

CLIMIA

Deshumidificador portátil CTK 240

Manual de instrucciones





Climia

Deshumidificador portátil CTK 240

Índice

1.0 Instrucciones de seguridad	4-10
2.0 Garantía	10
3.0 Uso previsto	10
4.0 Protección medioambiental y reciclaje	10
5.0 Transporte y embalaje	10
6.0 Deshumidificación	11-13
7.0 Descripción del aparato	14
8.0 Instalación	15
9.0 Puesta en funcionamiento	15-18
10.0 Apagado	18
11.0 Transporte del aparato	18
12.0 Cuidado y mantenimiento	19-20
13.0 Resolución de problemas y servicio técnico	20
14.0 Conexión eléctrica	21
15.0 Esquema de conexiones	21
16.0 Función WiFi	22
17.0 Vista general del aparato	23
18.0 Lista de recambios	24
19.0 Datos técnicos	25
20.0 Registro de mantenimiento	26
Declaración de conformidad CE	27

Antes de poner en funcionamiento o utilizar este aparato, es preciso leer con detenimiento este manual de instrucciones.

Este manual de instrucciones es la traducción del original alemán

el cual forma parte del aparato y debe guardarse siempre muy próximo a su emplazamiento o junto al aparato.

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones en este manual. No asumimos responsabilidad por erratas o equivocaciones.

1.0 Indicaciones de seguridad

Instrucciones generales de seguridad

Lea con atención este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento el aparato por primera vez. Contiene consejos útiles, indicaciones y advertencias para la prevención de peligros para personas y objetos. El incumplimiento de las instrucciones puede poner en peligro a las personas, el medioambiente y la instalación y, por lo tanto, puede provocar la pérdida de derechos.

- Conserve este manual de instrucciones y la ficha técnica del refrigerante en un lugar cercano al aparato.
- Este aparato solo debe instalarse y ponerse en funcionamiento como se describe en este manual.
- Quedan estrictamente prohibidas las renovaciones independientes y/o modificaciones de cualquier tipo.
- Deben observarse las regulaciones nacionales relativas a la instalación.
- No permita que los niños permanezcan cerca de este aparato sin supervisión.
- Por motivos de seguridad, las personas con impedimentos mentales, físicos u otros impedimentos de salud no pueden poner en funcionamiento este aparato sin supervisión.
- El aparato no debe ponerse en funcionamiento con un cable dañado. Haga reparar el aparato inmediatamente por una empresa especializada.
- El aparato solo puede ponerse en funcionamiento a través de un cable de alimentación con toma de tierra.
- No se recomienda el uso de cables prolongadores.
- El filtro de aire debe limpiarse al menos cada 2 semanas.
- El aparato no debe ponerse en funcionamiento cerca de fuentes de calor.
- El aparato debe transportarse en posición vertical. Antes del transporte, deben eliminarse los residuos de condensado. El aparato debe permanecer en posición vertical durante 1 hora antes de su puesta en marcha.
- Las sustancias inflamables y los recipientes a presión deben mantenerse a una distancia mínima de 50 cm del aparato.
- El aparato no debe almacenarse ni ponerse en funcionamiento en espacios que contengan petróleo, gas o azufre.
- El aparato debe desconectarse siempre a través del interruptor de encendido/apagado.
- No coloque nada sobre el aparato, especialmente objetos pesados o calientes.
- Solo personal técnico autorizado y certificado puede llevar a cabo las reparaciones.
- En aras de la protección del medio ambiente, este aparato solo debe desecharse de manera profesional.
- Las indicaciones de seguridad relativas al tamaño del local y a la inflamabilidad del refrigerante no deben retirarse del aparato.
- El aparato solo debe utilizarse en lugares bien ventilados.
- El aparato puede ser utilizado por niños a partir de los 8 años y por personas sin limitaciones físicas, psíquicas o de otro tipo, siempre que se les hayan comunicado las indicaciones de seguridad necesarias.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- Los niños no deben limpiar el aparato sin la supervisión de un padre o tutor.

Es imperativo observar las indicaciones siguientes:

- El aparato no debe operarse a una temperatura ambiente inferior a 5 °C.
- El aparato no deberá instalarse ni operarse en atmósferas potencialmente explosivas.
- El aparato no deberá instalarse ni operarse en atmósferas con contenido de aceite, ácido sulfúrico, cloro, sal o polvo.
- Nunca se deben introducir objetos extraños en el aparato.
- El aparato no debe ser rociado de forma directa con agua.
- Deberá asegurarse siempre que no haya obstáculos en la entrada ni en la salida de aire.
- La rejilla de entrada de aire debe estar siempre libre de suciedad y objetos sueltos.
- El aparato no debe taparse mientras está funcionando.
- El aparato debe instalarse en una superficie plana y estable.

Deshumidificador portátil CTK 240

- El aparato no debe transportarse mientras está funcionando.
- Todos los cables eléctricos externos del aparato deben protegerse de posibles daños (por ejemplo, causados por animales, etc.).
- La cubetas de agua de condensación deben vaciarse antes de cada cambio de localización del aparato.
- Al instalar, reparar, mantener o limpiar el aparato deberán tomarse precauciones adecuadas para eliminar los posibles peligros que entraña el aparato para las personas.
- El aparato y sus componentes no deben exponerse a cargas mecánicas, humedad extrema ni a la radiación solar directa.
- Los aparatos solo deben funcionar en interiores.

Indicaciones de seguridad adicionales durante el manejo de refrigerante R290



Advertencia de sustancias inflamables

- El refrigerante R290 cumple con los requisitos del Reglamento Europeo sobre gases fluorados.
- El aparato contiene 0,108 kg de refrigerante R290.
- La cantidad máxima de carga admisible del refrigerante R290 es 0,3 kg.
- No se debe quemar, taladrar ni perforar el aparato.
- Para la limpieza solo se pueden utilizar productos de limpieza autorizados por el fabricante.
- El aparato no debe utilizarse nunca en espacios con llamas (p. ej., calentadores de gas, chimeneas abiertas, etc.).
- Los componentes del circuito de refrigeración no deben estar deformados.
- El refrigerante R290 es incoloro e inodoro.
- El aparato no debe almacenarse ni ponerse en funcionamiento en espacios con una superficie de suelo de menos de 5 m².

- La acumulación de refrigerante debido a fugas puede provocar incendios y explosiones en habitáculos que son demasiado pequeños debido al calor externo o a fuentes de ignición.
- Los aparatos deben almacenarse con cuidado. Los daños mecánicos deben evitarse con carácter urgente.
- - La intervención en el circuito de refrigeración debe ser realizada exclusivamente por personal especializado certificado, de acuerdo con las indicaciones de seguridad del fabricante.
- El mantenimiento y la reparación solo podrán llevarlas a cabo personas autorizadas que tengan los conocimientos técnicos adecuados en relación con los refrigerantes inflamables.

¡ADVERTENCIA!

No utilice ningún medio distinto al recomendado por fabricante para acelerar un posible proceso de descarche o para limpiar el aparato. El aparato solo debe ponerse en funcionamiento o almacenarse en lugares en los que no se utilicen aparatos con posibles fuentes de ignición. La superficie mínima del habitáculo no ser inferior a 5 m². Asegúrese de que los refrigerantes derramados sean incoloros e inodoros. ¡El aparato no deberá quemarse ni perforarse!

Indicaciones de seguridad para la empresa explotadora

La seguridad operativa de los equipos y componentes solo está garantizada cuando se usa adecuadamente y cuando están completamente ensamblados.

- Este aparato solo debe instalarse y ponerse en funcionamiento como se describe en este manual.
- Quedan estrictamente prohibidas las renovaciones independientes y/o modificaciones de cualquier tipo.
- No permita que los niños permanezcan cerca de este aparato sin supervisión.
- Por motivos de seguridad, las personas con impedimentos mentales, físicos u otros impedimentos de salud no pueden poner en funcionamiento este aparato sin supervisión.
- El aparato no debe ponerse en funcionamiento con un cable dañado. Haga reparar el aparato inmediatamente por una empresa especializada.
- El aparato solo puede ponerse en funcionamiento a través de un cable de alimentación con toma de tierra.
- No se recomienda el uso de cables prolongadores.
- El filtro de aire debe limpiarse al menos cada 2 semanas.
- El aparato no debe ponerse en funcionamiento cerca de fuentes de calor.
- El aparato debe transportarse en posición vertical. Antes del transporte, deben eliminarse los residuos de condensado. El aparato debe permanecer en posición vertical durante 1 hora antes de su puesta en marcha.
- Está prohibida la utilización del aparato en espacios con posibles fuentes de ignición (llamas, calentadores de gas o eléctricos, chimeneas). Deben colocarse rótulos de prohibición de fumar.
- El aparato solo debe instalarse, ponerse en funcionamiento y almacenarse en salas de más de 5 m².
- La protección contra el contacto (rejilla) existente para las piezas móviles no deberá retirarse de un dispositivo en funcionamiento.
- Está prohibido el manejo de equipos o componentes con defectos o daños obvios.
- El contacto con ciertas piezas del equipo o componentes puede provocar quemaduras o lesiones.
- Los equipos o componentes no deben someterse a carga mecánica, chorros de agua o temperaturas extremas.
- Nunca taladre a través de la carcasa ni ponga el aparato en contacto con el fuego.
- Los habitáculos en los que el refrigerante pueda derramarse deberán estar suficientemente ventilados. De lo contrario, existe el peligro de asfixia.
- Todas las piezas de la carcasa y las aberturas del dispositivo, p. ej. las entradas y salidas de aire, deben estar libres de objetos extraños, líquidos o gases.
- No deje los aparatos sin supervisión por largos períodos de tiempo.

Un uso inadecuado puede causar graves daños al aparato.
¡Lea atentamente estas instrucciones antes de la puesta en servicio!

Deshumidificador portátil CTK 240

No deje que los niños jueguen con el aparato



Nunca cubra las salidas de aire y las aberturas de entrada.



No coloque nada sobre el aparato ni se siente sobre él.



Cuando no se utilice durante un período de tiempo prolongado, desconéctelo de la red eléctrica.



Desconecte el enchufe de la red antes de limpiar el aparato.



Asegúrese de que la tensión de red sea la correcta (220-240 V CA, 50 Hz).



No desmonte ninguna parte de la carcasa (consulte a una empresa especializada).



No utilice el aparato con un cable o enchufe defectuoso.



No ponga el aparato y especialmente el panel de control en contacto con el agua.



Indicaciones de seguridad para el personal especializado certificado

- **Comprobar la zona de trabajo**
Antes de comenzar a trabajar en aparatos con refrigerantes inflamables, debe asegurarse de que se eliminen las posibles fuentes de ignición y de que se pueda descartar el riesgo de ignición de los refrigerantes. Al reparar los aparatos, deben observarse en todo momento las indicaciones de seguridad enumeradas anteriormente. ¡Solo podrá llevar a cabo los trabajos personal técnico autorizado con conocimientos en el manejo de refrigerantes!
- **Preparar la zona de trabajo**
Todas las personas presentes deben ser informadas del procedimiento de reparación y aquellas que no participen deberán despejar la zona de trabajo. Está prohibido trabajar en habitáculos con espacio limitado. Deberá despejarse adecuadamente la zona de trabajo. Es necesario garantizar de que las condiciones ambientales sean las adecuadas para trabajar con refrigerantes inflamables.
- **Detectar fugas de refrigerante, comprobar la atmósfera del aire**
Durante los trabajos en el circuito de refrigeración, el refrigerante puede brotar de manera imprevista en cualquier momento. El uso de detectores de refrigerante adecuados debe garantizar en todo momento que no haya atmósferas inflamables en el lugar de trabajo. Es necesario asegurarse de que el detector de refrigerante utilizado sea el adecuado, aprobado y calibrado para su uso con el refrigerante R290.

- **Suministrar extintores de incendios**

Proporcione los materiales de extinción adecuados antes de comenzar el trabajo. Los extintores de polvo seco o de CO₂ son adecuados para este fin.

- **Retirar las posibles fuentes de ignición**

La fuga de refrigerante en combinación con las fuentes de ignición apropiadas genera una explosión. ¡Por lo tanto, las fuentes de ignición deben mantenerse alejadas de la zona de trabajo en todo momento! Esto incluye también fumar cigarrillos. Informe a todas las personas presentes, incluyendo, en determinadas circunstancias, la colocación de señales de seguridad y el cierre de la zona de trabajo.

- **Ventilación suficiente**

Antes de comenzar a trabajar, cerciórese de que la zona de trabajo esté al aire libre o tenga una ventilación adecuada. Se requiere una corriente de ventilación continua durante los trabajos. La seguridad del personal de trabajo debe quedar garantizada por el dispositivo de extracción de aire: cualquier refrigerante que se derrame debe descargarse de forma segura y derivarse de forma óptima en la atmósfera.

- **Comprobación del circuito de refrigeración**

Si hay que sustituir componentes electrónicos, hay que asegurarse de que la pieza de repuesto tenga la misma función y las mismas especificaciones técnicas. En cualquier caso, deben observarse y respetarse las instrucciones de mantenimiento y sustitución

del fabricante. Si tiene algún problema o pregunta, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica del fabricante.

Cuando se utilicen refrigerantes inflamables, deberán llevarse a cabo las siguientes comprobaciones de seguridad:

- La cantidad de llenado debe adecuarse al tamaño del habitáculo en la que está instalado el aparato.
- El dispositivo de extracción de aire y sus salidas funcionan correctamente y no están bloqueados u obstruidos.

- **Pruebas de componentes electrónicos**

Antes de la reparación y el mantenimiento de los componentes electrónicos, se debe realizar una comprobación de los componentes y de la seguridad. Si la seguridad ya no está garantizada debido a un defecto en un componente, no se deberá efectuar el montaje hasta que se vuelva a garantizar la seguridad. Si el defecto de la pieza de repuesto no puede repararse y ya no es aceptable mantener detenido el aparato, se deberá establecer una solución temporal adecuada. Se debe informar de ello al propietario / empresa explotadora del aparato. La evaluación detallada de la seguridad debe incluir los siguientes aspectos:

- Los condensadores están descargados. La descarga debe realizarse de forma segura para evitar que se produzcan chispas.
- No hay componentes electrónicos activos ni cables sin aislar durante el llenado, la reparación y la limpieza.
- El sistema no debe estar conectado a tierra.

- **Reparaciones en componentes cerrados**

Antes de reparar componentes / piezas de la carcasa cerrados, desconecte el aparato de la red eléctrica. Si no es posible evitar realizar la reparación sin tensión, se debe comprobar el punto crítico para detectar posibles fugas de refrigerante mediante un detector de fugas. Al trabajar con componentes electrónicos se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones si la carcasa ha sido modificada de tal manera que se vea afectada su seguridad. Esto también se aplica a los casos en los que las líneas están dañadas, la asignación de terminales es excesiva o incorrecta, las conexiones no se utilizan de la manera original o se pueden detectar desviaciones similares de la condición esperada.

- **Reparación de componentes de seguridad intrínseca**

No introduzca cargas inductivas o capacitivas permanentes en los circuitos existentes sin asegurarse de que no se superen las tensiones y corrientes máximas admisibles de los módulos y líneas. Los componentes de seguridad intrínseca son los únicos componentes en los que se puede trabajar en presencia de sustancias inflamables. El dispositivo de pruebas se ajustará para adaptarse a las condiciones de la situación. Utilice únicamente componentes que hayan sido homologados como piezas de repuesto por el fabricante. Los componentes no homologados pueden provocar un incendio en caso de fugas en el circuito de refrigeración.

Deshumidificador portátil CTK 240

- **Cableado**

Se deben comprobar los posibles daños en las líneas:

- Daños en el aislamiento -
 - Corrosión en los puntos de contacto
 - Presión excesiva en las tuberías
 - Daños por vibraciones
 - Daños por bordes afilados
 - Daños causados por otras influencias no especificadas
- Al realizar la comprobación, tenga en cuenta también el proceso de envejecimiento del material, así como las cargas de vibración permanentes, p. ej., de compresores o ventiladores.

- **Detección de refrigerantes inflamables**

No utilice bajo ninguna circunstancia posibles fuentes de ignición cuando busque fugas de refrigerante. No está permitido el uso de una linterna de detección de fugas u otros dispositivos comparables con una llama abierta.

1. Asegúrese de que los componentes estén montados correctamente.
2. Asegúrese de que los materiales de sellado no se modifican de tal manera que los gases u objetos inflamables puedan entrar en el interior del componente.
3. Las piezas de repuesto deben cumplir las especificaciones del fabricante.

¡INDICACIÓN!

¡El empleo de siliconas puede influir en la eficacia de los detectores de fugas!

¡Los componentes de seguridad intrínseca no deben aislarse antes de empezar a trabajar!

- **Métodos de detección de fugas**

Los siguientes métodos de detección de fugas están aprobados para sistemas con refrigerantes inflamables. Se utilizarán equipos electrónicos para la detección de fugas. Estos deben seleccionarse con una sensibilidad adaptada a la situación y recalibrarse si es necesario (la calibración debe realizarse en un entorno sin refrigerantes). El detector de fugas debe ajustarse al límite inferior de ignición (LFL) del refrigerante. Se permiten agentes líquidos de fuga para la mayoría de los refrigerantes. Aquí se exceptúan las sustancias que contienen cloro, ya que el cloro en combinación con los refrigerantes puede provocar la corrosión de las tuberías de cobre. Si se detecta una fuga, deben retirarse inmediatamente todas las posibles fuentes de ignición abiertas. Si se detecta una fuga en el sistema que requiera un procesamiento posterior de la tubería en forma de soldadura, el sistema debe estar completamente libre de refrigerante o, si es posible, la parte afectada debe estar separada del sistema por válvulas de cierre. Antes y durante los trabajos de reparación debe fluir nitrógeno libre de oxígeno a través de las partes afectadas del sistema.

- **Vaciado del sistema y aspiración**

Si el circuito de refrigeración tiene que abrirse por reparaciones u otras razones, se deberá hacer de un modo seguro y mediante métodos profesionales. ¡En cualquier caso, se debe tener el mayor cuidado posible, ya que podría inflamarse en cualquier momento!

Siga el siguiente procedimiento:

1. Drenaje del refrigerante
2. Purga del sistema con gas de protección
3. Aspiración del aire
4. Repetición de los pasos 2 y 3 si es necesario
5. Apertura del sistema por corte o soldadura

El sistema deberá lavarse con nitrógeno libre de oxígeno para garantizar la seguridad. El proceso de lavado puede tener que repetirse varias veces. ¡Para el lavado no deberá utilizarse aire comprimido ni oxígeno! Después de la aspiración, el lavado se lleva a cabo mediante el llenado con nitrógeno seco hasta que se alcanza la presión de funcionamiento, seguido de una nueva aspiración. Este proceso de lavado debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Después del último lavado, el sistema debe volver a la presión ambiental para poder empezar a trabajar. El proceso de lavado es imprescindible cuando se requieren trabajos de soldadura en el sistema de tuberías. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de una fuente de ignición y de que haya una ventilación continua.

- **Proceso de llenado**

Además de los requisitos generales durante el proceso de llenado, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- Asegúrese de que no haya contaminación por otros refrigerantes (residuos en el equipo de llenado).
- Mantenga los cables lo más cortos posible para minimizar la probabilidad de residuos.
- Las botellas o cilindros de llenado deben estar en posición vertical.

- Antes del llenado, asegúrese de que la instalación esté conectada a tierra.
- Después del llenado, etiquetar el sistema con la denominación del tipo de refrigerante
- No sobrepase nunca la cantidad máxima de llenado. Antes del llenado, debe comprobarse la estanqueidad del sistema (¡prueba de presión!). Después del llenado y antes de la puesta en marcha, se debe comprobar de nuevo la estanqueidad del sistema. Al abandonar el área de trabajo, vuelva a comprobar si hay fugas.

- **Identificación durante el desmantelamiento**

Si se ha desmantelado un aparato y se ha eliminado el refrigerante, el aparato deberá estar identificado con la fecha y la firma. Asegúrese de que las indicaciones de refrigerante combustible permanezcan adheridas.

- **Transporte de aparatos que contengan refrigerantes inflamables**

Deben observarse las regulaciones nacionales.

- **Almacenamiento de equipos que contengan refrigerantes**

Deben observarse las regulaciones nacionales.

- **Transporte sin embalaje original**

Si los dispositivos se transportan sin el embalaje original, deberán embalarse de tal forma que se eviten daños mecánicos. Los aparatos deben transportarse en posición vertical.

2.0 Garantía

Para poder beneficiarse de la garantía en caso necesario es preciso que el comprador o su cliente haya enviado cumplimentado a Climia Intakt GmbH el documento de garantía incluido en el aparato coincidiendo temporalmente con la compra y la puesta en funcionamiento del aparato. Las condiciones de la garantía constan en las Condiciones Generales de Contratación y Suministro. Asimismo, solo usted y su distribuidor pueden llegar a acuerdos particulares. Por lo tanto, póngase en contacto en primer lugar con su distribuidor directo.

3.0 Uso previsto

Debido a su diseño estructural y equipamiento, este aparato han sido concebidos para secar y deshumidificar. No deberá dedicarse a fines distintos a los indicados.

El aparato solo debe ser utilizado por personas instruidas en su uso y familiarizadas con el mismo.

Cualquier otro uso distinto o adicional se considerará no conforme con el previsto. El fabricante/proveedor no asumirá responsabilidad alguna por los daños derivados de esta circunstancia. El riesgo es asumido exclusivamente por el usuario. El uso previsto incluye también observar las instrucciones de uso e instalación, así como las indicaciones de mantenimiento.



4.0 Protección medioambiental y reciclaje

Eliminación del embalaje

Todos los productos son embalados con esmero en materiales respetuosos con el medio ambiente para su transporte. Preste una contribución valiosa a la reducción de residuos y la conservación de las materias primas eliminando el material de embalaje solamente en los puntos de recogida pertinentes.

Eliminación del aparato y de sus componentes

En la fabricación del aparato y de sus componentes se utilizan únicamente materiales reciclables. Ayude a proteger el medio ambiente asegurándose de que el aparato y sus componentes (como las baterías) no se eliminen con los residuos domésticos sino solo de forma sostenible y conforme con la normativa local vigente y que dicha eliminación corra a cargo de empresas autorizadas de recogida y reciclaje de residuos o puntos de recogida municipales.



5.0 Transporte y embalaje

El aparato se suministra en un embalaje de transporte estable. Compruebe el aparato de inmediato al recibirlo y anote los daños detectados (fotografíe los daños) o las piezas que falten en el albarán de entrega e informe después al transportista y a su distribuidor. Conserve el embalaje para las devoluciones. No se asumirá ninguna garantía en caso de reclamaciones posteriores.

Deshumidificador portátil CTK 240

6.0 Deshumidificación

Las conexiones derivadas de la deshumidificación del aire están basadas en leyes físicas.

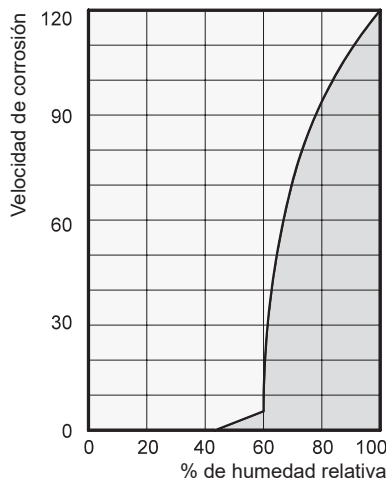
Aquí las expondremos de una forma simplificada para ofrecerle un panorama general del principio de deshumidificación del aire.

Uso de deshumidificadores Climia

- Con independencia de lo bien aisladas que estén puertas y ventanas, la humedad penetra incluso a través de paredes de hormigón gruesas.
- Los volúmenes de agua necesarios para endurecer hormigón, mortero, enlucido, etc. durante su producción pueden no desaparecer hasta que han transcurrido 1 o 2 meses.
- Incluso la humedad que ha penetrado en los muros tras una inundación será liberada muy lentamente.
- Así ocurre también con la humedad acumulada en los materiales almacenados.

La humedad procedente de partes de edificios o de materiales (vapor de agua) es absorbida por el aire ambiente. Ello incrementa su contenido de humedad y acaba produciendo corrosión, moho, podredumbre, desprendimiento de capas de pintura y otros daños por humedad no deseados.

En el diagrama de la derecha se ilustra a modo de ejemplo al velocidad con que se corroe el metal en diversas condiciones de humedad.



Resulta evidente que la velocidad a la que se produce la corrosión con una humedad relativa (HR) inferior al 50 % es menor y por debajo del 40 %, insignificante.

A partir de un 60 % de HR, la velocidad de corrosión aumenta drásticamente. Este umbral de daños por humedad también es aplicable a muchos otros materiales, como sustancias pulverulentas, embalajes, madera o aparatos electrónicos.

Para secar edificios puede recurrirse a diversos procedimientos:

1. Calentamiento y renovación del aire:

El aire ambiente se calienta para absorber la humedad y es expulsado posteriormente. Toda la energía aplicada se pierde con el aire húmedo expulsado.

2. Deshumidificación:

El aire húmedo presente en la estancia cerrada es deshumidificado de forma continua siguiendo el principio de condensación.

La deshumidificación reporta una ventaja decisiva con referencia al consumo energético:

La energía necesaria se limita exclusivamente al volumen espacial existente. El calor mecánico liberado mediante el proceso de deshumidificación es devuelto al ambiente.

Si se hace el uso previsto del mismo, el deshumidificador consume apenas alrededor del 25 % de energía que debería aportarse según el principio de «calentar y ventilar».

Humedad relativa del aire

El aire que nos rodea es una mezcla de gases que contiene una cierta cantidad de agua en forma de vapor de agua. Esta cantidad de agua se indica en gramos por kilo de aire seco (humedad absoluta).

1 m³ de aire pesa aproximadamente 1,2 kg a una temperatura de 20 °C

En función de la temperatura, cada kilo de aire puede absorber solo un determinado volumen de vapor de agua. Si se alcanza esta capacidad de absorción se dice que el aire está «saturado» pues tiene una humedad relativa (HR) del 100 %.

Por humedad relativa del aire se entiende, por lo tanto, la relación entre la cantidad de vapor de agua que contiene el aire actualmente y la cantidad de vapor de agua máxima posible a la misma temperatura.

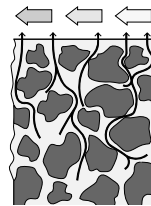
La capacidad del aire para absorber vapor de agua aumenta al subir la temperatura. Ello significa que el contenido de agua máximo posible (= absoluto) es mayor a medida que aumenta la temperatura.

Temp. °C	Contenido de vapor de agua en g/m ³ con una humedad de			
	40%	60%	80%	100%
-5	1,3	1,9	2,6	3,3
+10	3,8	5,6	7,5	9,4
+15	5,1	7,7	10,2	12,8
+20	6,9	10,4	13,8	17,3
+25	9,2	13,8	18,4	23,0
+30	12,9	18,2	24,3	30,3

El secado de materiales

Los materiales o estructuras de edificios pueden absorber cantidades considerables de agua. Por ejemplo, el ladrillo, 90-190 l/m³; el hormigón denso, 140-190 l/m³; y la piedra caliza, 180-270 l/m³. El secado de materiales húmedos como la mampostería tiene lugar como sigue:

- El contenido de humedad se traslada del interior del material a la superficie del mismo.



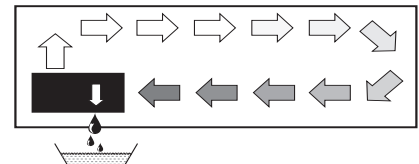
- En la superficie se produce una evaporación = paso en forma de vapor de agua al aire ambiente.

- El aire enriquecido con vapor de agua circula constantemente por el deshumidificador. Este es deshumidificado y sale ligeramente caliente del aparato para volver a absorber vapor de agua.

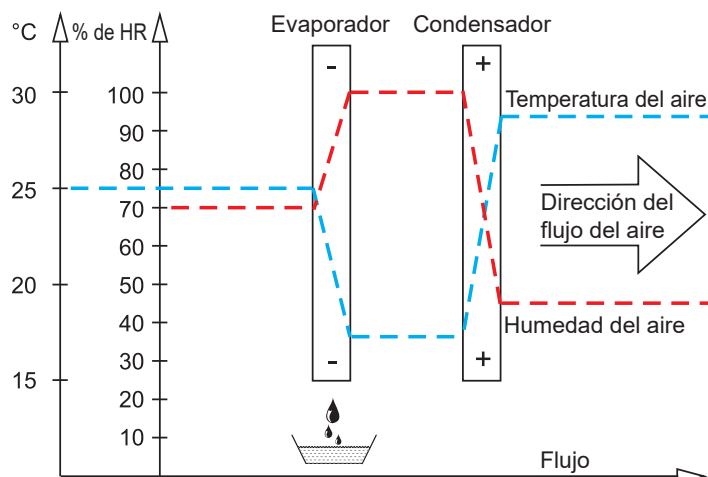
- De este modo, la humedad que contiene el material se reduce gradualmente.

¡El material se seca!

El condensado producido se acumula dentro del aparato y se drena.



A lo largo de su recorrido o en el evaporador, la corriente de aire es enfriada por debajo del punto de rocío. El vapor de agua se condensa, se recoge en una trampa de condensado y se drena.



Deshumidificador portátil CTK 240

Condensación del vapor de agua

Aunque al calentarse el aire aumenta la capacidad de absorción de la cantidad de vapor de agua máxima posible, la cantidad de vapor de agua se mantiene constante y esto provoca la disminución de la humedad relativa del aire.

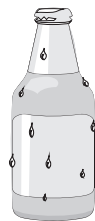
Por el contrario, al enfriarse el aire se reduce la capacidad de absorción de la cantidad de vapor de agua máxima posible, la cantidad de vapor de agua se mantiene constante y esto provoca el incremento de la humedad relativa del aire.

Si la temperatura vuelve a bajar, la capacidad de absorción de la cantidad de vapor de agua máxima posible se reduce hasta situarse al mismo nivel que el contenido de vapor de agua. Esta temperatura es la temperatura del punto de rocío. Si el aire se enfría hasta alcanzar una temperatura inferior a la temperatura del punto de rocío, su contenido de vapor de agua es mayor que la cantidad de vapor de agua máxima posible.

Como consecuencia, el vapor de agua es liberado.

Este se condensa, transformándose en agua y eliminándose así la humedad del aire.

El empañamiento de los cristales en invierno o las gotas de agua en la superficie de la botella de una bebida fría son ejemplos de condensación.



Cuanto mayor es la humedad relativa del aire, mayor es también y más fácil de exceder la temperatura del punto de rocío.

El calor de condensación

La energía transmitida del condensador al aire está compuesta por:

1. La cantidad de calor absorbida previamente en el evaporador.
2. La energía eléctrica.
3. El calor de condensación liberado al condensarse el vapor de agua.

Durante la transformación de estado líquido a gaseoso es preciso aportar energía. Esta energía se denomina calor de vaporización. No produce un incremento de la temperatura; solo es necesaria para la transformación de líquido a gas. Por el contrario, al condensarse un gas se libera energía, la cual es denominada calor de condensación.

La energía del calor de vaporización y del calor de condensación es la misma.

**En el caso del agua:
2250 kJ/kg (4,18 kJ = 1 kcal)**

Esto demuestra que la condensación del vapor de agua libera una cantidad de energía relativamente grande.

En caso de que la humedad que se desea condensar no se aporte mediante evaporación en la propia estancia, sino que venga del exterior, por ejemplo, mediante ventilación, el calor de condensación que se liberará en este proceso contribuirá a calentar la estancia. Así pues, en los trabajos de secado se produce un circuito de energía térmica que se consume durante la evaporación y se libera durante la condensación. El aire suministrado durante la deshumidificación prestará una mayor contribución de energía térmica que se manifiesta en forma de aumento de la temperatura.

El tiempo necesario para el secado no suele depender solamente de la potencia del aparato, sino sobre todo de la velocidad con la que el material o las partes del edificio liberan la humedad.

7.0 Descripción del aparato

Este aparato ha sido concebido para esta deshumidificación universal y uniforme.

Gracias a sus dimensiones compactas puede transportarse e instalarse con comodidad.

Funciona según el principio de condensación y está equipado con un sistema de refrigeración cerrado herméticamente, un sistema de desescarche de descongelación automática, un ventilador de convección silencioso y de bajo mantenimiento y un cable de conexión con clavija.

El control totalmente automático, el higrostató ajustable, la cubeta de condensado con protección de desbordamiento integrada y los tubos de conexión para la purga directa del condensado garantizan un funcionamiento continuo sin fallos.

El aparato cumple los requisitos básicos de seguridad y salud de las leyes comunitarias aplicables.

El aparato ofrece seguridad operativa y facilidad de manejo.

Puede utilizarse donde se desee disponer de estancias secas y se deban prevenir perjuicios económicos (por ejemplo, derivados de la formación de moho).

El aparato es apto, entre otras cosas, para secar y deshumidificar:

- Salones, dormitorios, duchas o sótanos
- Casas de fin de semana, caravanas
- Depósitos, archivos, laboratorios
- Baños, lavanderías y vestuarios, etc.
- Sótanos, almacenes

Secuencia de funcionamiento

El aparato se enciende y apaga pulsando el botón «Power».

Cuando está deshumidificando se enciende la luz «Speed» (velocidad del ventilador) en el panel de control.

El ventilador de convección aspira el aire ambiente húmedo a través de la rejilla de entrada de aire con filtro, evaporador y el condensador situado detrás.

En el *evaporador* frío se absorbe el calor del aire ambiente, enfriándolo por debajo del punto de rocío. El vapor de agua que contiene el aire ambiente se convierte en condensado o escarcha en las láminas del evaporador.

En el *condensador* (intercambiador de calor) se vuelve a calentar el aire enfriado y deshumidificado, expulsándolo al entorno a través de la rejilla de salida de aire con un incremento de temperatura de 5-10 °C respecto a la temperatura ambiente.

El aire depurado y secado de este modo se vuelve a mezclar con el aire ambiente.

Al circular continuamente el aire ambiente por el aparato, se reduce paulatinamente la humedad relativa en el lugar de instalación del mismo hasta el valor de humedad deseado (% de HR).

En función de la temperatura del aire ambiente y de la humedad relativa, el agua condensada gotea de forma constante o solo durante las pases de desescarche a la trampa de condensado y después, mediante el tubo de desagüe integrado, a la cubeta de condensado situada debajo.

En la cubeta de condensado hay instalado un flotador que interrumpe el modo de deshumidificación a través de un microinterruptor cuando la cubeta está llena.

Entonces el aparato se apaga y la luz indicadora «Bucket full» (cubeta llena) del panel de control se enciende. Esta luz se apaga al insertar la cubeta de condensado después de vaciarla. El aparato se vuelve a encender.

En el modo de funcionamiento continuo con purga externa de condensado, el condensado formado se drena continuamente a través de una conexión de tubo. El aparato arranca entonces.

En el modo de funcionamiento continuo con purga externa de condensado, el condensado formado se drena continuamente a través de una conexión de tubo.

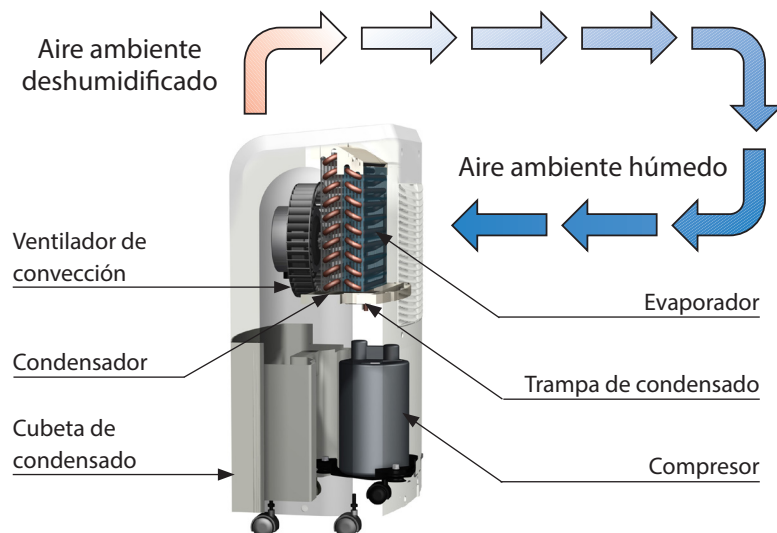


Fig. 1 Representación esquemática del funcionamiento del deshumidificador

Deshumidificador portátil CTK 240

8.0 Instalación

Para un funcionamiento totalmente económico y seguro del aparato es imprescindible seguir estas indicaciones:

- El aparato debe instalarse en vertical y de forma estable para asegurar un drenaje sin obstáculos del condensado.
- En la medida de lo posible, el aparato debe instalarse en el centro de la estancia para garantizar una circulación óptima del aire.
- Debe comprobarse que el aire ambiente pueda entrar y salir nuevamente sin obstáculos.
- Es preciso mantener una distancia mínima de 50 cm respecto a las paredes.
- El aparato no debe instalarse junto a radiadores u otras fuentes de calor.
- Si el aparato se instala con una elevación aproximada de 1 m se consigue una mejor circulación del aire ambiente.
- La estancia a secar o deshumidificar debe estar siempre cerrada para aislarla de la atmósfera circundante.
- Deberán evitarse en la medida de lo posible las ventanas y puertas abiertas y entrar y salir con frecuencia de la estancia.
- El aparato no debe utilizarse en un ambiente muy polvoriento o que contenga cloro ni en establos con una atmósfera que contenga amoníaco.
- El rendimiento del aparato depende únicamente de las características de la estancia, la temperatura ambiente, la humedad relativa y la observancia de las indicaciones de instalación.



Fig. 2 Representación esquemática de la instalación del deshumidificador

9.0 Puesta en funcionamiento

Antes de cada puesta en servicio o en función de las necesidades locales, es necesario revisar el grado de suciedad de las rejillas de entrada y salida de aire.

NOTA

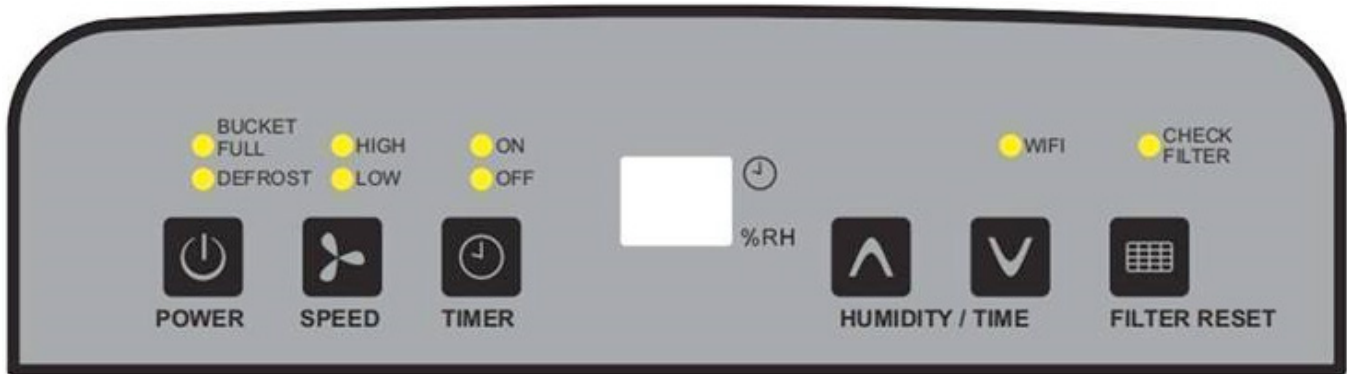
Las rejillas y filtros sucios deberán limpiarse o sustituirse de inmediato.

Indicaciones importantes antes de la puesta en funcionamiento

- Todos los alargadores de los enchufes de corriente deben tener una sección de cable suficiente y deben utilizarse totalmente desenrollados.
- No utilice el cable de red como cable tractor.
- El aparato funciona de manera totalmente automática desde que se enciende hasta que es desconectado por el higróstato o el flotador de la cubeta de condensado llena.
- La cubeta de condensado debe estar correctamente instalada. **De lo contrario, ¡el aparato no funcionará!**
- El aparato está equipado con un mecanismo de seguridad contra la reconexión accidental a fin de prevenir posibles daños al compresor. Este mecanismo impide que el compresor se encienda inmediatamente después de apagar el aparato. **¡El aparato no se encenderá hasta que haya transcurrido un período de espera de unos 3 minutos!**
- Si el aparato funciona en régimen continuo con una conexión de condensado externa, deberá observarse la sección correspondiente.

Panel de control

En el panel de control hay diversos botones, luces indicadoras y una pantalla.



1. El aparato se enciende y apaga pulsando el botón «Power».
2. Con el botón «Speed» se ajusta la velocidad del ventilador. Las luces indicadoras «High» / «Low» (alto / bajo) muestran con qué velocidad del ventilador está funcionando el aparato.
3. En caso necesario puede encenderse el aparato en funcionamiento manual por tiempo pulsando el botón «Timer» (temporizador).
4. Los botones de flecha «Humidity / Time» (humedad / tiempo) permiten ajustar la humedad deseada en el lugar de instalación o el tiempo de funcionamiento deseado del deshumidificador.
5. Tras un tiempo de funcionamiento de 250 horas se enciende la luz indicadora «Check filter» (revisar filtro) y debe desmontarse y limpiarse el filtro siguiendo las indicaciones respectivas. Una vez montado el filtro, el aparato se reinicia pulsando el botón «Filter reset» (reiniciar filtro).
6. En la pantalla se visualizan el valor de la humedad o el valor del tiempo de funcionamiento deseados actuales o durante la realización del ajuste. 10 segundos después de realizar los ajustes correctamente, la pantalla

- volverá a mostrar la humedad actual.
7. La luz de servicio «Bucket full» (cubeta llena) indica cuándo está llena la cubeta de condensado y hay que vaciarla.
 8. Si la luz de servicio «Defrost» está encendida, significa que el aparato está en modo de desescarche.
 9. Encontrará información sobre la lámpara de control WiFi en el capítulo „Función WiFi“.

NOTA

Con temperaturas ambiente inferiores a **10 °C** y una humedad relativa menor del **40 %** ya no es posible garantizar un funcionamiento eficiente / rentable del aparato.

Puesta en funcionamiento del aparato

1. Conectar la conexión eléctrica del aparato a una toma de corriente con la protección adecuada.
2. Pulse el botón «Power» una vez para encender el aparato.
3. Ajustar la humedad deseada del lugar de instalación con los botones de flecha. La humedad se puede ajustar en incrementos del 5 %.

Consulte los valores de consigna aproximados recomendados en el cuadro de la derecha.

NOTA

Una vez ajustada la humedad deseada, en la pantalla se muestra este valor otros 10 segundos antes de que se vea nuevamente la humedad actual.

NOTA

Tenga en cuenta que el compresor no se enciende hasta transcurrido un tiempo de espera de 3 minutos.

¡Protección contra la reconexión accidental!

Ajuste del aparato / la humedad

El rendimiento de deshumidificación depende únicamente de las características de la estancia, la temperatura ambiente, la humedad relativa y la observancia de las indicaciones del capítulo «Instalación».

Cuanto mayores son la temperatura ambiente y la humedad relativa, mayor es el rendimiento de deshumidificación.

Para el uso en espacios de viviendas es

Deshumidificador portátil CTK 240

suficiente una humedad del 45-60 %, mientras que en almacenes, archivos, etc. no se debe superar una humedad del 40-45 %.

Función de temporizador

El aparato dispone de una función de temporizador integrada. Con el aparato apagado (conexión eléctrica conectada, sin pulsar el botón de encendido) se puede ajustar un retardo de arranque. Para ello, primero pulse el botón del temporizador y luego utilice los botones de flecha para ajustar el tiempo deseado.

El aparato se enciende una vez transcurrido el tiempo ajustado.

El modo automático del aparato se activa y desactiva pulsando el botón «Timer» (temporizador).

Con el modo automático desactivado se puede ajustar el tiempo de funcionamiento deseado mediante los botones de flecha.

El aparato se apaga una vez transcurrido el tiempo ajustado.

Tanto el tiempo de encendido como el de funcionamiento se pueden ajustar en incrementos de una hora, hasta un máximo de 24 horas.

NOTA

En su caso, el aparato puede encenderse y apagarse mediante un temporizador externo o una toma Smart Home.

NOTA

Por motivos económicos y técnicos, el aparato no debe operarse a una temperatura ambiente inferior a 5 °C.

Asimismo, es imperativo observar las indicaciones siguientes:

- Asegurar una salida de aire sin obstáculos.
¡Solo así es posible garantizar el funcionamiento óptimo del aparato!
- Hay que procurar que los objetos delicados, como las plantas de interior, no se vean afectados por el flujo de aire saliente.

Sistema automático de desescarche

La humedad que contiene el aire ambiente se condensa al enfriar el aire y cubre, con independencia de la temperatura del aire y de la humedad relativa (% de HR), las láminas del evaporador de escarcha o hielo.

El sistema automático de desescarche que incorpora el aparato pone en marcha el ciclo de desescarche en caso necesario.

La escarcha o el hielo acumulado en las láminas del intercambiador de calor se descongela si es necesario mediante el sistema electrónico de aire caliente.

Este método probado de desescarche garantiza un elevado rendimiento de deshumidificación.

El proceso de deshumidificación se interrumpe durante la fase de desescarche.

La luz «Defrost» (desescarche) indica que se ha iniciado el ciclo de

NOTA

Si la temperatura ambiente es suficientemente alta (> 12 °C), la superficie de las láminas no se enfría tanto, por lo que se forma escarcha y es necesario desescarchar. De este modo se consigue un funcionamiento muy económico del deshumidificador.

Vaciado de la cubeta de condensado

Hay que vaciar la cubeta de condensado integrada cada cierto tiempo.

Cuando esta se llena, el deshumidificador deja de funcionar. La luz «BUCKET FULL» (cubeta llena) indica que el aparato se ha apagado.

1. Extraer la cubeta llena hacia delante con cuidado.



2. Vaciar el agua en un desagüe.

NOTA

Cada vez que se vacía la cubeta de condensado, incluido el flotador, estos deben revisarse en busca de daños, suciedad, etc.

3. Colocar de nuevo con cuidado en el aparato la cubeta vacía.

La luz «BUCKET FULL» se apaga y el aparato vuelve a funcionar automáticamente.

NOTA

El aparato solo arranca si la cubeta de condensado se ha insertado correctamente.

Funcionamiento continuo con purga externa de condensado

El aparato dispone de un tubo de conexión especial en la parte posterior.

Aquí se puede conectar una manguera especial de vaciado suministrada.

¡ATENCIÓN!

Este modelo de aparato no dispone de protección de desbordamiento.

1. Para ello debe desenroscarse primero el racor para tubo de condensado. Después puede retirarse el tapón de goma.
2. Pasar el racor para tubo de condensado por encima de un tubo de drenaje.
3. Conectar el tubo de drenaje al tubo de conexión y apretar bien el racor para tubo de condensado manualmente.



En el modo de funcionamiento continuo sin supervisión es preferible purgar el condensado a un drenaje situado a un nivel inferior. En caso de utilizar un recipiente colector externo (cubeta, cubo, etc.), el aparato se debe instalar elevado según corresponda.

¡ATENCIÓN!

Es imprescindible asegurar que el tubo de drenaje se coloque con un desnivel para el vaciado, de forma que el condensado pueda salir sin problemas.

10.0 Apagado

Pulse el botón «Power» una vez para encender el aparato.

Desenchufe el aparato si no va a utilizarlo durante un período de tiempo prolongado.

La cubeta de condensado debe vaciarse completamente y secarse con un paño limpio.

¡Preste atención al posible goteo posterior de condensado!

Ante de guardar el aparato, este debe limpiarse y secarse bien.

Para guardar el aparato, tápelo con una funda o film de plástico y colóquelo en posición vertical en un lugar seguro y seco.

El aparato solo se deberá guardar en posición vertical en un lugar adecuado y protegido del polvo y la luz solar directa.

11.0 Transporte del aparato

Para facilitar y hacer más cómodo el transporte del aparato, este dispone de cuatro ruedas y dos asas adicionales.



- Antes de cada traslado del aparato, este debe apagarse y desenchufarse de la red.
- La cubeta de condensado debe vaciarse completamente.

NOTA

Preste atención al posible goteo posterior de condensado. Después de apagar el aparato, el evaporador podría continuar desescarchando por influencia de la temperatura ambiente.

- Si queda humedad residual en el evaporador o agua en la cubeta de condensado, el aparato solo se podrá transportar en posición vertical.
- Las ruedas de transporte solo son aptas para superficies planas y lisas.
- En terrenos abruptos o suelos irregulares deberá transportarse el aparato cargándolo.

¡ATENCIÓN!

Nunca se debe utilizar el cable de red como cable tractor o medio de sujeción.

Deshumidificador portátil CTK 240

12.0 Cuidado y mantenimiento

NOTA

Un cuidado y mantenimiento periódicos son la condición principal para una larga vida útil y un funcionamiento correcto del aparato.

Todas las piezas móviles disponen de lubricación continua de bajo mantenimiento. Todo el sistema de refrigeración es una unidad hermética que no requiere mantenimiento y solo puede ser reparada por técnicos autorizados al efecto.

¡ATENCIÓN!

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, este debe desenchufarse de la red.

- Cumplir los intervalos periódicos de cuidado y mantenimiento.
- El aparato deberá ser inspeccionado según sea necesario y siguiendo las instrucciones de uso por una persona cualificada con una frecuencia mínima anual y en un estado apto del aparato para realizar este trabajo.
- Limpiar el aparato solamente en seco o con un paño húmedo.
¡No utilizar chorros de agua!
- No utilizar productos de limpieza agresivos o que contengan disolvente.
- Utilizar también únicamente productos de limpieza adecuados en caso de mucha suciedad.
- Comprobar si las rejillas de entrada y salida de aire están sucias.
¡Limpiarlas o sustituirlas en caso necesario!

Limpieza del condensador y el evaporador

Para limpiar el interior del aparato y poder acceder a los componentes eléctricos es necesario abrir la carcasa.

NOTA

Los trabajos de ajuste y mantenimiento solo pueden ser llevados a cabo por técnicos autorizados.

- Limpiar el condensador y el evaporador con aire soplado, aspiradora o un cepillo/pincel blando.

¡No utilizar chorros de agua!

NOTA

Al limpiar el intercambiador de calor debe procederse con mucha precaución ya que las láminas de aluminio finas se doblan fácilmente.

- Limpiar con cuidado las superficies internas del aparato, la trampa de condensado con conexión de tubo, el ventilador y la carcasa del ventilador.
- Revisar todos los componentes del aparato en busca de posibles daños y, en su caso, repararlos.
- Volver a montar todos los componentes desmontados con cuidado siguiendo el mismo proceso en orden inverso.

¡ATENCIÓN!

Después de realizar cualquier trabajo en el aparato debe llevarse a cabo una inspección eléctrica de seguridad conforme a VDE 0701.

Limpieza del filtro

Para evitar que el aparato sufra daños, este está equipado con una rejilla de entrada con filtro de aire integrado.

A fin de prevenir pérdidas de potencia o averías, esta rejilla de entrada con filtro deberá revisarse según necesidad —en todo caso, como mínimo cada dos semanas— y limpiarse en caso necesario.

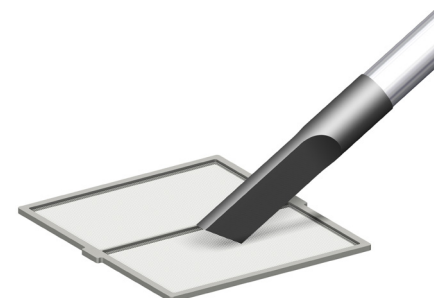
1. Apagar el aparato pulsando el botón «POWER».
2. Desenchufar el cable de red.
3. Introducir la mano en la cavidad de agarre y quitar el filtro de aire.



¡ATENCIÓN!

¡El aparato no debe ponerse en funcionamiento sin el filtro de aire colocado!

4. Limpiar el filtro de aire con agua templada o con un aspirador.



5. Si está muy sucio, se puede lavar en agua jabonosa tibia (máx. 40 °C). A continuación se debe aclarar con cuidado con agua limpia y dejar secar.



6. También se debe revisar el grado de suciedad y, en su caso, limpiar la rejilla de entrada de aire.

7. Antes de volver a colocar el filtro es preciso asegurarse de que este y la rejilla están totalmente secos y no presentan daños.

NOTA

Los filtros de aire muy sucios o defectuosos deben sustituirse por otros nuevos. Solo se pueden utilizar piezas de recambio originales.

13.0 Resolución de problemas

El aparato está fabricado con los métodos más modernos y fue sometido a varias pruebas para comprobar su correcto funcionamiento.

Si aún así hubiera fallos, el aparato deberá inspeccionarse primero de acuerdo con la lista siguiente:

NOTA

Los trabajos de ajuste y mantenimiento solo pueden ser llevados a cabo por técnicos autorizados.

El aparato no arranca:

- Comprobar el ajuste del higrostato. *¡El valor ajustado debe ser inferior a la humedad relativa en el lugar de instalación!*
- Comprobar la conexión de red y el fusible de red instalado (230V/1~/50 Hz).
- Revisar la clavija de enchufe y el cable de red en busca de daños.
- Comprobar el nivel de llenado de la cubeta de condensado y su correcta colocación. *¡No debe estar encendida la luz indicadora «Bucket full» (cubeta llena)!*
- Comprobar el funcionamiento del microinterruptor de la cubeta de condensado.
- Comprobar que el aire entra y sale libremente. *¡Sobrecalentamiento!*
- Comprobar el fusible de la tarjeta de control.

El aparato arranca pero no se forma condensado:

- Comprobar la temperatura ambiente. *La temperatura de servicio del aparato se encuentra entre 5 °C y 32 °C.*
- Comprobar la humedad (mín. 30 % de HR).
- Comprobar si la rejilla de entrada de aire y el filtro de aire están sucios. **¡Limpiarlos o sustituirlos en caso necesario!**
- Pedir que se revise la suciedad de las láminas del intercambiador calor. **¡Estos trabajos exigen abrir el aparato y solo pueden ser realizados por técnicos autorizados!**

El aparato hace mucho ruido o se derrama condensado:

- Comprobar que el aparato está colocado sobre una superficie plana y estable.
- Comprobar que el aparato está en una posición segura y en vertical.
- Pedir que se revise si hay suciedad depositada en la trampa de condensado o el tubo de conexión. **¡Estos trabajos exigen abrir el aparato y solo pueden ser realizados por técnicos autorizados!**

¡ATENCIÓN!

Los trabajos en el sistema de refrigeración y en el equipamiento eléctrico solo deben ser llevados a cabo por una empresa especializada autorizada al efecto.

NOTA

Este aparato utiliza el refrigerante R134a, respetuoso con el medio ambiente y benigno para el ozono. El refrigerante / mezcla de aceite que contiene el aparato debe eliminarse adecuadamente de acuerdo con las leyes y normas locales.

NOTA

Si el aparato no funcionara correctamente una vez realizadas estas inspecciones, deberá notificarse esta situación a un técnico autorizado.

Deshumidificador portátil CTK 240

14.0 Conexión eléctrica

- El aparato funciona con 230 V / 50 Hz de corriente alterna.
- La conexión eléctrica se ejecuta mediante un cable de red integrado con clavija de seguridad.
- Las prolongaciones del cable de conexión solo deben ser realizadas por electricistas autorizados en función de la longitud del cable y la potencia de conexión del aparato y teniendo en cuenta el uso local.

NOTA

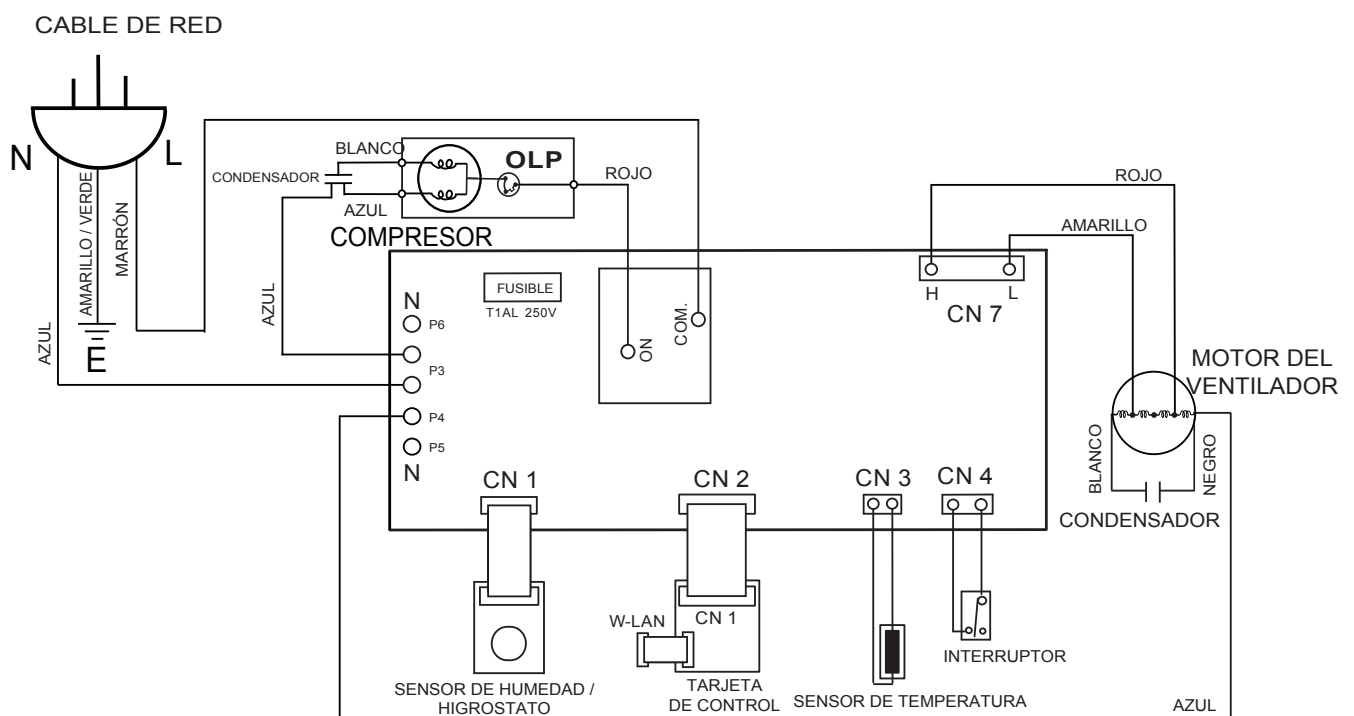
La conexión eléctrica del aparato debe realizarse conforme a VDE 0100, parte 704, en puntos de alimentación con dispositivo diferencial residual.

En caso de instalar el aparato en lugares muy húmedos, como lavaderos, duchas o similares, este deberá asegurarse instalando un interruptor diferencial conforme con la normativa pertinente.

¡ATENCIÓN!

Todos los alargadores de cables se utilizarán únicamente desenrollados.

15.0 Esquema de conexiones



16.0 Función WiFi

El dispositivo se puede controlar cómodamente de forma remota. Para ello, utilice la aplicación "SmartLife" disponible en la App Store de Apple o en la PlayStore de Google.

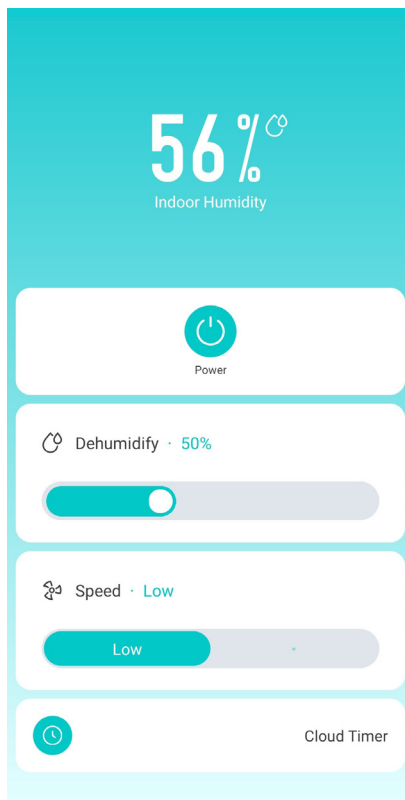
Para descargar la aplicación SmartLife, escanee el siguiente código QR o busque directamente en la AppStore.

Para realizar la configuración, siga las indicaciones de la aplicación.



La lámpara de control WiFi muestra el estado actual del dispositivo. En caso de una nueva configuración, se ejecutan los estados 1-5.

Una vez que el dispositivo se ha conectado correctamente, este se puede controlar a través de la aplicación. En la aplicación están disponibles todas las funciones del dispositivo:



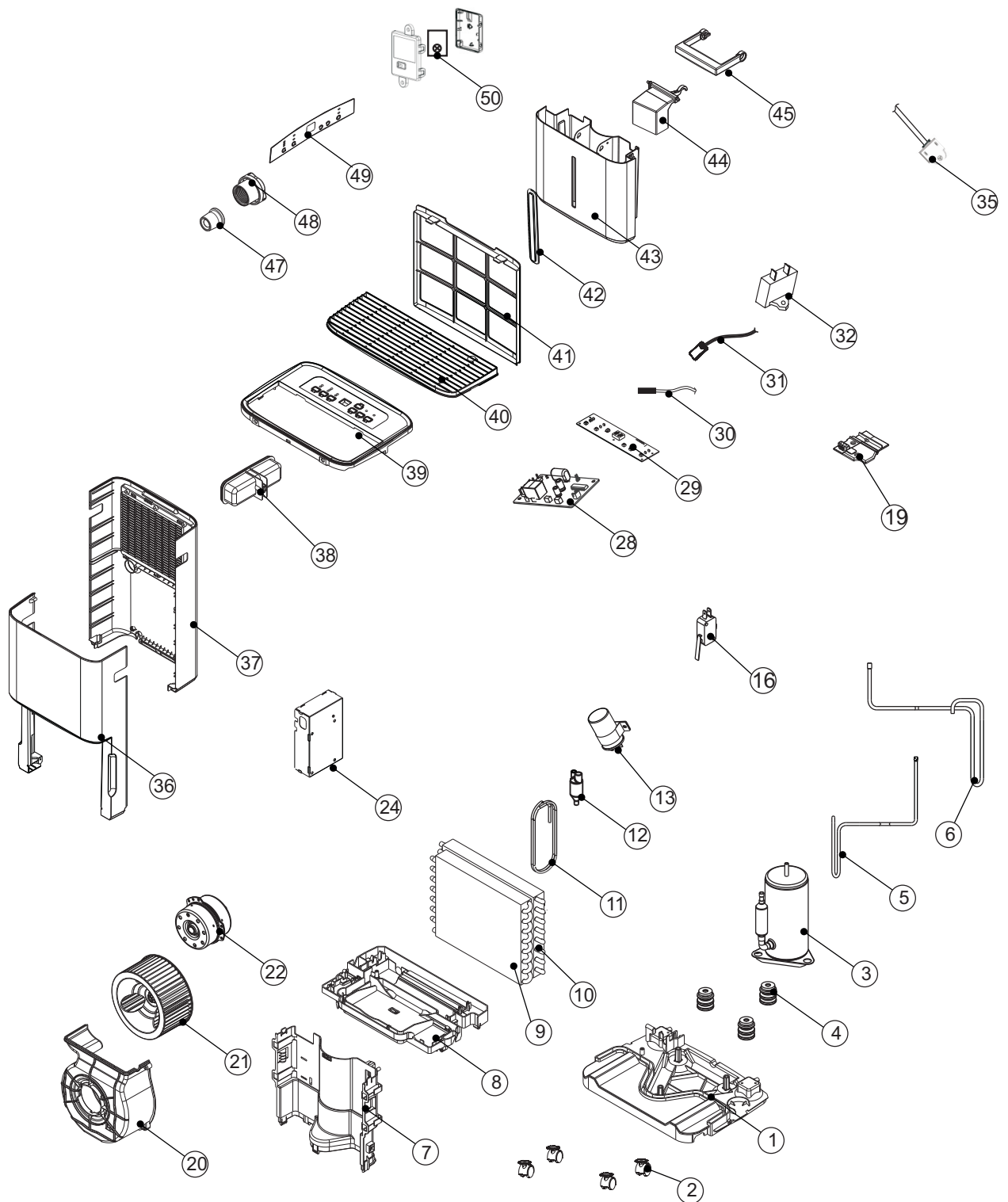
Hay dos maneras de desconectar el dispositivo del rúter conectado:

1. Retire el dispositivo usando la App SmartLife.
2. Presione el botón de encendido durante al menos 5 segundos.

Estado	Descripción	LED
1	Emparejamiento - Configuración	Intermitente, rápido (250 ms)
2	Emparejamiento - AP	Intermitente, lento (1500 ms)
3	Emparejamiento correcto pero sin conexión al rúter	Apagado
4	Emparejamiento correcto y conexión al rúter	Encendido
5	Conexión correcta a la App	Encendido
6	WiFi en modo de espera	Apagado

Deshumidificador portátil CTK 240

17.0 Vista general del aparato



Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones de diseño y dimensiones en aras del avance tecnológico.

18.0 Lista de recambios

N.º	Denominación	Número de PED
1	Cubeta de suelo	
2	Ruedas de transporte	
3	Compresor completo	
4	Amortiguador de vibraciones	
5	Tubo de aspiración	
6	Tubo de descarga	
7	Pared media	
8	Trampa de condensado	
9	Evaporador completo	
10	Condensador completo	
11	Tubo capilar	
12	Tubo en Y	
13	Condensador (para compresor), completo	
16	Microinterruptor	
19	Tapa de la trampa de condensado	
20	Carcasa del ventilador	
21	Rodete del ventilador	
22	Motor del ventilador	
24	Bloque distribuidor	
28	Tarjeta de control	
29	Circuito/tarjeta impresa	
30	Sensor (evaporador/EVAP)	
31	Higrostat	
33	Condensador (motor del ventilador)	
35	Cable de red con clavija	
36	Pared frontal	
37	Pared trasera	
38	Asa de transporte	
39	Tapa superior	
40	Rejilla de entrada de aire	
41	Filtro de aire	
42	Tapa, cubeta de condensado	
43	Cubeta de condensado	
44	Flotador completo	
45	Asa de transporte (cubeta de condensado)	
47	Tapón de goma	
48	Racor para tubo de condensado	
49	Panel de control	
50	Tarjeta bluetooth	

¡Indíquese siempre también el número de aparato (véase la placa de características) además del número de PED al pedir piezas de recambio!

Deshumidificador portátil CTK 240

19.0 Datos técnicos

Serie		CTK 240
Temperatura de servicio	°C	de 5 a 32
Humedad de servicio	% de HR	de 30 a 90
Rendimiento máx. de deshumidificación	l/día	30
con 27 °C / 60 % de HR	l/día	18
Velocidades del ventilador		2
Caudal de aire máx.	m ³ /h	240/186
Capacidad de la cubeta de condensado	Litros	6,3
Refrigerante ¹⁾	---	R134A
Cantidad de refrigerante	g	200
Alimentación	V/~ /Hz	230/1/50
Consumo eléctrico nominal máx.	A	4,1
Consumo de potencia máx.	kW	0,57
Nivel de presión sonora L _{pA} 1m ²⁾	dB (A)	46/41
Frecuencia de transmisión módulo WIFI	GHz	2,4000-2,4835
Potencia de transmisión max, módulo WIFI	dBm	18
Dimensiones		
Largo	mm	272
Ancho	mm	384
Alto	mm	610
Peso	kg	17

¹⁾ Incluye los gases de efecto invernadero según el Protocolo de Kyoto

²⁾ Medición del ruido según DIN 45635 - 01 - KL 3



20.0 Registro de mantenimiento

Tipo del aparato: **Número de aparato:**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Aparato limpiado, exterior																				
Aparato limpiado, interior																				
Aspas del ventilador limpiadas																				
Carcasa del ventilador limpiada																				
Condensador limpiado																				
Evaporador limpiado																				
Funcionamiento del ventilador comprobado																				
Rejilla de entrada de aire con filtro limpiada																				
Aparato revisado en busca de daños																				
Dispositivos de seguridad comprobados																				
Todos los tornillos de fijación comprobados																				
Inspección de seguridad eléctrica																				
Prueba de funcionamiento																				

Observaciones:

.....

.....

1. Fecha: Firma	2. Fecha: Firma	3. Fecha: Firma	4. Fecha: Firma	5. Fecha: Firma
6. Fecha: Firma	7. Fecha: Firma	8. Fecha: Firma	9. Fecha: Firma	10. Fecha: Firma
11. Fecha: Firma	12. Fecha: Firma	13. Fecha: Firma	14. Fecha: Firma	15. Fecha: Firma
16. Fecha: Firma	17. Fecha: Firma	18. Fecha: Firma	19. Fecha: Firma	20. Fecha: Firma

Encomendar el mantenimiento del aparato solo a técnicos autorizados conforme a la legislación pertinente.

Declaración de conformidad CE

Declaración de conformidad original



Por la presente declaramos que los equipos mencionados a continuación en los modelos comercializados por nosotros cumplen los requisitos básicos pertinentes de las directivas comunitarias, las normas de seguridad comunitarias y las normas comunitarias aplicables a productos específicos.

Nombre del fabricante:	Intakt GmbH Climia - Klima- und Wärmetechnik Niemeierstraße 13 D - 32758 Detmold
Nombre del encargado CE:	Intakt GmbH Climia - Klima- und Wärmetechnik Niemeierstraße 13 D - 32758 Detmold
Modelo del equipo (máquina):	Deshumidificador
Serie:	CLIMIA CTK 240
Número de serie:	1803...
Reglamentos delegados (UE):	2011/65/UE:2011 2014/30/UE:2014 2014/35/UE:2014 2014/53/UE:2014
Normas aplicadas:	DIN EN 12102-1:2018 DIN EN 55014-1:2017; DIN EN 55014-2:2015 DIN EN 60335-1:2012; DIN EN 60335-2-40:2014 DIN EN 61000-3-2:2015; DIN EN 61000-3-3:2014 DIN EN 62233:2008

Detmold, 19 de junio de 2018

Intakt GmbH


.....
Firma del gerente

Intakt GmbH
Climia - Klima- und Wärmetechnik
Niemeierstraße 13
D - 32758 Detmold