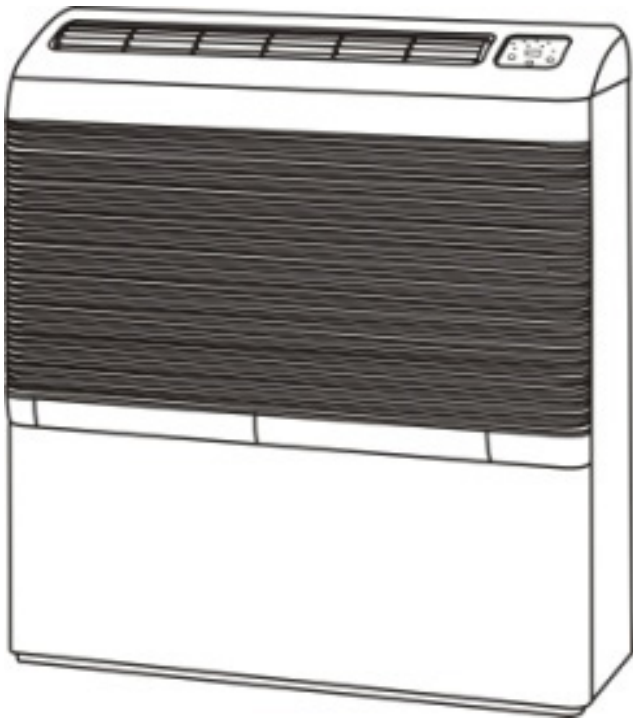


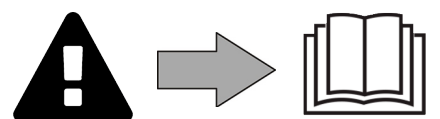
# DT 850 E



**Manual de instalación y de uso - Español**  
Deshumidificador  
Traducción de las instrucciones originales en francés

**ES**

More documents on:  
[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)





## ADVERTENCIAS



**Lea atentamente las instrucciones de este manual antes de utilizar el aparato.**

- Antes de cualquier intervención en el aparato, debe haber leído el presente manual de instalación y de uso y el documento «Garantía» suministrado con el aparato. De lo contrario, podrían producirse daños materiales o lesiones corporales graves (incluso la muerte), así como la anulación de la garantía.
- Guarde y facilite dichos documentos para cualquier consulta necesaria durante la vida útil del aparato.
- Está prohibido difundir o modificar este documento por cualquier medio sin la autorización previa del fabricante.
- Siguiendo con su política de mejora continua de sus productos, el fabricante se reserva el derecho de modificar las informaciones contenidas en este documento sin previo aviso.

### ADVERTENCIAS GENERALES

- El incumplimiento de las advertencias podría deteriorar el equipo de la piscina o provocar heridas graves, incluso la muerte.
- Solo una persona cualificada en los ámbitos técnicos concernidos (electricidad, hidráulico o frigorífico) está habilitada para realizar tareas de mantenimiento o de reparación de este aparato. El técnico cualificado que intervenga sobre el aparato deberá utilizar/llevar un equipo de protección individual adecuado (gafas de seguridad, guantes, etc.) para reducir el riesgo de lesiones que pudieran producirse durante dicha intervención.  
- Antes de realizar cualquier intervención en el aparato, asegúrese de que está apagado y desconectado de la red eléctrica.
- El aparato ha sido diseñado para un uso exclusivo en piscina y spas y no se le debe dar ningún otro uso distinto al previsto.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia o el conocimiento adecuados, salvo si se utiliza bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad o si conocen las normas de uso del aparato. Los niños deben estar vigilados en todo momento para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años o personas con una discapacidad física, sensorial o mental o que no dispongan de la experiencia y el conocimiento adecuados siempre que lo hagan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad y que hayan comprendido las normas de uso del aparato y conozcan los riesgos asociados. La limpieza y el mantenimiento del aparato reservados al usuario no deben ser realizados por niños sin vigilancia.
- La instalación del aparato debe ser realizada de acuerdo con las instrucciones del fabricante y cumpliendo las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y del cumplimiento de las normativas nacionales de instalación. En ningún caso el fabricante será responsable del incumplimiento de las normas de instalación locales en vigor.
- Para cualquier acción que no se corresponda con el mantenimiento simple a cargo del usuario descrito en el presente manual, se deberá recurrir a un técnico cualificado.
- En caso de mal funcionamiento del equipo: no intente repararlo usted mismo y contacte con un técnico cualificado.
- Cualquier desactivación, la eliminación o elusión de uno de los elementos de seguridad incluidos en el aparato anulará automáticamente la garantía, así como el uso de piezas de recambio no originales de fabricantes no autorizados.

- No pulverice insecticida ni ningún otro producto químico (inflamable o no inflamable) sobre el aparato, ya que podría deteriorar la carcasa y provocar un incendio.
- No toque el ventilador ni las piezas móviles y no introduzca ninguna varilla ni los dedos a través de la rejilla del aparato o cerca de las piezas móviles durante el funcionamiento del mismo. Las piezas móviles pueden provocar lesiones e incluso la muerte.

### **ADVERTENCIAS SOBRE APARATOS ELÉCTRICOS**

- La alimentación eléctrica del aparato se debe proteger mediante un dispositivo de corriente diferencial residual (DDR) de 30 mA, de acuerdo con las normas vigentes en el país de instalación.
- No utilice alargaderas para conectar el aparato a la red eléctrica; conéctelo directamente a un enchufe mural adaptado.
- Antes de cualquier operación, compruebe que:
  - La tensión de entrada necesaria que figura en la placa descriptiva del aparato corresponde con la de la red.
  - La fuente de alimentación es compatible con las necesidades eléctricas del aparato y está bien conectada a tierra.
- En caso de que el aparato funcione mal o libere un mal olor, párelo inmediatamente, desenchúfelo y contacte con un profesional.
- Antes de realizar cualquier intervención de limpieza o de mantenimiento en el aparato, compruebe que está sin tensión y desconectado de la alimentación eléctrica. Además, se debe verificar que la función «Prioridad calefacción» (si el aparato cuenta con ella) esté desactivada y que cualquier otro equipo o accesorio conectado al aparato también esté desconectado del circuito de alimentación.
- No desconecte y vuelva a conectar el aparato en funcionamiento.
- No tire del cable de alimentación para desenchufarlo.
- Si el cable de alimentación está dañado, solo debe ser reemplazado por el fabricante, un representante autorizado o un taller de reparación.
- No realice ninguna intervención de limpieza o de mantenimiento del aparato con las manos mojadas o si el aparato está húmedo.
- Antes de conectar la unidad a la fuente de alimentación, verifique que el bloque de terminales o la toma de corriente a la que se conectará la unidad estén en buenas condiciones y no estén dañados ni oxidados.
- En caso de tormenta, desconecte el aparato de la red para evitar que sea dañado por un rayo.
- No sumerja el aparato en agua ni en barro.
- Desenchufe siempre el aparato de la red cuando no esté en funcionamiento.

### **ADVERTENCIAS RELACIONADAS CON LOS APARATOS QUE CONTIENEN FLUIDO FRIGORÍGENO**

- El fluido frigorígeno R290 es un refrigerante de categoría A3 potencialmente inflamable.
- El aparato se debe almacenar en un lugar bien aireado y alejado de toda fuente de ignición (p. ej.: llamas abiertas, aparato de gas encendido o calefacción eléctrica encendida).
- No emplee métodos de aceleración del proceso de deshielo o de limpieza no recomendados por el fabricante.
- No perforar ni incinerar el aparato.
- El refrigerante R32 puede soltar cierto olor.

### **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**

- Está prohibido instalar el aparato cerca de materiales combustibles o de una boca de recuperación de aire de un edificio adyacente.
- Para ciertos aparatos, es imprescindible utilizar la rejilla de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.

- Durante las fases de instalación, reparación y mantenimiento, está prohibido utilizar las tuberías como escalón, ya que en el caso de rotura de la tubería por el peso soportado, el refrigerante podría provocar quemaduras graves.
- Durante la limpieza del aparato, hay que controlar la composición y el estado del fluido térmico, así como la ausencia de restos de refrigerante.
- Durante el mantenimiento, compruebe que no hay restos de corrosión ni manchas de aceite alrededor de los componentes refrigerantes.
- Antes de cualquier intervención en el circuito refrigerante, hay que parar obligatoriamente el aparato y esperar unos minutos antes de colocar los sensores de temperatura o de presión; algunos equipos, como el compresor y las tuberías, pueden alcanzar temperaturas superiores a 100°C y presiones elevadas que pueden provocar quemaduras graves.

## REPARACIÓN

- Todas las intervenciones de soldadura deberán ser realizadas por soldadores cualificados.
- La sustitución de tuberías solo se debe realizar con tubo de cobre según la norma francesa NF EN 12735-1.
- Detección de fugas, como en el caso de la prueba bajo presión:
  - no utilice nunca oxígeno ni aire seco, debido al riesgo de incendio o de explosión,
  - utilice nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicada en la placa descriptiva,
  - si el aparato dispone de un manómetro, al medir la presión, la alta no debe superar los 42 bares.
- Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre con un diámetro  $\geq$  a 1''5/8, debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma francesa NF EN 10204 e incluirlo en el informe técnico de la instalación.
- En la placa descriptiva figura la información técnica relativa a las exigencias de seguridad de las distintas directivas aplicadas. Toda esta información debe figurar en las instrucciones de instalación del aparato, incluida en el informe técnico de la instalación: modelo, código número de serie, TS máx. y mín., PS, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, refrigerante y peso, parámetros eléctricos, rendimiento termodinámico y acústico.

## ETIQUETADO

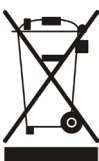
- El equipo debe estar etiquetado, con la indicación de haber sido desarmado y vaciado de todo el refrigerante.
- La etiqueta debe incluir fecha y firma.
- Para los aparatos que tienen un refrigerante inflamable, asegúrese de que las etiquetas estén pegadas al equipo y que indiquen la presencia de un refrigerante inflamable.

## RECUPERACIÓN

- Al vaciar el refrigerante para tareas de mantenimiento o para el desmantelamiento del equipo, conviene seguir las mejores prácticas para vaciar todo el refrigerante de manera segura.
- Al transferir el refrigerante a una botella, asegúrese de emplear una botella de recuperación adaptada a dicho refrigerante. Asegúrese de tener la cantidad correcta de botellas para recuperar todo el líquido. Todas las botellas que se vayan a utilizar deben estar diseñadas para la recuperación de refrigerante y deben estar etiquetadas para ese refrigerante concreto. Las botellas deben llevar una válvula

de vacío y válvulas de cierre en buen estado. Las botellas de recuperación vacías se deben evacuar y, si es posible, enfriar antes de la recuperación.






- El equipo de recuperación debe funcionar correctamente, las instrucciones del equipo deben permanecer siempre al alcance del personal y el equipo debe ser el adecuado para el refrigerante en cuestión, incluido, cuando corresponda, el refrigerante inflamable. Además, hay que disponer de un conjunto de balanzas bien calibradas y en buen estado de funcionamiento. Los tubos deben estar completos, sin fugas ni racores desconectados y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, verifique que esté en buenas condiciones de funcionamiento, que se haya mantenido adecuadamente y que los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar cualquier riesgo de ignición cuando se libera refrigerante. En caso de duda, consulte con el fabricante.
- El refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor de refrigerante en su botella de recuperación, junto con una nota de transferencia de residuos. No mezcle distintos refrigerantes en los recipientes de recuperación, sobre todo en las botellas.
- Si se quita el compresor o se purga el aceite del compresor, verifique que se haya vaciado por completo el refrigerante para evitar la mezcla con lubricante. El proceso de vaciado debe realizarse antes de devolver el compresor al proveedor. Solo el calentador eléctrico del cuerpo del compresor se puede emplear para acelerar este proceso. La purga de todos los líquidos de un sistema se debe llevar a cabo de manera segura.



#### **Reciclaje**

Este símbolo requerido por la directiva europea RAEE 2012/19/UE (directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) significa que no debe tirar a la basura el aparato. Hay que depositarlo en un contenedor adaptado de recogida selectiva para su reutilización, reciclaje o recuperación. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas deberán ser eliminadas o neutralizadas. Consulte con su distribuidor las modalidades de reciclaje.

# ÍNDICE

	<b>1 Características</b>	6
	1.1   Descripción	6
	1.2   Dimensiones y localización	6
	1.3   Características técnicas	7
	<b>2 Instalación</b>	8
	2.1   Instalación del aparato	8
	2.3   Conexiones eléctricas	10
	<b>3 Utilización</b>	10
	3.1   Principio de funcionamiento	10
	3.2   Presentación de la interfaz de usuario	10
	3.3   Poner el aparato en funcionamiento	11
	<b>4 Mantenimiento</b>	12
	4.1   Mantenimiento	12
	<b>5 Resolución de problemas</b>	15
	5.1   Funcionamiento del aparato	15
	5.2   Esquema eléctrico	15

ES



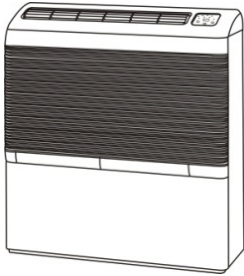
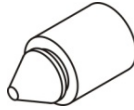
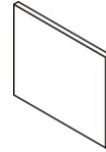
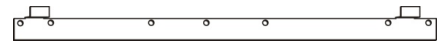
#### **Consejo para contactar más fácilmente con el distribuidor**

- Apunte las señas de contacto del distribuidor para encontrarlas más rápidamente y complete las informaciones del producto en el reverso del manual para facilitárselas al distribuidor cuando se las solicite.



# 1 Características

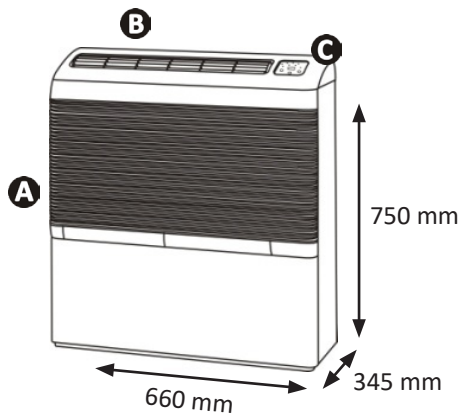
## 1.1 | Descripción

**A****B****C****D****E****F**

<b>A</b>	DT 850 E	✓
<b>B</b>	Soportes antivibratorios (redondos)	✓
<b>C</b>	Soportes antivibratorios (rectangulares)	✓
<b>D</b>	Tornillo	✓
<b>E</b>	Taco	✓
<b>F</b>	Soporte de fijación	✓

✓: suministrado

## 1.2 | Dimensiones y localización



<b>A</b>	Rejilla de aspiración
<b>B</b>	Rejilla de impulsión
<b>C</b>	Interfaz de usuario

### ➤ 1.3 | Características técnicas

		DT 850 E
Tensión		220-240 V / 1 N / 50 Hz
Potencia absorbida nominal*	A	4,30
Potencia absorbida máxima (al arrancar)	A	20
Sección de cable mínima**	mm <sup>2</sup>	75
		3G0
Capacidad de deshumidificación*	L/h	2,2
Potencia absorbida nominal*	W	970
Caudal de aire (velocidad máx.)	m <sup>3</sup> /h	500
Presión acústica a 1 m	db(A)	20
Peso aprox.	kg	37
Fluido frigorígeno		R290
Carga de refrigerante	kg	0,3
Presión de trabajo (máx./mín.)	bares	8,5/22
	MPa	0,85/2,2
Rango de funcionamiento del local de piscina	°C	7 - 35
Índice de protección		IP24

\* Condiciones nominales siguientes: aire ambiente a +30 °C, índice de higrometría 70 %

\*\* Valores facilitados a título indicativo para una longitud máxima de 20 metros. Se deben comprobar y adaptar según las condiciones de instalación y la normativa del país de instalación.



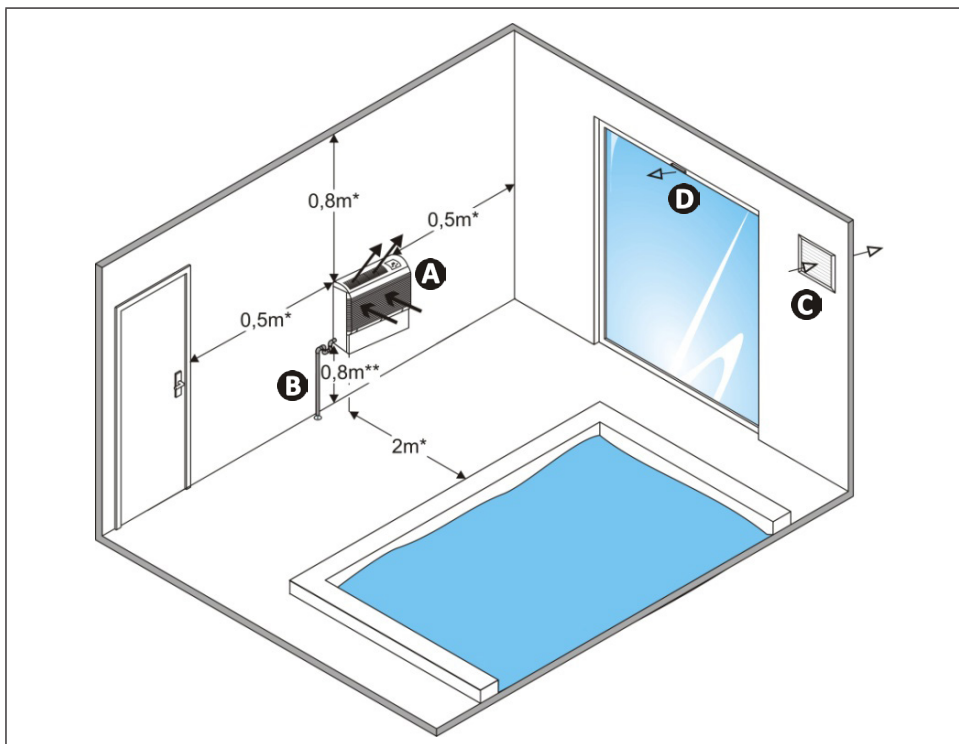


## 2 Instalación

### 2.1 | Instalación del aparato

#### 2.1.1 Selección de la ubicación

- La instalación del aparato debe cumplir con la norma IEC/HD 60364-7-702 y las normativas nacionales vigentes para piscinas.
- Solo se puede instalar el aparato en interiores: prevea un acceso fácil al aparato para las tareas de mantenimiento y las conexiones.
- Prevea un espacio libre de al menos 60 cm entre la parte superior del aparato y cualquier otro objeto.
- Instale el aparato únicamente en una sala con una superficie mínima de 15 m<sup>2</sup>.
- Instale el aparato nivelado en estas cuatro patas o en el soporte de fijación para evitar que desborde el recipiente de condensados.
- Las patas del aparato no deben entrar en contacto con el agua.
- No ponga nada delante ni encima de las rejillas de impulsión ni de aspiración.
- Riesgo de estratificación:
  - altura del local < 4 a 5 m: VMC o extractor
  - Altura del local > 5 a 8 m: ventiladores de techo con grandes palas.
- Exigencias del edificio: local de piscina = fuerte higrometría
- Asegurarse durante su construcción:
  - que los materiales sean compatibles con la piscina,
  - que las paredes estén suficientemente estancas y asiladas para evitar la formación de condensación en el local cuando el índice de higrometría alcance entre un 60 y un 70 %
- Edificios de estructura ligera (veranda, refugio...): no existe riesgo de deterioro de la estructura en caso de formación de rocío, ya que está diseñada para resistir tales condiciones (incluso con un índice de higrometría del 70 %)
- Ventilación, renovación de aire:
  - piscina privada: fuertemente recomendado
  - piscina pública: obligatorio.
- La renovación del aire se puede asegurar mediante:
  - una simple VMC
  - un extractor mural o de tejado, con rejillas de entrada de aire nuevo.
- Esta ventilación asegurará la renovación de aire higiénico, la expulsión de las eventuales cloraminas u otros productos químicos corrosivos presentes en el aire y la evacuación del aire demasiado caliente, ayudando al mismo tiempo a la deshumidificación del local.



**A:** DT 850 E

**B:** evacuación de condensados con sifón

**C:** sistema de renovación de aire

**D:** entrada de aire nuevo

\* Distancia mínima (de acuerdo con las normas vigentes del país de instalación)

\*\* Distancia máxima

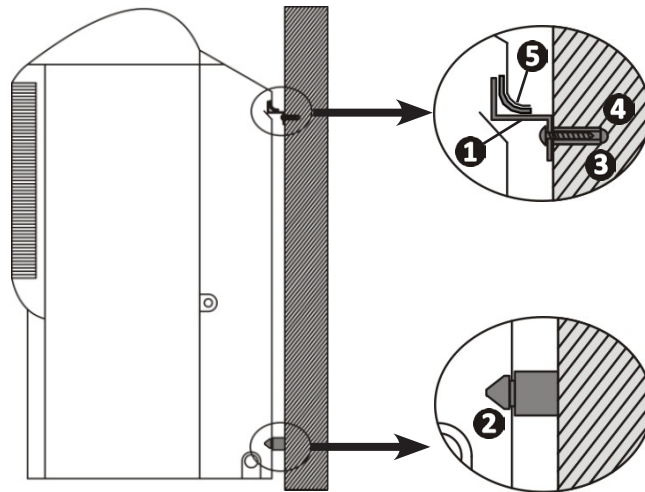
### 2.1.2 Colocación del aparato

- El aparato se puede colocar en el suelo o fijarse a la pared mediante el soporte de fijación **1** suministrado.
- En ambos casos, asegúrese de que el aparato quede perfectamente horizontal.
- Si el aparato se coloca sobre el suelo:
  - Fije los 2 soportes antivibratorios **redondos** suministrados **2** en las ubicaciones previstas en las esquinas inferiores del panel trasero del aparato.
  - Asegúrese de que las 4 patas estén tocando el suelo.
- Si el aparato está fijado a la pared:



• **Utilice únicamente elementos de fijación adecuados para la carga prevista (40 kg aprox.)**

- Coloque horizontalmente el soporte de fijación **1** en una pared maestra utilizando al menos 5 tornillos **3** y tacos **4** (suministrados).
- Pegue los 2 soportes antivibratorios **rectangulares** suministrados (autoadhesivos) entre el soporte de fijación y el aparato **5** para evitar la propagación de vibraciones en la pared
- Fije los 2 soportes antivibratorios **redondos** suministrados **2** en las ubicaciones previstas en las esquinas inferiores del panel trasero del aparato.
- Enganche el dispositivo al soporte.
- Asegúrese de que todos los soportes antivibratorios estén bien colocados.



ES

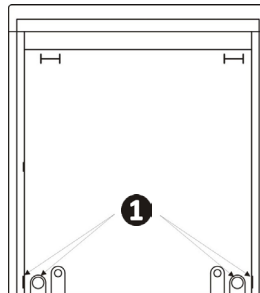
### 2.1.3 Conexión de la evacuación de condensados



**En caso de frío extremo y heladas, asegúrese de que las tuberías no se congelen.**

- Fije al tubo original ( $\varnothing 16$  exterior) un tubo de evacuación con el diámetro adecuado.
- Prevea una pendiente suficiente para asegurar una correcta evacuación por gravedad.
- Coloque el extremo del tubo en una salida de desagüe con sifón.
- Asegúrese de que el tubo no esté torcido ni acodado y de que el extremo del tubo no esté sumergido.

Se puede modificar la salida de condensados y orientarla hacia la parte trasera izquierda o derecha del aparato. Para ello, retire el panel trasero y dirija el tubo de evacuación hacia una de las salidas (ver **1**).



## 2.3 | Conexiones eléctricas

- El aparato solo es adecuado para una toma de corriente con puesta a tierra (toma mural 2P + T), tensión de conexión 220-240 voltios (50 Hz). Si la fuente de alimentación eléctrica no está conectada a tierra, no conecte el aparato hasta que un profesional cualificado haya instalado una conexión a tierra adecuada.
- El aparato debe estar instalado y protegido por un dispositivo diferencial residual (DDR) con una intensidad máxima de 30 mA.
- No utilice alargaderas ni conexiones múltiples y mande instalar a un técnico cualificado una toma de corriente protegida cerca del aparato.
- El instalador debe, previa consulta con el suministrador de energía eléctrica cuando proceda, asegurarse de que el equipo esté bien conectado a una red eléctrica con una impedancia inferior a 0,095 ohmios.
- La alimentación eléctrica debe corresponder a la tensión indicada en la placa descriptiva del aparato.
- El cable eléctrico de alimentación debe estar aislado de cualquier elemento cortante o caliente que pueda dañarlo o aplastarlo.



## 3 Utilización

### 3.1 | Principio de funcionamiento

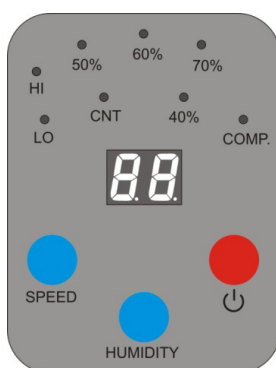
El deshumidificador funciona como una bomba de calor, aspirando el aire caliente y húmedo del local de la piscina y soltando luego un aire más cálido y seco.

Es ideal para mantener un nivel de humedad entre un 60 % y un 70 %.

Cuando el índice de higrometría es inferior al 60 %, provoca una excesiva sensación de frescor al salir del agua.

Cuando está por encima del 70 %, provoca demasiada humedad y condensación en la sala.

### 3.2 | Presentación de la interfaz de usuario




Pantalla	
	Índice de higrometría ambiente
Botones	
	Marcha/Parada
	Ajuste del índice de higrometría
	Ajuste de la velocidad del ventilador
Pilotos	
	Funcionamiento del compresor
	Modo de funcionamiento continuo
	Velocidad del ventilador («HI»: rápida, «LO»: lenta)
	Índice de higrometría

### 3.3 | Poner el aparato en funcionamiento



- El aparato debe estar equipado con un filtro durante su funcionamiento.
- Evite abrir puertas y ventanas con el aparato funcionando.

- Ponga el aparato bajo tensión enchufando el cable de alimentación.
- Pulse el botón : los pilotos de velocidad del ventilador y del índice de higrometría se encienden (últimos parámetros activos)
- Configure el índice de higrometría deseado con el botón "HUMIDITY" (40 %, 50 %, 60 %, 70 %) o ponga el aparato en funcionamiento continuo en "CNT".



- El modo de funcionamiento continuo no tiene en cuenta el índice de higrometría: el aparato funciona continuamente.

- Ajuste la velocidad del ventilador deseada con el botón "SPEED".
- Cuando el aparato esté funcionando, compruebe que evacúa los condensados (ver "2.1.3 Conexión de la evacuación de condensados").



- Tras una temporización de 5 minutos, si el índice de higrometría ambiente supera el índice de higrometría deseado, el compresor se pone en marcha y se enciende el piloto "COMP".
- El índice de higrometría para un confort de baño óptimo es del 60 %.
- La ventilación es permanente mientras el aparato está encendido.
- El deshumidificador lleva un sistema de deshielo que se activa automáticamente cuando se forma escarcha a bajas temperaturas. El compresor se enciende o apaga automáticamente según la temperatura ambiente. El ventilador funciona continuamente.
- En modo de funcionamiento continuo, cuando el índice de higrometría es inferior al 35 %, el aparato muestra "LO" continuamente, pero el compresor y el ventilador siguen funcionando a la velocidad seleccionada. Apague el aparato o seleccione un índice de higrometría para que alcance el índice ideal o deseado.



## 4 Mantenimiento

### 4.1 | Mantenimiento



- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en el aparato, lea atentamente las normas de seguridad, ver "4.1.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen fluido frigorígeno R290".
- Antes de cualquier intervención en el interior del aparato, hay que cortar la alimentación eléctrica para evitar todo riesgo de electrocución que podría provocar daños materiales y lesiones graves, hasta la muerte.
- Conviene efectuar un mantenimiento general del aparato al menos una vez al año para verificar el correcto funcionamiento del aparato y mantener su eficacia, así como prevenir eventuales averías y asegurar la viabilidad de la instalación.
- Estas acciones corren por cuenta del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.
- No limpie nunca el deshumidificador rociándolo con agua ni sumergiéndolo en agua (riesgo de cortocircuito).

#### 4.1.1 Normas de seguridad aplicables a los aparatos que contienen fluido frigorígeno R290

##### **Verificación de la zona**

- Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para reducir el riesgo de ignición.

##### **Protocolo de trabajo**

- El trabajo se debe realizar siguiendo un protocolo controlado para reducir el riesgo de liberación de gases o vapores inflamables durante el trabajo.

##### **Zona general de trabajo**

- Todo el personal de mantenimiento y el resto de personas que trabajan en la zona aledaña deberán ser informados del trabajo realizado. Se debe evitar trabajar en espacios confinados.

##### **Verificación de la presencia de refrigerante**

- El área debe ser revisada por un detector de refrigerante apropiado antes y durante los trabajos para poder informar al técnico de la presencia de una atmósfera potencialmente tóxica o inflamable. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado se adapte al uso de todos los refrigerantes concernidos, es decir, que no pueda provocar chispas, esté bien aislado o sea totalmente seguro.

##### **Presencia de un extintor**

- Para toda intervención en el equipo de refrigeración o en cualquier componente que requiera cierta temperatura, habrá que tener siempre a mano un equipo de extinción de incendios apropiado. Instale un extintor de polvo o CO<sub>2</sub> cerca de la zona de trabajo.

##### **Ausencia de fuente de ignición**

- Toda persona que intervenga en un sistema de refrigeración y tenga que poner al descubierto los tubos deberá evitar el uso de fuentes de ignición que puedan suponer un riesgo de incendio o de explosión. Todas las fuentes de ignición, incluido un cigarrillo, deben mantenerse a una distancia segura de la zona de instalación, reparación, extracción o eliminación cuando el refrigerante pueda llegar a ser liberado en el área aledaña. Antes de realizar cualquier intervención, hay que examinar el área circundante al equipo para asegurarse de que no haya peligro de incendios o chispas. Se deben colocar carteles de "Prohibido fumar".

##### **Ventilación de la zona**

- Antes de acceder para cualquier tarea de mantenimiento, asegúrese de que la zona esté abierta y bien ventilada. Se debe mantener una ventilación adecuada que permita la dispersión segura de cualquier refrigerante eventualmente liberado a la atmósfera durante las tareas de mantenimiento del aparato.

##### **Verificación del equipo de refrigeración**

- Se deben seguir siempre las recomendaciones de mantenimiento y de limpieza del fabricante. Cuando reemplace componentes eléctricos, asegúrese de usar solo componentes del mismo tipo y categoría que estén recomendados o autorizados por el fabricante. En caso de duda, consulte con el servicio técnico del fabricante.
- En instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables se deben realizar las siguientes verificaciones:
  - si se utiliza un circuito frigorífico indirecto, se debe buscar refrigerante en el circuito secundario
  - las marcas en el equipo deben permanecer visibles y legibles y hay que corregir toda marca o señal ilegible
  - los tubos o componentes del circuito frigorífico se suelen colocar en lugares poco expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, salvo si los componentes están fabricados con materiales resistentes a la corrosión o adecuadamente protegidos contra la corrosión.

##### **Verificación de los componentes eléctricos**

- La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de los componentes. En caso de fallo susceptible de comprometer la seguridad, no se debe conectar una fuente de alimentación al circuito hasta la resolución total del problema. Si no se puede subsanar dicho fallo de inmediato, pero hay que proseguir con el trabajo, se deberá hallar una solución temporal apropiada y

comunicar al propietario del equipo esta situación para que todos los interesados sean informados de ello.

- La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deben incluir los siguientes controles de seguridad iniciales:
  - condensadores descargados: hacerlo de manera segura para evitar cualquier riesgo de ignición
  - no exponer ningún componente eléctrico ni cableado eléctrico durante la carga, la reparación o la purga del sistema
  - mantener en todo momento la conexión a tierra.

#### **Reparación de los componentes aislados**

- Para las reparaciones de componentes aislados, todas las fuentes de alimentación eléctrica se deben desconectar del equipo intervenido antes de retirar la cubierta, etc. Si el equipo debe seguir conectado a la red eléctrica durante el mantenimiento, habrá que instalar un detector de fugas que funcione permanentemente en el punto más crítico para que informe de cualquier situación potencialmente peligrosa.
- Para garantizar que al trabajar con componentes eléctricos la caja no se vea afectada y se reduzca el nivel de protección, se debe prestar especial atención a los siguientes puntos: cables dañados, número excesivo de conexiones, terminales que no cumplen con los requisitos originales, juntas deterioradas, instalación incorrecta de los prensaestopas, etc.
- Compruebe que el aparato esté correctamente fijado.
- Asegúrese de que las juntas o los materiales aislantes no se hayan deteriorado hasta el punto de que no puedan proteger el circuito ante una concentración de atmósfera inflamable. Las piezas de repuesto deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

#### **Reparación de componentes intrínsecamente seguros**

- No aplique ninguna carga por inducción o eléctrica continua al circuito sin antes haberse asegurado de que no exceda el voltaje y la intensidad permitidos para el equipo en cuestión.
- Los componentes normalmente seguros son los únicos en los que se puede trabajar si están bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba debe ser de la clase apropiada.
- Reemplace los componentes solo con piezas especificadas por el fabricante. De lo contrario, otras piezas podrían encender el refrigerante en la atmósfera en caso de fugas.

#### **Cableado**

- Verifique que el cableado no presente desgaste, corrosión o esté expuesto a presión excesiva, vibración, bordes cortantes u otros efectos ambientales adversos. Se debe controlar asimismo los efectos del envejecimiento o de las vibraciones continuas causadas por fuentes como compresores o ventiladores.

#### **Detección de fluido refrigerante inflamable**

- No se deben utilizar en ningún caso fuentes potenciales de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se deben utilizar lámparas de haluro ni cualquier otro detector de llama abierta.
- Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para todos los sistemas de refrigeración.
- Se pueden emplear detectores electrónicos de fugas para detectar fugas de refrigerante. No obstante, en el caso de refrigerantes inflamables, la sensibilidad puede no ser adecuada o puede requerir un reajuste. (El equipo de detección se debe calibrar en un lugar libre de cualquier refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se debe ajustar a un porcentaje del LFL del refrigerante y se debe calibrar en función del refrigerante empleado. Se debe confirmar el porcentaje de gas apropiado (25 % máximo).
- Los fluidos de detección de fugas también se adaptan para la mayoría de los refrigerantes, pero hay que evitar utilizar detergentes que contengan cloro, ya que pueden reaccionar con el refrigerante y corroer los tubos de cobre.
- En caso de sospecha de fuga, habrá que eliminar o extinguir todas las llamas desnudas.
- Si se detecta una fuga de refrigerante y se requiere una intervención de soldadura, habrá que retirar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante las válvulas de cierre) en una parte del sistema alejado de dicha fuga.

#### **Retirada y evacuación**

- Para acceder al circuito de refrigerante en caso de reparaciones o por cualquier otro motivo, hay que seguir los procedimientos estandarizados. Sin embargo, para refrigerantes inflamables se deben respetar escrupulosamente las recomendaciones específicas, a saber:
  - retirar el refrigerante
  - purgar el circuito con un gas inerte
  - evacuar
  - purgar con un gas inerte
  - abrir el circuito mediante corte o soldadura.
- El refrigerante se debe recuperar en las botellas de recuperación apropiadas. Para los aparatos que contienen refrigerantes inflamables que no sean refrigerantes A2L, el sistema se debe purgar con nitrógeno sin oxígeno para adecuar el aparato a refrigerantes inflamables. Puede ser necesario repetir este proceso varias veces. No se debe usar aire comprimido ni oxígeno para purgar los sistemas de refrigeración.

#### **Protocolo de carga**

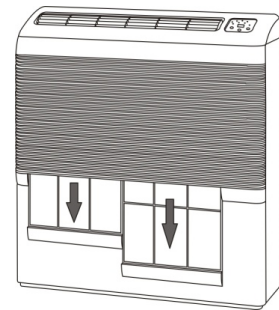
- Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente potencial de ignición y que haya una ventilación adecuada.
- Además de los procedimientos de carga habituales, se deben respetar los siguientes requisitos:
  - Asegúrese de que no haya posibilidad alguna de contaminación entre diferentes refrigerantes al usar un equipo de carga. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para reducir la cantidad de refrigerante que contienen.
  - Las botellas deben mantenerse en una posición adecuada según las instrucciones.
  - Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
  - Etiquete el sistema una vez cargarlo (si no se ha hecho antes).
  - Tenga mucho cuidado de no llenar en exceso el sistema de refrigeración.
- Antes de volver a cargar el sistema, hay que realizar una prueba de presión con el gas de purga adecuado. Se debe examinar el sistema para detectar fugas al final de cada carga, pero antes de la puesta en marcha. Antes de abandonar la instalación, hay que realizar una prueba de control de fugas.

### **Desmantelamiento**

- Antes de cualquier desmantelamiento, es fundamental que el técnico esté familiarizado con el equipo y sus características. Se recomienda en particular recuperar todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo esta tarea, hay que recuperar una muestra de aceite y de refrigerante para eventuales pruebas necesarias antes de emplear el refrigerante recuperado. Antes de comenzar la tarea, es fundamental verificar la presencia de alimentación eléctrica.
  1. Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
  2. Aísle eléctricamente el sistema.
  3. Antes de comenzar, asegúrese de que:
    - el equipo de manipulación mecánica esté disponible (en caso necesario) para mover las botellas de refrigerante
    - todo el equipo de protección individual esté disponible y se use correctamente
    - el proceso de recuperación esté supervisado en todo momento por una persona cualificada
    - el equipo y las botellas de recuperación cumplan con las normas aplicables en vigor.
  4. Evacúe el sistema de refrigeración si es posible.
  5. Si no se puede crear vacío, instale un colector para retirar el refrigerante desde varios lugares del sistema.
  6. Asegúrese de que la botella esté bien colocada en la balanza antes de comenzar la recuperación de refrigerante.
  7. Ponga en marcha la máquina de recuperación y utilícela siguiendo las instrucciones.
  8. No cargue en exceso las botellas (no más del 80 % del volumen de carga líquida).
  9. No supere la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
  10. Una vez las botellas correctamente llenadas y el proceso completado, asegúrese de que se retiren rápidamente las botellas y el equipo de la instalación y que las válvulas de aislamiento alternativas en el equipo estén cerradas.
  11. El refrigerante recuperado no se debe utilizar en otro sistema de refrigeración a menos que haya sido limpiado y verificado.

#### **4.1.2 Mantenimiento mensual reservado al usuario**

- Efectúe un control visual de la evacuación de los condensados
- Verifique las conexiones eléctricas
- Controle el estado de limpieza del filtro:
  - Retire los filtros (ver imagen)
  - Si es necesario, lávelos con agua tibia jabonosa
  - Aclárelos con agua abundante y séquelos
  - Cámbielos si fuera necesario.




#### **4.1.3 Mantenimiento anual reservado a un técnico cualificado**

- Compruebe el estado de limpieza del tubo de evacuación de los condensados
- Compruebe el estado del cable de alimentación
- Controle el ajuste y el funcionamiento del higrostat
- Limpie el conjunto de la unidad con un trapo ligeramente húmedo.



## 5 Resolución de problemas



- Antes de contactar con el distribuidor, puede realizar simples verificaciones en caso de mal funcionamiento del aparato consultando las siguientes tablas.
- Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.
-  : acciones reservadas a un técnico cualificado

### 5.1 | Funcionamiento del aparato

El aparato pierde agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aparato pierde agua: los "condensados". Esta agua resulta de la humedad que condensa el deshumidificador para secar el aire.</li> </ul>
El aparato funciona, pero las ventanas están cubiertas de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el denominado punto de rocío, es decir, el momento en que el vapor de agua contenido en el aire va a cambiar de estado al entrar en contacto con una superficie fría. Es lo que se conoce como el fenómeno de condensación. Esto no quiere decir que el aparato no funcione. Este fenómeno es normal, debido a la presencia de humedad en el aire (65 % de humedad en condiciones de confort) y de una temperatura exterior fría.</li> </ul>
El deshumidificador expulsa aire caliente con el modo de calefacción apagado o desactivado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El principio termodinámico de la función de deshumidificación transforma parte de la energía absorbida en calor transmitido al caudal de aire ventilado.</li> </ul>
El aparato pasa al modo deshielo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El circuito refrigerante del deshumidificador se ve afectado por las condiciones ambientales. Las temperaturas más bajas y el contenido de humedad del aire ambiente favorecen la formación de escarcha.</li> <li>• Para garantizar un correcto funcionamiento, el aparato elimina todo rastro de escarcha iniciando un ciclo de deshielo que dura solo unos minutos.</li> </ul>
La ventilación permanece activa cuando se alcanzan los valores de consigna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ventilación se prolonga unos minutos cuando se alcanzan los valores de consigna de temperatura y de higrometría. De este modo se optimiza la eficacia del aparato al evacuar las calorías residuales en las baterías aún calientes.</li> </ul>
El deshumidificador no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique que esté bien conectado</li> <li>• Asegúrese de que el higróstato esté encendido</li> </ul>
El aparato quema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese de que el aparato esté bien colocado y nivelado</li> </ul>

Si el problema persiste, contacte con su distribuidor.

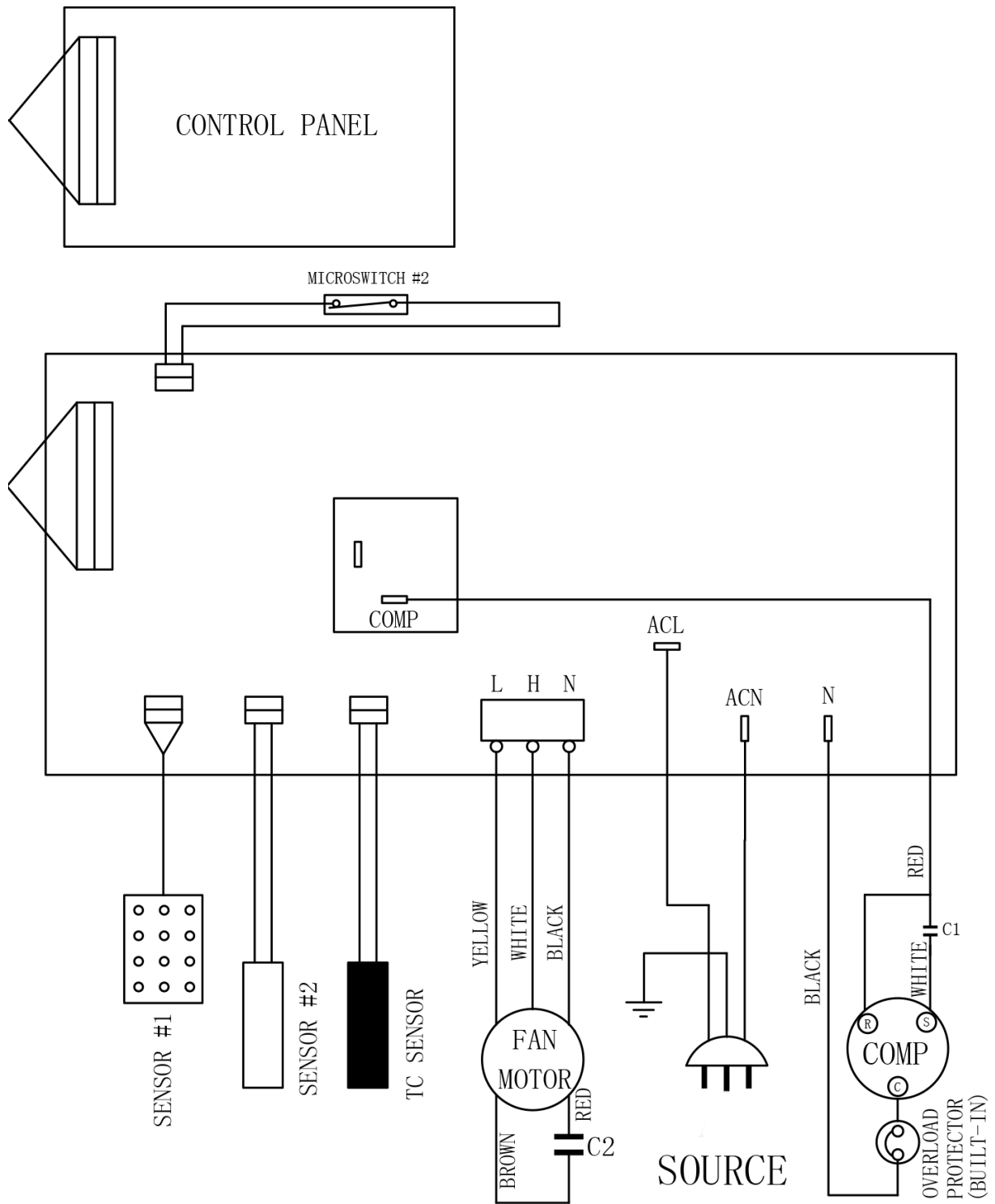
### 5.2 | Esquema eléctrico




Al final del documento aparecen los esquemas eléctricos, ver apartado 5.2 Schéma électrique / Wiring diagram / Schaltplan / Elektrischeschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico.



5.2 I Schéma électrique / Electrical diagram / Schaltplan / Bedradingschema / Esquema eléctrico / Esquema eléctrico / Schema elettrico



	Français	English	Deutsch	Nederlands	Español	Português	Italiano
<b>SENSOR #1</b>	Sonde de température ambiante et hygrométrie	Ambient temperature and humidity sensor	Raumtemperatur- und Luftfeuchtigkeitsfühler	Omgevingstemperatuur- en vochtigheidssensor	Sonda de temperatura ambiente y de higrometría	Sonda de temperatura ambiente e higrometria	Sonda di temperatura e di igrometria
<b>SENSOR #2</b>	Sonde de dégivrage	Defrost sensor	Abtaufühler	Ontdooiingssensor	Sonda de deshielo	Sonda de degelo	Sonda sbrinamento
<b>TC SENSOR</b>	Sonde de température du compresseur (prévention de la surchauffe)	Compressor temperature sensor (overheating protection)	Kompressor-temperaturfühler (Überhitzungsschutz)	Temperatuursensor van de compressor (voorkoming van oververhitting)	Sonda de temperatura del compresor (prevención de sobrecalentamiento)	Sonda de temperatura do compressor (prevenção do sobre-aquecimento)	Sonda di temperatura del compressore (prevenzione del surriscaldamento)
<b>YELLOW</b>	Jaune	Yellow	Gelb	Geel	Amarillo	Amarelo	Giallo
<b>WHITE</b>	Blanc	White	Weiß	Wit	Blanco	Branco	Bianco
<b>BLACK</b>	Noir	Black	Schwarz	Zwart	Negro	Preto	Nero
<b>BROWN</b>	Marron	Brown	Braun	Bruin	Marrón	Castanho	Marrone
<b>RED</b>	Rouge	Red	Rot	Ross	Rojo	Vermelho	Rosso
<b>FAN MOTOR</b>	Moteur ventilateur	Fan motor	Lüftermotor	Motor ventilator	Motor ventilador	Motor ventilador	Motore ventilatore
<b>C1</b>	Condensateur ventilateur	Fan capacitor	Lüfterkondensator	Condensator ventilator	Condensador ventilador	Condensador ventilador	Condensatore ventilatore
<b>C2</b>	Condensateur compresseur	Compressor capacitor	Betriebskondensator für Kompressor	Compressorcondensator	Condensador compresor	Condensador compressor	Condensatore compressore
<b>SOURCE</b>	Prise électrique	Electric plug	Stromsteckdose	Stopcontact	Toma eléctrica	Tomada elétrica	Presa elettrica
<b>COMP</b>	Moteur compresseur	Compressor motor	Kompressormotor	Compressormotor	Motor compresor	Motor compressor	Motore compressore
<b>OVERLOAD PROTECTOR</b>	Protection anti-surchage	Overload protector	Überlastschutz	Overbelastingsbeveiliging	Protección de sobrecarga	Proteção anti-sobrecarga	Protezione anti-sovraccarico
<b>ACL-ACN</b>	Alimentation monophasée 230Vac-1N-50Hz	Single-phase power supply 230Vac-1N-50Hz	Einphasige Stromversorgung 230 V AC -1N-50Hz	Eenfasevoeding 230 VAC - 1 N - 50 Hz	Alimentación monofásica 230 Vac-1 N-50 Hz	Alimentação monofásica 230Vac-1N-50Hz	Alimentazione monofase 230Vac-1N-50Hz
	Terre	Earth	Erde	Aarde	Tierra	Terra	Terra
<b>MICRO SWITCH</b>	Microrupteur	Microswitch	Mikroschalter	Microschakelaar	Micro interruptor	Micro-interruptor	Microinterruttore
<b>CONTROL PANEL</b>	Interface Utilisateur	User interface	Bedieneinheit	Gebbruiksinterface	Interfaz de usuario	Interface Utilizador	Interfaccia utente

Votre revendeur  
*Your retailer*

Modèle appareil  
*Appliance model*

Numéro de série  
*Serial number*


Pour plus d'informations, enregistrement produit et support client :  
*For more information, product registration and customer support:*

**[www.zodiac.com](http://www.zodiac.com)**

