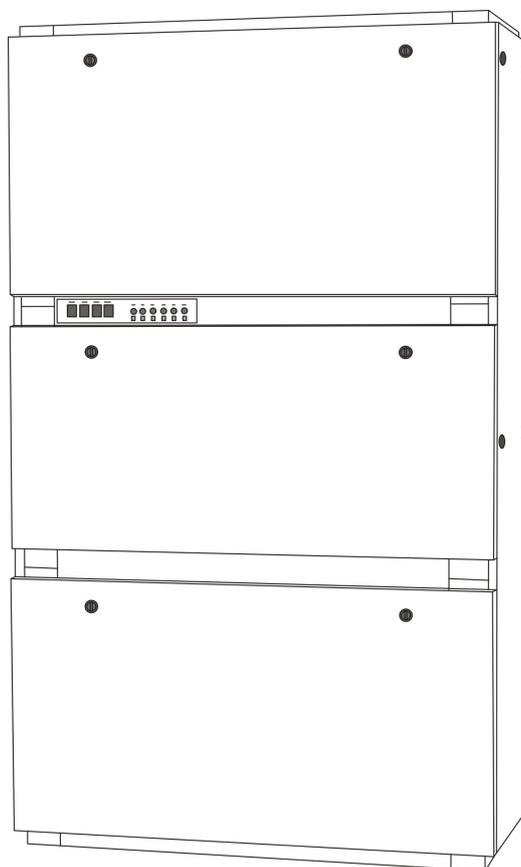


**ES** Manual de instalación



# OMEGA



**ES** Deshumidificador de aire para piscina interior

# ÍNDICE DE MATERIAS

<b>1. Instalación</b> .....	<b>2</b>
1.1 Generalidades .....	2
1.1.1 Precauciones .....	2
1.1.2 Condiciones generales de entrega .....	2
1.1.3 Condiciones de almacenamiento y de transporte .....	3
1.1.4 Campo de aplicación .....	3
1.1.5 Principio de funcionamiento .....	3
1.2 Descripción .....	3
1.2.1 Características técnicas .....	3
1.2.2 Condiciones de funcionamiento .....	3
1.3 Instalación .....	4
1.3.1 Reglamentación eléctrica piscinas .....	4
1.3.2 Condiciones de instalación .....	5
1.3.3 Conexión en red de conductos .....	5
1.3.4 Conexión evacuación de condensados .....	6
1.3.5 Conexiones eléctricas .....	7
1.3.6 Conexión de las opciones .....	10
1.4 Puesta en servicio .....	11
1.4.1 Composición de los diferentes paneles de mando .....	11
1.4.2 Poner el deshumidificador en funcionamiento .....	12
1.4.3 Controles que deben efectuarse .....	12
1.4.4 Ajuste de la red de conducto .....	12
1.4.5 Puesta en servicio de las opciones .....	12
<b>2. Reparación</b> .....	<b>14</b>
2.1 Estados y fallos de la regulación ECP 600 .....	14
2.2 Procedimiento de reparación .....	16
<b>3. Mantenimiento</b> .....	<b>19</b>
3.1 Mantenimiento .....	19
3.1.1 Controles mensuales .....	19
3.1.2 Controles trimestrales .....	19
3.1.3 Controles anuales .....	19
3.2 Piezas de recambio .....	19
3.3 Reciclado del producto .....	20
3.4 Declaración de conformidad CE .....	20



Disponible en anexo al final del manual:

- esquema eléctrico
- dimensiones

# 1. Instalación

## 1.1 Generalidades

¡Leer detenidamente este manual antes de proceder a la instalación, al mantenimiento o a la reparación de este aparato!

El símbolo  señala las informaciones importantes que es imperativamente necesario tener en cuenta, a fin de evitar todos los riesgos de daños en las personas o en el aparato.

El símbolo  señala informaciones útiles, a título indicativo.

### 1.1.1 Precauciones



Este aparato debe ser instalado y mantenido por profesionales cualificados y habilitados para las intervenciones eléctricas, hidráulicas y frigoríficas.



Antes de cualquier intervención en la máquina, cerciorarse de que ésta fuera de tensión y consignada.



Según Decreto francés n° 2007-737 del 7 de mayo de 2007, si el aparato dispone de más 2 kg de gas refrigerante (véase chapa de características), deberá realizarse un control de estanqueidad del circuito frigorífico de manera periódica una vez al año. Esta operación debe ser realizada por un frigorista autorizado.



No expulsar R407C a la atmósfera: el R407C es un gas fluorado de efecto invernadero, cubierto por el protocolo de Kyoto, con potencial de calentamiento global (GWP) = 1653 - (Directiva de la CE 842/2006).



La supresión o el shunt de uno de los órganos de seguridad o de telemando acarrea automáticamente la supresión de la GARANTÍA, por el mismo concepto que el remplazo de las piezas por piezas que no sean de origen.

### 1.1.2 Condiciones generales de entrega

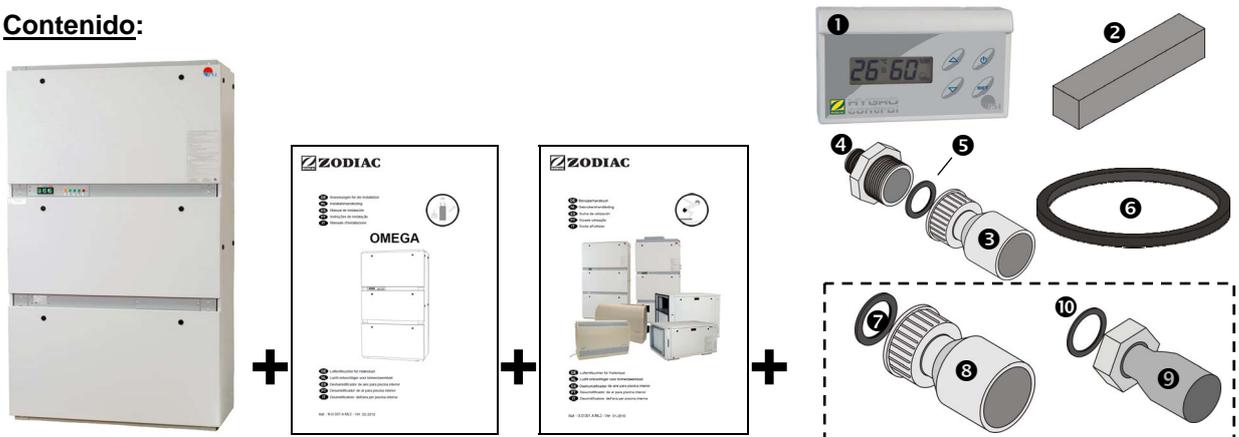
Todo material, incluso FRANCO DE PORTE y de EMBALAJE, viaja por cuenta y riesgo del destinatario. Éste debe hacer reservas escritas en el albarán del TRANSPORTISTA si constata daños causados durante el transporte (confirmación en las 48 por carta certificada al TRANSPORTISTA).



El aparato debe transportarse imperativamente de pie sobre su paleta y en su embalaje de origen.

Si se hubiera volcado el aparato, hacer las reservas por escrito junto al transportista.

### Contenido:



### Piezas entregadas:

① Hygro Control + ② soportes antivibratorios x4 +  
③ racor mitad unión Ø32 para pegar y ④ racor PVC 1" + ⑤ junta + ⑥ correa

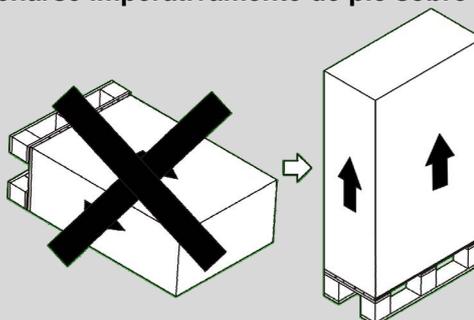
Con opción condensador: ⑦ junta x2 + ⑧ racor mitad unión Ø50 para pegar x2  
Con opción batería agua caliente: ⑨ casquillo para soldar Ø20/22 x2 + ⑩ junta x2

OMEGA

ES

### 1.1.3 Condiciones de almacenamiento y de transporte

El aparato debe almacenarse imperativamente de pie sobre su paleta.



### 1.1.4 Campo de aplicación



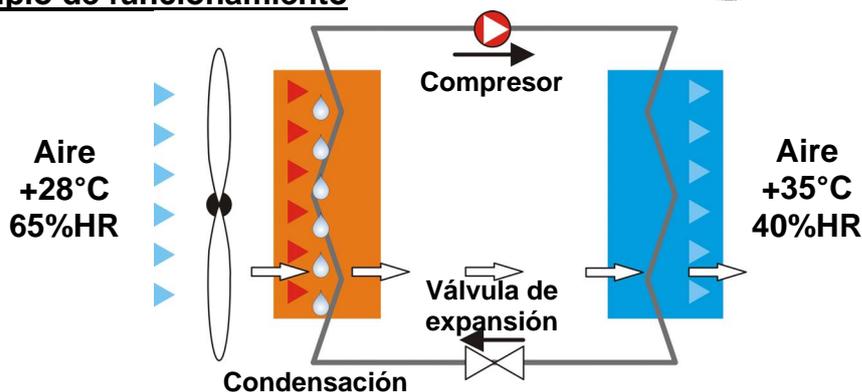
Uso exclusivo: deshumidificación de un local de piscina

No debe utilizarse para ningún otro uso.

Debe instalarse en un local técnico ventilado, protegido contra el hielo, sin huellas de humedad, y sin que haya almacenados productos de mantenimiento de piscinas.



### 1.1.5 Principio de funcionamiento



## 1.2 Descripción

### 1.2.1 Características técnicas

Aparato	Capacidad de deshumidificación*	Potencia absorbida*	Potencia restituida en el aire ambiente*	Presión disponible**	Caudal de aire
Sin opción	L/h	W	W	mmCE	m³/h
Oméga 10	10	3840	9210	20	3000
Oméga 14	14	4390	10530	20	4000
Oméga 16	16	5830	13990	20	5000
Oméga 20	20	6430	15430	20	6000
Oméga 28	28	9900	23760	20	8500

\* a las siguientes condiciones nominales: aire 30°C - higrometría 70%

\*\*presión disponible sin batería agua caliente, consultar pérdidas de carga de ésta (véase §1.3.6.1)

- clase: I
- gas frigorífico: R407C
- carga frigorífica: véase la placa de características del producto

### 1.2.2 Condiciones de funcionamiento

- campo de funcionamiento: entre 10 °C y 40 °C (temperatura ambiente del local piscina)
- condición de funcionamiento óptimo: entre 25 °C y 30 °C
- Hygro Control en demanda

OMEGA

## 1.3 Instalación

### 1.3.1 Reglamentación eléctrica piscinas

Consultar la reglamentación vigente del país.

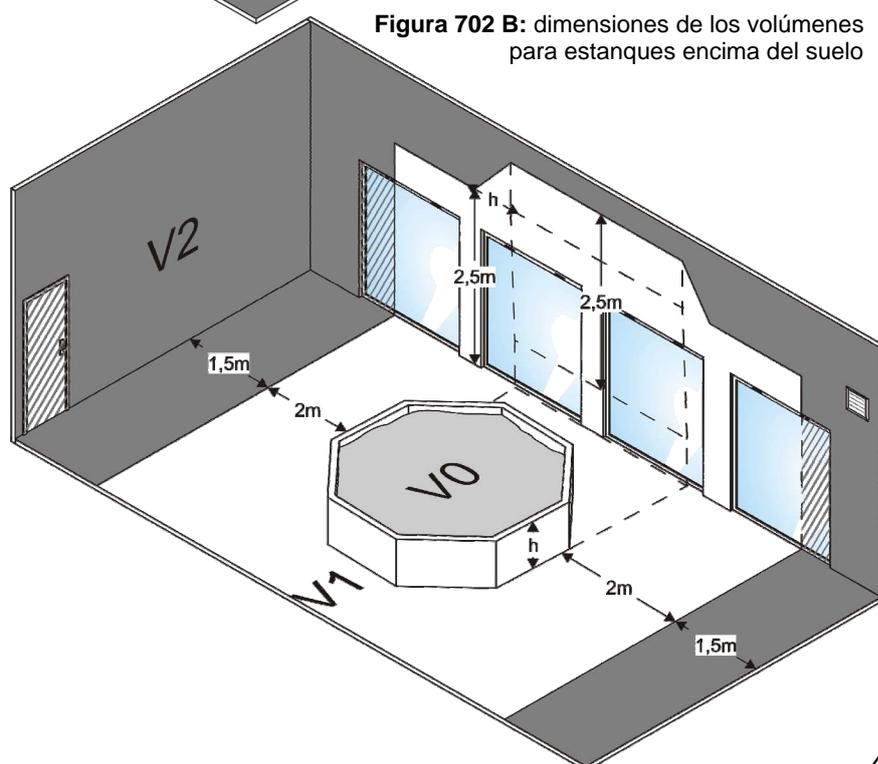
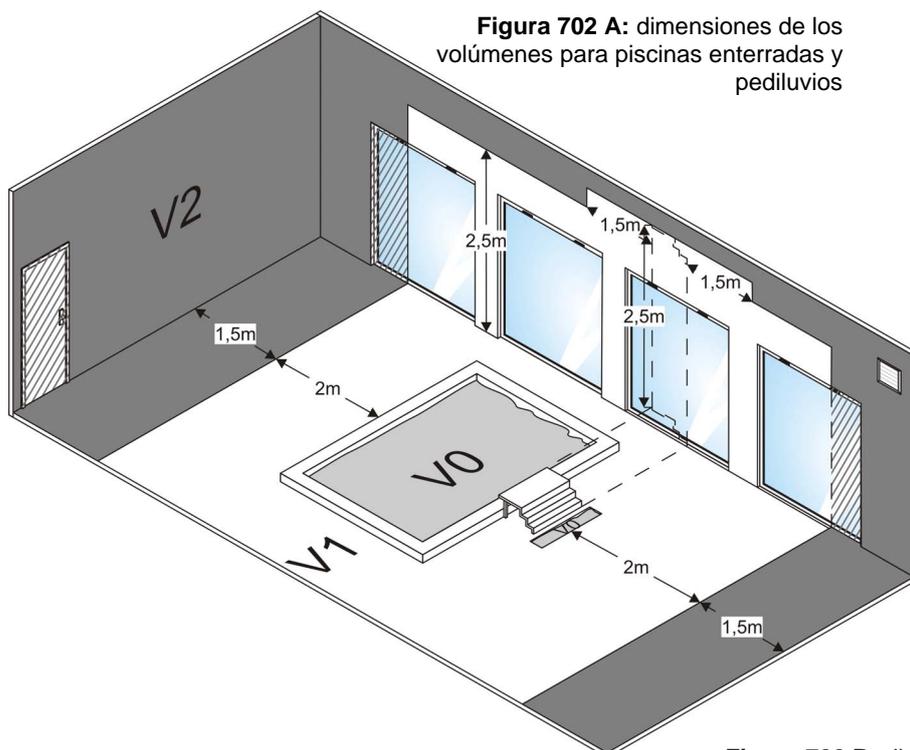
**Reglamentación Norma Francesa C15.100 Sección 702 - U.T.E:**

En los volúmenes 0 y 1 sólo se admite la medida de protección por TBTS (artículo 411.1) bajo una tensión nominal que no sea superior a 12 V en corriente alterna o a 30V en corriente continua, estando instalada la fuente de seguridad fuera de los volúmenes 0, 1 y 2 (el aparato dispone de un índice de protección IP X5 como mínimo).

En el volumen 2 (véanse figura 702A y 702B), los aparatos deben ser:

- sea de clase II, en los casos de dispositivos de alumbrado,
- sea de clase I y protegidos por un dispositivo de protección diferencial, de corriente diferencial residual regulado por lo menos a 30 mA,
- sea alimentados por un transformador de separación conforme con la disposición del párrafo 413.5.1

El aparato dispone de un índice de protección IP X2 como mínimo.



h: incógnita variable  
V: volumen

### 1.3.2 Condiciones de instalación

1) **es imperativo instalar el aparato de nivel**, para evitar que los condensados se derramen del depósito,

2) **acceso fácil** al aparato para mantenimiento y conexiones, dejar 1 metro alrededor de la Oméga.



3) **es imperativo no poner nada delante o encima de las rejillas de soplado y aspiración**,

4) **hay que instalar obligatoriamente soportes antivibratorios** (suministrados) debajo del aparato,

5) **local piscina con techo alto o con un armazón aparente:**

- destratificación de la parte superior del local = uno o varios ventiladores con palas PVC o mediante un extractor de aire con alimentación de aire nuevo.

**¡Atención!** aparatos en 230Vac = sin volumen 1 (véase §1.3.1),

6) **exigencias del edificio:** local de piscina = fuerte higrometría

Asegurarse durante su construcción:

- que los materiales son compatibles con el medio piscina,

- que las paredes sean suficientemente estancas y estén aisladas, a fin de evitar que se forme condensación en el local cuando la tasa de higrometría alcanza del 60 al 70 %.

Edificios de estructura ligera (veranda, abrigo...): no existe riesgo de deterioro de la estructura, en caso de formación de rocío, ya que está diseñada para resistir a estas condiciones (incluso con una tasa de higrometría del 70 %),

7) **riesgo de estratificación:**

- altura del local < 4 a 5 metros: VMC o extractor,

- altura del local > 7 a 8 metros: ventiladores de techo con grandes palas,

8) **ventilación**, renovación del aire,

- piscina privada: fuertemente recomendada

- piscina pública: obligatoria

la renovación del aire puede estar asegurada:

- 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 presentes en el aire y la evacuación del aire demasiado caliente, ayudando al mismo tiempo a la deshumidificación del local.



### 1.3.3 Conexión en red de conductos

Instalar el aparato en un local técnico protegido del hielo.

Conectar el conducto de retorno y de soplado (o las piezas estándares) respetando el sentido de circulación de aire:

- retorno: en la trasera de la central: marco 1060 x 630 mm en Oméga 10-14-16-20  
marco 1650x824mm en Oméga 28



**Prever un espacio suficiente para la extracción de los filtros posible a ambos lados del retorno (2 en Omega 10 a 20 de 525 x 615 mm y 6 en Oméga 28 de 400 x 500 mm).**

- soplado aire **caliente y seco**: por encima, por debajo, por delante o por detrás de la caja superior de la central (marco 405 x 350 mm en Oméga 10-14-16-20 y 920 x 400 mm en Oméga 28, ver § "dimensiones" en anexo).

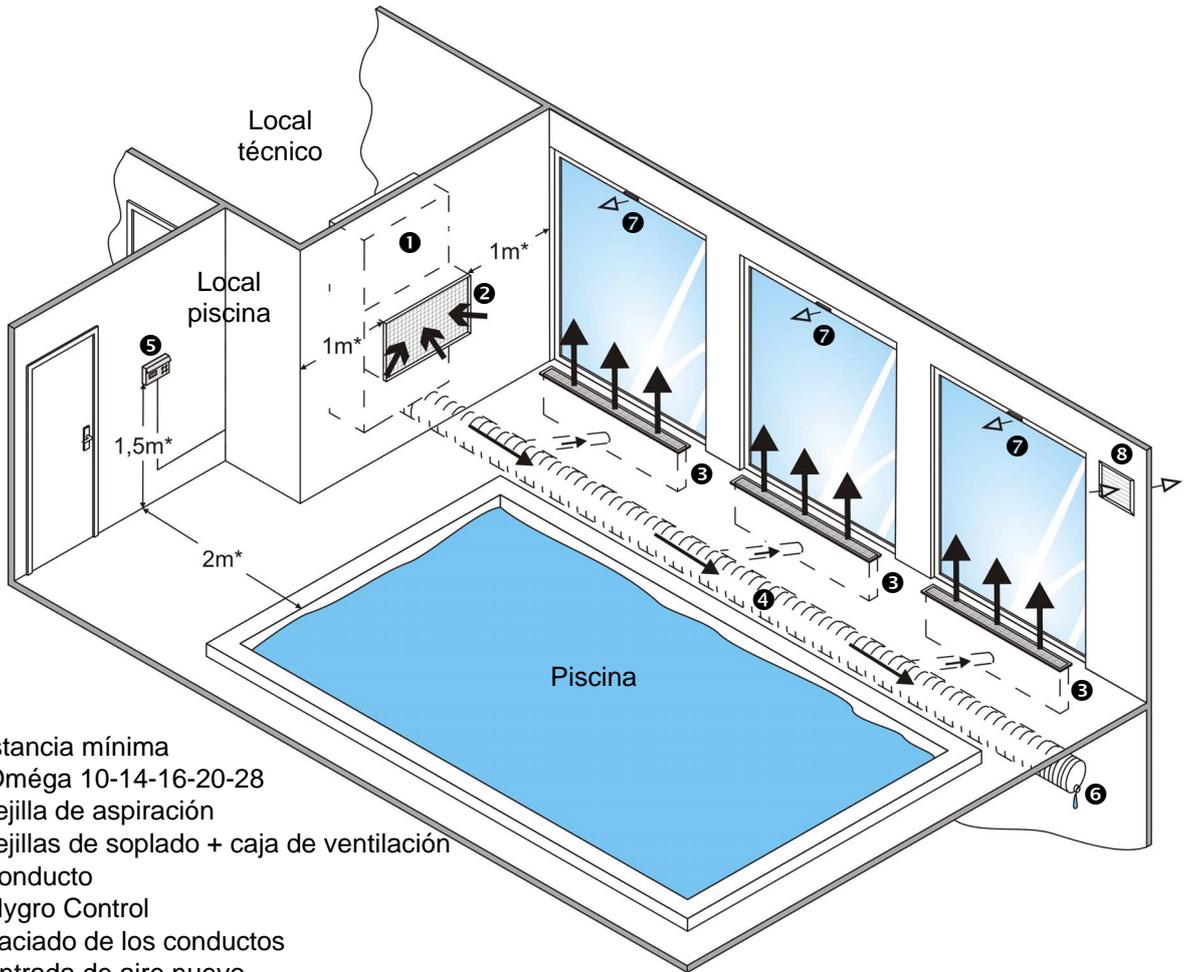


**Prever una evacuación de agua en el punto inferior para las posibles proyecciones de agua en los conductos.**



Oméga con soplado inverso (vertical por abajo): necesita la realización de una caja de soplado debajo de la central (ya sea de mampostería si red de conducto enterrado o galvanizada si vacío sanitario disponible debajo). Esta última deberá disponer de deflector para orientar el flujo de aire hacia la o las diferentes salidas de la red de soplado.

Caja de retorno: realizar a medida según la configuración de la red de retorno. Su diseño debe responder a criterios de aislamiento fónico (por ejemplo, al añadir uno o varios filtros de sonido según el caudal de aire del aparato).



\* distancia mínima

- ❶ Oméga 10-14-16-20-28
  - ❷ rejilla de aspiración
  - ❸ rejillas de soplado + caja de ventilación
  - ❹ conducto
  - ❺ Hygro Control
  - ❻ vaciado de los conductos
  - ❼ entrada de aire nuevo
  - ❽ sistema de renovación del aire (véase §1.3.2)
- ➡ aspiración  
 ← soplado

**⚠** Para un buen funcionamiento de la instalación, la red de conductos debe ser de una sección adaptada al caudal de aire suministrado por el aparato (véase cuadro a continuación).  
 Para redes de conductos demasiado largos o muy accidentados, consultarnos.  
 Las rejillas de soplado deben estar equipadas de registros para una mejor distribución del aire.

Sección mínima de los conductos de soplado y retorno						
Aparato	Unidad	Oméga 10	Oméga 14	Oméga 16	Oméga 20	Oméga 28
Conducto rectangular	mm	500x500	500x500	600x700	600x700	600x1000
Conducto circular	mm	500	500	630	630	800

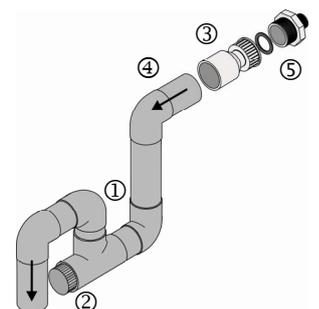
**i** Sección para una longitud máxima de 20 metros, velocidad de aire: 5 a 6 metros/segundo. Pérdidas de carga media por cambio de dirección del flujo de aire, codo a 90° o por Té = 1 mm CE

**1.3.4 Conexión evacuación de condensados**

La evacuación se realiza por gravedad a través de una canalización Ø32 (no incluida) que dispone de un sistema de sifón ❶ con tapón de vaciado ❷.

**Salida de condensados**, visto desde la cara delantera, la salida está:

- a la derecha si retorno trasero, pero permutable a la izquierda, para ello:
  - aflojar el racor ❺ del racor ❸,
  - aflojar el racor ❸ del codo ❹.
  - volver a montar el conjunto en el otro montante garantizando la estanqueidad (ajustar la longitud del tubo flexible para evitar pinzamientos).
- del lado opuesto al retorno si éste es lateral.



Hacia los desagües

Para emplazamiento salida de condensados: ver señal "A Ø26/34" § "dimensiones" en anexo.

OMEGA

## 1.3.5 Conexiones eléctricas

### 1.3.5.1 Tensión y protección



Antes de cualquier operación, verificar que la tensión en la placa indicadora del aparato corresponde bien a la de la red.

- la alimentación eléctrica debe proceder de un dispositivo de protección y seccionamiento (no entregado) en conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes del país en el que está implantado (en Francia consultar la NF C 15100).
- protección eléctrica: disyuntor diferencial 30 mA (en cabeza de línea).



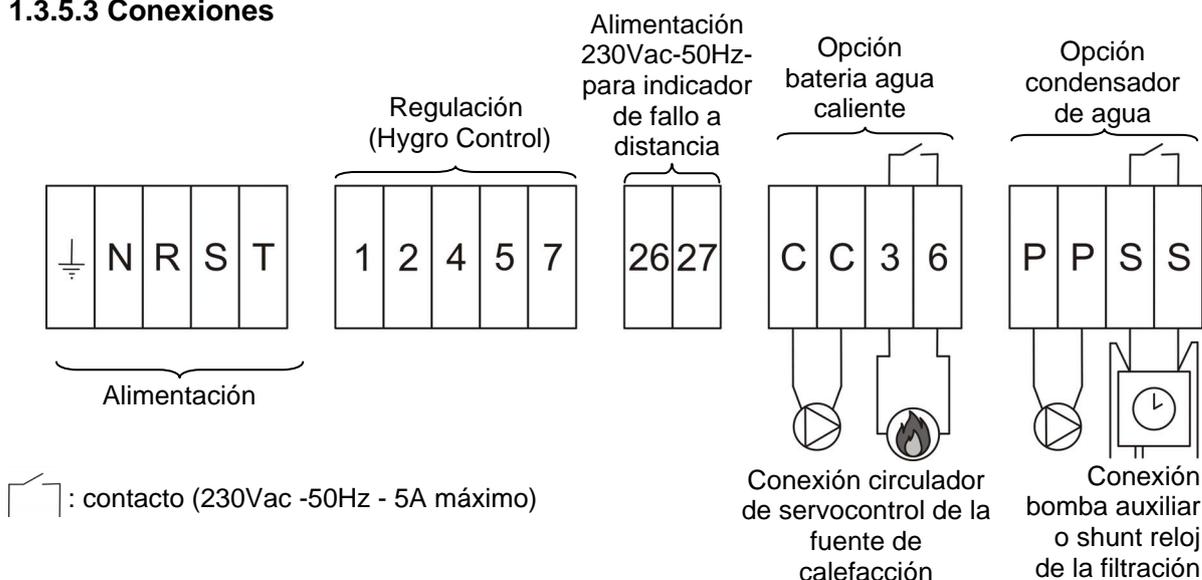
- variación de tensión admitida:  $\pm 10\%$  (durante el funcionamiento),
- las canalizaciones de conexión eléctrica deben ser fijas.

### 1.3.5.2 Sección de cable

- sección del cable de alimentación: para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: 5A/mm<sup>2</sup>), debe ser verificada y adaptada, en función de las condiciones de la instalación.

Unidad	Opción	Tensión	Intensidad absorbida nominal	Intensidad absorbida máxima	Sección de cable	
			A	A	mm <sup>2</sup>	
Oméga 10	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	7.6	13	5 x 2.5	5G2.5
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	20.6	27.5	5 x 6	5G6
Oméga 14	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	9	16	5 x 4	5G4
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	22	30.5	5 x 6	5G6
Oméga 16	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	12	18.5	5 x 4	5G4
	Complemento eléctrico 18 kW	400V-50Hz-	38	47.5	5 x 10	5G10
Oméga 20	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	16.4	20.1	5 x 4	5G4
	Complemento eléctrico 18 kW	400V-50Hz-	42.4	49	5 x 10	5G10
Oméga 28	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	19	23.8	5 x 6	5G6
	Complemento eléctrico 18 kW	400V-50Hz-	45	53	5 x 16	5G16

### 1.3.5.3 Conexiones



El aparato debe conectarse imperativamente a una toma de tierra. Riesgo de choque eléctrico en el interior del aparato. El cableado del aparato debe ser realizado únicamente por un técnico cualificado y experimentado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un técnico cualificado o por una estación técnica Zodiac Pool Care Europa.

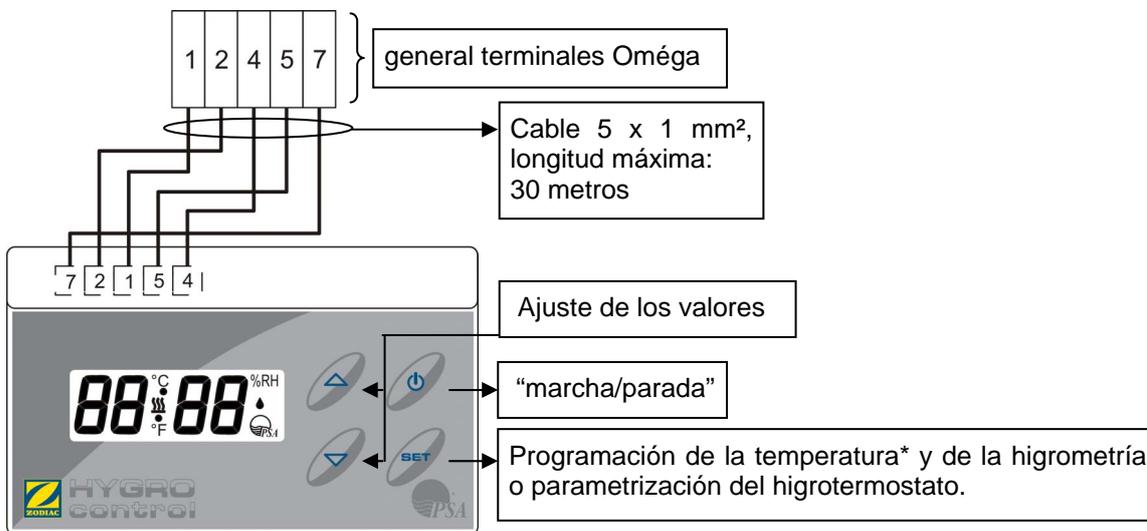
OMEGA

### 1.3.5.4 Conexión del Hygro Control



Hygro Control = higrotermostato con visualización digital= visualización y regulación de la temperatura\* y de la higrometría del local piscina

- para implantación: véase §1.3.3 y § 1.3.1,
- correctamente influido por el aire ambiente del local piscina,
- conectado a los terminales en la caja eléctrica.



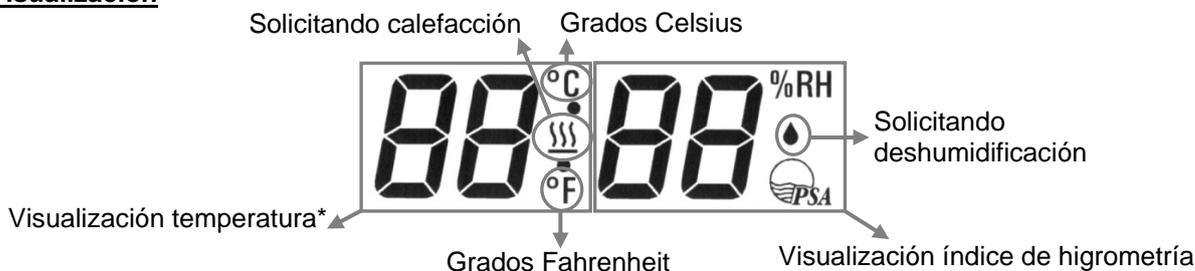
Alimentación 12Vac-50Hz- entre los terminales 4 y 5.

- seguir imperativamente la numeración de los terminales
- **no mezclar estos cables con otros cables en 230V ó 400V para evitar cualquier riesgo de perturbación de las señales**
- **obstruir** el lugar por donde el cable sale del muro o hacerlo impermeable utilizando otros materiales **con excepción de la silicona y materiales a base de silicona**, con el fin de evitar todo tipo de alimentación de aire exterior al local por el conducto o por el tabique.

#### Características técnicas

Temperatura ambiente admisible	°C	0-55	
Índice de higrometría admisible	%	0-90	
Tensión de utilización	Vac	12	
Tensión máxima de utilización	Vac	24	
Indice de protection	IP	20	
Dimensiones: anchura/altura/profundidad	mm	120 x 70 x 28	
Histéresis	higrometría	%	4
	temperatura	°C	1

#### Visualización



\* únicamente si su aparato está equipado de la opción batería agua caliente, o complemento eléctrico.

Pantalla del Hygro Control	Higrotermostato	Higrostatto	Termostato
En espera	---	---	---
Activo	28°C 65%RH	65%RH	28°C

OMEGA

ES



Por defecto: visualización de la temperatura y/o del índice de higrometría deseado. Visualización de la temperatura y/o del índice de higrometría ambiente pulsando simplemente , "°C" y/o "%RH" parpadean. Para salir: pulsar  o esperar 10 segundos.

### Puesta en marcha, parada del aparato

Pulsar durante 5 segundos .

### Bloqueo/desbloquear del teclado

Para bloquear y desbloquear el teclado:

- el Hygro Control debe estar **activo**,
- pulsar simultáneamente  y  durante 3 segundos,
- el mensaje  se visualiza o se apaga.

### Regulación de los puntos de consigna

- el Hygro Control debe estar **activo**,
- pulsar  durante 3 segundos, el valor modificable parpadea,
- ajustar el valor con  o con ,
- pulsar  para validar,
- pulsar seguidamente  para salir.

Campo de regulación	minima	máxima	Regulación de confort
Higrometría	55%	70%	65%
Temperatura	5 °C	32 °C	28°C



Al cabo de 30 segundos de inactividad en el teclado, saldrá automáticamente del parámetro, y la última regulación (no validado) no se tomará en cuenta.

### Modo test/puesto en marcha forzada

Para poner en marcha el funcionamiento de la máquina durante 30 minutos, aunque las condiciones del local de la piscina no activen la demanda:

- el Hygro Control debe estar **activo**,
- pulsar  3 segundos, un valor parpadea,
- pulsar de nuevo 10 segundos ,
- todos los dígitos se encienden ,  o  y el aparato funciona.



Para salir de este modo, pulsar la tecla  durante 5 segundos.

## Configuración en modo higrro-termostato o higrrostatato



En la entrega, el Hygro Control está configurado en higrrotermostato para los aparatos con opción calefacción, o en higrrostatato para los aparatos sin la opción calefacción. Será necesario cambiar este parámetro en caso de añadir o retirar una opción calefacción.

- el Hygro Control debe estar en posición de **espera**,

- pulsar y durante 3 segundos:   (modo higrrotermostato),

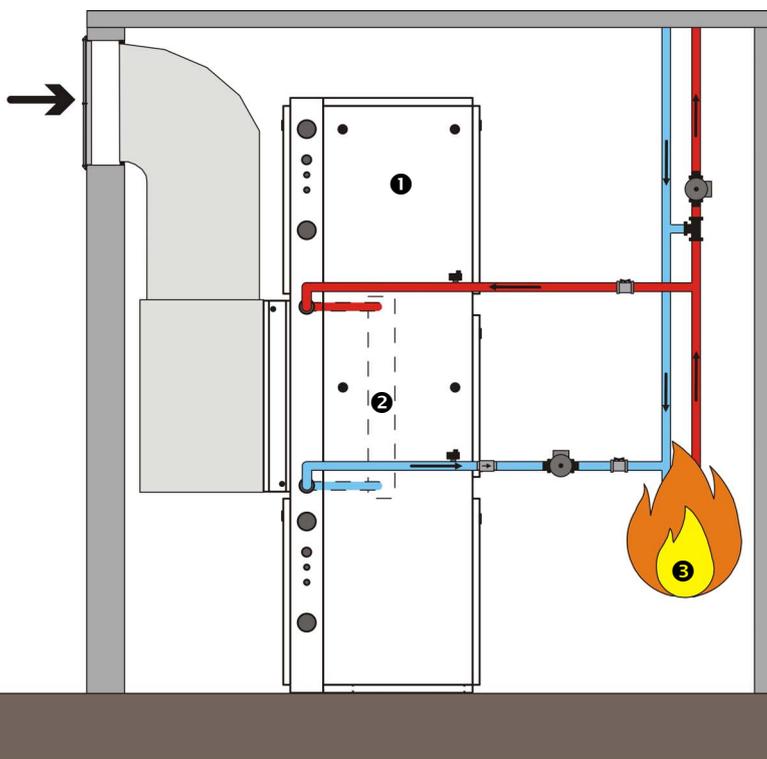
- pulsar o para seleccionar la función deseada:  (modo higrrostatato),  
 (modo termostato),

- validar pulsando .

### 1.3.6 Conexión de las opciones

#### 1.3.6.1 Bateria agua caliente

**1** Oméga 10-14-16-20-28  
**2** bateria agua caliente (conexión en Ø26/34 macho de rosca)  
**3**   
 aspiración  
 soplado  
 Purgador automático  
 Circulador  
 Válvula de muelle o electroválvula  
 Llave de paso



ES



El empalme del circuito primario: antes de cualquier válvula o bomba.

Primaria 80/60°C	Unité	Oméga 10	Oméga 14
Potencia	kW	24	34
Caudal de agua	m³/h	1,2	1,5
Pérdida de carga agua	mCE	0,46	0,70
Pérdida de carga aire	Pa	18	30

Primaria 90/70°C	Unité	Oméga 16	Oméga 20	Oméga 28
Potencia	kW	42	53	76
Caudal de agua	m³/h	2,1	2,35	3,3
Pérdida de carga agua	mCE	1,41	0,51	1,1
Pérdida de carga aire	Pa	42	57	/

Primaria 45/40°C	Unité	Oméga 10	Oméga 14	Oméga 16	Oméga 20	Oméga 28
Potencia	kW	9,5	11,6	13,5	15,2	23
Caudal de agua	m³/h	1,66	2,03	2,35	2,64	3,98
Pérdida de carga agua	mCE	0,93	1,34	1,76	2,17	1,41
Pérdida de carga aire	Pa	17,8	27,9	39,8	53,5	39,1

OMEGA

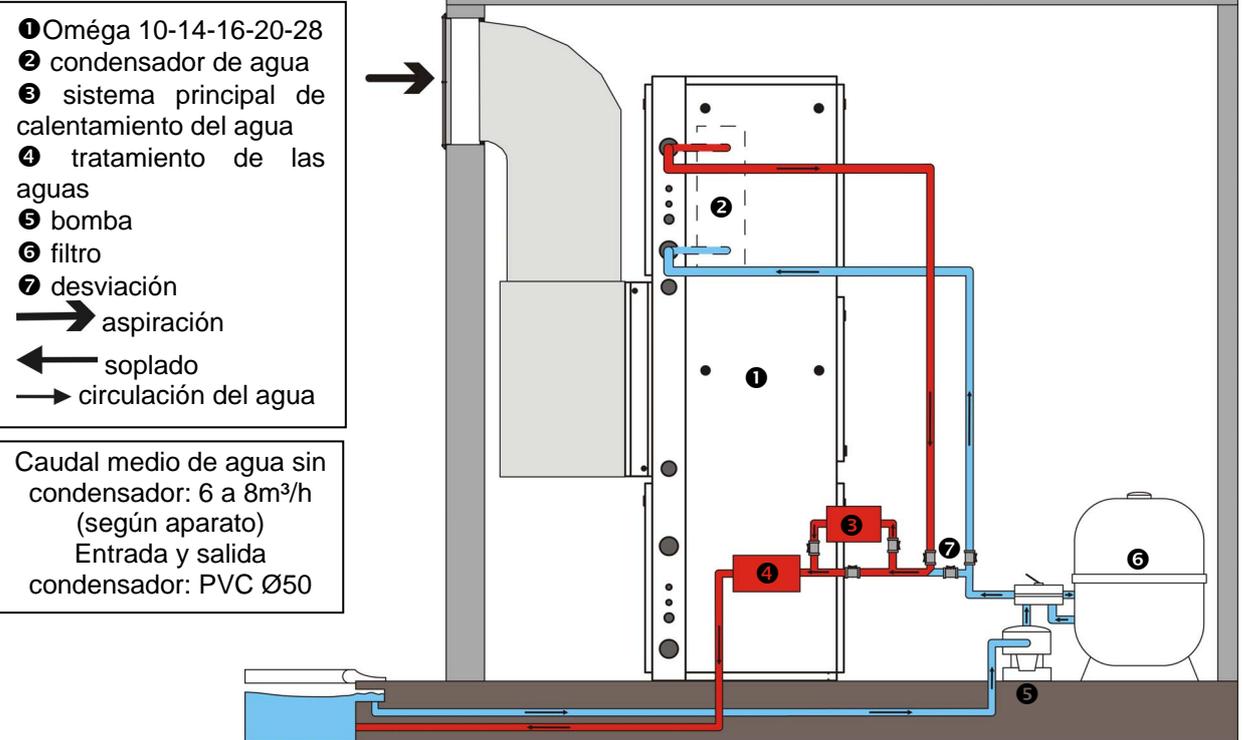


Potencia restituida en el aire a 27 °C, en entrada de batería agua caliente.



Temperatura agua en entrada de batería agua caliente: 45 °C mínima, 90°C máxima. Presión máxima circuito de agua batería: 3 bares

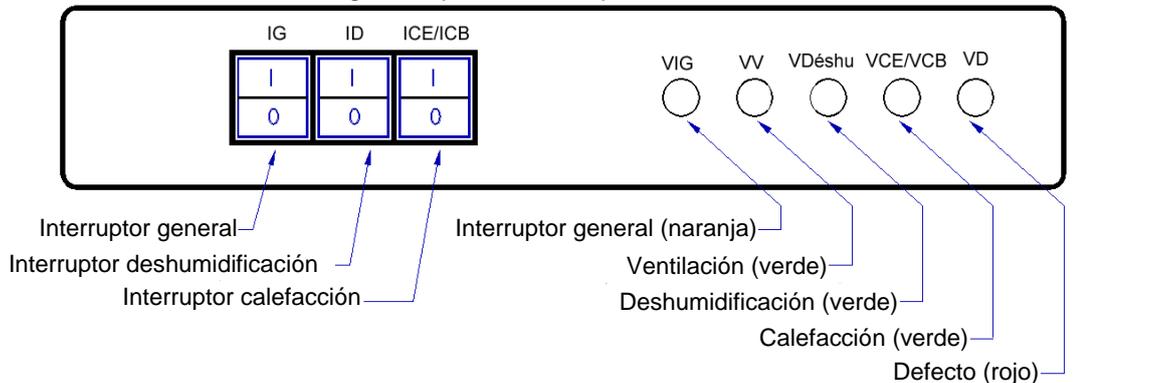
### 1.3.6.2 Condensador de agua titanio



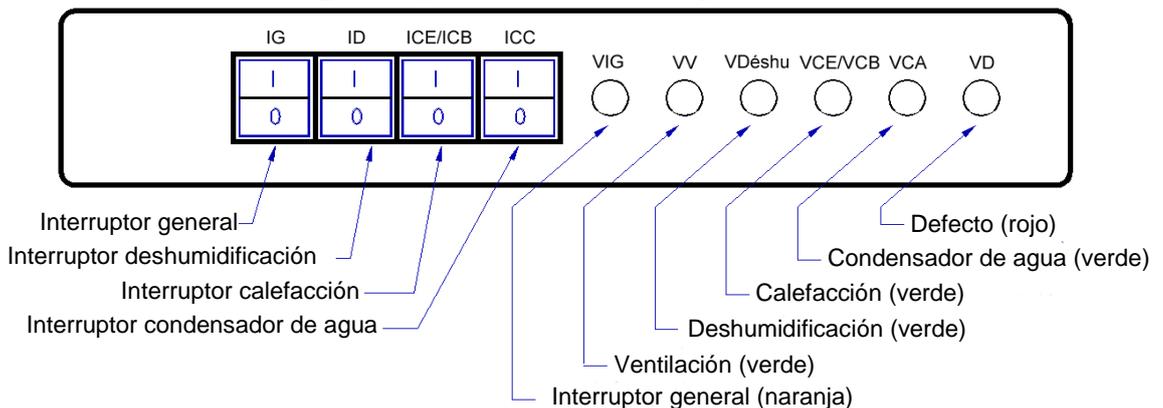
## 1.4 Puesta en servicio

### 1.4.1 Composición de los diferentes paneles de mando

Oméga sin opción o con opción de calefacción



Oméga con opciones de calefacción y condensador



OMEGA

## 1.4.2 Poner el deshumidificador en funcionamiento

- poner el aparato bajo tensión (alimentando la regleta general de terminales),
- al poner en tensión el deshumidificador, verificar el estado del piloto situado en el controlador de fases (KA4). Si está apagado, cortar la alimentación general del aparato e invertir dos fases directamente en la regleta de bornes de conexión de la alimentación eléctrica de la máquina.

**Esta operación debe ser realizado únicamente por un profesional autorizado.**



Si el piloto permanece encendido después de realizar la manipulación anterior, comprobar la presencia de las 3 fases en el controlador de orden de fase KA4.



### Este controlador de fases protege el compresor.

Está prohibido invertir las fases:

- al contactor de potencia (KM1y/o KM2)
- al compresor
- al ventilador
- a las protecciones térmicas
- al controlador de orden de fase

- activar los interruptores según necesidad y opción(es) presente(s):

Demanda(s) / interruptores	IG	ID	ICE/ICB	ICC
Deshumidificación	X	X		
Deshumidificación + calefacción de aire*	X	X	X	
Deshumidificación + condensador de agua	X	X		X
Deshumidificación + calefacción de aire* + condensador de agua	X	X	X	X

\*opción complemento eléctrico o batería agua caliente

- para la puesta en funcionamiento de una Oméga con opción, véase también §1.4.5.
- ajustar la higrometría en el Hygro Control de manera a estar en solicitud de deshumidificación (véase §1.3.5.4).



**En el momento de la puesta bajo tensión del regulador “ECP 600”, la ventilación es activa durante 5 minutos. Este fenómeno se produce también si el aparato está bajo tensión y si se acciona el interruptor “marcha/parada” del Hygro Control suministrada con el aparato.**

## 1.4.3 Controles que deben efectuarse

En condición de confort del Hygro Control (véase §1.3.5.4)

- comprobar que salga aire caliente de las rejillas de soplado,
- verificar si el aparato evacua los condensados,

## 1.4.4 Ajuste de la red de conducto

Ajustar el caudal de aire regulando los registros de las rejillas (velocidad recomendada  $\approx$  1 metro/segundo), de forma idéntica en todas las rejillas de soplado.

## 1.4.5 Puesta en servicio de las opciones

Las opciones de calefacción funcionan a partir de 4 °C de aire ambiente.

### 1.4.5.1 Complemento eléctrico

- seguir el procedimiento §1.4.2,
- ajustar el termostato entre 26 y 28°C (máximo 30°C), prever generalmente una temperatura del aire 1 ó 2° C superior a la temperatura de agua de la piscina,



Si La piscina dispone de un cobertor (de láminas, de burbujas, etc...) y éste está colocado, es posible reducir la temperatura ambiente (ajustando el termostato a 20°C aproximadamente) y aumentar la temperatura del local de piscina antes de retirar el cobertor.

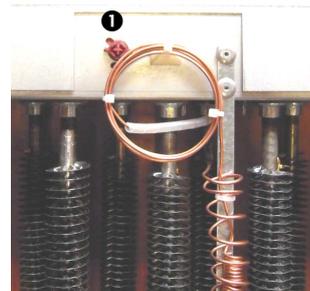
Comprobar que con el interruptor VI/VP en VI, ninguna petición de deshumidificación ni ciclo de desescarche en curso:

- el ventilador deja de funcionar tras una postventilación de 3 minutos cuando se reduce la temperatura ambiente de consigna en el Hygro Control,

- en caso de calentamiento anormal, el aparato para automáticamente esta opción calefacción, por corte de los elementos calentadores y mantiene la ventilación (mientras esté activa una demanda de calefacción).

Esta seguridad dispone de dos niveles de desenganche:

- 1) por termostato de seguridad "THS" si  $T \text{ } ^\circ\text{C}$  es  $>$  a  $65 \text{ } ^\circ\text{C}$  (su rearme es automático),
- 2) si la temperatura sigue aumentando, un segundo termostato con seguridad positiva "THSM" ❶ pondrá el aparato en seguridad.  
=> rearmar éste manualmente (aparato apagado), después de verificar que el caudal de aire del aparato es correcto (con el interruptor VI/VP en VP), si las rejillas no están obstruidas, el filtro no está atascado y el ventilador no está fuera de servicio.



#### 1.4.5.2 Batería agua caliente

- alimentar en agua caliente a  $45 \text{ } ^\circ\text{C}$  mínima desde la fuente de calefacción (caldera, bomba de calor, geotermia, calefacción solar), instalación hecha por un técnico cualificado, or medio de un circulador (que suministrar) que será alimentado por los terminales C-C en caja terminales eléctrica.



se recomienda aislar los tubos de alimentación de batería agua caliente entre la fuente de calefacción y el aparato (con el fin de limitar las pérdidas de calorías).

- conexión con caldera Gas ZPCE doble circuito: conectar los terminales 3-6 de la caja terminales CAE a los terminales 3-6 de la caja terminales caldera,



los terminales 3-6 pueden también garantizar una función de control de la fuente de calefacción (véase §1.3.5.3)

- seguir el procedimiento §1.4.2,
- ajustar el termostato entre  $26$  y  $28 \text{ } ^\circ\text{C}$  (máximo  $30 \text{ } ^\circ\text{C}$ ), prever generalmente una temperatura de aire  $1$  ó  $2 \text{ } ^\circ\text{C}$  superior a la temperatura de agua de la piscina,



Si La piscina dispone de un cobertor (de láminas, de burbujas, etc...),y si éste está colocado, es posible reducir la temperatura ambiente (ajustando el termostato a  $20 \text{ } ^\circ\text{C}$  aproximadamente) y aumentar la temperatura del local de piscina antes de retirar el cobertor.

- comprobar que el circulador, deja de funcionar tras una postventilación de 3 minutos cuando se reduce la temperatura ambiente de consigna en el termostato situado en el local de piscina (con el interruptor VI/VP en VI, ninguna petición de deshumidificación ni ciclo de desescarche en curso).



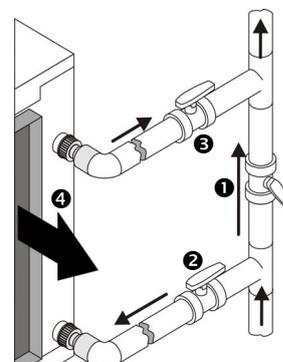
Atención baja temperatura: en caso de que la batería de agua caliente del deshumidificador no esté alimentada por una caldera, sino por un sistema de aerotermia o de geotermia, el agua del circuito de calefacción estará a una temperatura máxima de  $45-40 \text{ } ^\circ\text{C}$ . La potencia de la batería es en ese caso claramente inferior (de 3 a 4 veces menos) a la potencia nominal que es dada por el agua a  $90-70 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Si la potencia de la batería es inferior a las necesidades de calefacción del local, prever un complemento por radiador, suelo radiante o convector-ventilador.

#### 1.4.5.3 Condensador de agua Titane

- conectar la entrada y salida a partir de una desviación, según el etiquetado en la máquina, en la filtración (antes del sistema de tratamiento de agua de piscina), véase §1.3.6.2,

Ajustes de la desviación para el condensador de agua ❷ :

- abrir la válvula ❶ de mitad
- abrir las válvulas ❷ y ❸ completamente



- prever, a partir de los terminales S-S de la regleta de terminales eléctrica Oméga, la realización de un desvío del reloj de filtración,
- en el caso de una conexión hidráulica con bomba independiente de la filtración, prever el control de esta bomba a partir de los terminales P-P de la regleta de terminales eléctrica Oméga (potencia máxima:  $60\text{W}$  -  $230\text{Vca}$ ; de lo contrario, transmitir la alimentación desde un contactor eléctrico adicional),

- puesta en servicio:
  - seguir el procedimiento §1.4.2,
  - regular el termostato de visualización digital "TH" montado dentro de la caja eléctrica:
  - pulsar la tecla "SET" para visualizar el valor actual del punto de consigna (regulado a 27°C en fábrica, así la salida del termostato será activa cuando la temperatura ambiente del local piscina sobrepase 29°C y desactiva si esta temperatura desciende por debajo de 27°C): la led "out 1" parpadea (histéresis = 2°C),
  - pulsar la tecla ▼ o ▲ (campo de ajuste posible: 25°C mínimo y 45°C máximo),
  - pulsar la tecla "SET", o no operar durante 15 segundos, para validar.



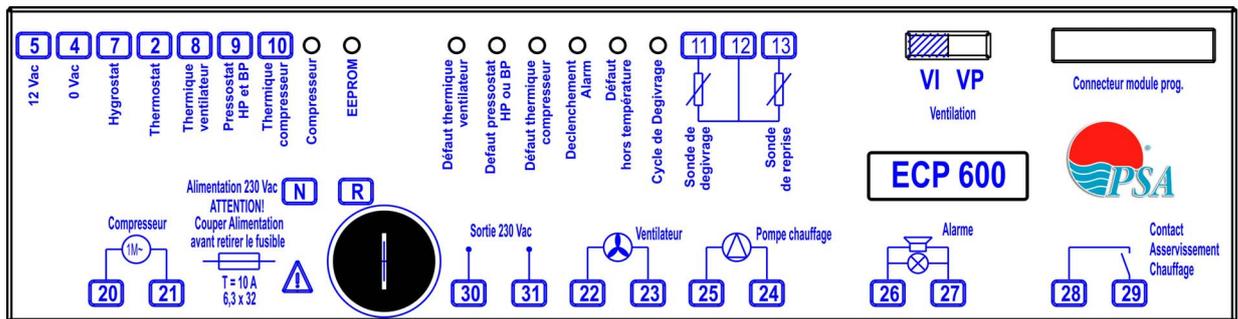
- comprobar que la bomba de filtración se pone bien en marcha cuando se disminuye la regulación de este termostato de visualización digital por debajo de la temperatura ambiente.
- comprobar que el piloto «VCA» se enciende cuando se reduce el punto de consigna del termostato. En su defecto, comprobar si la bomba de filtración funciona e irriga lo suficiente al condensador de agua (ver ajuste del by-pass).
- cuando la opción de condensador de agua funciona (piloto VCA encendido fijo), comprobar que la electroválvula «EV» está bien alimentada entre los terminales E y V (230 Vca) a nivel de la regleta de terminales del aparato.

En caso contrario, proceder con un ajuste del by-pass de manera que pase un caudal de agua suficiente por el condensador y, de este modo, accionar la plataforma del controlador de caudal instalada a la salida del condensador de agua (este dispositivo de seguridad está conectado entre los terminales I y D, véase el esquema eléctrico en anexo).

ES

## 2. Reparación

### 2.1 Estados y fallos de la regulación ECP 600



Terminales	Descripción
N - R	alimentación 230Vac-50Hz del regulador ECP600
20 - 21	salida alimentación compresor 230 Vac -50Hz
30 - 31	salida 230Vac-50Hz (se utiliza únicamente con la opción de condensador de agua) y protegido por el fusible de l'ECP600
22 - 23	salida alimentación ventilador 230Vac-50Hz
25 - 24	salida alimentación circulador opción batería agua caliente 230Vac-50Hz
26 - 27	salida informe de alarma 230Vac-50Hz
28 - 29	salida contacto "NO" (sin polaridad) control fuente de calefacción opción batería agua caliente
11 - 12 - 13	entradas sondas de reglamento modelo PTC (en la aspiración y deshielo)
4 - 5	alimentación 12Vac-50Hz
7	entrada 6Vac-50Hz dada por la función higróstico (demanda activa si 6Vac-50Hz entre 7 y 4)
2	entrada 6Vac-50Hz dada por la función termostato (demanda activa si 6Vac-50Hz entre 2 y 4)
8	entrada 12Vac-50Hz defecto térmico ventilador (fallo activo si 0Vac-50Hz entre 8 y 4, el LED "défaut thermique ventilateur" está encendido)
9	entrada 12Vac-50Hz defecto BP y/o AP, y/o de orden de fase (fallo activo si 0Vac-50Hz entre 9 y 4, el LED "défaut pressostat HP et/ou BP" está encendido)
10	entrada 12Vac-50Hz defecto térmico compresor (fallo activo si 0vac-50Hz entre 10 y 4, el LED "défaut thermique compresseur" está encendido)

OMEGA

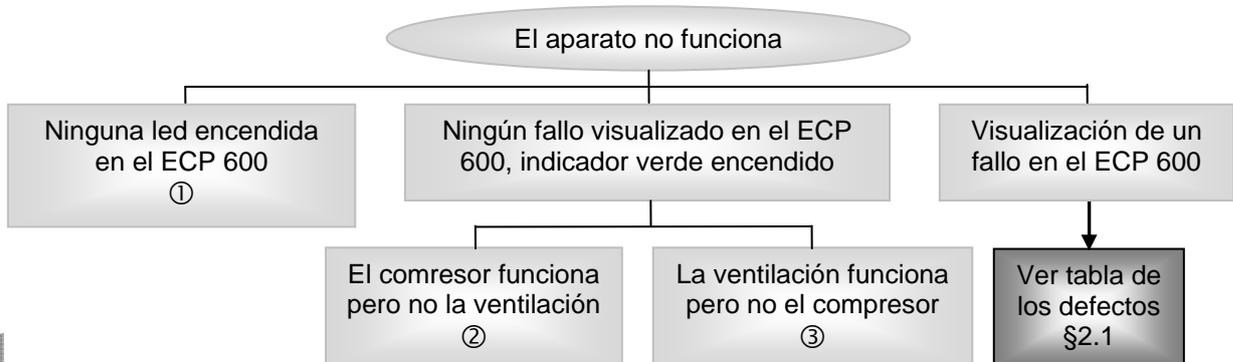
Led encendida fijo	Significado
“compresseur” = compresor	El compresor funciona (intermitente = en curso de temporización)
“EPROM”	regulador ECP600 fuera de servicio
“défaut thermique ventilateur” = defecto térmico ventilador	Activación del contacto auxiliar Q1.1 del relé térmico Q1
“défaut pressostat HP ou BP” = defecto presostato alta presión y baja presión	Disparo del presostato AP y/o BP y/o relé de orden de fases KA4 - HP: comprobar el funcionamiento correcto del ventilador, la limpieza del filtro de aire y la tensión de la correa, - BP: falta de gas, consultar con un frigorista, - KA4: comprobar la presencia de las 3 fases; si están, véase §1.4.2.
“défaut thermique compresseur” = defecto térmico compresor	Activación del contacto auxiliar Q2.1 del relé térmico Q2
“déclenchement alarme” = Desenganche Alarma	- activación del presostato AP y/o BP más de 3 veces en una hora - activación del relé de orden de fases KA4
“défaut hors température” = Defecto fuera de temperatura	- temperatura del local de piscina < a 10°C o > a 40°C (compresor parará), - la sonda de admisión está fuera de servicio En todos los casos, si el ventilador está activo antes de la activación de este fallo, la ventilación se mantiene durante 3 minutos antes del paro. Si la sonda vuelve a su franja de funcionamiento: - temporización de 30 segundos antes de anular el fallo, - temporización de 3 minutos máximo antes del arranque del compresor y del ventilador (si aún está activa una demanda de deshumidificación)
“cycle de dégivrage” = ciclo de desescarche	- temperatura del circuito frigorífico < a -5°C o > a 40°C, - un ciclo de desescarche en curso (temperatura > a -5°C). El compresor se para y la ventilación se mantiene, - la sonda deshielo está fuera de servicio. El ciclo de desescarche se detiene cuando la temperatura de la sonda de desescarche sube hasta 2.2°C. En caso de que la sonda estuviera fuera de la franja de temperaturas (< a -5°C o > a 40°C) durante el ciclo de desescarche activo, esta led permanecerá encendida 3 minutos con la ventilación en funcionamiento, antes de que ésta se pare. En todos los casos, si el ventilador está activo antes de la activación de este fallo, la ventilación se mantiene durante 3 minutos antes del paro. Si la sonda vuelve a su franja de funcionamiento: - temporización de 30 segundos antes de anular el fallo, - temporización de 3 minutos máximo antes del arranque del compresor y del ventilador (si aún está activa una demanda de deshumidificación)

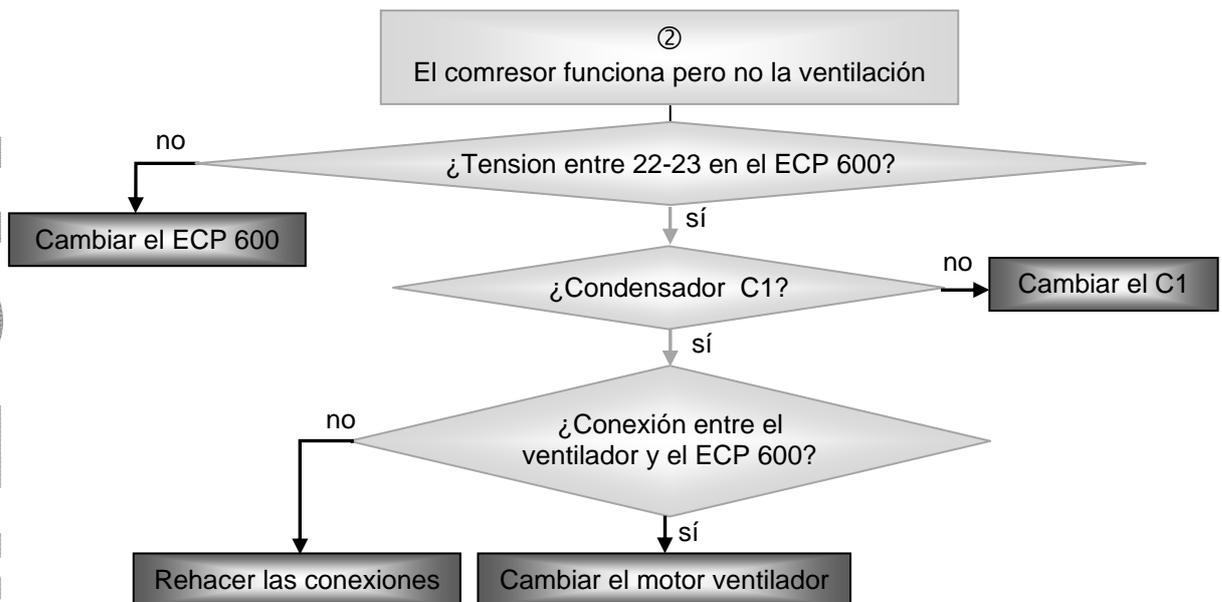
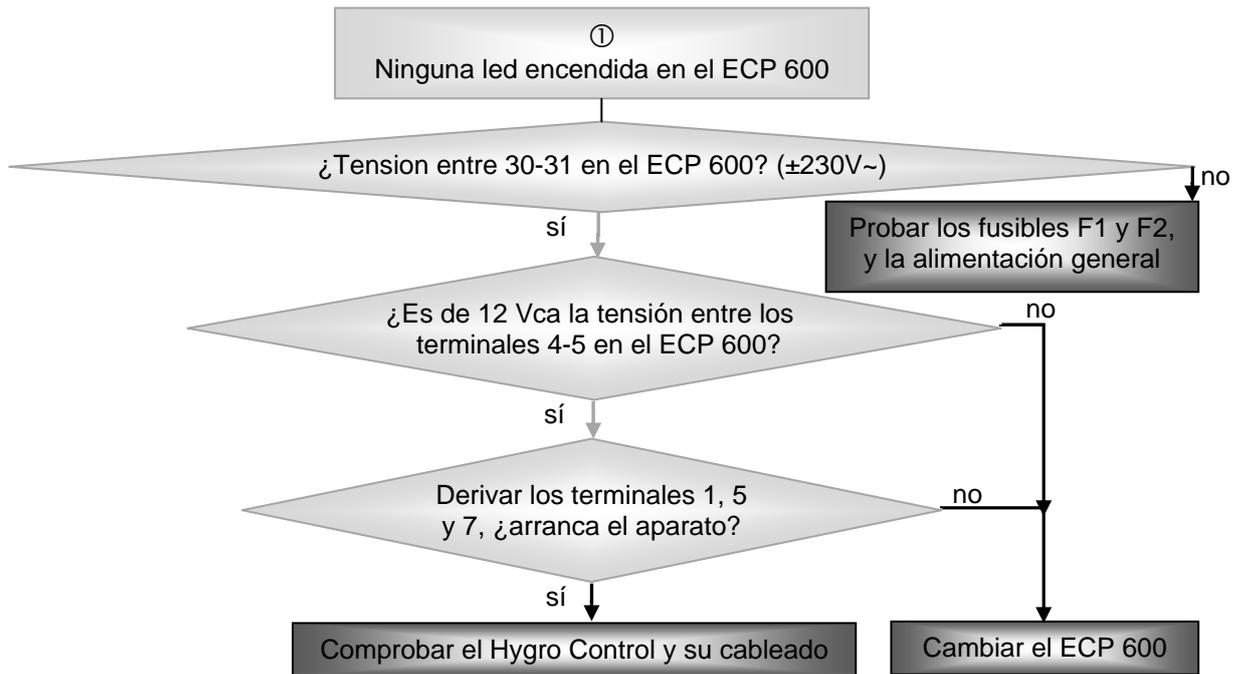
Otros	Descripción
Interruptor VI/VP 	“Ventilación Intermitente” (regulación estándar) o “Ventilación Permanente” (para remover el aire del local piscina de forma permanente) En VI, una post-ventilación está activa durante 3 minutos. La ventilación está activa durante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- una demanda de deshumidificación,</li> <li>- un ciclo de desescarche</li> <li>- una demanda de calefacción del aire ambiente del local de piscina</li> <li>- <b>al menos 5 minutos durante una hora sin ninguna de estas demandas</b></li> </ul> En VP, el compresor se pone en marcha después de una temporización de 3 minutos.
“Conecteur module de prog.” = conector módulo de programación 	Conector para la programación del ECP 600 o instalación de un módulo de diagnóstico por los servicios de asistencia técnica
	fusible de protección ECP 600 250Vac T=10A 6.3x32

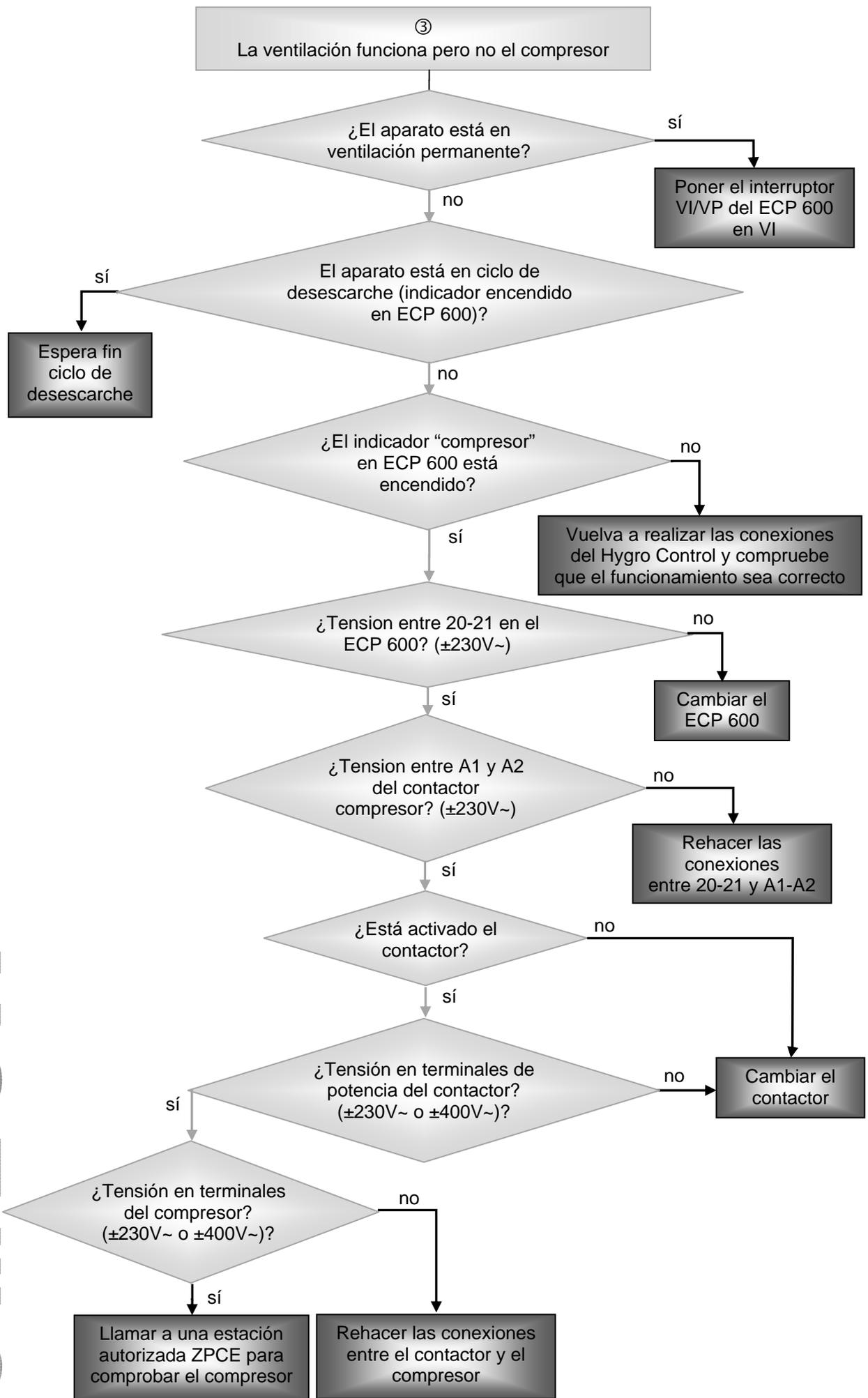
## 2.2 Procedimiento de reparación

Comprobaciones que deben efectuarse antes de cualquier operación:

- alimentación eléctrica (tensión y sección de cable) correcta
- buena conexión de todos los cables
- Hygro Control en funcionamiento
- aparato con demanda de deshumidificación pero sin demanda de calefacción







## 3. Mantenimiento

### 3.1 Mantenimiento



Se recomienda encarecidamente efectuar un mantenimiento general del aparato, a fin de verificar el buen funcionamiento del aparato y mantener sus prestaciones, así como para prevenir eventualmente ciertas averías, y garantizar la viabilidad del edificio.

#### 3.1.1 Controles mensuales



**¡Aparato apagado y fuera de servicio!**

- controlar el estado de limpieza del filtro y si está sucio:
  - lavar el filtro con agua tibia y jabón,
  - enjuagar con agua abundante y secar,
  - reemplazarlo si es necesario.



**El aparato debe equiparse con un filtro durante su funcionamiento.**

- efectuar un control visual de la evacuación de los condensados

#### 3.1.2 Controles trimestrales

- comprobar la tensión de la correa del ventilador centrífugo: presionar la correa en medio de las 2 poleas; debería hundirse aproximadamente 1 cm.

#### 3.1.3 Controles anuales

- controlar el apriete de los cables eléctricos en sus terminales de conexión, así como los tornillos de los contactores y de los disyuntores,  
**Terminales mal apretados pueden acarrear un calentamiento de la caja de terminales,**
- comprobar el buen funcionamiento de cada relé de mando, contactor de potencia y módulo de protección eléctrica,

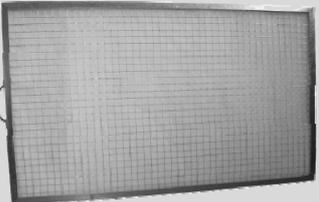


**Deseamos llamar su atención sobre el siguiente elemento:**

En esta Oméga trifásica, gracias al controlador de fases (KA4), se detecta cualquier modificación de fases en la red de distribución o en la instalación eléctrica existente. El aparato se pone entonces en fallo (LED "déclenchement alarm" está encendido), véase § 2.1.

- controlar el ajuste y funcionamiento del Hygro Control y del termostato del condensador de agua, si resulta necesario, quitar el polvo de la parte interior soplando aire,
- limpiar el conjunto de la unidad con un trapo ligeramente húmedo,
- verificar el estado de limpieza del depósito y del tubo de evacuación de los condensados,
- comprobar el estado de las espumas de aislamiento a nivel del compartimento técnico,
- controlar el juego en los cojinetes del ventilador centrífugo (los rodamientos de bolas están engrasados de por vida y no necesitan ningún mantenimiento),
- controlar que las baterías no estén sucias. Si es necesario, limpiarlas con un cepillo duro de seda, un aspirador o chorro de aire comprimido. Aclarar con agua fría a presión evitando salpicaduras en el motor del ventilador.

### 3.2 Piezas de recambio

Denominación	Código artículo	Representación
Sonda Hygro Control	WCE03431	
Filtro: Ambiente (375x445x20) x2	WSD01908*	
Lateral (555x455x23)	WSD01909	
Trasera (788x400x23)	WSD01910	

Denominación	Código artículo	Representación
Correa ventilador Oméga 10-14-16	WGA02968	
Correa ventilador Oméga 20	WGA02969	
Correa ventilador Oméga 28 (x2)	WTR02357*	

\* referencia para una pieza

ES

### 3.3 Reciclado del producto

**Su aparato se encuentra al final de su vida útil.** Si desea deshacerse de él o sustituirlo, **no lo tire a la basura ni** en los contenedores de deshechos selectivos de su municipio.



Este símbolo en un aparato nuevo significa que el aparato no debe ser desechado y podrá ser recogido de forma selectiva con el fin de poder reutilizarlo, reciclado o revalorarse. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medioambiente, estas serán eliminadas o neutralizadas.

Puede darlo a una asociación con fines sociales y solidarios, que podrá repararlo y ponerlo de nuevo en circulación.

Si compra usted uno nuevo, puede depositar el antiguo en la tienda o solicitar a su proveedor que se lo retire.

Este intercambio se llama el "Uno por otro".

De lo contrario, llévelo a un vertedero, si su municipalidad ha creado una recogida selectiva para este tipo de productos.



### 3.4 Declaración de conformidad CE

Z.P.C.E. declara que los productos o gamas descritos a continuación:  
**DESHUMIDIFICADOR ESPECIAL PISCINA**  
**Oméga 10-14-16-20-28**

están conformes a las disposiciones:



- ⇒ de la directiva COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE.
- ⇒ de la directiva BAJA TENSIÓN 73/23/CEE, enmendada por 93/068/CEE.

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

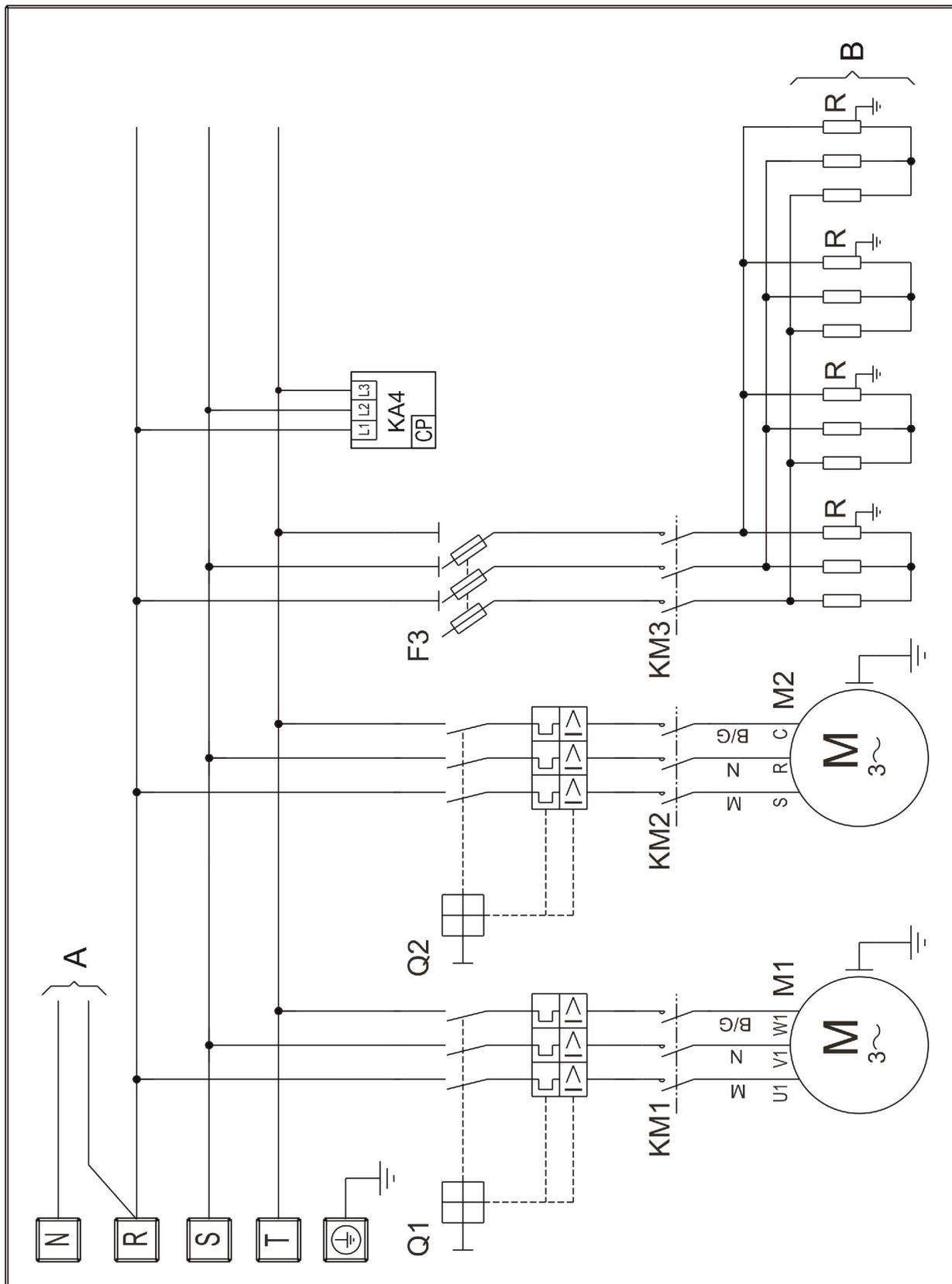
**EN 60335.2.40**

Por deseo de mejora constante, podemos modificar nuestros productos sin previo aviso.

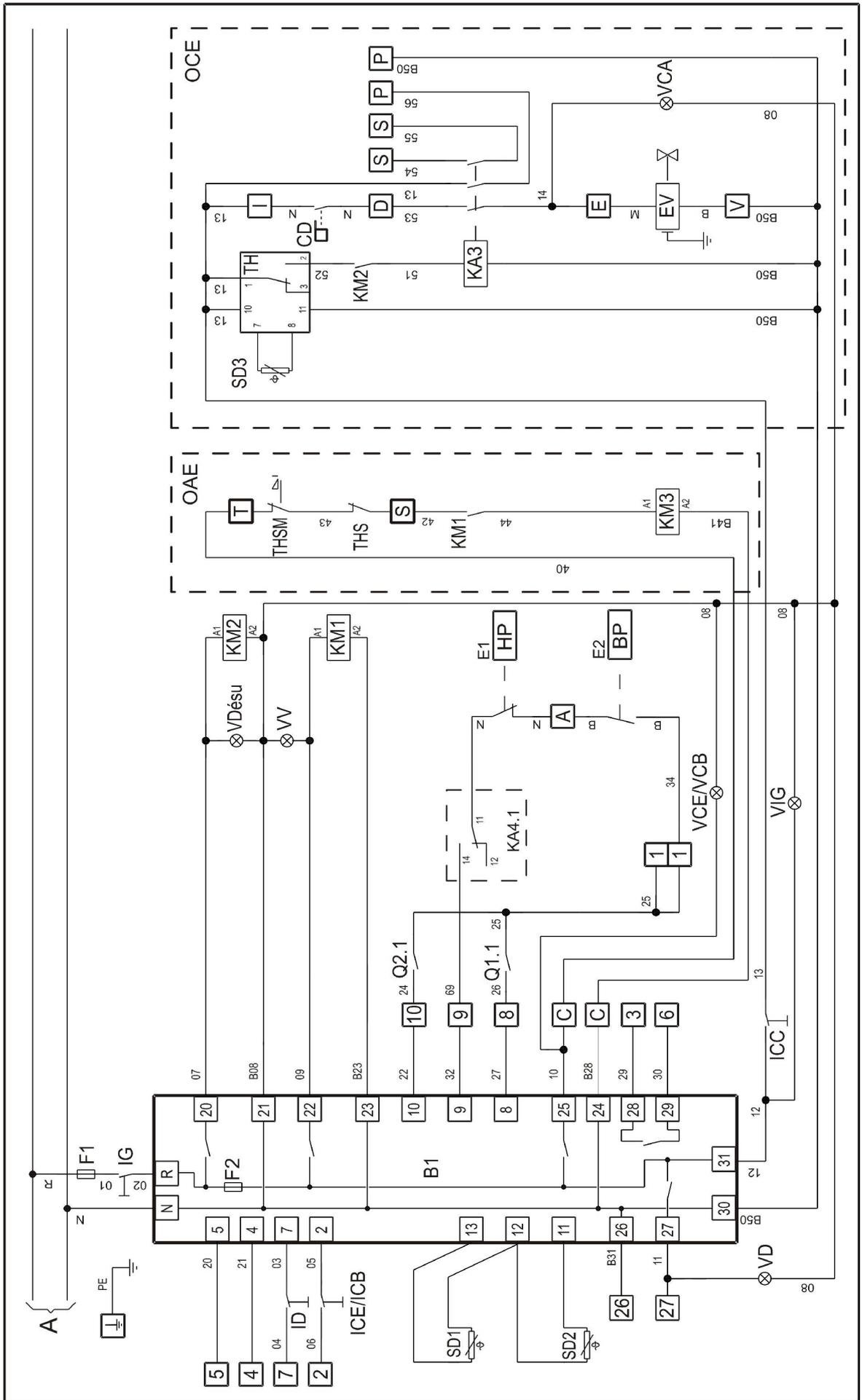
Versión de 02/2010

## Esquema eléctrico

### Esquema de potencia Oméga 10-14-16-20-28

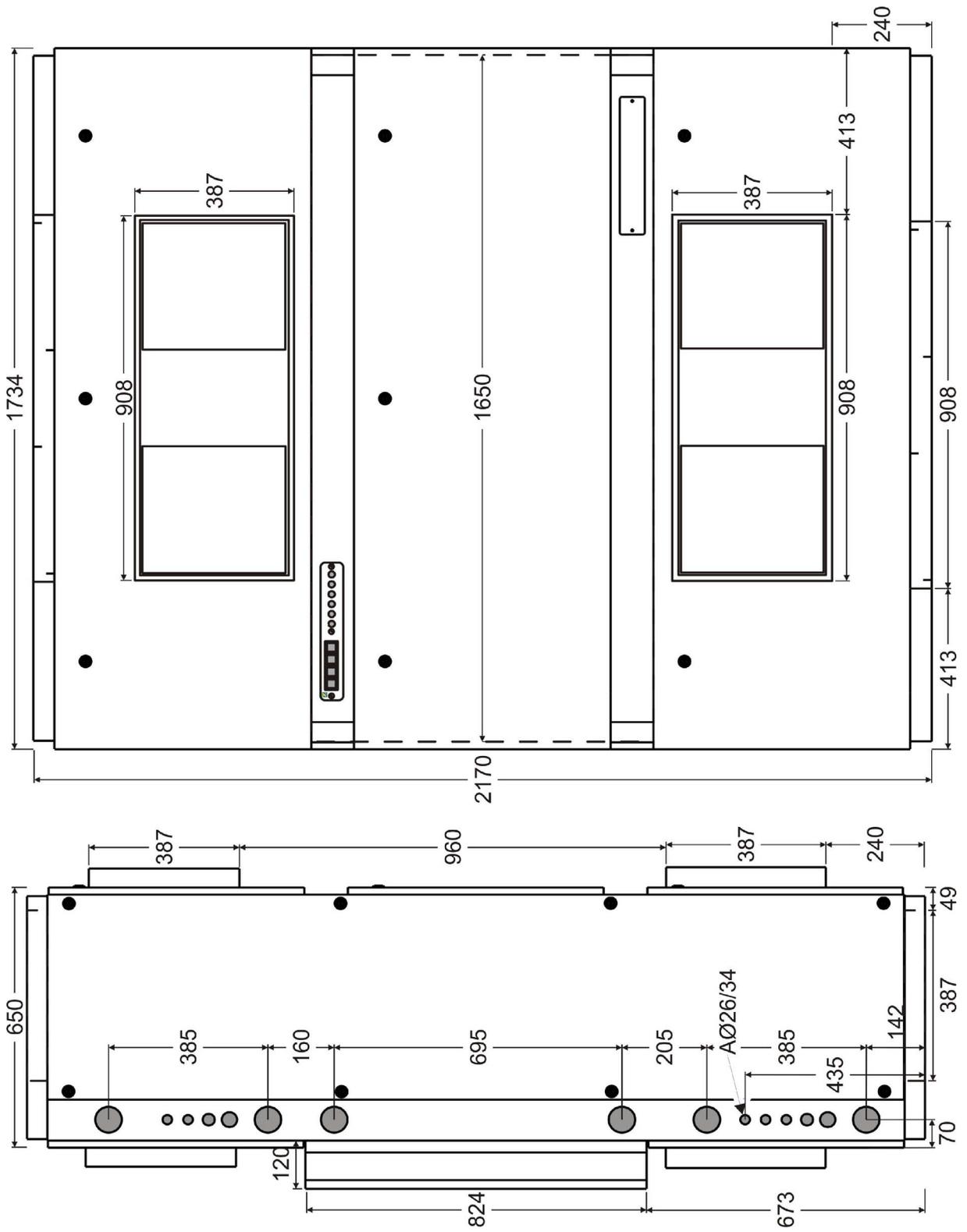


## Esquema de mando Oméga 10-14-16-20-28



	Español
N	Negro
B	Azul
M	Marrón
G	gris
N-R-S-T	alimentación trifásica 400Vac-3N-50Hz
	Tierra
B1	Autómata de mando ECP 600
IG	Interruptor general
ID	Interruptor deshumidificación
ICE	Interruptor calefacción complemento eléctrico
ICB	Interruptor calefacción batería agua caliente
ICC	Interruptor condensador de agua auxiliar
VD	Indicador defecto (exterior)
VIG	Indicador interruptor general
VDéshu	Indicador deshumidificación
VCE	Indicador calefacción complemento eléctrico
VCB	Indicador calefacción batería agua caliente
VV	Indicador ventilación.
VCA	Indicador condensador de agua auxiliar
F1	Fusible de protección general 6,3A - 5 x 20
F2	Fusible T=10A – 6,3 x 32
F3	Cortacircuito tripolar o fase-neutro
SD1	Sonda en la aspiración de aire (conducto negro)
SD2	Sonda deshielo (conducto gris)
SD3	Sonda de regulación termostato (conducto blanco)
5-7-2-4-1	Conexión del Hygro Control (véase §1.3.7.4)
26-27	alimentación (230Vac-50Hz) por indicador fallo a distancia o retransmisión
3-6	control calefacción para caldera ZPCE o un sistema de calefacción existente
KM1	contacteur de puissance ventilador
KM2	contactor de potencia compresor
KM3	contactor de potencia complemento eléctrico
KA3	relé de mando opción condensador de agua
KA4	Relé de orden de fase sobre CAE trifásica (CP) (indica un fallo LED apagado)
KA4.1	Contacto NA del relé KA4
E1	Pressostato alta presión
E2	Pressostato baja presión
Q1.1	Contacto auxiliar térmico ventilador
Q2.1	Contacto auxiliar térmico compresor
OAE	Opción complemento eléctrico
C-C	alimentación (230Vac-50Hz) para circulador batería o utilizado para lógica eléctrica de la opción calefacción por suplemento eléctrico
THS	Termostato de seguridad (de rearme automático)
THSM	Termostato de seguridad positiva (rearme manual)
OCE	Opción Condensador de agua Titane
TH	Termostato de regulación de visualización digital
S-S	servomecanismo para reloj de filtración
P-P	alimentación para pilotar la bomba de filtración
CD	controlador de caudal
EV	electroválvula circuito condensador de agua
Al	Alimentación del circuito de mando (ver esquema de mando)
B	complemento eléctrico 9 Kw (con 6 x 1.5 kW en Y), 13.5 kW (9 x 1.5 kW en Y), 18 kW (12 x 1.5kW en Y)
Q1	Protección térmica motor ventilador ajustable
Q2	Protección térmica motor compresor ajustable
M1	Motor ventilador (230Vac/50Hz o 400V-50Hz)
M2	Motor compresor (230Vac/50Hz o 400V-50Hz)
R	Varillas calefactoras montadas en Y





Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.



# ZODIAC

Plaque signalétique – Product name plate

Votre installateur – Your installer

**Chauffage et déshumidification de piscines – Heating and dehumidification of pools**

**Zodiac Pool Care Europe** – Boulevard de la Romanerie – BP 90023

49180 Saint Barthélémy d'Anjou cedex – France

[www.zodiac-poolcare.com](http://www.zodiac-poolcare.com)

**Global provider of innovative pool products and services**  
**Produits et services innovants pour la piscine**