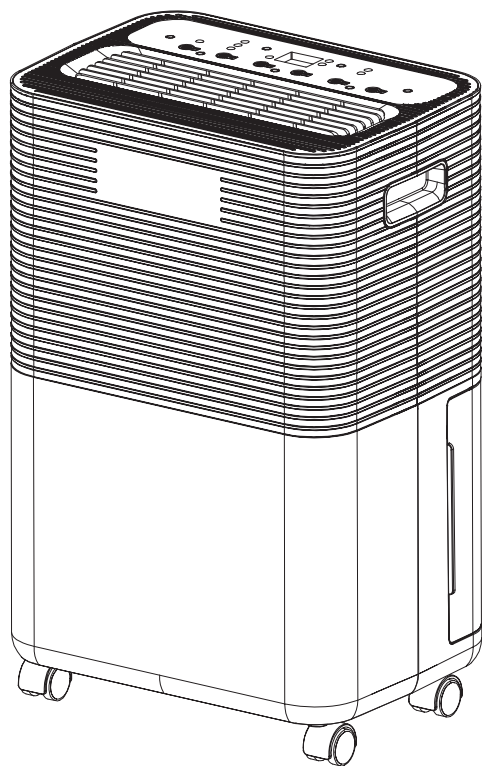


SAIVOD



DES-223-10L

DESHUMIDIFICADOR

SALVAGUARDIAS IMPORTANTES

¡MUY IMPORTANTE!

No instale ni utilice el aparato antes de haber leído detenidamente este manual. Conserve este manual de instrucciones para una eventual garantía del producto y para futuras consultas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERAL

1. Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, si han recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.
2. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su agente de servicio o personas con cualificación similar para evitar riesgos.
3. No utilice las máquinas en las siguientes situaciones
 - A: Cerca de la fuente de fuego.
 - B: Una zona en la que es probable que salpique aceite.
 - C: Una zona expuesta a la luz solar directa.
 - D: Una zona en la que es probable que salpique agua.
 - E. Cerca de un baño, una ducha o una piscina.
4. No utilice una toma de corriente defectuosa o inadecuada.
5. No introduzca nunca los dedos ni varillas en la salida de aire. Tenga especial cuidado en advertir a los niños de estos peligros.
6. Mantenga la unidad hacia arriba durante el transporte y el almacenamiento, para que el compresor se ubique correctamente.

7. Antes de limpiar el aparato, apague o desconecte siempre la alimentación eléctrica.
8. Cuando traslade el aparato, apáguelo y desconéctelo siempre de la fuente de alimentación, y muévalo lentamente.
9. Para evitar la posibilidad de que se produzca un incendio, el aparato no debe cubrirse.
10. Todas las tomas de corriente de los aparatos deben cumplir los requisitos locales de seguridad eléctrica. Si es necesario, compruebe que cumple los requisitos.
11. Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con el aparato.
12. El aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.
13. Detalles del tipo y capacidad de los fusibles: T, 250V AC, 2A. o 3.15A.
14. En cuanto a las instrucciones detalladas para las precauciones durante el mantenimiento del usuario, gracias de referirse a la sección "limpieza y mantenimiento".
15. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
16. No tire, deforme ni modifique el cable de alimentación, ni lo sumerja en agua. Si tira del cable de alimentación o lo utiliza indebidamente, puede dañar la unidad y provocar una descarga eléctrica.
17. Deberá respetarse la normativa nacional sobre gases.
18. Mantenga las aberturas de ventilación libres de obstrucciones.
19. Toda persona que trabaje o intervenga en un circuito de refrigerante debe estar en posesión de un certificado válido de una autoridad de evaluación acreditada por la industria,

que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.

20. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de personal cualificado se realizarán bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
21. No utilice ni detenga la unidad insertando o extrayendo el enchufe, ya que podría provocar una descarga eléctrica o un incendio debido a la generación de calor.
22. Desenchufe la unidad si de ella salen sonidos extraños, olor o humo.
23. PCA: R290: 3

NOTAS:

- Si se daña alguna pieza, póngase en contacto con el distribuidor o con un taller de reparación designado;
- En caso de avería, apague el interruptor de aire, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con el concesionario o un taller de reparación designado;
- En cualquier caso, el cable de alimentación deberá estar firmemente conectado a tierra.
- Para evitar la posibilidad de peligro, si el cable de alimentación está dañado, por favor apague el interruptor de aire desconecte la fuente de alimentación. Debe ser reemplazado por el distribuidor o un taller de reparación designado.

ADVERTENCIA

- No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, distintos de los recomendados por el fabricante.
- El aparato debe almacenarse en una habitación sin fuentes

de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).

- No perforar ni quemar.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.
- El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a 4 m².

INFORMACIÓN ESPECÍFICA SOBRE APARATOS CON GAS REFRIGERANTE R 290.

1. Lea detenidamente todas las advertencias.

2. Cuando descongele y limpie el aparato, no utilice otras herramientas que no sean las siguientes recomendado por la empresa fabricante.

3. El aparato debe colocarse en una zona sin fuentes de ignición continuas (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas o eléctricos en funcionamiento).

4. No perforar y no quemar.

5. Este aparato contiene Y g (consulte la etiqueta de clasificación en la parte posterior de la unidad) de gas refrigerante R290.

6. R290 es un gas refrigerante que cumple las directivas europeas sobre medio ambiente. No perfore ninguna parte del circuito refrigerante.

7. Si el aparato se instala, utiliza o almacena en una zona no ventilada, el local deberá estar diseñado para evitar que la acumulación de fugas de refrigerante provoque un riesgo de incendio o explosión debido a la ignición del refrigerante causada por calentadores eléctricos, estufas u otras fuentes de ignición.

8. El aparato debe almacenarse de forma que se eviten fallos mecánicos.

9. Las personas que operen o trabajen en el circuito de refrigerante deben tener la certificación adecuada expedido por una organización acreditada que garantice la competencia en la manipulación de refrigerantes de acuerdo con una evaluación específica reconocida por las asociaciones del sector.

10. El aparato deberá almacenarse en una zona bien ventilada, donde el tamaño de la sala corresponda a la superficie de la sala especificada para el funcionamiento.

11. Las reparaciones deben realizarse siguiendo las recomendaciones de la empresa fabricante.

El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal cualificado deben realizarse bajo la supervisión de una persona especificada en el uso de refrigerantes inflamables.



Caution. risk of fire



Leer la instrucción



Advertencia: Riesgo de incendio./materiales inflamables.



Manual del operador; instrucciones de uso.



Indicador de servicio; lea el manual técnico.

MODELO	DES-223-10L
Voltaje nominal	220-240V~
Frecuencia nominal	50 Hz
Potencia nominal	250W
Corriente	1.4A
"Capacidad de deshumidificación (30°C, RH80%)"	10L/Día
Peso	9.75 Kg
Temperatura de trabajo	5°C - 35°C
Refrigerante/peso	R290/30g
Permitir una presión laboral excesiva	Descarga 2.0MPa
	Succión 0.9MPa
Máx. presión permitida	Descarga 2.6MPa
	Succión 1.0MPa
Dimensiones (mm)	L282 X W204 X H430
Tipo de resistencia	IPX0

1 INSTRUCCIONES GENERALES

1.1 Controles en la zona

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

1.2 Procedimiento de trabajo

Los trabajos se realizarán con arreglo a un procedimiento controlado a fin de reducir al mínimo el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la ejecución de los mismos.

1.3 Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en la zona deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se evitará trabajar en espacios confinados y se delimitará la zona de trabajo. Se garantizará que las condiciones dentro de la zona sean seguras mediante el control del material inflamable.

1.4 Comprobación de la presencia de refrigerante

La zona se comprobará con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para garantizar que el técnico es consciente de la existencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado es adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produce chispas, está adecuadamente sellado o es intrínsecamente seguro.

1.5 Presencia de extintor de incendios

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en alguna de las piezas asociadas, se deberá tener a mano el equipo de extinción de incendios adecuado. Disponga de un extintor de polvo seco o CO₂ junto a la zona de carga.

1.6 Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que lleve a cabo trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que impliquen la exposición de tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable deberá utilizar fuentes de ignición de tal manera que pueda producirse un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo de los cigarrillos, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las cuales es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de iniciar los trabajos, se inspeccionará la zona alrededor del equipo para asegurarse de que no existen peligros inflamables ni riesgos de ignición. Se colocarán señales de "prohibido fumar".

1.7 Superficie ventilada

Asegúrese de que la zona está al aire libre o de que está adecuadamente ventilada antes de irrumpir en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Deberá mantenerse cierto grado de ventilación durante el período en que se realicen los trabajos. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo externamente a la atmósfera.

1.8 Comprobaciones del equipo de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, éstos deberán ser adecuados para el fin previsto y cumplir las especificaciones correctas. En todo momento se seguirán las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. de acuerdo con el tamaño del local en el que están instalados los componentes que contienen refrigerante; la maquinaria de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas; si se utiliza un

circuito de refrigeración indirecto, se comprobará la presencia de refrigerante en el circuito secundario; el marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Se corregirán las marcas y señales que sean ilegibles; las tuberías o componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que queden expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

1.9 Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

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

Las comprobaciones de seguridad iniciales incluirán: que los condensadores estén descargados: esto se hará de forma segura para evitar la posibilidad de chispas; que no haya componentes eléctricos y cableado bajo tensión expuestos mientras se carga, recupera o purga el sistema; que haya continuidad de la conexión a tierra.

2 REPARACIONES DE COMPONENTES SELLADOS

2.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, se desconectarán todos los suministros eléctricos del equipo en el que se esté trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario mantener el suministro eléctrico del equipo durante el mantenimiento, se colocará un dispositivo de detección de fugas de funcionamiento permanente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

2.2 Se prestará especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en componentes eléctricos, no se altere la carcasa de tal forma que se vea afectado el nivel de protección.

Esto incluirá daños en los cables, número excesivo de conexiones, terminales no

de acuerdo con las especificaciones originales, daños en las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc. Asegúrese de que el aparato está montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado hasta el punto de que ya no sirvan para impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de recambio deberán ajustarse a las especificaciones del fabricante.

NOTA:El uso de sellante de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

3 REPARACIÓN DE COMPONENTES INTRÍNSECAMENTE SEGUROS

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no superará la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba deberá tener la potencia nominal correcta. Sustituya los componentes únicamente por piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera a causa de una fuga.

4 CABLES

Compruebe que el cableado no estará sometido a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o las vibraciones continuas procedentes de fuentes como compresores o ventiladores.

5 DETECCIÓN DE REFRIGERANTES INFLAMABLES

Bajo ninguna circunstancia se utilizarán fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se utilizará un soplete de halogenuros (o cualquier otro detector que utilice una llama desnuda).

6 MÉTODOS DE DETECCIÓN DE FUGAS

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se utilizarán detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea la adecuada o que sea necesario recalibrarla. [El equipo de detección deberá ser calibrado en una zona sin refrigerante]. Asegúrese 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 para el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje adecuado de gas [25 % como máximo]. Los fluidos de detección de fugas son adecuados para la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que éste puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay una fuga, se apagarán todas las llamas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se recuperará todo el refrigerante del sistema, o se aislará [mediante mediante válvulas de cierre] en una parte del sistema alejada de la fuga. A continuación, se purgará nitrógeno libre de oxígeno (OFN) a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura fuerte.

7 RETIRADA Y EVACUACIÓN

Al abrir el circuito de refrigerante para efectuar reparaciones, o para cualquier otro fin, se utilizarán los procedimientos convencionales, aunque es importante seguir las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es un factor a tener en cuenta. Deberá seguirse el siguiente procedimiento: eliminar el refrigerante; purgar el circuito con gas inerte; evacuar; purgar de nuevo con gas inerte; abrir el circuito cortando o soldando. El sistema se "lavará" con OFN para que la unidad sea segura. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea. El lavado se realizará rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando el llenado hasta que se alcance la presión de trabajo, ventilando entonces a la atmósfera y, finalmente, reduciendo el vacío. Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se haya utilizado la carga final de OFN, el sistema se purgará hasta alcanzar la presión atmosférica para permitir que se realicen los trabajos necesarios.

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

8 PROCEDIMIENTOS DE COBRO

Además de los procedimientos de carga convencionales, deberán seguirse los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no se produce contaminación de refrigerantes diferentes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o líneas deberán ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros se mantendrán en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa [si no lo está ya].
- Deberá extremarse la precaución para no llenar en exceso el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema, se someterá a una prueba de presión con OFN. El sistema deberá ser comprobado una vez finalizada la carga pero antes de la puesta en servicio. Se realizará una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el emplazamiento.

9 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 realizar la tarea, se tomará una muestra de aceite y refrigerante por si fuera necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es esencial que se disponga de energía eléctrica antes de comenzar la tarea.

- a) Familiarizarse con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aislar eléctricamente el sistema.
- c) Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de que: se dispone del equipo de manipulación mecánica necesario para manipular las botellas de refrigerante; se dispone de todo el equipo de protección personal y se utiliza correctamente; el proceso de recuperación está supervisado en todo momento por una persona competente; el equipo de recuperación y las botellas cumplen las normas pertinentes.
- d) Bombee el sistema de refrigeración, si es posible.
- e) Si no es posible hacer el vacío, construya un colector para poder extraer el refrigerante de las distintas partes del sistema.
- f) Asegúrese de que el cilindro está situado en la báscula antes de proceder a la recuperación.
- g) Poner en marcha la máquina de recuperación y hacerla funcionar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No sobrellenar las botellas. (No más del 80 % de volumen de carga líquida).
- i) No supere la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
- j) Una vez que los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso haya finalizado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren rápidamente del lugar y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
- k) El refrigerante recuperado no se cargará en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y comprobado.

10 ETIQUETADO

El equipo se etiquetará indicando que se ha puesto fuera de servicio y que se ha vaciado de refrigerante, y se fechará y firmará la etiqueta.

Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

11 RECUPERACIÓN

Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para su mantenimiento o desmantelamiento, se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se retiren de forma segura. Al trasvasar refrigerante a las botellas, asegúrese de que sólo se utilizan botellas de recuperación de refrigerante adecuadas. Asegúrese de que se dispone del número correcto de botellas para contener la carga total del sistema. Todas las botellas que se vayan a utilizar estarán designadas para el refrigerante recuperado y etiquetadas para ese refrigerante (es decir, botellas especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros estarán completos con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se evacuan y, si es posible, se enfrían antes de proceder a la recuperación.

El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que se tiene a mano y deberá ser adecuado para la recuperación de refrigerantes

inflamables. Además, deberá disponerse de un conjunto de balanzas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que funciona correctamente, que se ha mantenido adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en caso de incendio. escape de refrigerante. En caso de duda, consulte al fabricante.

El refrigerante recuperado deberá devolverse al proveedor de refrigerantes en el cilindro de recuperación correcto, y deberá tramitarse la correspondiente Nota de Transferencia de Residuos. No mezcle refrigerantes en las unidades de recuperación y especialmente en los cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites de compresores, asegúrese de que se han evacuado hasta un nivel aceptable para asegurarse de que no queda refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, sólo se empleará el calentamiento eléctrico del cuerpo del compresor. Cuando se vacíe el aceite de un sistema, se hará de forma segura.

COMPETENCIA DEL PERSONAL DE SERVICIO

General

Se requiere una formación especial adicional a los procedimientos habituales de reparación de equipos frigoríficos cuando se ven afectados equipos con refrigerantes inflamables.

En muchos países, esta formación corre a cargo de organizaciones nacionales de formación acreditadas para impartir las normas nacionales de competencia pertinentes que puedan estar establecidas en la legislación.

La competencia alcanzada debe documentarse mediante un certificado.

Formación

La formación debe incluir la esencia de lo siguiente:

Información sobre el potencial de explosión de los refrigerantes inflamables para mostrar que los inflamables pueden ser peligrosos si se manipulan sin cuidado.

Información sobre posibles fuentes de ignición, especialmente las que no son obvias, como encendedores, interruptores de la luz, aspiradoras o calefactores eléctricos.

Información sobre los distintos conceptos de seguridad:

Sin ventilación - (véase el apartado GG.2) La seguridad del aparato no depende de la ventilación de la carcasa. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa no afectan significativamente a la seguridad. No obstante, es posible que se acumulen fugas de refrigerante en el interior de la carcasa y que se libere una atmósfera inflamable al abrir la carcasa.

Carcasa ventilada - (véase el apartado GG.4) La seguridad del aparato depende de la ventilación de la carcasa. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa tienen un efecto significativo sobre la seguridad. Asegúrese de que la ventilación sea suficiente.

Local ventilado - (véase el apartado GG.5) La seguridad del aparato depende de la ventilación del local. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa no afectan significativamente a la seguridad. La ventilación del local no debe desconectarse durante los procedimientos de reparación.

Información sobre el concepto de componentes sellados y cajas selladas según la norma IEC 60079-15:2010.

Información sobre los procedimientos de trabajo correctos:

a) Puesta en servicio

- Asegúrese de que la superficie del suelo es suficiente para la carga de refrigerante o que el conducto de ventilación está montado de forma correcta.
- Conecte las tuberías y realice una prueba de estanqueidad antes de cargar con refrigerante.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

b) Mantenimiento

- Los equipos portátiles se repararán en el exterior o en un taller especialmente equipado para el mantenimiento de unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el lugar de reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede deberse a la pérdida de refrigerante y que es posible que se produzca una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de forma que no provoquen chispas. El procedimiento estándar de cortocircuitar los terminales del condensador suele crear chispas.
- Vuelva a montar las cajas selladas con precisión. Si las juntas están desgastadas, sustitúyalas.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

c) Reparación

- Los equipos portátiles se repararán en el exterior o en un taller especialmente equipado para el mantenimiento de unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el lugar de reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede deberse a la pérdida de refrigerante y que es posible que se produzca una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de forma que no provoquen chispas.
- Cuando se requiera soldadura fuerte, se llevarán a cabo los siguientes procedimientos en el orden correcto:
 - Retire el refrigerante. Si la normativa nacional no exige la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe vigilar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no vuelva a flotar en el edificio.
 - Evacúe el circuito de refrigerante.
 - Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 min.
 - Evacuar de nuevo.
 - Retire las piezas a sustituir cortando, no con llama.
 - Purgar el punto de soldadura con nitrógeno durante el procedimiento de soldadura.
 - Realice una prueba de estanqueidad antes de cargar con refrigerante.
 - Vuelva a montar las cajas selladas con precisión. Si las juntas están desgastadas, sustitúyalas.
 - Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

d) Desmantelamiento

- Si la seguridad se ve afectada cuando el equipo se pone fuera de servicio, la carga de refrigerante deberá retirarse antes de la puesta fuera de servicio.

- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en la ubicación del equipo.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede deberse a la pérdida de refrigerante y que es posible que se produzca una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de forma que no provoquen chispas.
- Retire el refrigerante. Si la normativa nacional no exige la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe vigilar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no vuelva a flotar en el edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 min.
- Evacuar de nuevo.
- Llenar con nitrógeno hasta la presión atmosférica.
- Coloque una etiqueta en el equipo que indique que se ha retirado el refrigerante.

e) Eliminación

- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en el lugar de trabajo.
- Retire el refrigerante. Si la recuperación no es requerida por las regulaciones nacionales, drene el refrigerante al exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe vigilar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no vuelva a flotar en el edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 min.
- Evacuar de nuevo.
- Desconecta el compresor y drena el aceite.

TRANSPORTE, MARCADO Y ALMACENAMIENTO DE UNIDADES QUE EMPLEAN REFRIGERANTES INFLAMABLES TRANSPORTE DE EQUIPOS QUE CONTIENEN REFRIGERANTES INFLAMABLES.

Se llama la atención sobre el hecho de que pueden existir normativas de transporte adicionales con respecto a equipos que contengan gas inflamable. El número máximo de piezas de equipo o la configuración del equipo, permitidos para ser transportados juntos serán determinados por las regulaciones de transporte aplicables.

SEÑALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS MEDIANTE CARTELES

La señalización de aparatos similares utilizados en una zona de trabajo suele estar regulada por la normativa local y establece los requisitos mínimos para la señalización de seguridad y/o salud en un lugar de trabajo.

Todas las señales requeridas deben mantenerse y los empresarios deben asegurarse de que los empleados reciban instrucción y formación adecuadas y suficientes sobre el significado de las señales de seguridad apropiadas y las medidas que deben tomarse en relación con estas señales.

La eficacia de las señales no debe disminuir por colocar demasiadas señales juntas. Los pictogramas utilizados deben ser lo más sencillos posible y contener sólo los detalles esenciales.

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS QUE UTILIZAN REFRIGERANTES INFLAMABLES

Véase la normativa nacional.

ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS/APARATOS

El almacenamiento de los equipos debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
Almacenamiento de equipos embalados (sin vender)

La protección del paquete de almacenamiento debe construirse de tal forma que los daños mecánicos que sufran los equipos dentro del paquete no provoquen una fuga de la carga de refrigerante.

El número máximo de equipos que se permite almacenar juntos vendrá determinado por la normativa local.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

PRECAUCIÓN

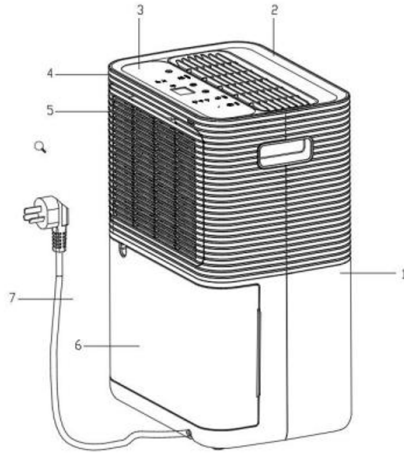
Antes de utilizar la máquina, lea atentamente las instrucciones para que pueda aprovechar al máximo todas las funciones de la máquina. Estas instrucciones son orientativas y no forman parte del contrato, nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos y no se lo notificaremos antes de la modificación.

AVISO ANTES DE USAR

1. "POR FAVOR, ASEGÚRESE DE QUE EL PRODUCTO VENTILA EN TODO MOMENTO Por favor, asegúrese de que la ventilación de entrada y salida no está bloqueada en todo momento.
2. Utilice esta unidad sobre una superficie horizontal para evitar fugas de agua.
3. No utilice esta unidad en una atmósfera explosiva o corrosiva.
4. Temperatura ambiente de trabajo de la máquina: refrigeración a 5 C-35 C.
5. Cuando se apague la unidad, espere al menos 3 minutos antes de volver a ponerla en marcha, esto es para evitar que se dañe el compresor.
6. Las especificaciones de la toma de corriente no deben ser inferiores a 10 A, las tomas de corriente deben ser firmemente seguras.
7. Alimentación: 220-240V/50Hz
8. Deseche el agua que se haya acumulado en el depósito según sea necesario.
9. No sumerja la unidad en agua ni la coloque cerca del agua.
10. No se siente ni se ponga de pie sobre la unidad.
11. Deseche el agua que se haya acumulado en el depósito según sea necesario.
12. No haga funcionar el deshumidificador en un lugar cerrado, como dentro de un armario, ya que podría provocar un incendio.
13. Instale la tubería de drenaje en pendiente descendente para asegurarse de que el agua condensada pueda drenarse continuamente.

3. DIAGRAMA DEL PRODUCTO

PIEZAS



1. Carcasa frontal

2. Salida

3. Panel de control

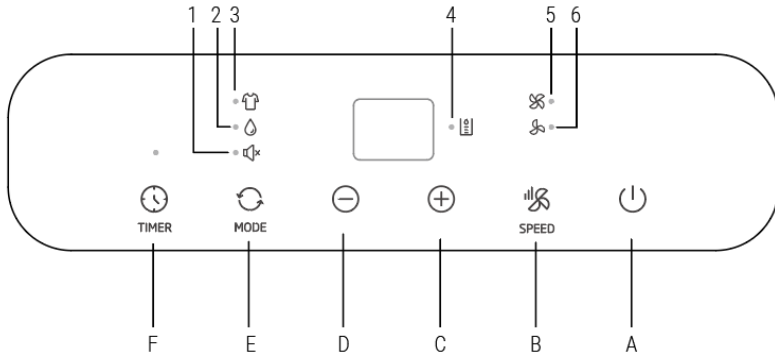
4. Carcasa trasera

5. Caja de filtro

6. Depósito

7. Cable de alimentación

4 -----



4.1 ASPECTO Y FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

A	Encendido/apagado	1	Modo silencio
B	Velocidad del ventilador	2	Deshumidificación
C	Arriba	3	Secadora
D	Abajo	4	Agua llena
E	Modo de funcionamiento	5	Alta velocidad del ventilador
F	Temporizador on/off	6	Baja velocidad del ventilador

4.2 NIVEL DE HUMEDAD Y TEMPORIZADOR 2 PANTALLA DIGITAL



El indicador tiene 3 funciones:

1. Cuando se enciende la máquina, mostrará la humedad interior.
2. Cuando ajuste la humedad, le indicará la humedad que ha seleccionado
3. Cuando programe la hora de encendido y apagado de la unidad, ésta mostrará las horas.
4. Cuando la humedad ambiental sea inferior al 35%, mostrará "LO".
5. Cuando la humedad ambiental sea superior al 95%, mostrará "HI".

4.3 FUNCIONES DE LOS PULSADORES

Encendido/apagado:

A- Encendido/apagado

B- Velocidad del ventilador

C- Velocidad ARRIBA

D- Reducir velocidad

E- Modo de funcionamiento

F- Temporizador on/off

4.4 INSTRUCCIONES DE USO

1. Enchufa la unidad.
2. Pulse el botón para iniciar el funcionamiento, el indicador de encendido se encenderá. Púlselo de nuevo para detener el funcionamiento.
3. Pulse el botón para seleccionar la velocidad del viento.
4. Pulse el botón o para ajustar el nivel de humedad deseado en la habitación, que puede ajustarse del 30% al 90% en intervalos del 5% o "CO". Una vez detenido el ajuste de humedad durante 10 segundos, dual 8 muestra la humedad ambiente.

Después de un periodo de funcionamiento, cuando la humedad ambiental es inferior a la seleccionada en un 2%, el compresor se detendrá. Cuando la humedad ambiental es igual o superior a la seleccionada en un 3%, el

compresor se reiniciará una vez transcurrido el tiempo de protección del compresor de 3 minutos.

Cuando se ajusta la humedad a " C0 ", el compresor funcionará continuamente.

5. Pulse el botón  para cambiar de modo: silencio, deshumidificación, secado.

SILENCIO:

Haga funcionar el deshumidificador a una velocidad de viento baja. La velocidad del viento no se puede ajustar. Deshumidificación:

Si la humedad interior es superior o igual al 3%, el compresor empieza a deshumidificar, el compresor y el ventilador funcionan, y el indicador de compresor en marcha se mantiene encendido.

La humedad interior después de la humedad, la caída de humedad para establecer la humedad por debajo del 2%, el mecanismo de compresión, detener la deshumidificación, compresor en marcha las luces encendidas, 30 minutos antes de la parada del compresor y el motor del ventilador, ventilador de trabajo durante 3 minutos y luego probar la humedad del medio ambiente, si es inferior al valor establecido, el compresor y el ventilador están abajo de nuevo 30 minutos, si es superior al valor establecido, tanto el compresor y el ventilador puede trabajar de nuevo, y así sucesivamente. De acuerdo con la operación de circulación anterior, la humedad interior se puede mantener en la humedad ajustada.

SECADORA

Cuando esta función está activada, se realiza la operación de deshumidificación.

La velocidad del viento está bloqueada a alta velocidad, no es ajustable

7. Pulse el botón puede ser el ajuste del temporizador

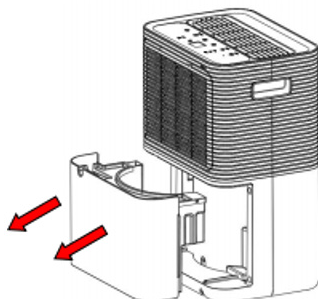
Presione el botón, doble 8 muestra 00, Cuando presione el botón de nuevo, doble 8 muestra 01, TIME-LED luz encendida, continúe presionando el botón, circulará de 0-1-223-24, Es el tiempo programado para encender la máquina.

4.5 VACIADO DEL AGUA RECOGIDA

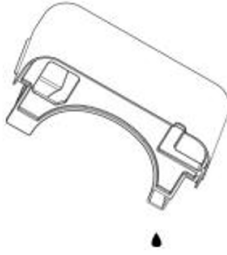
Cuando el depósito de drenaje está lleno, se encenderá la luz indicadora de depósito lleno, el funcionamiento se detendrá automáticamente y el zumbador emitirá 15 pitidos para avisar al usuario de que es necesario vaciar el agua del depósito de drenaje.

VACIADO DEL DEPÓSITO DE DRENAJE

1. Presione ligeramente los laterales del depósito con ambas manos y tire del depósito suavemente hacia fuera.

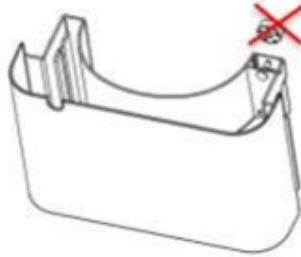


2. Desechar el agua recogida



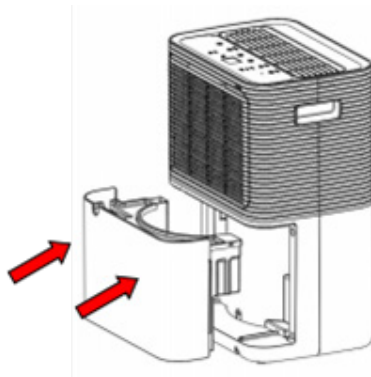
NOTA

1. No retire el flotador del depósito de agua. El sensor de agua llena ya no podrá detectar correctamente el nivel de agua sin el flotador y podría producirse una fuga de agua del depósito de agua.



2. Si el depósito de drenaje está sucio, lávelo con agua fría o tibia. No utilice detergente, estropajos, bayetas tratadas químicamente, gasolina, benceno, diluyente u otros disolventes, ya que pueden rayar y dañar el depósito y provocar fugas de agua

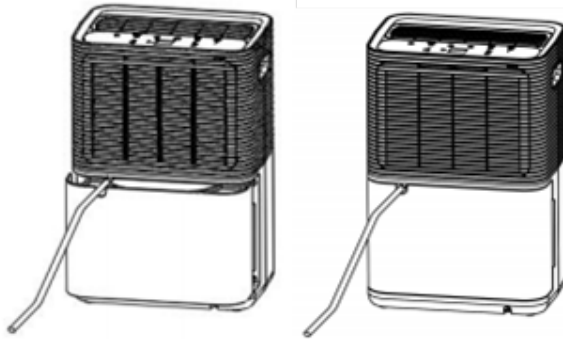
3. Cuando vuelva a colocar el depósito de drenaje, presiónelo firmemente en su sitio con ambas manos. Si el depósito no se coloca correctamente, se activará el sensor "TANQUE LLENO" y el deshumidificador no funcionará.



4.6 DRENAJE CONTINUO DEL AGUA

La unidad dispone de un orificio de drenaje continuo. Con un tubo de plástico (con un diámetro interior de 10 mm) se inserta en el orificio de drenaje (en la placa intermedia), se extiende desde el lateral del depósito de agua, se instala en su lugar y se dispone el tubo de drenaje.

El agua del depósito de drenaje se puede vaciar continuamente por el puerto continuo de la unidad.



5. MANTENIMIENTO

Antes de proceder a su limpieza o mantenimiento, apague el aparato pulsando el botón del panel de control o del mando a distancia, espere unos minutos y desenchúfelo de la toma de corriente.

LIMPIEZA DEL ARMARIO

Limpe el aparato con un paño ligeramente humedecido y séquelo con un paño seco.

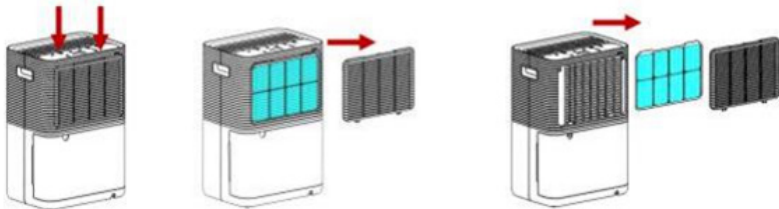
No lave nunca el aparato con agua. Podría ser peligroso.

No utilice nunca gasolina, alcohol ni disolventes para limpiar el aparato.

Nunca rocíe líquidos insecticidas o similares.

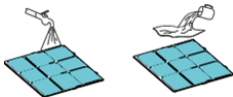
PARA LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE

1. En primer lugar, abra la rejilla de entrada y retire el filtro de aire.



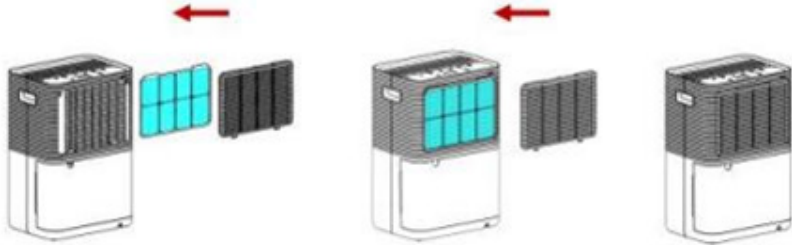
2. Limpiar el filtro de aire

Pase ligeramente un aspirador por la superficie del filtro de aire para eliminar la suciedad. Si el filtro de aire está excepcionalmente sucio, lávelo con agua tibia y un limpiador suave y séquelo bien.



3. Coloque el filtro de aire

Inserte suavemente el filtro en la rejilla y coloque la rejilla de entrada en el lugar correcto.

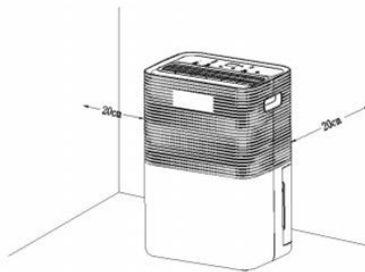


Si no va a utilizar el aparato durante un largo periodo de tiempo y desea guardarlo, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Vacíe el agua que quede en el depósito de drenaje.
2. Pliegue el cable de alimentación e introdúzcalo en el depósito de agua.
3. Limpiar el filtro de aire
4. Desechar en un lugar fresco y seco .

LIQUIDACIÓN

Mantenga el espacio libre mínimo alrededor del deshumidificador cuando la unidad esté funcionando como se muestra en el dibujo de la izquierda.



6. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si se produce una de las situaciones enumeradas a continuación, compruebe los siguientes elementos antes de llamar al servicio de atención al cliente.

Problema	Posible causa	Solución
La unidad no opera	¿El cable de alimentación ha sido desconectado?	Enchufa el cable de alimentación a la toma de corriente.
	Indicación de depósito lleno (El depósito está lleno o en una posición incorrecta).	Vacíe el agua del depósito de drenaje y vuelva a colocarlo.
	¿Es la temperatura del habitación por encima de 35C o por debajo 5C?	El dispositivo de protección es activado y la unidad no puede iniciarse.
La función de deshumidificación no funciona	¿Está obstruido el filtro de aire?	Limpie el filtro de aire como instruido bajo "Limpieza del deshumidificador".
	¿Es el conducto de admisión o conducto de descarga obstruido?	Retire la obstrucción del conducto de descarga o del conducto de admisión.
No se descarga aire	¿Está obstruido el filtro de aire?	Limpie el filtro de aire como instruido bajo "Limpieza del deshumidificador".
Funcionamiento ruidoso	¿Está la unidad inclinada o inestable?	Coloque la unidad en un lugar estable y resistente.
	¿Está obstruido el filtro de aire?	Limpie el filtro de aire como instruido bajo "Limpieza del deshumidificador".
Código E1	Cortocircuito o circuito abierto en el sensor de la bobina	Compruebe si el conducto está suelto o sustituya el sensor de la bobina.



Cuando sea el momento de desechar el producto, por favor considere el impacto medioambiental y llévelo a un punto adecuado para reciclar. Los plásticos y metales utilizados en la construcción de este aparato pueden ser separados para permitir su reciclaje. Pregunte a su centro más cercano para más detalles. Todos nosotros podemos participar en la protección del medio ambiente.

El Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre otorga a los bienes de naturaleza duradera una garantía legal de 3 años.

Quedan excluidos de la garantía las averías o daños producidos por:

- Instalación incorrecta (voltaje, presión de gas o agua, conexiones eléctricas o hidráulicas), reinstalaciones o amueblamientos efectuados por el consumidor sin aplicar las correctas instrucciones.
- Causas accidentales como caídas, golpes, vertido de líquidos, introducción de cuerpos extraños, así como cualquier otra de fuerza mayor.
- Uso negligente, inadecuado, o no doméstico como aparatos instalados en peluquerías, bares, restaurantes, hoteles, etc.
- La intervención o manipulación de servicios técnicos distintos a los oficiales de la marca.
- Corrosión y/o oxidación, ya sean causados por el uso y desgaste normal del aparato, o acelerados por condiciones ambientales adversas.
- Uso de accesorios o consumibles que no sean originales de la marca.

Igualmente, quedan excluidos de la garantía:

- Componentes expuestos a desgaste por el uso normal (lámparas, burletes, aislantes, tubos, desagües, etc.) a partir del sexto mes, salvo defecto de origen.
- Componentes no electromecánicos, estéticos, plásticos, cristales, abatibles, jaboneras, baldas, rejillas, etc.
- Servicios de conservación, limpieza, desatascos, cambio de sentido de puerta, eliminación de cuerpos extraños, obstrucciones, puesta a punto o recalibrado, etc.
- Productos informáticos: Eliminación de virus, restauración de programas por este motivo, o la reinstalación del disco duro por borrado del mismo.

SALVAGUARDAS IMPORTANTES

MUITO IMPORTANTE!

Não instale ou utilize o seu aparelho antes de ter lido atentamente este manual. Guarde este manual de instruções para uma eventual garantia do produto e para referência futura.

Instruções de segurança geral

1. Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que tenham recebido supervisão ou instruções sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser efectuadas por crianças sem supervisão.

2. Se o cabo de alimentação estiver danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de assistência ou por um técnico de assistência. pessoas igualmente qualificadas, a fim de evitar qualquer perigo.

3. Não utilizar as máquinas nas seguintes situações

A: Próximo do foco de incêndio.

B: Uma área onde o óleo é suscetível de salpicar.

C: Uma área exposta à luz solar direta.

D: Uma área onde a água é suscetível de salpicar.

E: Perto de uma banheira, de um duche ou de uma piscina.

4. Não utilizar uma tomada má ou inadequada.

5. Nunca introduzir os dedos ou varas na saída de ar. Ter especial cuidado em alertar as crianças para estes perigos.

6. Mantenha a unidade virada para cima durante o transporte e o armazenamento, para que o compressor fique corretamente

localizado.

7. Antes de limpar o aparelho, desligar ou desconectar sempre a alimentação eléctrica.

8. Quando deslocar o aparelho, desligue sempre a alimentação eléctrica e desloque o lentamente.

9. Para evitar a possibilidade de incêndio, o aparelho não deve ser coberto.

10. Todas as tomadas dos aparelhos devem cumprir os requisitos locais de segurança eléctrica. Se necessário, verifique os requisitos.

11. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

12. O aparelho deve ser instalado em conformidade com as normas nacionais em matéria de cablagem

13. Detalhes do tipo e classificação dos fusíveis: T, 250V AC, 2A. ou 3.15A.

14. Relativamente às instruções detalhadas sobre as precauções a tomar durante a manutenção pelo utilizador, consulte a secção "Limpeza e manutenção".

15. Contacte um técnico de assistência autorizado para a reparação ou manutenção desta unidade.

16. Não puxe, deforme ou modifique o cabo de alimentação, nem o mergulhe em água. Puxar ou utilizar incorretamente o cabo de alimentação pode resultar em danos na unidade e provocar choques eléctricos.

17. Deve ser observado o cumprimento da regulamentação nacional relativa ao gás.

18. Manter as aberturas de ventilação livres de obstruções.

19. Qualquer pessoa envolvida em trabalhos ou intervenções num circuito de refrigerante deve possuir um certificado válido atualizado de uma autoridade de avaliação acreditada pela

indústria, que autorize a sua competência para manusear refrigerantes em segurança, de acordo com uma especificação de avaliação reconhecida pela indústria.

20.A manutenção e a reparação que exijam a assistência de outro pessoal qualificado devem ser efectuadas sob a supervisão de uma pessoa competente na utilização de fluidos refrigerantes inflamáveis.

21.Não opere ou pare a unidade inserindo ou retirando a ficha de alimentação Die, pois pode causar choque elétrico ou incêndio devido à geração de calor

22.Desligue a unidade se esta emitir sons estranhos, cheiro ou fumo.

23.GWP: R290: 3

NOTAS:

- Se alguma peça estiver danificada, contacte o revendedor ou uma oficina de reparação designada;
- Em caso de danos, desligue o interruptor de ar, desligue a fonte de alimentação e contacte o concessionário ou uma oficina de reparação designada;
- Em qualquer caso, o cabo de alimentação deve estar firmemente ligado à terra.
- Para evitar a possibilidade de perigo, se o cabo de alimentação estiver danificado, desligue o interruptor de ar edesligar a fonte de alimentação. Deve ser substituído pelo revendedor ou por uma oficina de reparação designada.

AVISO

- Não utilizar meios para acelerar o processo de descongelação ou para limpar, para além dos recomendados pelo fabricante.
- O aparelho deve ser armazenado num local sem fontes de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas

abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor eléctrico em funcionamento)].

- Não furar ou queimar.
- Tenha em atenção que os fluidos frigorigéneos podem não ter odor.
- O aparelho deve ser instalado, operado e armazenado num compartimento com uma área de chão superior a 4 m².

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS RELATIVAS AOS APARELHOS COM GÁS REFRIGERANTE R 290.

1. Ler atentamente todos os avisos.
2. Para descongelar e limpar o aparelho, não utilizar outras ferramentas para além das recomendadas pela empresa de fabrico.
3. O aparelho deve ser colocado num local sem fontes contínuas de ignição (por exemplo: chamas abertas, aparelhos a gás ou eléctricos em funcionamento).
4. Não perfurar e não queimar.
5. Este aparelho contém Y g (ver etiqueta de classificação na parte de trás da unidade) de gás refrigerante R290.
6. O R290 é um gás refrigerante que está em conformidade com as directivas europeias relativas ao ambiente. Não perfure qualquer parte do circuito de refrigeração.
7. Se o aparelho for instalado, utilizado ou armazenado numa área não ventilada, o local deve ser concebido para evitar a acumulação de fugas de fluido frigorigéneo que provoquem um risco de incêndio ou explosão devido à ignição do fluido frigorigéneo provocada por aquecedores eléctricos, fogões ou outras fontes de ignição.
8. O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar falhas mecânicas.
9. As pessoas que operam ou trabalham no circuito do

refrigerante devem possuir a certificação adequada emitido por uma organização acreditada que garante a competência no manuseamento de fluidos frigoríficos de acordo com uma avaliação específica reconhecida pelas associações do sector.

10.0 aparelho deve ser armazenado num local bem ventilado, em que a dimensão do compartimento corresponda à área do compartimento especificada para o funcionamento

11.As reparações devem ser efectuadas com base na recomendação da empresa fabricante.

A manutenção e as reparações que requeiram a assistência de outro pessoal qualificado devem ser efectuadas sob a supervisão de um indivíduo com conhecimentos específicos sobre a utilização de refrigerantes inflamáveis.



Caution. risk of fire



Ler a instrução.



Aviso: Risco de incêndio/materiais inflamáveis.



Manual do operador; instruções de funcionamento.



Indicador de serviço; ler o manual técnico.

MODELO	DES-223-10L
Tensão	220-240V~
Frequência	50 Hz
Potência	250W
Corrente	1.4A
" Capacidade de desumidificação(30 °C RH80%)"	10L/Día
Peso	9.75 Kg
Temperatura de trabalho	5°C - 35°C
Gás refrigerante/peso	R290/30g
PRESSÃO EXCESSIVA DE OPERAÇÃO PERMITIDA	Descarga 2.0MPa
	Succión 0.9MPa
Máxima pressão permitida	Descarga 2.6MPa
	Succión 1.0MPa
Dimensões (mm)	L282 X W204 X H430
CLASSE DE RESISTÊNCIA	IPX0

1 INSTRUÇÕES GERAIS

1.1 Controlos na zona

Antes de começar a trabalhar em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis, é necessário efetuar verificações de segurança para garantir que o risco de ignição é minimizado. Para a reparação do sistema de refrigeração, devem ser respeitadas as seguintes precauções antes de efetuar trabalhos no sistema.

1.2 Procedimento de trabalho

O trabalho deve ser efectuado segundo um procedimento controlado, de modo a minimizar o risco de presença de gases ou vapores inflamáveis durante a execução do trabalho.

1.3 Área de trabalho geral

Todo o pessoal de manutenção e outras pessoas que trabalhem na área local devem ser instruídos sobre a natureza do trabalho que está a ser realizado. Deve ser evitado o trabalho em espaços confinados e a área em redor do local de trabalho deve ser isolada. Assegurar que as condições dentro da área foram tornadas seguras através do controlo do material inflamável.

1.4 Verificação da presença de fluido frigorífero

A área deve ser verificada com um detetor de refrigerante adequado antes e durante o trabalho, para garantir que o técnico está ciente de atmosferas potencialmente inflamáveis. Assegurar que o equipamento de deteção de fugas utilizado é adequado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, não produz faíscas, está adequadamente selado ou é intrinsecamente seguro.

1.5 Presença de extintor de incêndio

Se for efectuado qualquer trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer peças associadas, deve estar disponível equipamento de extinção de incêndios adequado. Ter um extintor de pó seco ou de CO₂ junto da zona de carga.

1.6 Sem fontes de ignição

Nenhuma pessoa que efectue trabalhos relacionados com um sistema de refrigeração que implique a exposição de qualquer tubagem que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deve utilizar quaisquer fontes de ignição de forma a poder provocar o risco de incêndio ou explosão. Todas as fontes de ignição possíveis, incluindo o fumo de cigarros, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, remoção e eliminação, durante as quais o fluido frigorífero inflamável pode eventualmente ser libertado para o espaço circundante. Antes da realização dos trabalhos, a área em redor do equipamento deve ser inspeccionada para garantir que não existem perigos inflamáveis ou riscos de ignição. Devem ser afixados sinais de "proibido fumar".

1.7 Área ventilada

Assegurar-se de que a área está ao ar livre ou que é adequadamente ventilada antes de entrar no sistema ou de efetuar qualquer trabalho a quente. Deve manter-se um certo grau de ventilação durante o período em que o trabalho é efectuado. A ventilação deve dispersar com segurança qualquer refrigerante libertado e, de preferência, expulsá-lo para o exterior, para a atmosfera.

1.8 Controlo do equipamento de refrigeração

Se os componentes eléctricos forem substituídos, devem ser adequados ao fim a que se destinam e ter as especificações correctas. As directrizes de manutenção e assistência técnica do fabricante devem ser sempre respeitadas. Em caso de dúvida, consultar o departamento técnico do fabricante para obter assistência. As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam refrigerantes inflamáveis: o tamanho da carga está em de acordo com a dimensão do compartimento onde estão instalados os componentes que

contêm refrigerante; as máquinas e as saídas de ventilação estão a funcionar adequadamente e não estão obstruídas; se for utilizado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado quanto à presença de refrigerante; a marcação do equipamento continua a ser visível e legível. As marcações e sinais ilegíveis devem ser corrigidos; os tubos ou componentes de refrigeração estão instalados numa posição em que não é provável que sejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contêm refrigerante, a menos que os componentes sejam construídos com materiais inerentemente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra essa corrosão.

1.9 Verificações dos dispositivos eléctricos

A reparação e a manutenção dos componentes eléctricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de inspeção dos componentes. Se existir uma avaria que possa comprometer a segurança, não deve ser ligada qualquer fonte de alimentação eléctrica ao circuito até que a avaria seja resolvida de forma satisfatória. Se a avaria não puder ser corrigida imediatamente, mas for necessário continuar a funcionar, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Este facto deve ser comunicado ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam informadas.

As verificações de segurança iniciais devem incluir: que os condensadores sejam descarregados: isto deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas; que não haja componentes eléctricos e cabos sob tensão expostos durante o carregamento, recuperação ou purga do sistema; que haja continuidade da ligação à terra.

2 REPARAÇÕES DE COMPONENTES SELADOS

2.1 Durante as reparações de componentes selados, todas as alimentações eléctricas devem ser desligadas do equipamento que está a ser trabalhado antes de qualquer remoção de coberturas seladas, etc. Se for absolutamente necessário manter a alimentação eléctrica do equipamento durante os trabalhos de manutenção, deve ser instalado no ponto mais crítico um dispositivo de deteção de fugas que funcione permanentemente, para alertar para uma situação potencialmente perigosa.

2.2 Deve ser dada especial atenção aos seguintes aspectos, para garantir que, ao trabalhar em componentes eléctricos, o invólucro não é alterado de forma a afetar o nível de proteção.

Isto inclui danos nos cabos, número excessivo de ligações, terminais não feitas de acordo com as especificações originais, danos nos vedantes, montagem incorrecta dos bujins, etc. Assegurar-se de que o aparelho está montado de forma segura. Assegurar-se de que os vedantes ou os materiais de vedação não se degradaram de tal forma que deixaram de servir o objetivo de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar em conformidade com as especificações do fabricante.

NOTA: A utilização de vedante de silicone pode inibir a eficácia de alguns tipos de equipamento de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não têm de ser isolados antes de se trabalhar neles.

3 REPARAÇÃO DE COMPONENTES INTRINSECAMENTE SEGUROS

Não aplique quaisquer cargas indutivas ou de capacitância permanentes ao circuito sem se certificar de que estas não excedem a tensão e a corrente permitidas para o equipamento em utilização. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos que podem ser trabalhados em tensão na presença de uma atmosfera inflamável. O aparelho de ensaio deve ter a classificação correcta. Substituir os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. Outras peças podem resultar na ignição de refrigerante na atmosfera devido a uma fuga.

4 CABLAGEM

Verificar se os cabos não estarão sujeitos a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deve também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua de fontes como compressores ou ventiladores.

5 DETECÇÃO DE REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS

Em nenhuma circunstância devem ser utilizadas fontes potenciais de ignição na procura ou detecção de fugas de refrigerante. Não deve ser utilizado um maçarico de halogenetos (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama aberta).

6 MÉTODOS DE DETECÇÃO DE FUGAS

Os seguintes métodos de detecção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contenham fluidos refrigerantes inflamáveis. Devem ser utilizados detectores electrónicos de fugas para detetar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade pode não ser adequada ou pode necessitar de recalibração. (O equipamento de detecção deve ser calibrado numa área sem refrigerante). Assegurar que o detetor não é uma fonte potencial de ignição e que é adequado para o fluido frigorigéneo utilizado. O equipamento de detecção de fugas deve ser regulado para uma percentagem do LFL do fluido frigorigéneo e deve ser calibrado para o fluido frigorigéneo utilizado, sendo confirmada a percentagem adequada de gás (25 % no máximo). Os fluidos de detecção de fugas são adequados para utilização com a maioria dos fluidos frigorigéneos, mas deve ser evitada a utilização de detergentes que contenham cloro, uma vez que o cloro pode reagir com o fluido frigorigéneo e corroer a tubagem de cobre. Se se suspeitar de uma fuga, todas as chamas devem ser apagadas/extinguidas. Se for detectada uma fuga de refrigerante que exija soldadura, todo o refrigerante deve ser recuperado do sistema, ou isolado (por através de válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada da fuga. O azoto isento de oxigénio (OFN) deve então ser purgado através do sistema, antes e durante o processo de brasagem.

7 REMOÇÃO E EVACUAÇÃO

Ao entrar no circuito de refrigerante para efetuar reparações ou para qualquer outro fim devem ser utilizados os procedimentos convencionais. No entanto, é importante que sejam seguidas as melhores práticas, uma vez que a inflamabilidade é uma consideração. Deve ser respeitado o seguinte procedimento: remover o refrigerante; purgar o circuito com gás inerte; evacuar; purgar novamente com gás inerte; abrir o circuito por corte ou soldadura. O sistema deve ser "lavado" com OFN para tornar a unidade segura. Este processo pode ter de ser repetido várias vezes, não devendo ser utilizado ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa. A lavagem deve ser efectuada quebrando o vácuo no sistema com OFN e continuando a encher até se atingir a pressão de trabalho, ventilando depois para a atmosfera e, finalmente, puxando para baixo até ao vácuo. Este processo deve ser repetido até que não haja refrigerante no sistema. Quando a carga final de OFN for utilizada, o sistema deve ser ventilado até à pressão atmosférica para permitir a realização de trabalhos, o que é absolutamente vital se se pretender efetuar operações de brasagem na tubagem.

Assegurar que a saída da bomba de vácuo não está próxima de fontes de ignição e que existe ventilação.

8 PROCEDIMENTOS DE CARREGAMENTO

Para além dos procedimentos de carga convencionais, devem ser seguidos os seguintes requisitos. Assegurar que não ocorre contaminação de refrigerantes diferentes quando se utiliza equipamento de carga. As manguieiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar a quantidade de refrigerante nelas contida.

- As garrafas devem ser mantidas na vertical.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
- Etiquetar o sistema quando o carregamento estiver concluído (se ainda não o tiver feito).
- Deve ter-se o máximo cuidado para não encher demasiado o sistema de refrigeração.

Antes de recarregar o sistema, este deve ser submetido a um ensaio de pressão com OFN. O sistema deve ser submetido a um ensaio de estanquidade

testado após a conclusão do carregamento, mas antes da entrada em funcionamento. Antes de deixar o local, deve ser efectuado um ensaio de fugas de acompanhamento.

9 DESACTIVAÇÃO

Antes de efetuar este procedimento, é essencial que o técnico esteja completamente familiarizado com o equipamento e todos os seus pormenores. Recomenda-se como boa prática que todos os fluidos frigoríficos sejam recuperados em segurança. Antes da execução da tarefa, deve ser recolhida uma amostra de óleo e de fluido frigorífico para o caso de ser necessária uma análise antes da reutilização do fluido frigorífico recuperado. É essencial que haja energia eléctrica disponível antes do início da tarefa.

- a) Familiarizar se com o equipamento e o seu funcionamento.
- b) Isolar eletricamente o sistema.
- c) Antes de iniciar o procedimento, certifique-se de que: existe equipamento mecânico de manuseamento, se necessário, para manusear as garrafas de refrigerante; todo o equipamento de proteção individual está disponível e a ser utilizado corretamente; o processo de recuperação é supervisionado em permanência por uma pessoa competente; o equipamento de recuperação e as garrafas estão em conformidade com as normas adequadas.
- d) Bombear o sistema de refrigeração, se possível.
- e) Se não for possível fazer vácuo, faça um coletor para que o refrigerante possa ser retirado de várias partes do sistema.
- f) Certificar se de que o cilindro está colocado na balança antes de efetuar a recuperação.
- g) Colocar a máquina de recuperação em funcionamento e operá-la de acordo com as instruções do fabricante.
- h) Não encher demasiado as garrafas. (Não mais de 80 % de carga líquida volumétrica).
- i) Não ultrapassar, mesmo que temporariamente, a pressão máxima de serviço da garrafa.
- j) Quando as garrafas tiverem sido enchidas corretamente e o processo estiver concluído, certificar-se de que as garrafas e o equipamento são imediatamente retirados do local e que todas as válvulas de isolamento do equipamento são fechadas.
- k) O refrigerante recuperado não deve ser carregado noutra sistema de refrigeração, a menos que tenha sido limpo e verificado.

10 ROTULAGEM

O equipamento deve ser etiquetado com a indicação de que foi desativado e esvaziado de líquido de refrigeração, devendo a etiqueta ser datada e assinada.

Certificar-se de que existem etiquetas no equipamento indicando que este contém refrigerante inflamável.

11 RECUPERAÇÃO

Ao remover o refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou desativação, recomenda-se como boa prática que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança. Ao transferir o refrigerante para as garrafas, garantir que apenas são utilizadas garrafas de recuperação de refrigerante adequadas. Todas as garrafas a utilizar devem ser concebidas para o fluido frigorífico recuperado e rotuladas para esse fluido (ou seja, garrafas especiais para a recuperação de fluido frigorífico). As garrafas devem estar completas, com a válvula de descompressão e as respectivas válvulas de fecho em bom estado de funcionamento. As garrafas de recuperação vazias são evacuadas e, se possível, arrefecidas antes de se efetuar a recuperação.

O equipamento de recuperação deve estar em boas condições de funcionamento, com um conjunto de

instruções relativas ao equipamento disponível, e deve ser adequado para a recuperação de refrigerantes inflamáveis. As mangueiras devem estar completas, com acoplamentos de desconexão sem fugas e em bom estado. Antes de utilizar a máquina de recuperação, verificar se esta se encontra em condições de funcionamento satisfatórias, se foi objeto de uma manutenção adequada e se todos os componentes eléctricos associados estão selados para evitar a ignição em caso de libertação de refrigerante. Consultar o fabricante em caso de dúvida.

O fluido frigorigéneo recuperado deve ser devolvido ao fornecedor de fluido frigorigéneo na garrafa de recuperação correcta e deve ser emitida a respectiva Nota de Transferência de Resíduos. Não misturar os fluidos frigorigéneos nas unidades de recuperação e muito menos nas garrafas.

Se os compressores ou os óleos dos compressores tiverem de ser removidos, garantir que foram evacuados até um nível aceitável para assegurar que o refrigerante inflamável não permanece no lubrificante. O processo de evacuação deve ser efectuado antes de devolver o compressor aos fornecedores. Apenas o aquecimento elétrico do corpo do compressor deve ser utilizado para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, deve ser efectuado de forma segura.

COMPETÊNCIA DO PESSOAL DE SERVIÇO

GERAL

É necessária uma formação especial para além dos procedimentos habituais de reparação de equipamento de refrigeração quando o equipamento com refrigerantes inflamáveis é afetado.

Em muitos países, esta formação é efectuada por organizações nacionais de formação acreditadas para ensinar as normas de competência nacionais relevantes que podem ser estabelecidas na legislação.

A competência alcançada deve ser documentada por um certificado.

FORMAÇÃO

A formação deve incluir os seguintes elementos:

Informação sobre o potencial de explosão dos refrigerantes inflamáveis para mostrar que os inflamáveis podem ser perigosos quando manuseados sem cuidado.

Informações sobre potenciais fontes de ignição, especialmente as que não são óbvias, como isqueiros, interruptores de luz, aspiradores, aquecedores eléctricos.

Informações sobre os diferentes conceitos de segurança:

Sem ventilação • [ver ponto GG.2] A segurança do aparelho não depende da ventilação da caixa. Desligar o aparelho ou abrir a caixa não tem qualquer efeito significativo na segurança. No entanto, é possível que se acumulem fugas de refrigerante no interior da caixa e que seja libertada uma atmosfera inflamável quando a caixa for aberta.

Involúcro ventilado • [ver Cláusula GG.4] A segurança do aparelho depende da ventilação do invólucro. O facto de se desligar o aparelho ou de se abrir a caixa tem um efeito significativo na segurança. Deve ter-se o cuidado de assegurar uma ventilação suficiente antes da abertura do invólucro.

Compartimento ventilado • [ver secção GG.5] A segurança do aparelho depende da ventilação do compartimento. Desligar o aparelho ou abrir a caixa não tem qualquer efeito significativo na segurança. A ventilação do compartimento não deve ser desligada durante os procedimentos de reparação.

Informação sobre o conceito de componentes selados e invólucros selados de acordo com a norma IEC 60079-15:2010.

Informações sobre os procedimentos de trabalho correctos:

a) Comissionamento

- Certifique-se de que a área do chão é suficiente para a carga de refrigerante ou que a conduta de ventilação está montada de forma correcta.
- Ligar os tubos e efetuar um teste de estanquidade antes de carregar com refrigerante.
- Verificar o equipamento de segurança antes de o colocar em serviço.

b) Manutenção

- Os equipamentos portáteis devem ser reparados no exterior ou numa oficina especialmente equipada para a manutenção de unidades com refrigerantes inflamáveis.
- Assegurar uma ventilação suficiente no local de reparação.
- Tenha em atenção que o mau funcionamento do equipamento pode ser causado pela perda de refrigerante e que é possível uma fuga de refrigerante.
- Descarregar os condensadores de uma forma que não provoque faíscas. O procedimento padrão de curto-circuitar os terminais do condensador geralmente provoca faíscas.
- Volte a montar os invólucros selados com exatidão. Se os vedantes estiverem gastos, substitua-os.
- Verificar o equipamento de segurança antes de o colocar em serviço.

c) Reparação

- Os equipamentos portáteis devem ser reparados no exterior ou numa oficina especialmente equipada para a manutenção de unidades com refrigerantes inflamáveis.
- Assegurar uma ventilação suficiente no local de reparação.
- Tenha em atenção que o mau funcionamento do equipamento pode ser causado pela perda de refrigerante e que é possível uma fuga de refrigerante.
- Descarregar os condensadores de forma a não provocar faíscas.
- Quando é necessário proceder à brasagem, os procedimentos seguintes devem ser efectuados pela ordem correcta:
 - Retire o refrigerante. Se a recuperação não for exigida pelos regulamentos nacionais, drene o refrigerante para o exterior. Tenha cuidado para que o refrigerante drenado não cause qualquer perigo. Em caso de dúvida, uma pessoa deve vigiar a saída. Tenha especial cuidado para que o refrigerante drenado não flutue de volta para o edifício.
 - Evacuar o circuito do refrigerante.
 - Purgar o circuito do refrigerante com azoto durante 5 min.
 - Evacuar de novo.
 - Retirar as peças a substituir por corte e não por chama.
 - Purgar o ponto de brasagem com azoto durante o processo de brasagem.
- Efetuar um teste de estanquidade antes de carregar com refrigerante.
- Volte a montar os invólucros selados com exatidão. Se os vedantes estiverem gastos, substitua-os.
- Verificar o equipamento de segurança antes de o colocar em serviço.

d) Desmantelamento

- Se a segurança for afetada quando o equipamento for posto fora de serviço, a carga de refrigerante deve ser removida antes da desativação.
- Assegurar uma ventilação suficiente no local do equipamento.
- Tenha em atenção que o mau funcionamento do equipamento pode ser causado pela perda de refrigerante e que é possível uma fuga de refrigerante.
- Descarregar os condensadores de forma a não provocar faíscas.
- Retire o refrigerante. Se a recuperação não for exigida pelos regulamentos nacionais, drene o refrigerante para o exterior. Tenha cuidado para que o refrigerante drenado não cause qualquer perigo. Em caso de dúvida, uma pessoa deve vigiar a saída. Tenha especial cuidado para que o refrigerante drenado não flutue de volta para o edifício.
- Evacuar o circuito do refrigerante.
- Purgar o circuito do refrigerante com azoto durante 5 min.
- Evacuar de novo.
- Encher com azoto até à pressão atmosférica.
- Colocar uma etiqueta no equipamento indicando que o refrigerante foi removido.

e) Alienação

- Assegurar uma ventilação suficiente no local de trabalho.
- Retirar o refrigerante. Se a recuperação não for exigida pelos regulamentos nacionais, drene o refrigerante para o exterior. Tenha cuidado para que o refrigerante drenado não cause qualquer perigo. Em caso de dúvida, uma pessoa deve vigiar a saída. Tenha especial cuidado para que o refrigerante drenado não volte a flutuar para dentro do edifício.
- Evacuar o circuito do refrigerante.
- Purgar o circuito do refrigerante com azoto durante 5 min.
- Evacuar de novo.
- Desligar o compressor e drenar o óleo.

TRANSPORTE, MARCAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE UNIDADES QUE UTILIZAM REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO QUE CONTÉM REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS.

Chamase a atenção para o facto de poderem existir regulamentos de transporte adicionais relativamente a equipamento que contenha gás inflamável. O número máximo de peças de equipamento ou a configuração do equipamento que podem ser transportados em conjunto será determinado pelos regulamentos de transporte aplicáveis.

MARCAÇÃO DO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DE SINAIS

A sinalização de aparelhos semelhantes utilizados numa zona de trabalho é geralmente objeto de regulamentação local e estabelece os requisitos mínimos para a sinalização de segurança e/ou saúde num local de trabalho.

Todos os sinais necessários devem ser mantidos e os empregadores devem garantir que os trabalhadores recebem instrução e formação adequadas e suficientes sobre o significado dos sinais de segurança

apropriados e as acções que devem ser tomadas em relação a esses sinais.

A eficácia dos sinais não deve ser diminuída pelo facto de serem colocados demasiados sinais juntos. Os pictogramas utilizados devem ser tão simples quanto possível e conter apenas os pormenores essenciais.

ELIMINAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUE UTILIZAM REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS

Ver regulamentação nacional.

ARMAZENAMENTO DE EQUIPAMENTOS/APARELHOS

O armazenamento do equipamento deve ser efectuado de acordo com as instruções do fabricante. Armazenamento de equipamento embalado (não vendido)

A proteção do pacote de armazenamento deve ser construída de forma a que os danos mecânicos no equipamento dentro do pacote não provoquem uma fuga da carga de refrigerante. O número máximo de peças de equipamento que podem ser armazenadas em conjunto será determinado pelos regulamentos locais.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

CUIDADO

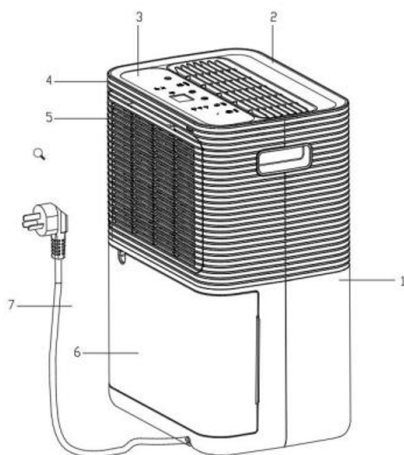
Antes de utilizar a máquina, leia atentamente o manual de instruções para poder tirar o máximo partido de todas as funcionalidades da máquina. Este manual serve apenas de orientação e não faz parte do contrato, reservamos o direito de efetuar alterações técnicas e não o notificaremos antes da alteração.

AVISO ANTES DA UTILIZAÇÃO

1. " CERTIFIQUE-SE DE QUE O PRODUTO ESTÁ SEMPRE A SER VENTILADO " ! Certifique-se de que a entrada e a saída de ar não estão sempre bloqueadas.
2. Utilize esta unidade numa superfície horizontal para evitar fugas de água.
3. Não utilize esta unidade numa atmosfera explosiva ou corrosiva.
4. Temperatura ambiente de trabalho da máquina: arrefecimento a 5 C-35 C.
5. Quando a unidade é desligada, aguarde pelo menos 3 minutos antes de voltar a ligar, para evitar que o compressor seja danificado.
6. Utilizar uma fonte de alimentação separada, proibir a partilha de uma tomada com outros aparelhos eléctricos, as especificações da tomada de alimentação não devem ser inferiores a 10A, as tomadas devem ser firmemente seguras.
7. Alimentação: 220-240V/50Hz
8. Eliminar a água que se acumulou no depósito, conforme necessário.
9. Não submergir o aparelho em água nem o colocar perto de água.
10. Não se sente nem fique de pé sobre a unidade.
11. Eliminar a água que se acumulou no depósito, conforme necessário.
12. Não utilize o desumidificador numa área fechada, por exemplo, dentro de um armário, pois pode provocar um incêndio.
13. Instale a tubagem de drenagem numa inclinação descendente para garantir que a água condensada pode ser drenada continuamente.

3. DIAGRAMA DO PRODUTO

PEÇAS



1. Casco frontal

2. Saída

3. Painel de controlo

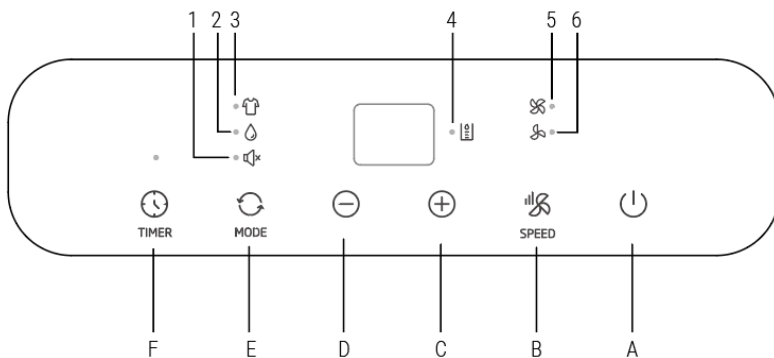
4. Casco posterior

5. Caixa de filtro

6. Tanque

7. Cabo de alimentação

4. MANUAL DE INSTRUÇÕES



4.1 ASPECTO E FUNÇÃO DO PAINEL DE CONTROLO

A	Ligar/desligar	1	Modo de silêncio
B	Velocidade do ventilador	2	Desumidificação
C	Para cima	3	Secador
D	Para baixo	4	Água cheia
E	Modo de funcionamento	5	Velocidade elevada do ventilador
F	Temporizador ligado/desligado	6	Velocidade baixa do ventilador

4.2 NÍVEL DE HUMIDADE E TEMPORIZADOR 2 VISOR DIGITAL



O indicador possui 3 funções:

1. Quando a máquina é ligada, apresenta a humidade interior.
2. Quando definir a humidade, será indicada a humidade que seleccionou
3. Quando programar a hora em que a unidade se liga e desliga, aparecerão as horas.
4. Quando a humidade ambiente for inferior a 35%, aparecerá "LO"
5. Quando a humidade ambiente for superior a 95%, aparecerá "HI"

4.3 FUNÇÕES DOS BOTÕES DE PRESSÃO

A-Ligar/desligar 

B-Velocidade do ventilador 





C- Acelerar 

D-Velocidade reduzida 

E-Modo de funcionamento 

F-Temporizador ligado/desligado 

4.4 INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

1. Ligar a unidade.
2. Prima o botão  para iniciar o funcionamento, o indicador de alimentação acende-se. Prima novamente para parar o funcionamento.
3. Prima o botão  para seleccionar a velocidade do vento.
4. Pressione o botão  ou  para definir o nível de humidade desejado na sala, que pode ser definido de 30% a 90% em intervalos de 5% ou "CO". Após a definição da humidade ser interrompida durante 10 segundos, o dual-8 apresenta a humidade ambiente.

Após um período de trabalho, quando a humidade ambiente for inferior à humidade seleccionada em 2%, o compressor pára; quando a humidade ambiente for igual ou superior à humidade seleccionada em 3%, o

compressor reinicia quando o tempo de proteção do compressor de 3 minutos terminar.

Ao definir a humidade para " CO ", o compressor funciona continuamente.

5. Premir o botão  para mudar de modo: silêncio, desumidificação, secador.

SILÊNCIO:

Posicione o desumidificador para funcionar com uma velocidade do vento baixa. A velocidade do vento não pode ser ajustada.

Desumidificação:

Se a humidade interior for superior ou igual a 3%, o compressor começa a desumidificar, o compressor e a ventoinha funcionam e o indicador de funcionamento do compressor mantém-se aceso.

Humidade interior após a humidade, queda de humidade para definir a humidade abaixo de 2%, o mecanismo de compressão, para a desumidificação, compressor a funcionar com luzes acesas, 30 minutos antes da paragem do compressor e do motor da ventoinha, ventoinha a funcionar durante 3 minutos e, em seguida, testar a humidade ambiente, se for inferior ao valor definido, o compressor e o ventilador estão novamente em baixo 30 minutos, se for superior ao valor definido, tanto o compressor como a ventoinha podem funcionar novamente, e assim por diante. De acordo com a operação de circulação acima, a humidade interior pode ser mantida na humidade definida.

SECADOR

Quando esta função é activada, é realizada a operação de desumidificação.

A velocidade do vento está bloqueada a alta velocidade, não é ajustável.

7. O botão de pressão pode ser definido como temporizador.

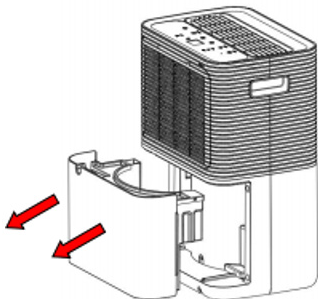
Premir o botão, o duplo 8 apresenta 00, quando premir novamente o botão, o duplo 8 apresenta 01, a luz LED TIME acendese, continue a premir o botão, circulará de 0-1-2 23-24, é a hora programada para ligar a máquina.

4.5 DRENAGEM DA ÁGUA RECOLHIDA

Quando o reservatório de drenagem estiver cheio, a luz indicadora de reservatório cheio acendese, o funcionamento pára automaticamente e o sinal sonoro emite 15 bips para alertar o utilizador de que a água tem de ser esvaziada do reservatório de drenagem.

Esvaziamento do tanque de drenagem

1. Pressionar ligeiramente os lados do reservatório com as duas mãos e puxar o reservatório para fora com cuidado.

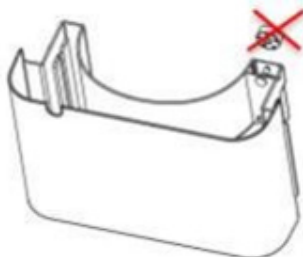


2. Deitar fora a água recolhida



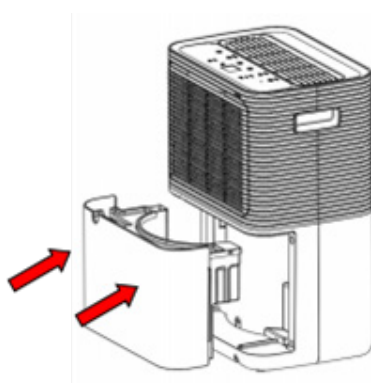
NOTA

1. Não retire o flutuador do depósito de água. Sem o flutuador, o sensor de nível de água deixa de ser capaz de detectar corretamente o nível de água e pode ocorrer uma fuga de água do reservatório de água.



2. Se o depósito de drenagem estiver sujo, lave com água fria ou morna. Não utilize detergente, esfregões, panos de pó tratados quimicamente, gasolina, benzeno, diluente ou outros solventes, pois estes podem riscar e danificar o depósito e provocar fugas de água

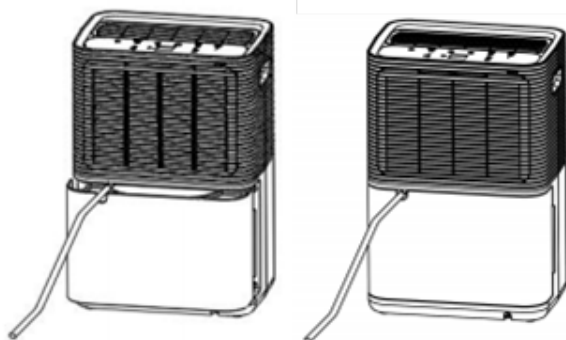
3. Quando substituir o depósito de drenagem, pressione o depósito firmemente no lugar com as duas mãos. Se o depósito não estiver corretamente posicionado, o sensor "TANK FULL" (depósito cheio) será ativado e o desumidificador não funcionará.



4.6 DRENAGEM CONTÍNUA DE ÁGUA

Utilizando um tubo de plástico (com um diâmetro interior de 10 mm) inserido no orifício de drenagem (na placa intermédia), estenda a mão a partir do lado do reservatório de água, instale-o no lugar e disponha o tubo de drenagem.

A água no tanque de drenagem pode ser drenada continuamente através da porta contínua na unidade.



5. Manutenção

Antes de proceder à limpeza ou à manutenção, desligar o aparelho premindo o botão do painel de controlo ou do telecomando, aguardar alguns minutos e desligar a ficha da tomada de alimentação.

LIMPEZA DO ARMÁRIO

Devese limpar o aparelho com um pano ligeiramente húmido e secar com um pano seco.

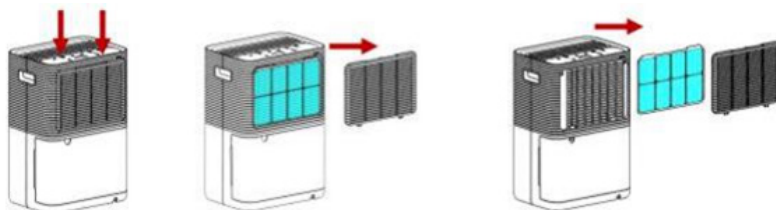
Nunca lavar o aparelho com água. Pode ser perigoso.

Nunca utilizar gasolina, álcool ou solventes para limpar o aparelho.

Nunca pulverizar líquidos insecticidas ou similares.

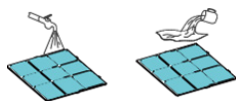
Para limpar o filtro de ar

1. Abra primeiro a grelha de entrada de ar e retire o filtro de ar.



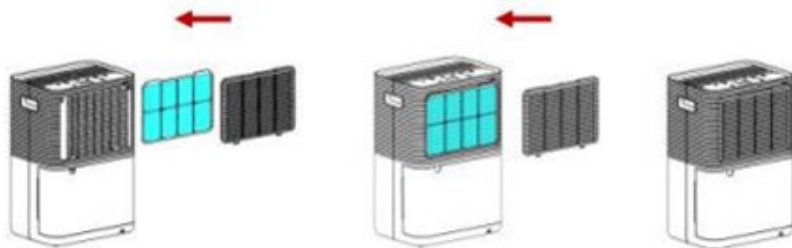
2. Limpar o filtro de ar

Passe ligeiramente um aspirador de pó sobre a superfície do filtro de ar para remover a sujidade. Se o filtro de ar estiver excepcionalmente sujo, lave-o com água morna e um produto de limpeza suave e seque bem.



3. Fixar o filtro de ar

Insira o filtro no grelhador sem problemas e coloque o grelhador de entrada no sítio certo.



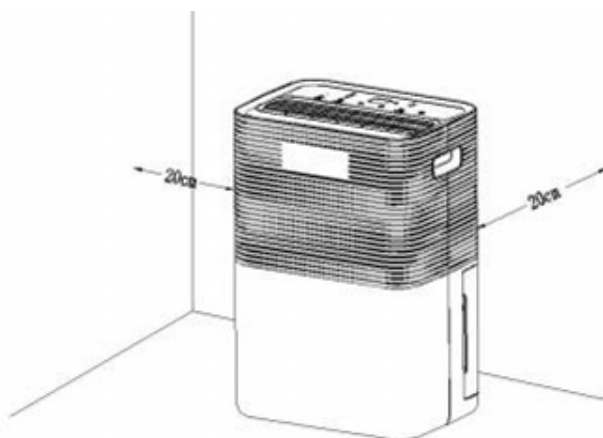
ARMAZENAR O DESUMIDIFICADOR

Quando a unidade não estiver a ser utilizada durante um longo período de tempo e pretender guardá-la, tenha em atenção os seguintes passos:

1. Esvazie a água que resta no depósito de drenagem.
2. Dobre o cabo de alimentação e coloque-o no depósito de água.
3. Limpar o filtro de ar.
4. Deitar fora num local fresco e seco.

APURAMENTO

Mantenha o espaço mínimo à volta do desumidificador quando a unidade estiver a funcionar, conforme indicado no desenho à esquerda.



6. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Se ocorrer uma das situações abaixo indicadas, verifique os seguintes itens antes de contactar o serviço de apoio ao cliente.

Problema	Causa possível	Solução
A unidade não operar	O cabo de alimentação foi desligado?	Ligue o cabo de alimentação à tomada eléctrica.
	O depósito está cheio? a piscar? (O depósito está cheio ou numa posição errada).	Esvaziar a água do depósito de drenagem e voltar a colocar o depósito.
	A temperatura do sala acima de 35C ou abaixo 5C?	O dispositivo de proteção é ativado e a unidade não pode ser iniciado.
A função de desumidificação não funciona	O filtro de ar está obstruído?	Limpar o filtro de ar como instruído sob "Limpeza do desumidificador".
	A conduta de aspiração ou conduta de descarga obstruída?	Retirar a obstrução da conduta de descarga ou da conduta de aspiração.
Não há descarga de ar	O filtro de ar está obstruído?	Limpar o filtro de ar como instruído sob "Limpar o desumidificador".
O funcionamento é ruidoso	A unidade está inclinada ou instável?	Deslocar a unidade para um local estável e robusto.
	O filtro de ar está obstruído?	Limpar o filtro de ar como instruído sob "Limpar o desumidificador".
Código E1	Curto circuito ou circuito aberto no sensor da bobina	Verificar se a linha está solta ou substituir o sensor da bobina.



Quando for necessário eliminar o produto, por favor considere o impacto ambiental e leve a um ecoponto adequado para reciclar. Os plásticos e metais utilizados na construção deste equipamento podem ser separados para permitir a sua reciclagem. Pergunte no centro de reciclagem que lhe está mais próximo, para mais detalhes. Todos nós podemos participar na protecção do meio ambiente.

O Real Decreto Legislativo 84/2021 de 16 de novembro outorga aos bens de natureza duradoura uma garantia legal de 3 anos.

Ficam excluídos desta cláusula de garantia as avarias ou danos produzidos por:

- Instalação incorreta (tensão, pressão de gás ou de água, conexões elétricas ou hidráulicas), reinstalações ou colocações de móveis feitas pelo consumidor sem aplicar as instruções corretas.
- Causas acidentais como quedas, golpes, derrame de líquidos, introdução de corpos estranhos, assim como qualquer outra causa de força maior.
- Uso negligente, inadequado, ou não doméstico como aparelhos instalados em cabeleireiros, bares, restaurantes, hotéis, etc.
- A intervenção ou manipulação por serviços técnicos distintos aos oficiais da marca.
- Corrosão e/ou oxidação, tanto os causados pelo uso e desgaste normal do aparelho, como os acelerados por condições ambientais adversas.
- Uso de acessórios ou produtos consumíveis que não sejam originais da marca.

Também ficam excluídos da garantia:

- Componentes expostos ao desgaste pelo uso normal (candeeiros, artigos para calafetar, isolantes, tubos, sistemas de escoamento de águas, etc.) a partir do sexto mês, exceto defeito de origem.
- Componentes não eletromecânicos, estéticos, plásticos, vidros, rebatíveis, saboneteiras, prateleiras, grelhas, etc.
- Serviços de conservação, limpeza, desentupimentos, mudança da direção de abertura de portas, eliminação de corpos estranhos, obstruções, revisões de funcionamento ou recalibrações, etc.
- Produtos informáticos: Eliminação de vírus, restauração de programas por este motivo, ou a reinstalação do disco rígido por se ter apagado o seu conteúdo.

IMPORTANT SAFEGUARDS

VERY IMPORTANT!

Please do not install or use your appliance before you have carefully read this manual. Please keep this instruction manual for an eventual product warranty and for future reference.

GENERAL SAFETY INSTRUCTION

1. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
2. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
3. Do not use machines in the following situations:
 - A: Near to source of fire.
 - B: An area where oil is likely to splash.
 - C: An area exposed to direct sunlight.
 - D: An area where water is likely to splash.
 - E: Near a bath, a shower or a swimming pool.
4. Do not use a bad or unsuitable socket.
5. Never insert your fingers, rods into the air outlet. Take special care to warn children of these dangers.
6. Keep the unit upward while transport and storage, for the compressor locates properly.
7. Before cleaning the appliance, always turn off or disconnect the power supply.

8. When moving the appliance, always turn off and disconnect the power supply, and move it slowly.
9. To avoid the possibility of fire disaster, the appliance shall not be covered.
10. All the appliance sockets must comply with the local electric safety requirements. If necessary, please check it for the requirements.
11. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
12. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations
13. Details of type and rating of fuses: T, 250V AC, 2A. or 3.15A
14. Regarding the detailed instruction for the precautions during user maintenance, please refer to the section "cleaning and maintenance".
15. Contact authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
16. Do not pull, deform, or modify the power supply cord, or immerse it in water. Pulling or misuse of the power supply cord can result in damage to the unit and cause electrical shock.
17. Compliance with national gas regulations shall be observed.
18. Keep ventilation openings clear of obstruction.
19. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
20. Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring

the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

21. Do not operate or stop the unit by inserting or pulling out Die power plug, it may cause electric shock or fire due to heat generation
22. Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.
23. GWP: R290: 3.

NOTES:

- If any parts damage, please contact the dealer or a designated repair shop.
- In case of any damage, please turn off the air switch, disconnect the power supply, and contact the dealer or a designated repair shop.
- In any case, the power cord shall be firmly grounded.
- To avoid the possibility of danger, if power cord is damaged, please turn off the air switch and disconnect the power supply. It must be replaced from the dealer or a designated repair shop.

WARNING

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).
- Do not pierce or burn.
- Be aware the refrigerants may not contain an odour.
- Appliance shall be installed, operated and stored in a room

with a floor area larger than 4 m² .

SPECIFIC INFORMATION REGARDING APPLIANCES WITH R 290 REFRIGERANT GAS.

1. Thoroughly read all of the warnings.
2. When defrosting and cleaning the appliance , do not use any tools other than those recommended by the manufacturing company.
- 3.The appliance must be placed in an area without any continuously sources of ignition (for example: open flames , gas or electrical appliances in operation).
4. Do not puncture and do not burn.
5. This appliance contains Y g (see rating label back of unit) of R290 refrigerant gas.
6. R290 is a refrigerant gas that complies with the European directives on the environment. Do not puncture any part of the refrigerant circuit.
- 7.If the appliance is installed, operated or stored in a nonventilated area, the room must be designed to prevent to the accumulation of refrigerant leaks resulting in a risk of fire or explosion due to ignition of the refrigerant caused by electric heaters, stoves, or other sources of ignition.
- 8.The appliance must be stored in such a way as to prevent mechanical failure.
- 9.Individuals who operate or work on the refrigerant circuit must have the appropriate certification issued by an accredited organization that ensures competence in handling refrigerants according to a specific evaluation recognized by associations in the industry.
- 10.The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.

11. Repairs must be performed based on the recommendation from the manufacturing company.

Maintenance and repairs that require the assistance of other qualified personnel must be performed under the supervision of an individual specified in the use of flammable refrigerants.



Caution. risk of fire



Read the instruction.



Warning: Risk of fire; flammable materials.



Operator's manual; operating instructions,



Service indicator; read technical manual.

MODEL	DES-223-10L
RATED VOLTAGE	220-240V~
RATED FREQUENCY	50 Hz
RATED INPUT	250W
RATED CURRENT	1.4A
"RATED DEHUMIDIFYNG CAPACTY (30°C, RH80%)"	10L /day
WEIGHT	9.75 Kg
APPLICABLE TEMPERATURE	5°C - 35°C
REFRIGERANT/WEIGHT	R290/30g
PERMISSIBLE EXCESSIVE OPERATING PRESSURE	DISCHARGE 2.0MPa
	SUCTION 0.9MPa
MAX ALLOWABLE PRESSURE	DISCHARGE 2.6MPa
	SUCTION 1.0MPa
DIMENSION (mm)	L282 X W204 X H430
RESISTANCE CLASS	IPX0

1 GENERAL INSTRUCTIONS

1.1 Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

1.2 Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

1.3 General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

1.4 Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. nonsparking, adequately sealed or intrinsically safe.

1.5 Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

1.6 No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

1.7 Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

1.8 Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants: the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed; the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed; if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant; marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected; refrigeration pipe or components are installed in a position where

they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

1.9 Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include: that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking; that there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system; that there is continuity of earth bonding.

2 REPAIRS TO SEALED COMPONENTS

2.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

2.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected.

This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not

made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE:The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

3 REPAIR TO INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

4 CABLING

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

5 DETECTION OF FLAMMABLE REFRIGERANTS

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

6 LEAK DETECTION METHODS

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need recalibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

7 REMOVAL AND EVACUATION

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs or for any other purpose conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to: remove refrigerant; purge the circuit with inert gas; evacuate; purge again with inert gas; open the circuit by cutting or brazing. The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be "flushed" with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

8 CHARGING PROCEDURES

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

9 DECOMMISSIONING

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to reuse of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.

b) Isolate system electrically.

c) Before attempting the procedure ensure that :mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders; all personal protective equipment is available and being used correctly; the recovery process is supervised at all times by a competent person; recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.

d) Pump down refrigerant system,if possible.

e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.

f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.

g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.

h) Do not overfill cylinders. [No more than 80 % volume liquid charge].

i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder,even temporarily.

j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.

k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

10 LABELLING

Equipment shall be labelled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant.The label shall be dated and signed.

Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

11 RECOVERY

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available.All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant [i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant]. Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.In addition,a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder,and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process.When oil is drained from a system,it shall be carried out safely.

COMPETENCE OF SERVICE PERSONNEL

GENERAL

Special training additional to usual refrigerating equipment repair procedures is required when equipment with flammable refrigerants is affected.

In many countries, this training is carried out by national training organisations that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation.

The achieved competence should be documented by a certificate.

TRAINING

The training should include the substance of the following:

Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.

Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.

Information about the different safety concepts:

Unventilated – [see Clause GG.2] Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.

Ventilated enclosure – [see Clause GG.4] Safety of the appliance depends on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the enclosure has a significant effect on the safety. Care should be taken to ensure a sufficient ventilation before.

Ventilated room – [see Clause GG.5] Safety of the appliance depends on the ventilation of the room. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. The ventilation of the room shall not be switched off during repair procedures.

Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 60079-15:2010.

Information about the correct working procedures:

a) Commissioning

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation duct is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Check safety equipment before putting into service.

b) Maintenance

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the

capacitor terminals usually creates sparks.

- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

c) Repair

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:
 - Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
 - Evacuate the refrigerant circuit.
 - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
 - Evacuate again.
 - Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
 - Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
 - Carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

d) Decommissioning

- If the safety is affected when the equipment is putted out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.
- Ensure sufficient ventilation at the equipment location.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.

- Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.
- Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

e) Disposal

- Ensure sufficient ventilation at the working place.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Cut out the compressor and drain the oil.

TRANSPORTATION, MARKING AND STORAGE FOR UNITS THAT EMPLOY FLAMMABLE REFRIGERANTS. TRANSPORT OF EQUIPMENT CONTAINING FLAMMABLE REFRIGERANTS.

Attention is drawn to the fact that additional transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

MARKING OF EQUIPMENT USING SIGNS

Signs for similar appliances used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location.

All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs.

The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together. Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

DISPOSAL OF EQUIPMENT USING FLAMMABLE REFRIGERANTS

See national regulations.

STORAGE OF EQUIPMENT/APPLIANCES

The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions. Storage of packed (unsold) equipment.

Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge. The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

GENERAL SAFETY INSTRUCTION

CAUTION

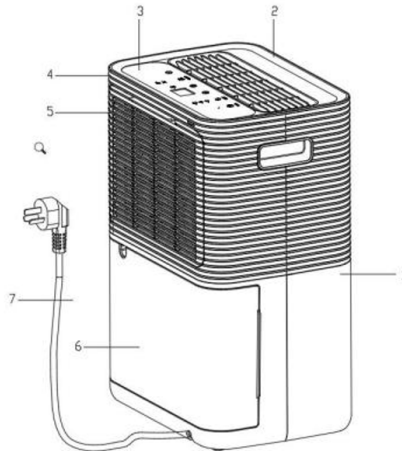
Before you use the machine, please read the instructions carefully so that you can maximize the use of all the features of the machine. This instruction is for guidance only and is not part of the contract, we reserve the right to make technical changes and we will not notify you before the amendment.

NOTICE BEFORE USE

1. " PLEASE MAKE SURE THE PRODUCT VENTILATES ALL THE TIME "! Please make sure the inlet and outlet ventilation is not blocked at all times.
2. Operate this unit on a horizontal surface to avoid water leakage.
3. Do not operate this unit in an explosive or corrosive atmosphere.
4. Machine working environment temperature: cooling at 5 C-35 C.
5. When the unit is shut off, please wait at least 3 minutes before restarting this is to prevent the compressor from being damaged.
6. Use separate power supply, prohibit the sharing of a socket with other electrical appliances, Power outlet specifications should not be less than 10A, sockets must be firmly safe.
7. Power: 220-240V/50Hz
8. Discard water that has collected in the tank as required.
9. Do not submerge the unit in water, or place the unit close to water.
10. Do not sit or stand on the unit.
11. Discard water that has collected in the tank as required.
12. Do not operate the dehumidifier in a closed area such as inside a closet, as it may cause a fire.
13. Install drain piping at a downhill grade to make sure that condensed water can be drained continuously.

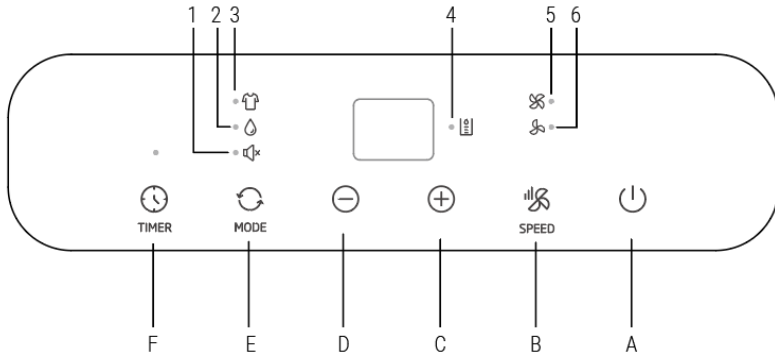
3. PRODUCT DIAGRAM

Parts



- | | | |
|----------------|---------------|------------------|
| 1. Front shell | 2. Outlet | 3. Control Panel |
| 4. Back shell | 5. Filter box | 6. Tank |
| 7. Supply cord | | |

4. OPERATING INSTRUCTIONS



4.1 APPEARANCE AND FUNCTION OF CONTROL PANEL

A	Power on/off	1	Silence Mode
B	Fan speed	2	Dehumidifying
C	Up	3	Dryer
D	Down	4	Water full
E	Operation mode	5	High fan speed
F	Timer on/off	6	Low fan speed

4.2 HUMIDITY LEVEL & TIMER 2 DIGITAL DISPLAY



The indicator features 3 functions:

1. When the machine is turned on, it will display the indoor humidity.
2. When you set the humidity, it will indicate the humidity that you have selected
3. When you program the time for the unit to turn on and off, it will show the hours.
4. When the environment humidity is lower than 35%, it will show "LO"
5. When the environment humidity is higher than 95%, it will show "HI"


4.3 PUSH BUTTON FUNCTIONS

Power on/off 

Fan speed 





Speed UP 

Speed Down 

Operation mode 

Timer on/off 

4.4 OPERATING INSTRUCTIONS

1. Plug in the unit.
2. Press  button to start operation, the power indicator will be on. Press it again to stop operation.
3. Press  button to select wind speed.
4. Press  or  button to set the desired humidity level in the room, which can be set from 30% to 90% at 5% intervals or "CO". After the humidity setting is stopped for 10 seconds, dual-8 displays the ambient humidity.

After a period of working, when environment humidity is lower than the selected humidity by 2%, compressor will stop; when environment humidity is equal to or higher than the selected humidity by 3%, compressor will restart once 3-minute compressor protection time over.

When setting the humidity to "CO", the compressor will run continuously.

5. Press  button perform mode switching: silence, dehumidifying, dryer.

SILENCE:

Run the dehumidifier at a low wind speed. The wind speed cannot be adjusted.

DEHUMIDIFYING:

If the indoor humidity is higher than or equal to 3%, the compressor starts to dehumidify, the compressor and fan run, and the compressor running indicator keeps on.

Indoor humidity after moisture, humidity drop to set the humidity below 2%, the compression mechanism, stop the dehumidification, compressor running lights ablaze, 30 minutes before the stop the compressor and the fan motor, fan work for 3 minutes and then testing environment humidity, if is lower than the set value, the compressor and blower are down again 30 minutes, if higher than the set value, Both the compressor and the fan can work again, and so on. According to the above circulation operation, the indoor humidity can be maintained in the set humidity.

DRYER

When this function is turned on, the dehumidification operation is performed.

The wind speed is locked to high speed, not adjustable.

7. Press  button can be timer setting.

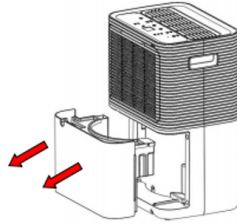
Press the button, double 8 displays 00. When you press the button again, double 8 displays 01, TIME — LED light on, continue to press the button, it will be circulate from 0-1-223-24. It is the programmed time to switch the machine.

4.5 DRAINING THE COLLECTED WATER

When the drainage tank is full, the tank full indicator light will turn on, the operation will stop automatically and the buzzer will beep 15 times to alert the user, that the water need to be emptied from the drainage tank.

EMPTYING THE DRAINAGE TANK

1. Lightly press on the sides of the tank with both hands and pull the tank out gently.

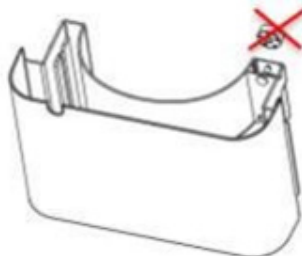


2. Discard the collected water.



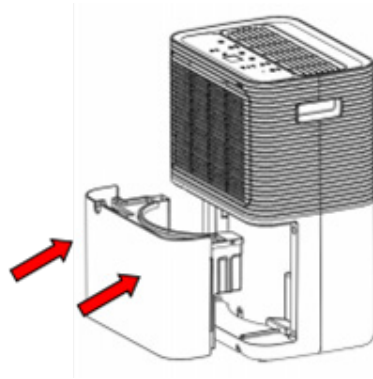
NOTE

1. Do not remove the float from the water tank. The water full sensor will no longer be able to detect the water level correctly without the float and water may leak from the water tank.



2. If the drainage tank is dirty, wash it with cold or lukewarm water. Do not use detergent, scouring pads, chemically treated dust cloths, gasoline, benzene, thinner, or other solvents, as these can scratch and damage the tank and cause water leakage.

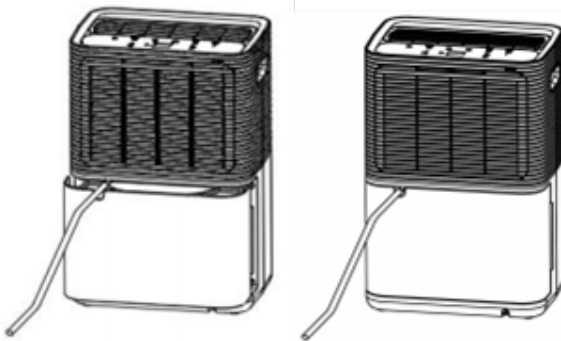
3. When replacing the drainage tank, press the tank firmly into place with both hands. If the tank is not positioned properly, the "TANK FULL" sensor will be activated, and the dehumidifier will not operate.



4.6 CONTINUOUS WATER DRAINAGE

The unit features a continuous drainage port. Using a plastic pipe (with an inner diameter of 10mm) inserts into drain hole (on intermediate plate), reach out from side of water tank, install it in place, and arrange the drain pipe.

The water in the drainage tank can be continuously drained out from the continuous port on the unit.



5. MAINTENANCE

Before cleaning or maintenance, turn the appliance off by pressing the button on the control panel or remote control, wait for a few minutes then unplug from the mains socket.

CLEANING THE CABINET

You should clean the appliance with a slightly damp cloth then dry with a dry cloth.

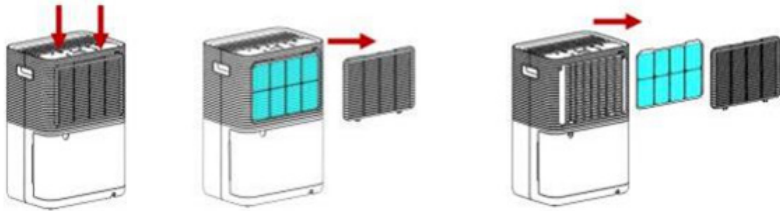
Never wash the appliance with water. It could be dangerous.

Never use petrol, alcohol or solvents to clean the appliance.

Never spray insecticide liquids or similar.

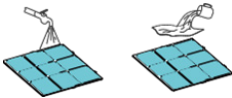
TO CLEAN THE AIR FILTER

1. Open the inlet grill firstly and remove the air filter.



2. Clean the air filter

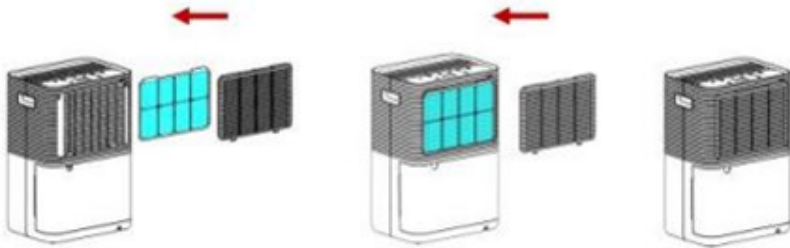
Run a vacuum cleaner lightly over the surface of the air filter to remove dirt. If the air filter is exceptionally dirty, wash it with warm water and a mild cleanser and dry thoroughly.



3. Attach the air filter

Insert the filter into the grill smoothly, and place the inlet grill into right place.

4. Maintenance



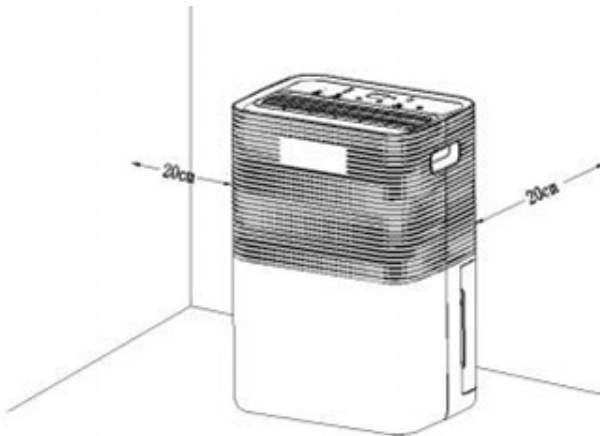
STORING THE DEHUMIDIFIER

When the unit is not being used for a long period of time and you want to store it note the following steps:

1. Empty any water left in the drainage tank.
2. Fold up the power supply cord and put it in the water tank.
3. Clean the air filter
4. Discard in a cool and dry place .

CLEARANCE

Maintain the minimum clearance around the dehumidifier when the unit is operating as shown in the left drawing.



TROUBLESHOOTING

If a condition listed below occurs, please check the following items before calling customer service.

Problem	Possible Cause	Solution
The unit doesn't operate	Has the power cord been disconnected?	Plug the power cord into the outlet.
	Is the tank full indication lamp blinking? [The tank is full or in a wrong position.]	Empty the water in the drainage tank and then re-position the tank.
	Is the temperature of the room above 35C or below 5C?	The protection device is activated and the unit can not be started.

The dehumidifying function doesn't work	Is the air filter clogged?	Clean the air filter as instructed under "Cleaning the dehumidifier".
	Is the intake duct or discharge duct obstructed?	Remove the obstruction from the discharge duct or intake duct.
No air is discharged	Is the air filter clogged?	Clean the air filter as instructed under "Cleaning the dehumidifier".
Operation is noisy	Is the unit tilted or unsteady?	Move the unit to a stable, sturdy location.
	Is the air filter clogged?	Clean the air filter as instructed under "Cleaning the dehumidifier".
E1 Code	Coil sensor short circuit or open circuit	Check whether the line is loose or replace the coil sensor.



When the time comes to eliminate this product, please consider the environmental impact and take it to recognized recycling facility instead of disposing it with general household waste. Take the equipment to a waste disposal site. Plastic and metal parts that are used in the construction of this appliance can be separated into pure grade which allow recycling. Ask to your service center for details. Every one of us can participate on the environmental protection.

Royal Decree-Law 1/2007, of 16 November, grants goods of a durable nature a legal guarantee of 3 years.

Damage or faults caused by the following are excluded from the guarantee:

- Incorrect installation (voltage, gas or water pressure, electrical or water connections), reinstallation or housings made by the consumer without applying the correct instructions.
- Accidental causes such as falls, knocks, contact with liquids, insertion of foreign bodies, or any other cause of force majeure.
- Negligent, inadequate or non-domestic use, such as appliances installed in hairdressers, bars, restaurants, hotels, etc.
- Manipulation by technical services other than the official ones of the brand.
- Corrosion and/or rust caused by the normal wear and tear of the appliance or accelerated by adverse environmental conditions.
- Use of accessories or consumables which are not the original ones of the brand.

The following are also excluded from the guarantee:

- Components exposed to wear and tear due to normal use (light bulbs, seals, insulators, tubes, drains, etc.), from the sixth month, save manufacturing defects.
- Non-electromechanical components, aesthetic, plastic, glass or folding components, soap dishes, shelves, grilles, etc.
- Conservation services, cleaning, unblocking, change of direction of door, removal of foreign bodies, obstructions, recalibration or fine-tuning, etc.
- Computer products: Elimination of viruses, restoration of programs for this reason, or the reinstallation of the hard disk because it has been wiped.

ES Este artículo dispone de una garantía de 3 años en los términos y condiciones expresados en la Ley 1/2007. Para cualquier aclaración sobre el aparato adquirido, acuda a su centro El Corte Inglés, Hipercor o Supercor.
Tel. Asistencia: [+34] 649 478 71 0 o [+34] 900 373 900.

PT Este artigo está coberto por uma garantia de 3 anos nos termos e condições estipulados na DL 84/2021. Para qualquer esclarecimento sobre o aparelho adquirido, contacte com o seu centro El Corte Inglés.
Tel. Assistência: [+34] 649 478 71 0 o [+34] 900 373 900.

EN This article is guaranteed for 3 years, in the terms and conditions set out in Act 1/2007 (Spanish legislation). For any queries related to the device purchased, consult El Corte Inglés, Hipercor or Supercor.
Tel. Assistance: [+34] 649 478 71 0 o [+34] 900 373 900.

220-240 V~ 50 Hz 250 W

El Corte Inglés S.A.

Hermosilla 112, 28009 Madrid
España / Espanha / Spain NIF: A-28017895
Fabricado en China / Fabricado na China

