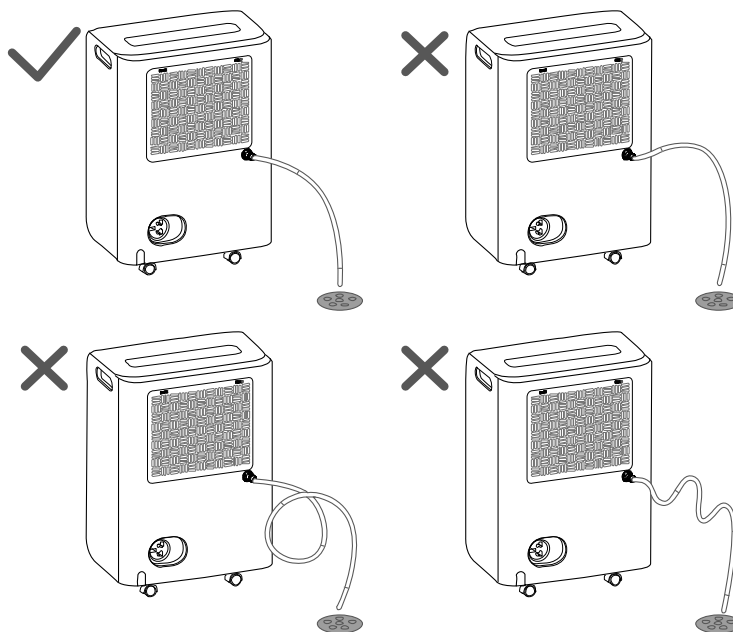
DRENAJE CONTINUO DEL CONDENSADO

El agua se puede drenar continuamente usando un tubo de PVC con un diámetro interno de 14 mm (no suministrado). Apague el aparato y retire el enchufe antes de conectar el tubo.

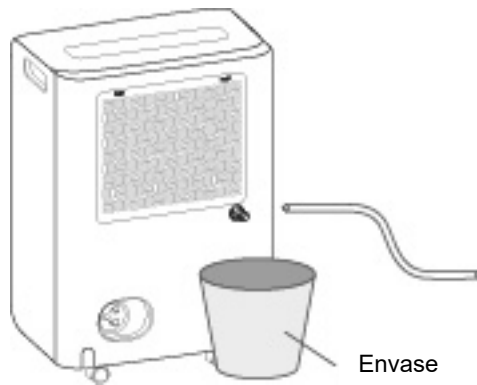
Desenrosque el tapón de drenaje y retire el tapón de goma de la unidad. Atornille el adaptador a la unidad y conecte firmemente la tubería de PVC, asegurándose de que esté colocada hacia abajo para permitir que drene el agua. Coloque un recipiente debajo del tubo para recoger el agua de condensación. Tenga cuidado de no doblar el tubo, de lo contrario no se puede drenar el agua.



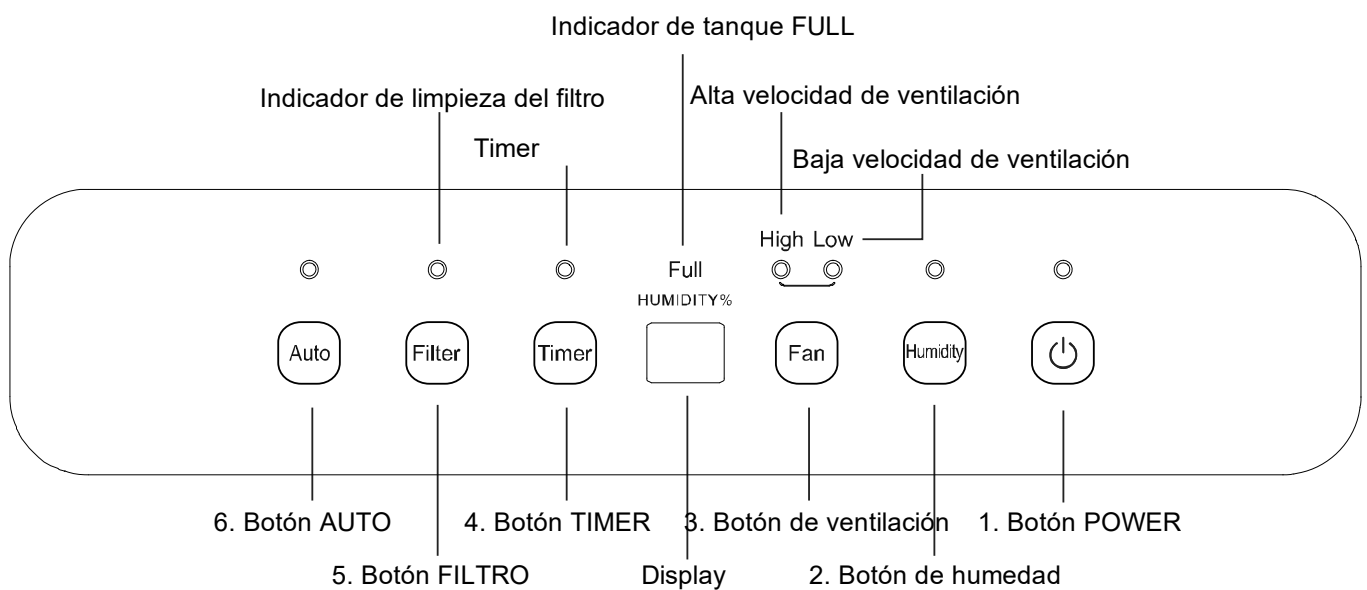
La altura del tubo de desagüe no puede ser superior a la del orificio: no bloquear la salida del tubo de desagüe.



Al desconectar el tubo, prepare un recipiente para recoger el agua restante del tubo.



PANEL DE MANDOS



TECLA Y LED

- TECLA POWER:** pulsar esta tecla para encender y apagar el deshumidificador
- TECLA HUMIDIDAD:** le permite ajustar la humedad deseada en la habitación (30-80%) en pasos de 5%.
- TECLA VELOCIDAD DE VENTILACION:** pulsar esta tecla para regular la velocidad de ventilación (baja-Low o alta-High). Si desea una humificación más rápida, seleccione Alta velocidad (High), si desea que el aparato funcione en modo silencioso, seleccione Baja velocidad (Low).
- TECLA TIMER:** Presione este botón para programar el encendido y apagado del aparato. El temporizador se puede configurar en la secuencia de 1-24 horas.
- TECLA FILTER:** Después de 250 horas de funcionamiento, el testigo luminoso FILTER RESET se enciende para indicar que es necesario limpiar el filtro. Extraer el filtro y limpiarlo. Pulsar la tecla FILTER.
- TECLA AUTO:** Presione este botón para configurar el modo de deshumidificación automática, cuando el aparato ingresa a este modo, establece automáticamente la humedad más cómoda. Para salir de la deshumidificación automática, solo seleccione la humedad con el botón correspondiente.

DISPLAY

La pantalla muestra la humedad presente en el medio ambiente. Presione el botón Humedad para seleccionar la humedad deseada. 5 segundos después volverá a mostrar la humedad detectada en el medio ambiente.

LED ON: la unidad está funcionando

LED HUMIDITY: Indica que el modo de deshumidificación está en funcionamiento.

LED FILTER: indica que el filtro debe limpiarse

LED ALTA Y BAJA VELOCIDAD DE VENTILACIÓN: indica la velocidad seleccionada, alta (High) o baja (Low).

LED TIMER: indica el timer seleccionado

LED DEPÓSITO FULL: cuando el depósito se llena o no está colocado correctamente, el LED de alarma DEPÓSITO LLENO se enciende y destellos y el deshumidificador se para. Se oye una señal acústica de aproximadamente 10 m segundos. Extraer el depósito, vaciarlo (como se indica en el apartado ELIMINACIÓN DEL CONDENSADO) y volver a colocarlo correctamente: el deshumidificador reanuda el funcionamiento.

DESCONGELACIÓN: El deshumidificador puede funcionar correctamente a una temperatura ambiente comprendida entre + 5°C y + 32°C.

Cuando el deshumidificador funciona a baja temperatura ambiente, la formación de hielo sobre la superficie del evaporador podría reducir la eficiencia del deshumidificador.

Cuando ocurre esto, el deshumidificador se pone en modo descongelación. El compresor se para, pero el ventilador sigue funcionando.

Se recomienda no utilizar el deshumidificador si la temperatura ambiente es inferior a 5°C.

MEMORY FUNCTION: el deshumidificador se reinicia automáticamente después de un apagón, manteniendo la última configuración.

AUTO STOP FUNCTION: Si la humedad ambiental es 5% más baja que la establecida, el deshumidificador se detiene automáticamente

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DE LA SUPERFICIE EXTERNA DEL DESHUMIDIFICADOR

⚠ Atención

Antes de limpiar el deshumidificador, desconectar la clavija de la toma de alimentación para evitar posibles descargas eléctricas o defectos de funcionamiento.

⚠ Atención

No mojar ni sumergir el deshumidificador en el agua; esto podría provocar descargas eléctricas.

Para limpiar la superficie externa del deshumidificador, utilizar un paño suave humedecido.

No utilizar solventes, gasolina, xileno, polvo de talco o cepillos: podrían arruinarse la superficie y el color del revestimiento.

LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE EXTERNA

Para limpiar la superficie externa, use un paño suave. Si está particularmente sucio, use un paño húmedo y tenga cuidado de secar la superficie.

Para limpiar la rejilla de suministro de aire, use una aspiradora o un cepillo suave.



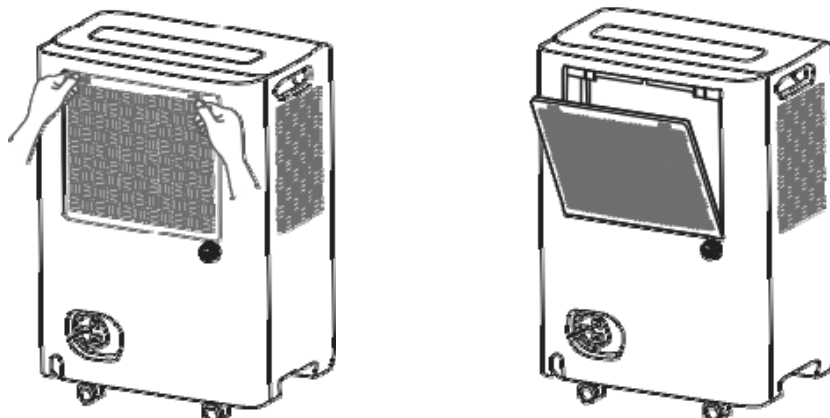
LIMPIEZA DEL DEPÓSITO DEL AGUA

Se recomienda quitar el depósito cada varias semanas para prevenir la formación de moho y bacterias. Llenar el depósito del agua con agua limpia y una pequeña cantidad de detergente, sacudirlo, vaciarlo y enjuagarlo.

LIMPIEZA DEL FILTRO DEL AIRE

La función del filtro es filtrar el polvo o la suciedad presente en el aire. Si el filtro está bloqueado por el polvo, el consumo eléctrico será más alto de lo normal. No opere el deshumidificador sin haber colocado el filtro, esto podría dañar el aparato. El filtro debe verificarse y limpiarse al menos después de 250 horas de funcionamiento, o con mayor frecuencia si es necesario.

Instrucciones de limpieza: Retire el filtro presionando simultáneamente en "empujar" en la parte superior izquierda y derecha del filtro con las 2 manos. Limpie el filtro con agua (la temperatura del agua no debe ser superior a 45 ° C) y deje que se seque naturalmente. Vuelva a colocar el filtro en su alojamiento.



No seque el filtro con una fuente de calor o con un secador de pelo, podría incendiarse. Use una aspiradora con la potencia más baja posible para evitar dañar las fibras. Se recomienda limpiar el filtro cada 3 meses o con mayor frecuencia, dependiendo de la frecuencia de uso, durante un máximo de 4 ciclos de limpieza, luego se debe reemplazar.

ALMACENAMIENTO

Si el deshumidificador no se utilizará durante un período prolongado, realice las siguientes verificaciones antes de guardarlo: 1. Retire el enchufe de la toma

2. Asegúrese de que el tanque de agua esté vacío y que la manguera de drenaje de condensado continuo esté desconectada.

3. Limpie el aparato con un paño suave de cualquier depósito de polvo.

4. Limpie el filtro Guarde el aparato en un lugar fresco y seco, alejado de fuentes de calor.

Guarde el aparato en un lugar fresco y seco, alejado de fuentes de calor.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El deshumidificador no funciona. No se pueden hacer ajustes.	La temperatura es superior a 32 ° C o inferior a 5 ° C. El tanque interno está lleno. El tanque no está colocado correctamente. El enchufe no está conectado correctamente.	Vaciar el tanque Coloque el tanque correctamente. Conecta el enchufe.
El ruido aumenta repentinamente durante la operación	El compresor acaba de arrancar. Hay un problema de alimentación. La unidad se coloca en una superficie irregular.	Coloque la unidad sobre una superficie regular y estable.
Reducción del efecto de deshumidificación.	La temperatura ambiente es demasiado baja. El filtro está lleno de polvo. Las puertas y ventanas están abiertas. La entrada y salida del aire están bloqueadas. Si la unidad funciona con una temperatura entre 5 y 15 ° C, se detendrá para descongelar automáticamente. El compresor se detendrá por breves períodos. Después del desescarche, la unidad reanudará el funcionamiento normal. Puede haber algún aparato en la habitación que emite vapor. La temperatura ambiente es demasiado baja.	Limpiar el filtro. Cerrar puertas y ventanas. Retire los objetos que bloquean la entrada y salida del aire. Este aparato debe funcionar con una temperatura ambiente mínima superior a 5 ° C
A la salida, el aire puede oler a humedad.	Debido a la diferencia de temperatura del intercambiador de calor, el aire puede tener un olor extraño a la salida.	
El aparato emite ruido.	El deshumidificador puede emitir ruido si se coloca en un piso de madera. Si el ruido parece un silbido, es normal, es el refrigerante que circula en el aparato	
Hay agua en el tanque incluso cuando se usa la manguera para drenaje continuo de condensado	Verifique las conexiones de drenaje. La manguera de drenaje no está conectada correctamente.	Conecte la manguera correctamente. Retire la manguera de drenaje y reemplácela.
El LED de encendido no está encendido, aunque el dispositivo se ha conectado a la fuente de alimentación.	No hay alimentación o el enchufe no está insertado correctamente.	Verifique el poder. Verifique que el circuito eléctrico y el enchufe no estén dañados. Verifique que el cable no esté dañado.
El deshumidificador deja de funcionar durante el proceso de deshumidificación.	La temperatura ambiente es demasiado alta o demasiado baja.	El deshumidificador se vuelve a encender automáticamente cuando la temperatura ambiente vuelve a ser adecuada para el funcionamiento.
La humedad en la habitación no disminuye.	El entorno es demasiado grande para la capacidad del dispositivo. Las puertas y ventanas de la habitación no están cerradas.	
El LED que indica que el tanque de agua lleno (FULL) está encendido.	El LED completo se ilumina para recordarle que el tanque de agua está lleno. Se ha quitado el tanque o no se ha colocado correctamente.	Vaciar el tanque Vuelva a colocar el tanque correctamente

REGLAMENTO (UE) N. 517/2014 - F-GAS

La unidad contiene R290, un gas de efecto invernadero natural con potencial de calentamiento global (GWP) = 3

DRY PURY 11 : Kg. 0,045 = 0,000135 Tonn CO₂ equiv

DRY PURY 13 : Kg. 0,045 = 0,000135 Tonn CO₂ equiv

DRY PURY 17 : Kg. 0,050 = 0,00015 Tonn CO₂ equiv

DRY PURY 21 : Kg. 0,080 = 0,000240 Tonn CO₂ equiv

DRY PURY 25 : Kg. 0,075 = 0,000225 Tonn CO₂ equiv

No sueltes R290 a la atmósfera.

INFORMACIÓN PARA LA CORRECTA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO EN VIRTUD DE LA DIRECTIVA EUROPEA 2012/19/UE



Al final de su vida útil, este aparato no debe eliminarse junto a los desechos domésticos. Destacamos el importante papel de la contribución del consumidor a la reutilización, el reciclado y demás formas de recuperación de estos desechos.

El aparato se debe entregar de manera diferenciada a un centro de recogida selectiva municipal o al revendedor en el momento de adquirir un nuevo aparato de tipo equivalente.

La eliminación selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos permite evitar los efectos negativos que en caso de eliminación inadecuada podrían producirse en el medio ambiente y en la salud humana, y permite recuperar y reciclar los materiales que los componen, con importantes ahorros de energía y recursos.

La obligación de eliminar estos aparatos por separado está indicada por el símbolo del contenedor tachado.

Precauciones para el especialista

Requisitos de actitud para el mantenimiento (las reparaciones deben ser realizadas únicamente por especialistas).

a) Cualquier persona involucrada en el trabajo o interrupción de un circuito refrigerante debe estar en posesión de un certificado válido emitido por una autoridad de evaluación acreditada en el sector, que autorice su competencia para manejar refrigerantes de manera segura de acuerdo con una evaluación reconocida por la industria. especificación.

b) El mantenimiento solo debe realizarse según lo recomendado por el fabricante del equipo. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal calificado deben realizarse bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

Trabajo de preparación de seguridad

La cantidad máxima de carga de refrigerante se indica en la tabla siguiente a

(Nota: consulte la placa de identificación para conocer el monto del cargo de R290).

El tamaño de la habitación (m ²)	4	11	15
Carica massima (kg)	<0.152	0.225	0.304

Tabla a - Carga máxima (kg)

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, se requieren controles de seguridad para garantizar que se minimice el riesgo de ignición. Al reparar el sistema de refrigeración, se deben observar las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

- Procedimiento de trabajo

El trabajo debe realizarse de acuerdo con un procedimiento controlado con el fin de minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la ejecución del trabajo.

- Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en el área local deben conocer la naturaleza del trabajo que se está realizando. Debe evitarse el trabajo en espacios reducidos. El área alrededor del área de trabajo

debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área se hayan asegurado mediante el control de material inflamable.

- Compruebe la presencia de refrigerante

El área debe revisarse con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para asegurarse de que el técnico esté al tanto de atmósferas potencialmente tóxicas o inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas en uso sea adecuado para su uso con todos los refrigerantes aplicables, es decir, que no produzcan chispas, estén debidamente sellados o sean intrínsecamente seguros.

- Presencia de extintor

Si se va a realizar trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o cualquier pieza asociada, debe estar disponible el equipo de extinción de incendios adecuado. Es necesario tener un extintor de polvo seco o CO₂ adyacente al área de carga.

- Sin fuente de ignición

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen exposición a tuberías debe utilizar fuentes de ignición de manera que generen un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo del cigarrillo, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, extracción y eliminación, durante la cual el refrigerante puede eventualmente liberarse en el espacio circundante. Antes de comenzar a trabajar, se debe verificar el área alrededor del equipo para asegurarse de que no haya riesgo de inflamabilidad o de ignición. Se deben exhibir carteles de "No fumar".

- Zona ventilada

Asegúrese de que el área esté al aire libre o esté adecuadamente ventilada antes de ingresar al sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. La ventilación continua debe estar presente durante el período en el que se está realizando el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura el refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo a la atmósfera.

- Comprobaciones a equipos de refrigeración

Al reemplazar componentes eléctricos, deben ser adecuados para su propósito y con las especificaciones correctas. Siempre se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Las siguientes comprobaciones deben aplicarse a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:

--- La carga de refrigerante real está de acuerdo con el tamaño de la habitación donde están instaladas las piezas que contienen refrigerante;

--- Las máquinas y las aberturas de ventilación funcionan correctamente y no están obstruidas;

--- Si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, se debe comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario;

--- La marca en el equipo sigue siendo visible y legible. Deben corregirse las marcas y letreros ilegibles;

--- Las tuberías o componentes de refrigeración se instalan en un lugar donde es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que corroa los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

- Verificaciones de dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si hay una falla que podría comprometer la seguridad, no conecte la fuente de alimentación al circuito hasta que se resuelva satisfactoriamente. Si la falla no se puede remediar inmediatamente, pero el funcionamiento debe continuar, se debe utilizar una solución provisional adecuada. Esto se debe informar al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Los controles de seguridad iniciales incluyen:

--- Que los condensadores estén descargados: esto debe hacerse de forma segura para evitar la posibilidad de chispas;

--- Que no se exponga ningún componente eléctrico ni cableado durante la carga, restauración o purga del sistema;

--- Que hay continuidad terrestre.

Reparaciones en componentes sellados

Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben desconectarse del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc.

Si es absolutamente necesario tener un suministro de energía eléctrica al equipo durante el mantenimiento, entonces se debe colocar un dispositivo de detección de fugas en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

Se debe prestar especial atención a lo siguiente para asegurar que, al trabajar en los componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que comprometa el nivel de protección. Esto incluye daños a los cables, número excesivo de conexiones, terminales no hechos según las especificaciones originales, daños a las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.

- Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura.

- Asegúrese de que las juntas o materiales de sellado no se degraden hasta el punto de que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas. Los componentes intrínsecamente seguros no necesitan aislarse antes de trabajar en ellos.

Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique cargas inductivas o capacitivas permanentes al circuito sin asegurarse de que no exceda el voltaje y la corriente permitidos para el equipo en uso.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar en presencia de una atmósfera inflamable. El equipo de prueba debe ser de la evaluación correcta.

Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. Otras partes pueden hacer que el refrigerante se encienda en la atmósfera debido a una fuga.

Alambrado

Verifique que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados u otros efectos ambientales adversos.

El control también debe tener en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas de fuentes como compresores o ventiladores.

Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben utilizar fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe utilizar un soplete de haluro (o cualquier otro detector que utilice una llama abierta).

Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para todos los sistemas de refrigerante.

Los detectores de fugas electrónicos se pueden utilizar para detectar fugas de refrigerante pero, en el caso de refrigerantes inflamables, es posible que la sensibilidad no sea la adecuada o que se requiera una recalibración.

(El equipo de detección debe calibrarse en un área libre de refrigerante).

Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante utilizado.

El equipo de detección de fugas debe ajustarse a un porcentaje del LFL del refrigerante y calibrarse para el refrigerante utilizado y confirmar el porcentaje de gas apropiado (25% máximo).

Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de limpiadores que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre. Si se sospecha una fuga, todas las llamas abiertas deben eliminarse / extinguirse.

Si se detecta una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, todo el refrigerante debe recuperarse del sistema o aislarse (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) debe purgarse a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

Retiro y evacuación

Al irrumpir en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro propósito, se deben utilizar procedimientos convencionales. Sin embargo, para los refrigerantes inflamables es importante seguir los mejores procedimientos ya que existe el riesgo de inflamabilidad.

Se debe seguir el siguiente procedimiento:

- quitar el refrigerante;
- purgar el circuito con gas inerte; evacuar;
- purgar nuevamente con gas inerte;
- abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe recuperarse en los cilindros de recuperación correctos.

Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, el sistema debe lavarse con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que deba repetir este proceso varias veces. No se debe utilizar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigerante.

Para los artefactos que contienen refrigerantes inflamables, el lavado se debe lograr rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando llenando hasta que se alcance la presión de operación, luego ventilando a la atmósfera y finalmente reduciendo el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no haya más refrigerante en el sistema. Cuando se utiliza la carga final de OFN, el sistema debe ventilarse a presión atmosférica para permitir que se lleve a cabo el trabajo. Esta operación es absolutamente imprescindible si desea realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y que haya ventilación disponible.

Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben seguir los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.

- Los cilindros deben mantenerse en posición vertical.

- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.

- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si aún no lo ha hecho).

- Tenga mucho cuidado de no sobrellenar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema, debe probarse la presión con el gas de purga adecuado.

El sistema debe someterse a una prueba de fugas una vez completada la carga, pero antes de la puesta en servicio. Se debe realizar una prueba de estanqueidad posterior antes de abandonar el lugar.

Desactivación

Antes de realizar este trámite, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda una buena práctica para que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es fundamental que haya electricidad disponible antes del inicio de la actividad.

A. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.

B. Aislar eléctricamente el sistema.

C. Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:

- se dispone de equipo de manipulación mecánica, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante;
- todo el equipo de protección personal está disponible y se usa correctamente;
- el proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente;
- Los equipos y cilindros de recuperación cumplen con los estándares apropiados.

D. Si es posible, drene el sistema de refrigerante.

E. Si el vacío no es posible, haga un colector para que el refrigerante se pueda eliminar de las distintas partes del sistema.

F. Asegúrese de que el cilindro esté colocado en la báscula antes de que se lleve a cabo la recuperación.

G. Encienda la máquina de recuperación y opere de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

H. No llene demasiado los cilindros. (No más del 80% por volumen de carga líquida).

I. No exceda, ni siquiera temporalmente, la presión máxima de trabajo del cilindro.

J. Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso esté completo, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren rápidamente del sitio 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 se haya limpiado y revisado.

Etiquetado

El equipo debe estar etiquetado indicando que se ha apagado y drenado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables, asegúrese de que haya etiquetas en el aparato que indiquen que el aparato contiene refrigerante inflamable.

Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para mantenimiento o desmantelamiento,

Se recomienda una buena práctica para eliminar todos los refrigerantes de forma segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que esté disponible la cantidad correcta de cilindros para mantener la carga completa del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales de recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar completos con una válvula de alivio de presión y las correspondientes válvulas de cierre en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacúan y, si es posible, se enfrían antes de que tenga lugar la recuperación.

Si es necesario quitar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se hayan evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo se debe utilizar el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. Cuando se drena aceite de un sistema, debe hacerse de manera segura.



improve your life

www.argoclima.com