

## Algunas nociones sobre la humedad

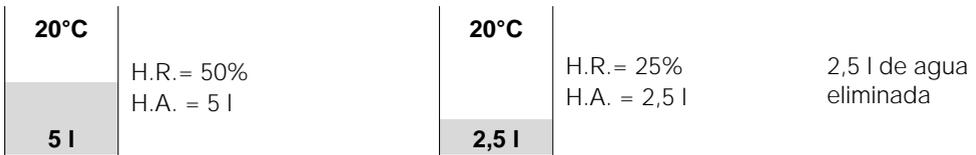
El aire natural contiene siempre una cierta cantidad de agua bajo forma de vapor acuoso y de ello depende su grado de humedad. Sin embargo, la capacidad del aire de retener el vapor acuoso es limitada y depende de la temperatura: mientras más alta es la temperatura mayor es la cantidad de agua que el aire puede contener. La **humedad absoluta (H.A.)** indica la cantidad de vapor acuoso contenido en 1 kg de aire y se expresa en gramos. La **humedad relativa (H.R.)** es la relación en porcentaje entre la cantidad de agua contenida en 1 kg de aire y la máxima cantidad que el aire puede contener en aquellas condiciones ambientales.

En otras palabras, podemos imaginar el aire de un ambiente a una cierta temperatura como un depósito de una determinada capacidad, por ejemplo, 10 litros. Si suponemos llenarlo de agua hasta la mitad, diremos que está lleno al 50% (humedad relativa) y que la cantidad de agua que contiene es de 5 litros (humedad absoluta). Una vez que el recipiente esté completamente lleno se dirá que está "saturado" y nos encontraremos en presencia del 100% de humedad relativa.

El aumento de la temperatura equivaldrá al aumento de la capacidad del hipotético depósito. Vale decir que el aire a 20°C "equivale" a un depósito de 10 litros, mientras que el aire a 30°C "equivale" a un depósito de 20 litros.

Considerando lo dicho existen dos modos para deshumedecer, esto es, para reducir la humedad relativa:

### - eliminando agua



### - aumentando la temperatura del aire



El nuevo deshumedecedor permite efectuar las dos operaciones simultáneamente y garantiza una elevada rapidez y potencia de deshumidificación.

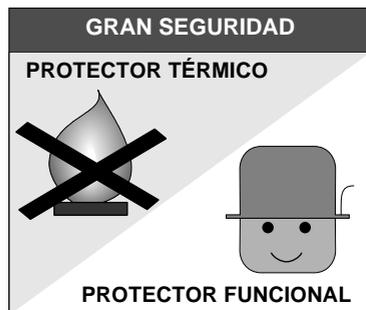
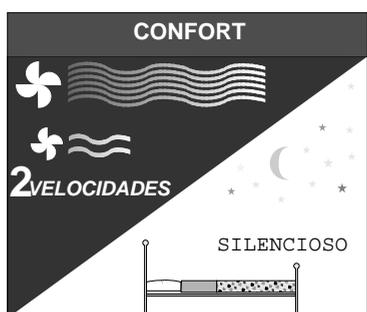
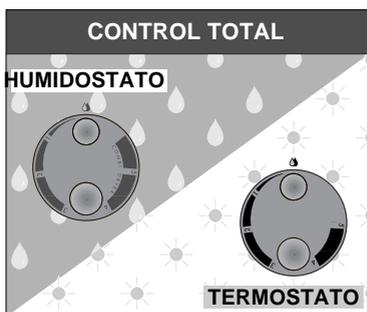
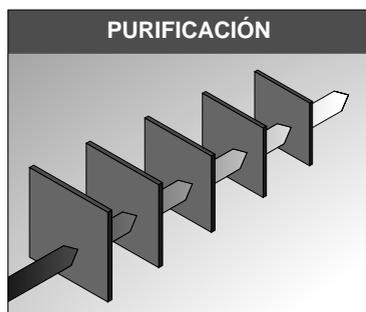
Los expertos han establecido que las mejores condiciones ambientales, tanto para nuestro organismo, como para la conservación de las cosas, oscila entre el 45% y el 60% de humedad relativa. Es, por tanto, aconsejable mantener el ambiente dentro de estos valores.

**Lean cuidadosamente este manual de instrucciones antes de instalar y utilizar este aparato. Sólo así se podrán conseguir los mejores resultados y la máxima seguridad.**

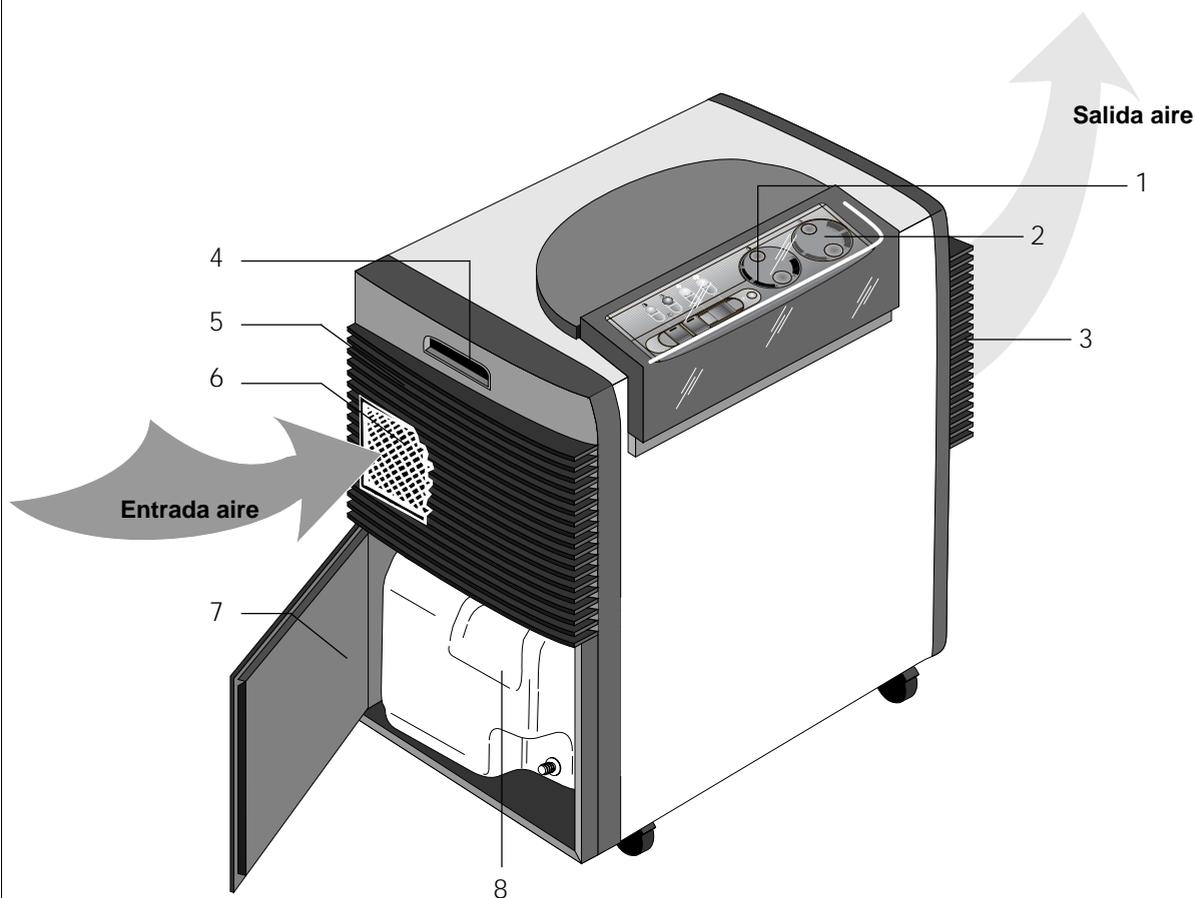
## Presentación

El nuevo deshumedecedor es un aparato con funcionamiento combinado (deshumidificación + calefacción) que garantiza una rápida y eficaz reducción de la humedad relativa del ambiente. Es un aparato compacto, dotado de manillas que permiten transportarlo con facilidad. Su empleo es conveniente en todos los ambientes en los cuales existen problemas de humedad excesiva como cocinas, baños, lavanderías, bodegas, sótanos, etc. El funcionamiento combinado es particularmente adecuado para el secado de ropa (función COMBI DRYER).

### Ventajas:



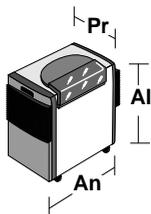
## Descripción



1. Cuadro de mandos
2. Tapa cuadro de mandos
3. Rejilla de alimentación
4. Asa para el transporte
5. Rejilla de aspiración
6. Filtro de purificación
7. Puerta depósito extraíble
8. Depósito extraíble

## Características técnicas

Tensión de alimentación	Véase placa de características
Potencia consumida sólo deshumedecedor	"
Potencia consumida calefacción ECON:	"
MAX:	"
Potencia máxima consumida	"
Corriente máxima consumida	"
Humedad máxima eliminada en 24 hrs. (*1)	"
Refrigerante (*2)	"
Aire tratado	210/300 m <sup>3</sup> /h
Dispositivo de descongelación	incluido
Termostato	incluido
Humidistato	incluido
Velocidades ventilador	2
Protectors térmicos resistencia eléctrica	incluido
Protector compresor	incluido
Control depósito	incluido
Filtro	incluido
Dimensiones AnxAlxPr	435x580x325
Peso (neto)	29 Kg.
Capacidad depósito	6 l

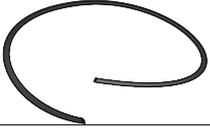


Límites de funcionamiento:	<b>Calefaccion</b>	<b>Deshumidificacion</b>
• temperatura	Max. 27°C	8° - 32°
• humedad relativa	Max. 95%	30 - 95%

(\*1) En condiciones estándar 27°C - 60% H.R.

(\*2) El R22 es un refrigerante conforme a las normas CEE sobre el respeto del ambiente (ecología).

## Accesorios

	Descripción	Unidades del equipo
	tubo de desagüe condensación	1 (2 m.)
	tapón de goma	1

## Asistencia técnica

Guardar la lista de los Centros de Asistencia Técnica e individualar el Centro más cercano (aunque nosotros les deseamos no tengan necesidad de recurrir a él).

## Instrucciones para la instalación

Colocar el aparato en el ambiente que se quiere deshumidificar.

Es imprescindible dejar alrededor del deshumidificador un espacio de al menos 50 cm. para no obstaculizar la circulación de aire.

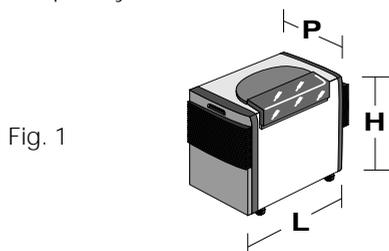
La salida del agua de condensación se puede realizar de dos maneras:

### A) Desagüe en el depósito extraíble

El agua de condensación se puede recoger directamente en el depósito extraíble que se halla en el interior del aparato (fig. 1).

Cuando el depósito extraíble está lleno, se enciende el indicador luminoso y un dispositivo de seguridad apaga el aparato.

El depósito se puede extraer fácilmente para vaciarlo, tiene una forma dinámica y posee una manija que permite de manera simple su transporte y vaciado.



### B) Desagüe continuo hacia el exterior

Si se tiene la exigencia de hacer funcionar el aparato por un largo período de tiempo sin tener que vaciar repetidamente el depósito, es posible usar la desagüe continuo.

Es facilísimo preparar el depósito para desagüe continuo:

- 1) Sacar la tapa de goma del pico.
- 2) Agujerear el depósito en el interior del pico usando un torno con punta fina. Fig. 2
- 3) Fijar el tubo de goma al pico.
- 4) En la portezuela del aparato hay un orificio para el pasaje del tubo (fig.3). Antes de hacer pasar el tubo a través de este orificio, es necesario quitar la parte central del mismo orificio. Poner atención para que el tubo no supere desniveles, en caso contrario el agua quedará en el depósito.

N.B. Nota: Guardar la tapa de goma: se puede usar en el caso que se vuelva a descargar el depósito como antes (ver punto A).

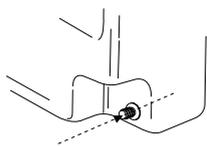


Fig. 3

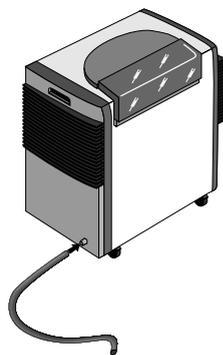


Fig. 3

### Tank control system (Sistema de control del depósito)

Este deshumidificador tiene un especial dispositivo inteligente que controla el correcto funcionamiento del aparato.

Una luz indicadora colocada en el panel de mandos, se enciende para avisar al usuario cuando:

1. el depósito está lleno → vaciar el depósito
2. falta el depósito → volver a colocar el depósito
3. el depósito está mal colocado → ponerlo correctamente
4. está funcionando el desagüe continuo y hay una obstrucción en el tubo o el tubo tiene que superar el desnivel → quitar la obstrucción.

Una vez solucionada la causa, la luz indicadora se apaga y el aparato vuelve a funcionar.

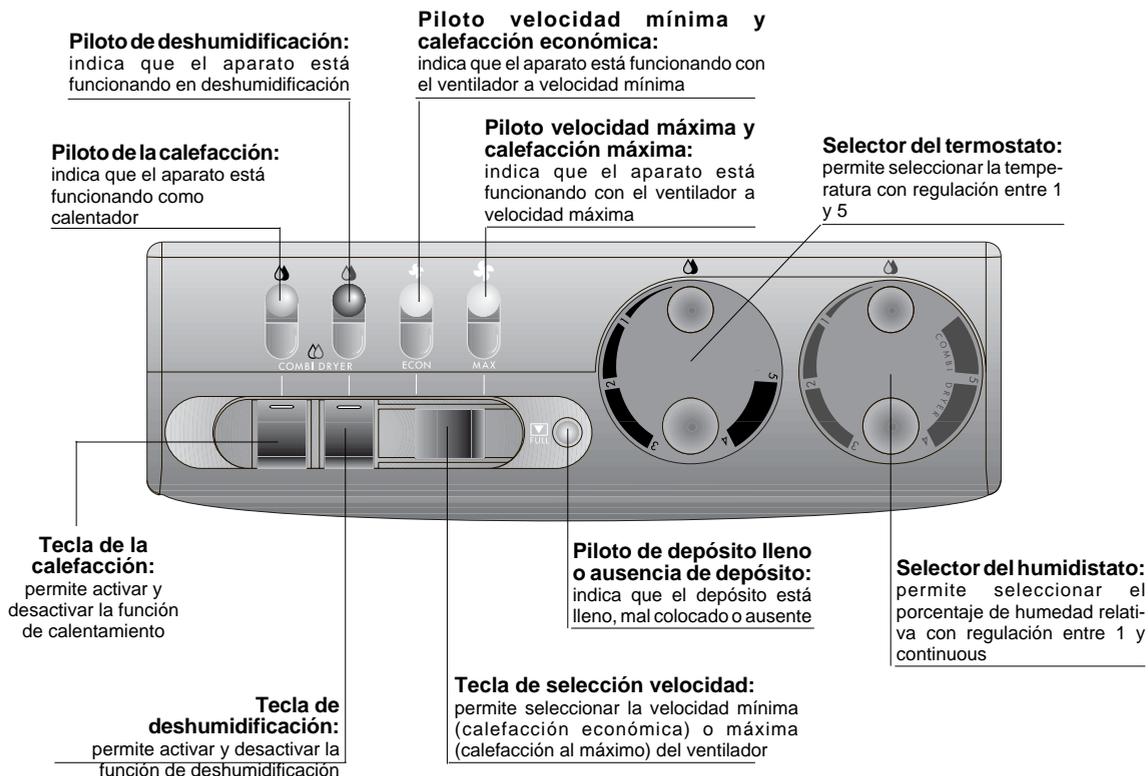
## Conexión eléctrica

Antes de conectar la clavija a la toma de corriente, es necesario comprobar que:

- La tensión de red esté conforme con la placa de características.
- La toma y la línea de alimentación eléctrica estén dimensionadas para soportar la carga requerida.
- La toma sea adecuada para la clavija, de no ser así hacer sustituir esta última por personal calificado.
- El enchufe esté conectado con una toma de tierra eficaz.

El fabricante no se hace responsable si no se cumple con esta norma para la prevención de los accidentes. Este aparato ha sido fabricado con arreglo a la Norma EN 55014 sobre la supresión de las radioperturbaciones.

## Descripción de los mandos



## Como deshumedecer

- 1) Conectar el aparato a una toma de corriente.
- 2) Controlar que el piloto "depósito lleno/ausencia depósito" esté apagado.
- 3) Disponer el humidistato en posición "CONTINUOUS" (funcionamiento continuo).
- 4) Pulsar la tecla de deshumidificación (se enciende el piloto de deshumidificación y el aparato comienza a funcionar; en caso de que el piloto de la calefacción esté encendido pulsar la tecla de la calefacción para excluir esta función).
- 5) Elegir la velocidad máxima o mínima de ventilación (se enciende el piloto correspondiente a la selección efectuada).

Una vez que se alcanza el nivel de humedad ambiental deseado, girar lentamente el selector del humidistato en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el punto en que se apaga el piloto de deshumidificación. De este modo su aparato deshumedecedor mantendrá automáticamente el nivel de humedad elegido.

Mientras se encuentra activada la función de deshumidificación el aparato, además de deshumedecer, calienta el ambiente.

## Como calentar

- 1) Conectar el aparato a una toma de corriente.
- 2) Disponer el selector del termostato en posición 5.
- 3) Pulsar la tecla de la calefacción (se enciende el piloto de la calefacción y el aparato se activa; en caso de que el piloto de la deshumidificación esté encendido pulsar la tecla de la deshumidificación para excluir esta función).
- 4) Elegir la potencia máxima (MAX = 1.600W) o económica (ECON = 800W) (se enciende el piloto correspondiente a la selección efectuada).

Una vez que el ambiente ha alcanzado la temperatura deseada girar lentamente el selector del termostato en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el punto en el que se apaga el piloto de la calefacción. La temperatura fijada en este modo será automáticamente regulada y mantenida constante por el termostato.

## Funcionamiento combi dryer (deshumidificación + calefacción)

- 1) Conectar el aparato a una toma de corriente.
- 2) Controlar que el piloto "depósito lleno/ausencia de depósito" se encuentre apagado.
- 3) Disponer el selector del humidistato en posición "continuous".
- 4) Disponer el selector del termostato en posición 5.
- 5) Pulsar la tecla de deshumidificación (se enciende el piloto de deshumidificación).
- 6) Pulsar la tecla de la calefacción (se enciende el piloto de la calefacción).
- 7) Elegir la velocidad y luego la potencia eléctrica máxima o mínima. De este modo la potencia eléctrica total será de 1990W o de 1.190W (se enciende el piloto correspondiente a la selección efectuada).

Una vez que la temperatura o la humedad sean aquéllas deseadas, girar lentamente el selector del termostato o el selector del deshumedecedor en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el punto en que se apaga el piloto de deshumidificación o el de la calefacción.

## Consejos para el uso

A su elección, las funciones de deshumidificación y de calefacción pueden funcionar en modo autónomo o conjuntamente.

Una vez alcanzadas la humedad relativa y la temperatura deseadas, el aparato se apagará y se reencenderá cada vez que sea necesario.

Esto significa que el deshumedecedor es un aparato extremadamente dúctil, que ofrece las siguientes posibilidades:

<b>DESHUMIDIFICACION</b>	Efecto seco	- sólo deshumidificación mín. velocidad
	Efecto superseco	-sólo deshumidificación máx. velocidad
<b>CALENTAMIENTO</b>	Efecto calor	- sólo calefacción potencia económica
	Efecto supercalor	- sólo calefacción potencia máxima
<b>COMBI DRYER</b>	Efecto combi dryer	- deshumidificación + calefacción potencia económica
	Efecto super combi dryer	- deshumidificación + calefacción potencia máxima

Funciones	Ambientes no habitados como por ej. un sótano	Locales habitados	Lavanderías
<b>CALEFACCION</b> (selector rosa en posición)	regular según necesidad entre <b>1 y 5</b>		
<b>DESHUMIDIFICACION</b> (selector verde en posición)	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>COMBI DRYER</b> (selector rosa + verde en posición)	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**Nota:** En posición CONTINUOUS la máquina continúa deshumedeciendo ininterrumpidamente.

En todo caso, se aconseja encender el aparato disponiendo los selectores al máximo. Una vez alcanzada la humedad relativa o la temperatura deseada, girar el correspondiente selector en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta el punto en el que se apaga el piloto de la deshumidificación o de la calefacción. De este modo habrá programado el aparato según los valores de temperatura y de humedad deseados, valores que el aparato mantendrá automáticamente.

Al cambiar la función, en particular en el caso del humidistato que es un instrumento muy sensible, es necesario encontrar una nueva posición de regulación a fin de mantener la humedad relativa deseada.

## Mantenimiento

Antes de cualquier operación para limpieza o mantenimiento, siempre hay que desenchufar el aparato. Por razones de seguridad, no utilizar chorros de agua para lavar el deshumidificador.

### Limpieza exterior del aparato

- Limpiar con un trapo húmedo y secar enseguida.
- No utilizar gasolina, alcohol ni disolventes para la limpieza.
- No pulverizar insecticidas o similares. El barniz se podría quitar y el plástico se podría deformar.

### Limpieza filtro de aire

En caso de ensuciarse el filtro, la circulación del aire será obstaculizada y se reducirá la eficiencia del deshumidificador, como así también su capacidad purificadora. Por este motivo conviene limpiar el filtro periódicamente. La frecuencia de la operación dependerá de las características del ambiente y de la duración del funcionamiento. En caso de empleo constante/sistemático se aconseja limpiar el filtro semanalmente.

- Es buena regla limpiar el filtro cada semana.
- Para sacar el filtro de aire, abrir la puerta del depósito extraíble, sacar el depósito y retirar el filtro tirándolo hacia abajo (fig. 4).
- Para quitar el polvo que se haya depositado en el filtro, utilizar una aspiradora. Si el filtro está muy sucio, lavarlo con agua tibia y aclarar muy bien.

La temperatura del agua no debe superar los 40°C.

Después de haberlo lavado, dejar que se seque totalmente antes de volverlo a introducir.

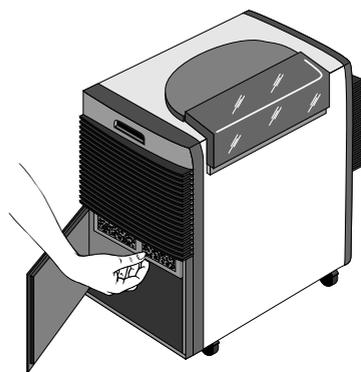


Fig. 4

### Para dejar el aparato inactivo durante mucho tiempo

- Después de haberlo desenchufado, vaciar el depósito extraíble.
- Limpiar el filtro y volverlo a introducir.
- Tapar el aparato con una bolsa de plástico para protegerlo contra el polvo.

## Advertencias

- Este aparato ha sido fabricado para deshumidificar las habitaciones de las viviendas y no se debe utilizar para otros fines.
- Es peligroso modificar o alterar de cualquier modo las características del aparato.
- Para las reparaciones eventuales, dirigirse siempre y tan sólo a los Centros de Asistencia Técnica autorizados por el Fabricante. Siempre pedir que se utilicen los repuestos originales. Las reparaciones realizadas por personal no calificado pueden resultar peligrosas y hacen extinguir la garantía.
- Este aparato debe ser utilizado tan sólo por adultos; no permitir que los niños jueguen con él.
- El aparato se debe conectar a una eficaz toma de tierra. Hacer controlar la instalación eléctrica por un técnico calificado.
- Evitar el uso de cables de prolongación en la línea de alimentación.
- Antes de cualquier operación para limpieza o mantenimiento, desenchufar el aparato.
- No tirar del cable eléctrico para desplazar el aparato.
- No instalar el aparato en habitaciones donde el aire pueda contener gas, aceite, azufre o cerca de las fuentes de calor.
- Aguardar al menos 3 minutos antes de volver a poner en marcha el aparato después de haberlo apagado.
- No apoyar objetos pesados o calientes encima del aparato.
- Limpiar el filtro de aire al menos cada semana.
- En caso de transporte, el aparato debe quedar en posición vertical o apoyado en un lado. Antes de su transporte, vaciar el depósito extraíble. Después de haberlo transportado, esperar al menos una hora antes de volverlo a encender.

## Si algo no funcionase

Controlar los siguientes puntos antes de llamar al Centro de Asistencia Técnica autorizado que opera en su zona.

Problemas	Causas	Remedios
El aparato no funciona en deshumidificación (piloto apagado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• está desenchufado</li> <li>• falta la corriente</li> <li>• el humidistato se encuentra regulado al mínimo</li> <li>• el depósito está lleno de agua</li> <li>• el depósito está mal colocado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conectar el enchufe en la toma</li> <li>• controlar la alimentación</li> <li>• regular el humidistato en la posición deseada</li> <li>• vaciar el depósito</li> <li>• colocar correctamente el depósito</li> </ul>
El aparato funciona en deshumidificación (piloto encendido) pero no reduce la humedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el filtro está obturado</li> <li>• la temperatura o la humedad en la habitación son demasiado bajas</li> <li>• el local es demasiado grande</li> <li>• en el local existen demasiadas fuentes de humedad (ollas con agua hirviendo, etc.)</li> <li>• de compressor is afgeslagen, omdat het ontdooi-element aangeslagen is</li> <li>• el compresor ha sido apagado por intervención del dispositivo de descongelación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limpiar el filtro</li> <li>• es normal que en ciertas condiciones el aparato no deshumedezca (ver sección "Características técnicas")</li> <li>• apagar el aparato, esperar 30 minutos y reencenderlo. En caso de verificarse nuevamente el problema llamar al Centro de Asistencia</li> <li>• la temperatura del local es inferior a 8°C</li> </ul>
El aparato no funciona en calefacción (piloto apagado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• está desenchufado</li> <li>• falta la corriente</li> <li>• el termostato se encuentra regulado al mínimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• conectar el enchufe en la toma</li> <li>• controlar la alimentación</li> <li>• regular el termostato en la posición deseada</li> </ul>
El aparato funciona en calefacción (piloto encendido) pero no calienta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el local es demasiado grande</li> <li>• las ventanas están abiertas</li> <li>• ha intervenido el protector de seguridad de la resistencia eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cerrar las ventanas</li> <li>• para restablecer el funcionamiento es necesario apagar el aparato por algunos minutos, eliminar las causas del recalentamiento del aparato mismo y luego reencenderlo.</li> </ul>