

# Algunas nociones sobre la humedad

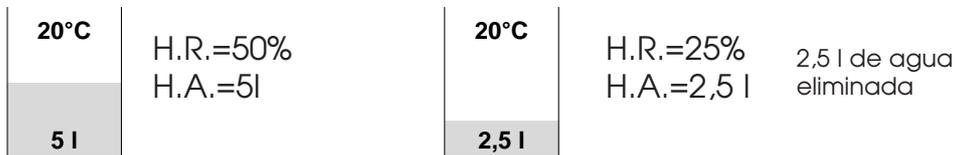
**E**l aire en la naturaleza contiene siempre una cierta cantidad de agua en forma de vapor acuoso que determina el grado de humedad. Sin embargo la capacidad del aire de retener vapor acuoso es limitada y depende de la temperatura: cuanto más elevada es la temperatura, mayor es la cantidad de agua que puede estar contenida en el aire. **La humedad absoluta (H.A)** indica la cantidad de vapor acuoso contenida en 1 kg. de aire y se expresa en gramos. **La humedad relativa (H.R.)** es la relación de porcentaje entre la cantidad de agua contenida en 1 kg. de aire y la cantidad máxima que puede contener en esas condiciones ambientales.

En otras palabras, podemos imaginar el aire de un ambiente a una cierta temperatura, como un recipiente de una determinada capacidad, por ejemplo 10 litros. Si suponemos que lo llenamos a la mitad de agua, diremos que el recipiente está lleno al 50% (humedad relativa) y que el agua contenida es de 5 litros (humedad absoluta). Cuando el recipiente está completamente lleno se dice que está "saturado" o sea que estamos en presencia del 100% de humedad relativa.

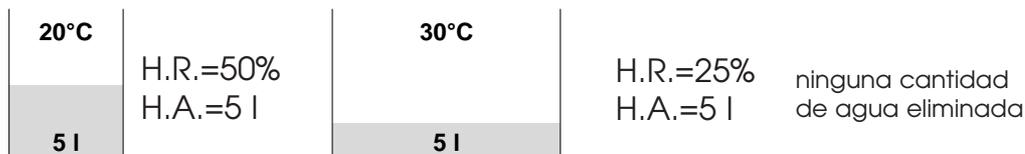
Al aumentar la temperatura, es como si aumentásemos la capacidad del depósito. Por ello el aire a 20°C es como si fuese un depósito de 10 litros, mientras que el aire a 30°C es como si fuese un depósito de 20 litros.

Por ello, existen dos maneras de deshumidificar, es decir de reducir la humedad relativa:

## - eliminando el agua



## - aumentando la temperatura del aire



El nuevo deshumidificador permite realizar las dos operaciones al mismo tiempo con una gran rapidez y potencia de deshumidificación.

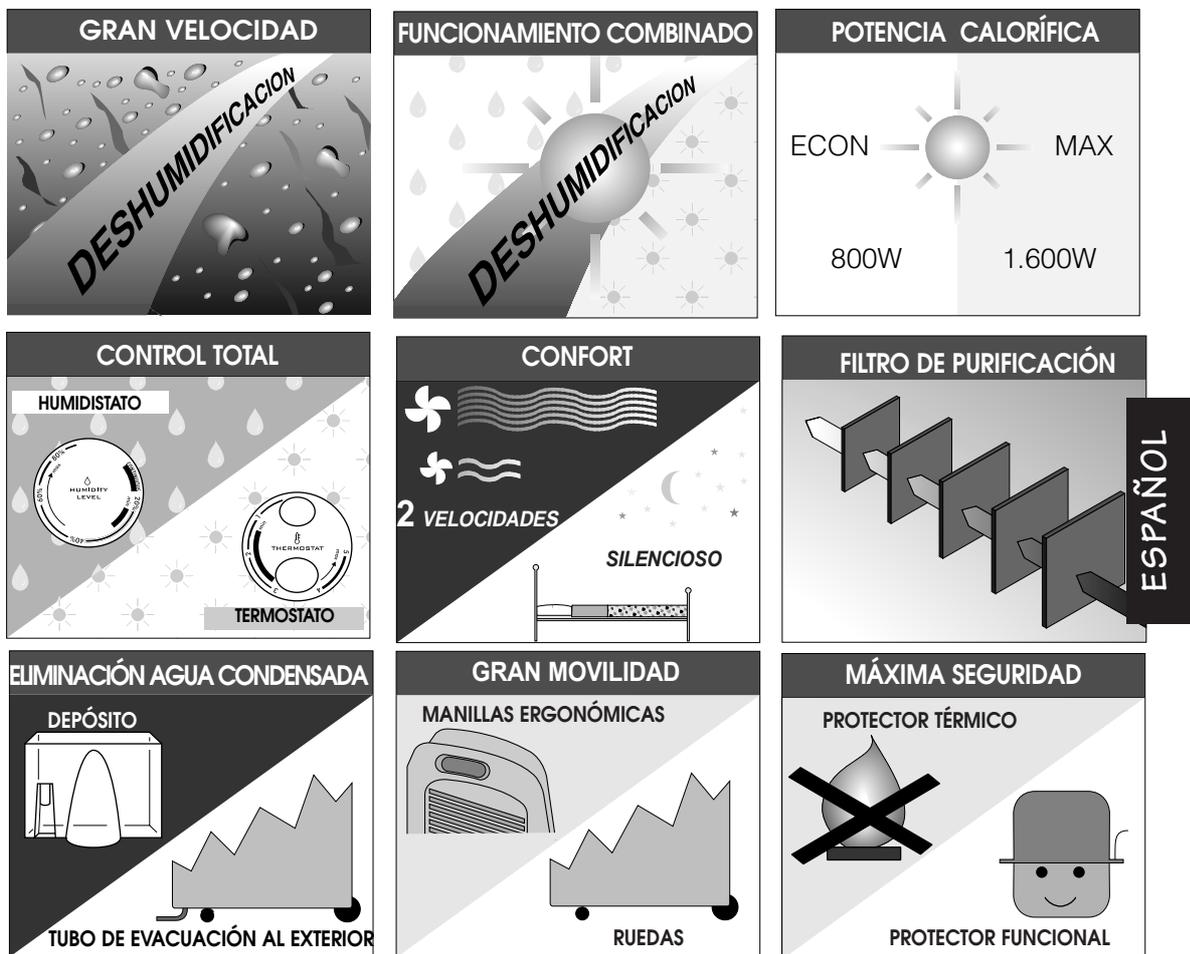
Los expertos han establecido que las mejores condiciones ambientales, tanto para nuestro organismo como para la conservación de los objetos, oscilan entre el 45% y el 60% de humedad relativa. Por ello es aconsejable mantener los ambientes dentro de estos valores..

# Presentación

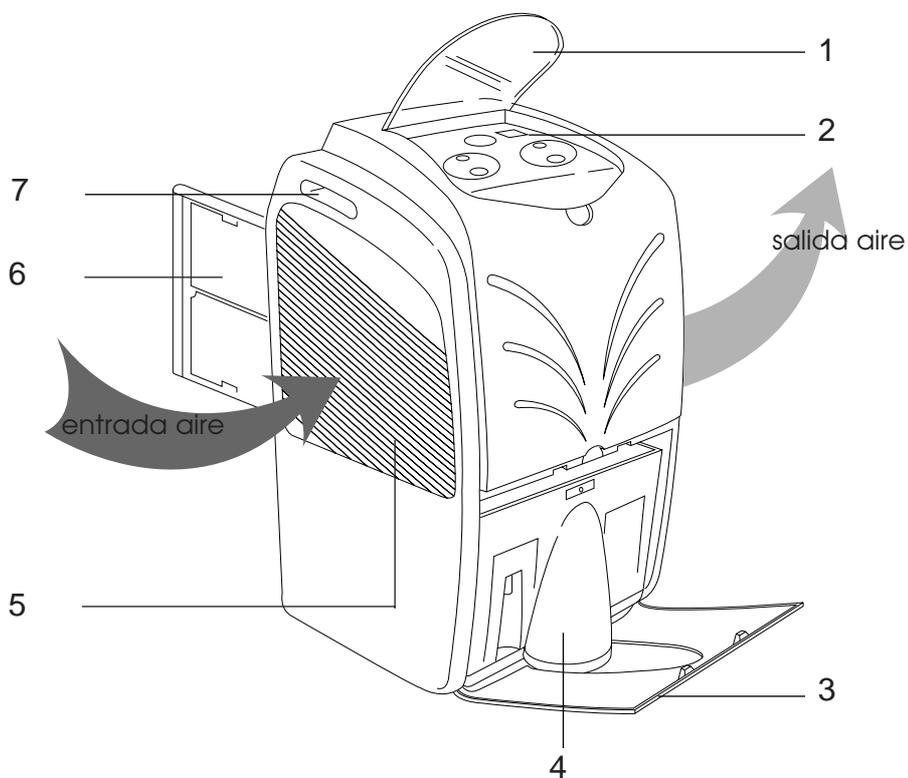
**E**l nuevo deshumidificador es un aparato con funcionamiento combinado (deshumidificación + calefacción) que permite una rápida y eficaz disminución de la humedad relativa del ambiente. El funcionamiento combinado está particularmente indicado para obtener un efecto rápido a bajas temperaturas (por debajo de 10°C). De hecho, en estas condiciones la calefacción hace evaporarse el vapor de agua condensado sobre las paredes, muebles y objetos. Entonces, la humedad puede ser quitada eficazmente por el deshumidificador. Es un aparato compacto dotado de manillas y por ello fácilmente transportable. Su utilización está aconsejada en todos los ambientes donde haya problemas de humedad excesiva como cocinas, baños, lavanderías, tabernas, sótanos, etc. El funcionamiento combinado está particularmente adaptado al secado de telas (función COMBI DRYER).

**Leer atentamente este folleto de instrucciones antes de instalar y de utilizar el aparato. Solamente de esta manera se pueden obtener los mejores resultados y la máxima seguridad.**

## Ventajas:



# Descripción/Accesorios



- 1. Tapa cuadro de mandos
- 2. Panel de mandos
- 3. Portezuela depósito
- 4. Depósito de recolección agua condensada
- 5. Rejilla de aspiración
- 6. Filtro de purificación
- 7. Asa de transporte

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

# Advertencias

## Advertencias

- Este aparato ha sido construido para deshumidificar y calentar los ambientes domésticos y no debe ser utilizado para otros fines.
- Es peligroso modificar o alterar de cualquier manera las características del aparato.
- Para eventuales reparaciones, dirigirse siempre y exclusivamente a los Centros de Asistencia Técnica autorizados por la Casa fabricante. Exigir siempre que se utilicen piezas de recambio originales. Las reparaciones efectuadas por personal no cualificado pueden ser peligrosas y hacen perder el derecho a la garantía.
- Este aparato debe ser utilizado exclusivamente por adultos, no permitir que los niños jueguen con el producto.
- El aparato debe estar conectado con una instalación eficaz a la toma de tierra. Hacer controlar la instalación eléctrica por un electricista cualificado.
- Evitar la utilización de alargadores para el cable de alimentación eléctrica.
- Antes de cada operación de limpieza o de mantenimiento, desenchufar siempre el enchufe de la toma de corriente.
- No tirar del cable de alimentación eléctrica para desplazar el aparato.
- No instalar el aparato en ambientes donde el aire contenga gas, aceite, azufre o en proximidad de fuentes de calor.
- Mantener el aparato al menos a 50 cm. de distancia de cualquier sustancia inflamable (alcohol, etc.) o de recipientes bajo presión (por ejemplo vaporizadores).
- No apoyar objetos pesados o calientes sobre el aparato.
- Limpiar periódicamente el filtro de aire.
- En caso de transporte, el aparato debe permanecer en posición vertical o inclinado sobre un lado. Antes del transporte, vaciar el depósito del agua de condensación.
- R 22 es un refrigerante que respeta las normas CEE sobre ecología; sin embargo, si se liberan en la atmósfera, estas sustancias dañan la capa de ozono por lo que se recomienda no perforar el circuito de refrigeración de la máquina. Al final de su vida útil, entregar el acondicionador a los correspondientes centros de recogida.
- Los materiales utilizados para el embalaje son reciclables. Por ello, aconsejamos ponerlos en los contenedores correspondientes para la recogida selectiva.

Utilice el deshumidificador solamente como se indica en este folleto. Estas instrucciones no pretenden cubrir todas las indicaciones y las situaciones que puedan presentarse. Habrá que recurrir siempre al sentido común y a la prudencia en la instalación, en el funcionamiento y en la conservación de todo electrodoméstico.

## Asistencia Técnica

Conserve la lista de los Centros de Asistencia Técnica y localice el Centro más cercano a su domicilio.

## Conexión eléctrica

**Después de haber transportado el aparato, esperar por lo menos una hora antes de ponerlo en marcha.**

Antes de conectar el enchufe a la toma de corriente, hay que comprobar que:

- La tensión de la red sea conforme a la placa de datos.
  - La toma y la línea de alimentación eléctrica tengan dimensiones suficientes para soportar la carga exigida.
  - La toma sea del tipo adaptado al enchufe; si no fuera así, hacerlo remplazar por personal cualificado.
  - La toma esté conectada con una eficaz puesta a tierra.
- La casa fabricante declina toda responsabilidad en caso de que esta norma de prevención de accidentes laborales no fuese respetada.
- Este aparato cumple la norma CEE EN 55014 sobre la supresión de las radio interferencias.
- El cable debe ser reemplazado únicamente por personal técnico especializado.

ESPAÑOL

# Instalación

**C**olocar el aparato en el local que hay que deshumidificar.

Es esencial dejar a los lados del deshumidificador un espacio mínimo de 50 cm para no obstaculizar la circulación de aire.

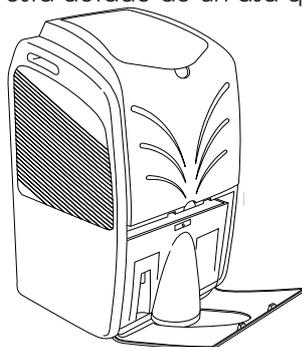
La evacuación del agua de condensación puede efectuarse de dos maneras:

## A) Desagüe en el depósito

El agua de condensación puede ser recogida directamente en el depósito colocado en el interior del aparato (fig.1).

El depósito se puede sacar fácilmente y está dotado de un asa que hace muy cómodos su transporte y su vaciado.

fig. 1



## B) Desagüe continuo hacia el exterior

Si tiene la necesidad de hacer funcionar el aparato durante un largo periodo de tiempo sin tener la posibilidad de vaciar repetidamente el depósito, le aconsejamos utilizar el modo de desagüe continuo.

- 1) Quitar el tapón de goma de la boquilla.
- 2) Perforar el depósito en el interior de la boquilla utilizando una perforadora con broca fina (Fig. 2)
- 3) Fijar el tubo de goma a la boquilla. Para ello, abrir la portezuela, quitar el depósito, hacer pasar el tubo de desagüe suministrado a través de la ranura entre la portezuela, ligeramente inclinada, y la base inferior del aparato, volver a colocar el depósito e introducir el tubo en la boquilla del depósito (Fig. 3).
- 4) Cerrar la portezuela.
- 5) Tener cuidado para que el tubo no tenga que recorrer desniveles. En caso contrario, el agua permanecerá en el depósito. Comprobar además que el tubo no esté estrangulado.

N.B.: Conservar el tapón de goma: puede ser utilizado tanto para cerrar el tubo como para tapar la boquilla si se vuelve a descargar en el depósito (véase punto A).

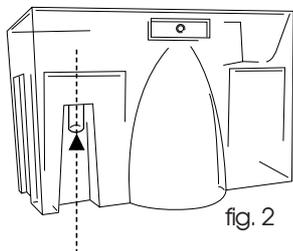


fig. 2

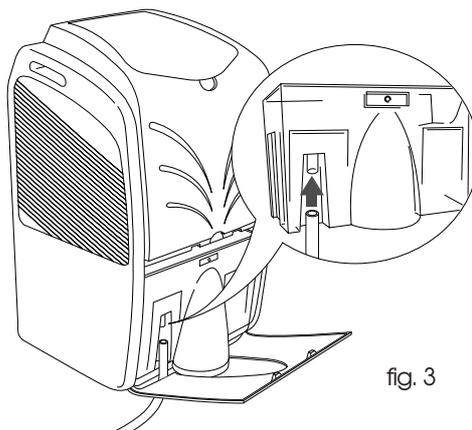
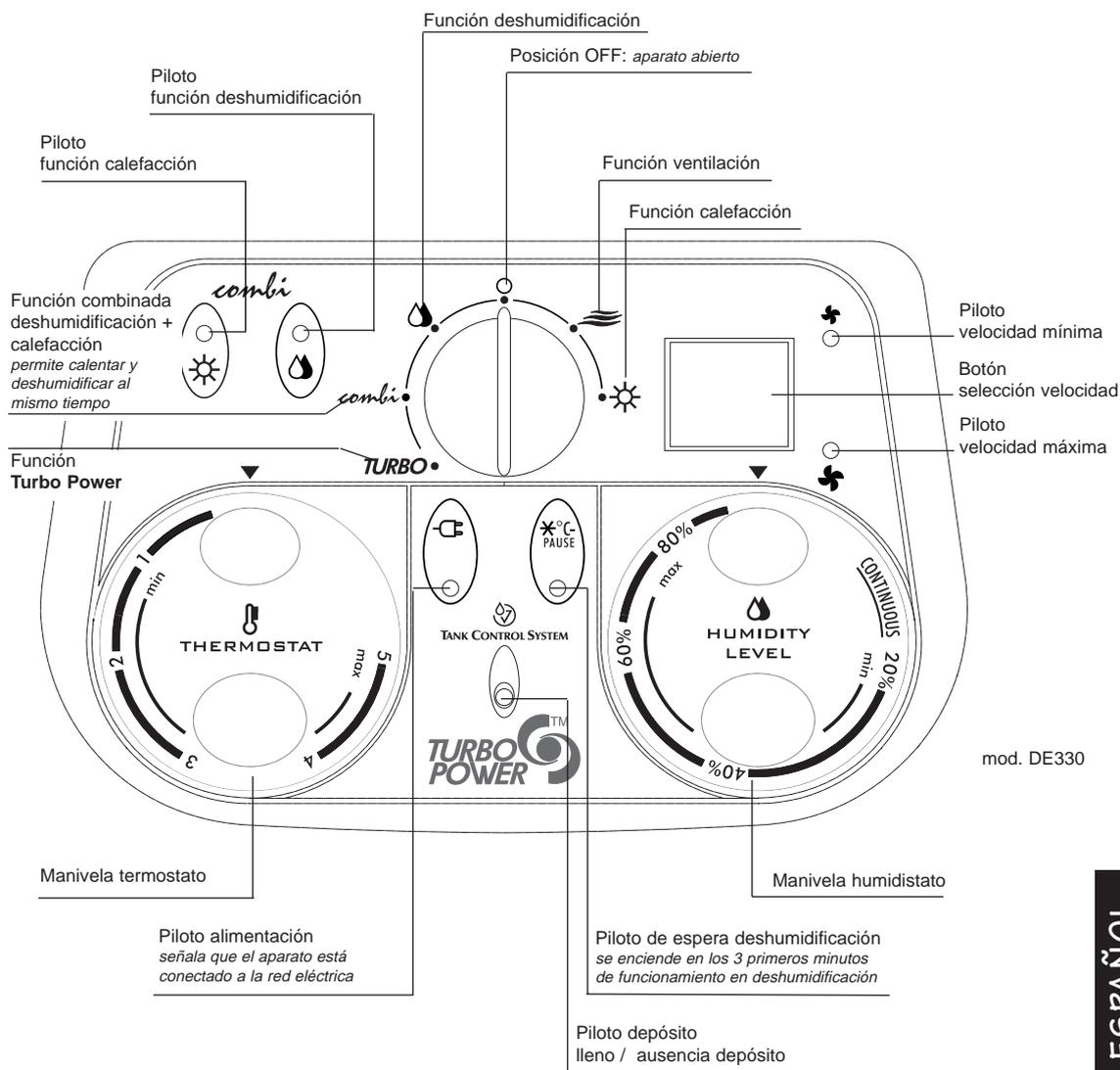


fig. 3

# Descripción de los mandos



ESPAÑOL

## Sistema de control del depósito

Este deshumidificador está dotado de un dispositivo especial inteligente que controla el funcionamiento correcto del aparato.

Un piloto rojo situado en el cuadro de mandos se enciende para avisar al utilizador cuando:

1. el depósito está lleno → vaciar el depósito
2. falta el depósito → volver a poner el depósito
3. el depósito está mal colocado → colocar correctamente
4. Está descargando de modo continuo: hay una obstrucción en el tubo o el tubo debe superar un desnivel → quitar la obstrucción.

Una vez eliminada la causa, el piloto se apaga y el aparato reanudará su funcionamiento.

## Seleccionar las funciones

### Cómo deshumidificar

- 1) Enchufar el aparato a una toma de corriente. El piloto de alimentación se enciende para indicar que el aparato está conectado a la red eléctrica.
- 2) Controlar que el piloto "depósito lleno/ausencia depósito" esté apagado.
- 3) Girar el humidistato sobre la posición "CONTINUOUS" (funcionamiento continuo) y el selector de funciones sobre la función "DESHUMIDIFICACIÓN". La luz testigo de pausa de la deshumidificación se enciende durante los 3 primeros minutos (dispositivo de seguridad), tras los cuales se enciende el testigo de deshumidificación.
- 4) Girar el selector funciones sobre la posición "DESHUMIDIFICACIÓN" ; se enciende el piloto correspondiente a la elección efectuada y el aparato empieza a deshumidificar.
- 5) Elegir la velocidad máxima o mínima de ventilación (se enciende el piloto correspondiente a la elección efectuada).

Cuando la humedad del ambiente sea la deseada, girar lentamente la manivela del humidistato en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el piloto de deshumidificación se apague. Haciendo esto, el grado de humedad elegido se mantendrá automáticamente por medio del deshumidificador.

Nota: El aire deshumidificado que despiende el aparato está normalmente más caliente de 1-2°C que la temperatura ambiente.

### Cómo calentar

- 1) Enchufar el aparato a una toma de corriente.
- 2) Girar la manivela del termostato sobre la posición 5.
- 3) Girar el selector de función sobre la posición "CALEFACCIÓN" (Se enciende el piloto calefacción  y el aparato se activa).
- 4) Elegir la potencia máxima ( /2= 1600W) o económica ( /1 = 800W) (Se enciende el piloto correspondiente a la elección efectuada).

Cuando la temperatura del ambiente sea la deseada, girar lentamente la manivela del termostato en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el piloto de calefacción se apague. La temperatura así fijada se regulará automáticamente y se mantendrá constante por medio del termostato.

### Funcionamiento combinado, (deshumidificación + calefacción)

- 1) Enchufar el aparato a una toma de corriente.
- 2) Controlar que el piloto "depósito lleno/ausencia depósito" esté apagado.
- 3) Girar la manivela del humidistato sobre la posición "CONTINUO".
- 4) Girar el selector de función sobre la posición "COMBI". Se enciende la luz testigo () y la luz de pausa de la deshumidificación se enciende durante los 3 primeros minutos (dispositivo de seguridad), tras los cuales se enciende el testigo de deshumidificación .
- 5) Elegir la velocidad y consiguientemente la potencia eléctrica, máxima o mínima. De esta manera la potencia eléctrica total será de 1900W o 1190W (Se enciende el piloto correspondiente a la elección efectuada).

Cuando la temperatura o la humedad sean las deseadas, girar lentamente la manivela del humidistato en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el piloto de deshumidificación y de calefacción se apague.

Nota: El aparato solamente se detiene al alcanzar el nivel de humedad programado. Cuando el depósito de recogida del agua condensada se llena, el piloto TCS se enciende y el funcionamiento del circuito de refrigeración se detiene, y el efecto de bajada de la humedad correspondiente se atenúa solamente con la calefacción.

# Limpieza/Advertencias

## Turbo power

- 1) Enchufar el aparato a una toma de corriente.
- 2) Controlar que el piloto "depósito lleno/ausencia de depósito" esté apagado.
- 3) Girar el selector de función sobre la posición "Turbo Power". Se encienden las luces testigo calefacción, velocidad mínima, velocidad máxima, espera deshumidificación (los primeros 3 minutos) y la función calefacción se activa a la máxima velocidad (1600W); después de 3 minutos (dispositivo de seguridad) se enciende la luz testigo función deshumidificación en "CONTINUOUS". La potencia eléctrica total será de 1990W.

En la función Turbo Power el grado de humedad y la temperatura están seleccionados automáticamente a la máxima potencia.

## Mantenimiento

Antes de cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desconectar siempre el enchufe de la toma de corriente. Por motivos de seguridad, no utilizar un chorro de agua para lavar el deshumidificador.

## Limpieza del mueble exterior

- Limpiar con un paño ligeramente húmedo y secar con un paño seco.
- No utilizar nunca gasolina, alcohol o disolventes para la limpieza.
- No vaporizar líquido insecticida o similares. La pintura puede despegarse o el plástico puede deformarse.

## Limpieza del filtro de aire

Si el filtro se ensucia, la circulación del aire se hace difícil y disminuye la eficiencia del deshumidificador, así como su calidad de purificador. Por este motivo, es conveniente limpiar el filtro periódicamente. La frecuencia de la operación deberá corresponder al ambiente y a la duración del funcionamiento, en caso de utilización constante/sistemática se aconseja limpiar el filtro cada semana.

- Es conveniente limpiar el filtro cada semana.
- Para quitar el filtro del aire, sacar el filtro tirando de él (Fig. 4).
- Para quitar el polvo depositado sobre el filtro, utilizar un aspirador.  
Si el filtro está muy sucio, lavarlo en agua tibia o aclarar varias veces. La temperatura del agua no debe superar los 40°C. Después de haberlo lavado, dejarlo secar completamente antes de volverlo a introducir.

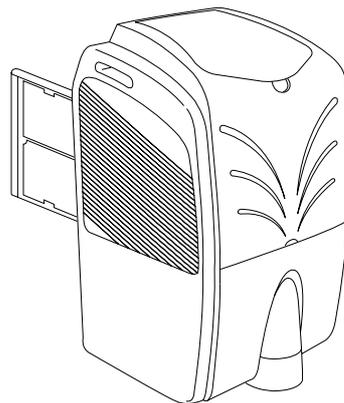


fig. 4

ESPAÑOL

## En caso de periodos prolongados de inactividad

- Después de desconectar el enchufe de la toma de corriente, descargar el agua del depósito.
- Limpiar el filtro y volverlo a introducir.
- Cubrir el aparato con una bolsa de plástico para protegerlo del polvo.

# Si algo no funciona

Compruebe los puntos siguientes 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 desconectado el enchufe</li> <li>• falta la corriente</li> <li>• el humidistato está programado sobre el mínimo</li> <li>• el depósito está lleno de agua</li> <li>• el depósito no está en posición correcta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insertar el enchufe en la toma</li> <li>• comprobar la alimentación</li> <li>• programar el humidistato en la posición deseada</li> <li>• vaciar el depósito</li> <li>• colocar correctamente el depósito introduciéndolo suavemente</li> </ul>
L'apparecchio funziona in deumidificazione, (spia accesa), ma non riduce l'umidità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el filtro está obstruido</li> <li>• la temperatura o la humedad en el local son demasiado bajas</li> <li>• el local es demasiado grande</li> <li>• en el local hay demasiadas fuentes de humedad (cacerolas en ebullición, etc.)</li> <li>• el compresor está apagado porque ha intervenido el dispositivo de descongelación</li> <li>• la temperatura del local es inferior a 5°C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limpiar el filtro</li> <li>• es normal que en ciertas condiciones el aparato no deshumidifique (ver el apartado "Características Técnicas")</li> <li>• apagar el aparato, esperar 30 minutos y volverlo a encender. Si el problema aparece de nuevo, llamar al Centro de Asistencia</li> </ul>
El aparato no funciona en calefacción (piloto apagado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• el enchufe está desconectado</li> <li>• falta la corriente</li> <li>• el termostato está programado sobre el mínimo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• insertar el enchufe en la toma</li> <li>• comprobar la alimentación</li> <li>• programar 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>• se ha disparado el protector de seguridad de la resistencia eléctrica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cerrar las ventanas</li> <li>• para reactivar el funcionamiento es necesario apagar el aparato durante algunos minutos, eliminar las causas del recalentamiento y después encender de nuevo el aparato</li> </ul>
El acondicionador no funciona por aprox. 3 minutos desde el encendido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interviene el sistema de seguridad de la máquina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• esperar que transcurran 3 minutos</li> </ul>

# Características técnicas

Tensión de alimentación	Véase placa de datos
Potencia absorbida sólo deshumidificador	"
Potencia en calefacción ECON:	"
MAX:	"
Potencia máxima absorbida	"
Corriente máxima absorbida	"
Refrigerante	"
Aire tratado (mín. máx.)	210/300 m <sup>3</sup> /h
Dispositivo de descongelación	sí
Termostato	sí
Humidistato	sí
Velocidad ventilador	2
Protectores térmicos resistencia eléctrica	sí
Protector compresor	sí
Control depósito	sí
Filtro purificador	sí
Dimensiones LxAxP	365x610x375 mm
Peso (neto)	22 Kg.
Capacidad depósito	5.5 litros

Límites de funcionamiento:	Calefacción	Deshumidificación
• temperatura	Máx. 27°C	5° - 32°
• humedad relativa	Máx. 95%	30 - 95%

ESPAÑOL

Nota: La cantidad de agua disuelta en el aire disminuye al reducirse la temperatura. Por ejemplo a 5°C y con el 80% de humedad relativa hay menos de 5 gramos de vapor acuoso en cada metro cúbico de aire.

Si tiene que resolver un problema de humedad a bajas temperaturas, le aconsejamos seleccionar la función COMBI.