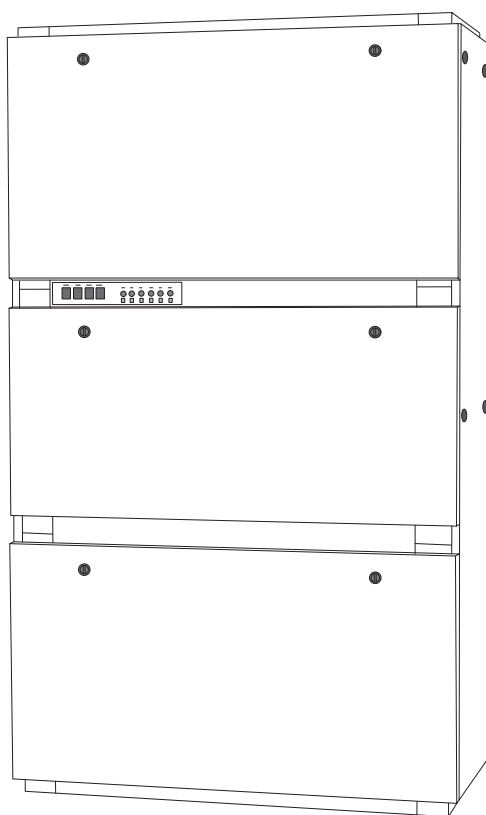
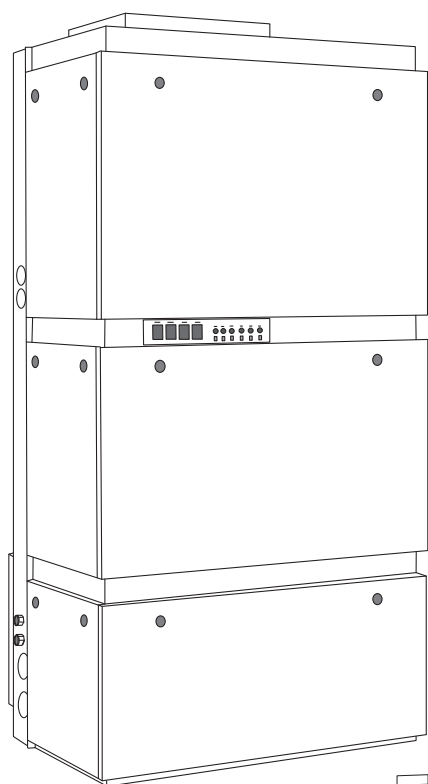


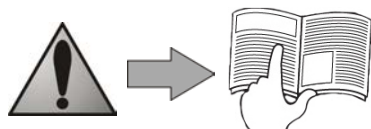
# CAE OMEGA





Manual de instalación y de uso  
Español

**ES**

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



- ¡Lea detenidamente este manual antes de proceder a la instalación, el mantenimiento o la reparación del presente aparato!
- El símbolo  avisa de la presencia de información importante que hay que tener en cuenta obligatoriamente con objeto de evitar cualquier riesgo de lesión personal o daños en el aparato.
- El símbolo  avisa de la presencia de información útil.



## Advertencias




- Por deseo de mejora constante, podemos modificar nuestros productos sin previo aviso.
- Uso exclusivo: deshumidificación de un local de piscina (no debe utilizarse para ningún otro uso),
- Este aparato debe ser instalado y mantenido por profesionales cualificados y habilitados para las intervenciones eléctricas, hidráulicas y frigoríficas,
- Debe instalarse en ambiente en el local de la piscina, sin hielo y sin productos de mantenimiento de piscinas almacenados, la instalación en exterior implica la supresión de la garantía,
- La instalación del aparato tiene que ser realizada por un técnico cualificado conforme a las instrucciones del fabricante y respetando las normas locales vigentes. El instalador es responsable de la instalación del aparato y de respetar el reglamento local en materia de instalaciones. No se podrá hacer responsable al fabricante, en ningún caso, del hecho de no respetar las normas locales sobre instalación vigentes,
- Toda instalación incorrecta puede ocasionar serios daños materiales o corporales (pudiendo llegar incluso a provocar la muerte),
- Es importante que este aparato sea manipulado por personas competentes y aptas (física y mentalmente), que hayan recibido previamente instrucciones de uso (mediante la lectura del presente manual). Toda persona que no cumpla con estos criterios no debe acercarse al aparato, dado que podría exponerse a elementos peligrosos,
- En caso de mal funcionamiento del aparato: no intente repararlo usted mismo, póngase en contacto con su instalador,
- Antes de cualquier intervención en la máquina, cerciorarse de que ésta fuera de tensión y consignada,
- Antes de cualquier operación, verificar que la tensión en la placa indicadora del aparato corresponde bien a la de la red,
- La supresión de uno de los órganos de seguridad acarrea automáticamente la supresión de la garantía, por el mismo concepto que el remplazo de las piezas por recambios que no sean de origen,
- Mantener el aparato fuera del alcance de los niños,
- 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).
- 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.

# Índice de materias

---

<b>1. Información antes de la instalación</b> .....	<b>2</b>
1.1 Condiciones generales de entrega, almacenamiento y transporte.....	2
1.2 Contenido.....	3
1.3 Condiciones de funcionamiento .....	3
1.4 Características técnicas.....	3
<b>2. Instalación</b> .....	<b>3</b>
2.1 Condiciones de instalación .....	3
2.2 Conexión en ambiente (únicamente en CAE) .....	4
2.3 Conexión a través de pared (únicamente en CAE) .....	4
2.4 Conexión en red de conductos .....	5
2.5 Conexión evacuación de condensados .....	7
2.6 Conexiones eléctricas .....	7
2.7 Conexión de las opciones.....	10
<b>3. Uso</b> .....	<b>11</b>
3.1 Composición de los diferentes paneles de mando .....	11
3.2 Puesta en funcionamiento del aparato .....	11
3.3 Controles que deben efectuarse.....	12
3.4 Ajuste de la red de conducto .....	12
3.5 Puesta en servicio de las opciones.....	12
<b>4. Mantenimiento</b> .....	<b>14</b>
4.1 Instrucciones de mantenimiento .....	14
4.2 Recomendaciones complementarias.....	14
4.3 Piezas de recambio .....	15
4.4 Reciclaje .....	15
<b>5. Reparación</b> .....	<b>16</b>
5.1 Estados y fallos de la regulación ECP 600 .....	16
5.2 FAQ.....	17
<b>6. Registro del producto</b> .....	<b>17</b>
<b>7. Declaración de conformidad</b> .....	<b>17</b>

 Disponible en anexo al final del manual:  
- esquema eléctrico  
- dimensiones

## 1. Información antes de la instalación

---



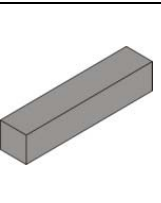

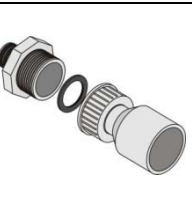
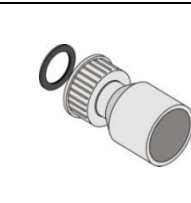
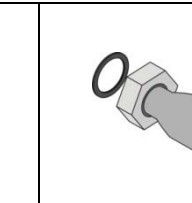


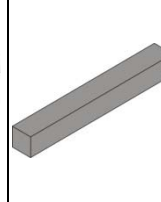
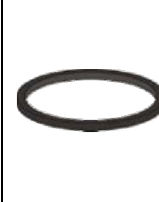
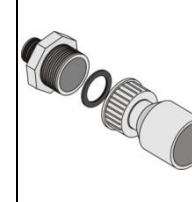
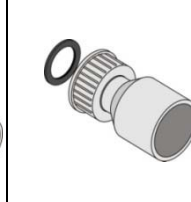
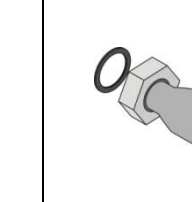
### 1.1 Condiciones generales de entrega, almacenamiento y transporte

Todos los materiales, incluso franco de porte y de embalaje, serán transportados por cuenta y riesgo del destinatario. Si constata daños causados durante el transporte (confirmación en 48 horas por carta certificada al transportista), deberá anotarlos en el albarán del transportista.

**El aparato debe transportarse y guardarse obligatoriamente de pie sobre su palé y en su embalaje original.**

Si se hubiera volcado el aparato, exprese sus reparos por escrito junto al transportista.

## 1.2 Contenido

						
<b>CAE (x1)</b>	Hygro control (x1)	soportes antivibratorios (x4)	correa (x1)	racor mitad unión Ø32 para pegar + racor PVC 1" + junta (x1)	Con opción condensador: racor mitad unión Ø50 para pegar + junta (x2)	Con opción batería agua caliente: casquillo para soldar Ø20/22 + junta (x2)
						
<b>Oméga (x1)</b>	Hygro Control (x1)	soportes antivibratorios (x6)	correa (x1 para Oméga 10-14-16-20) (x2 para Oméga 28)	racor mitad unión Ø32 para pegar + racor PVC 1" + junta (x1)	Con opción condensador: racor mitad unión Ø50 para pegar + junta (x2)	Con opción batería agua caliente: casquillo para soldar Ø20/22 + junta (x2)

## 1.3 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.

## 1.4 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	m <sup>3</sup> /h
<b>CAE 508</b>	8	2710	6500	15	2040
<b>CAE 510</b>	10	4040	9695	19	2720
<b>CAE 513</b>	13,5	5430	13030	23	3400
<b>Oméga 10</b>	10	3840	9210	20	3000
<b>Oméga 14</b>	14	4390	10530	20	4000
<b>Oméga 16</b>	16	5830	13990	20	5000
<b>Oméga 20</b>	20	6430	15430	20	6000
<b>Oméga 28</b>	28	9900	23760	20	8500


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

\*\* presión disponible sin batería agua caliente, consultar pérdidas de carga de ésta (véase §2.7.1)

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

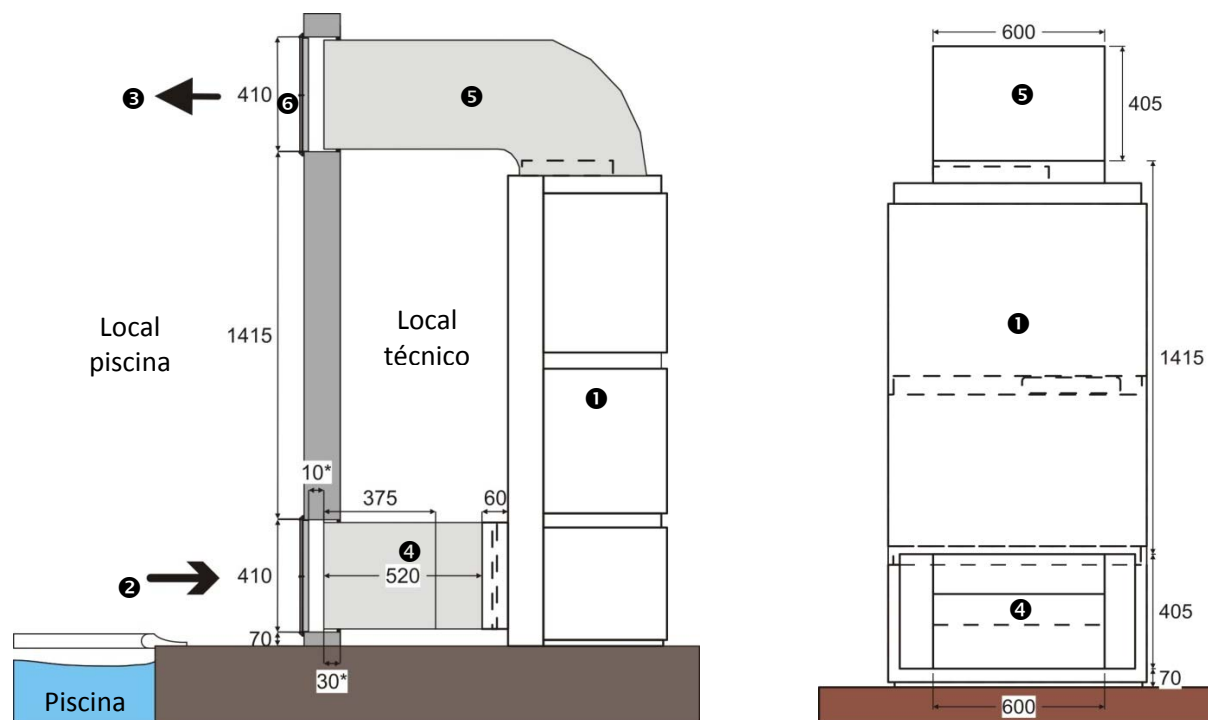
## 2. Instalación

### 2.1 Condiciones de instalación

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>es imperativo instalar el aparato de nivel</b>, para evitar que los condensados se derramen del depósito,</li> <li>• <b>acceso fácil</b> al aparato para mantenimiento y conexiones, Atención al filtro: dejar 1 metro alrededor del aparato,</li> <li>• <b>es imperativo no poner nada delante o encima de las rejillas de soplado y aspiración</b>,</li> <li>• <b>hay que instalar obligatoriamente soportes antivibratorios (suministrados) debajo del aparato</b>,</li> <li>• <b>local piscina con techo alto o con un armazón aparente</b> 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</li> </ul>
---	---



Del lado del local técnico, conectar las chapas a medida (filtro de sonido, codo de soplado) a la central y colocar una junta de espuma para la estanqueidad y para bloquear las vibraciones.



\* distancia mínima

vista trasera de la CAE (a través de la pared)

Dimensiones en mm, valores indicativos para instalación con accesorios para CAE con mini-red de conductos (ver catálogo Zodiac Pool Care Europe).

- ❶ CAE 508-510-513
- ❷ aspiración
- ❸ soplado
- ❹ filtro de sonido
- ❺ codo de soplado
- ❻ doble deflexión

## 2.4 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:

Aparato	Unidad	Dimensiones de los marcos				Sección mínima de los conductos de soplado y retorno	
		retorno		soplado		cuadrado	circular
		trasera	izquierda - derecha	delante - detrás - encima	debajo		
CAE 508	mm	825 x 405	559 x 465	405 x 350	X	400 x 400	400
CAE 510 513	mm	825 x 405	559 x 465	405 x 350	X	500 x 500	500
Oméga 10-14	mm	1060 x 630	X	405 x 350		500x500	500
Oméga 16-20	mm	1060 x 630	X	405 x 350		600x700	630
Oméga 28	mm	1650 x 824	X	920 x 400		600x1000	800

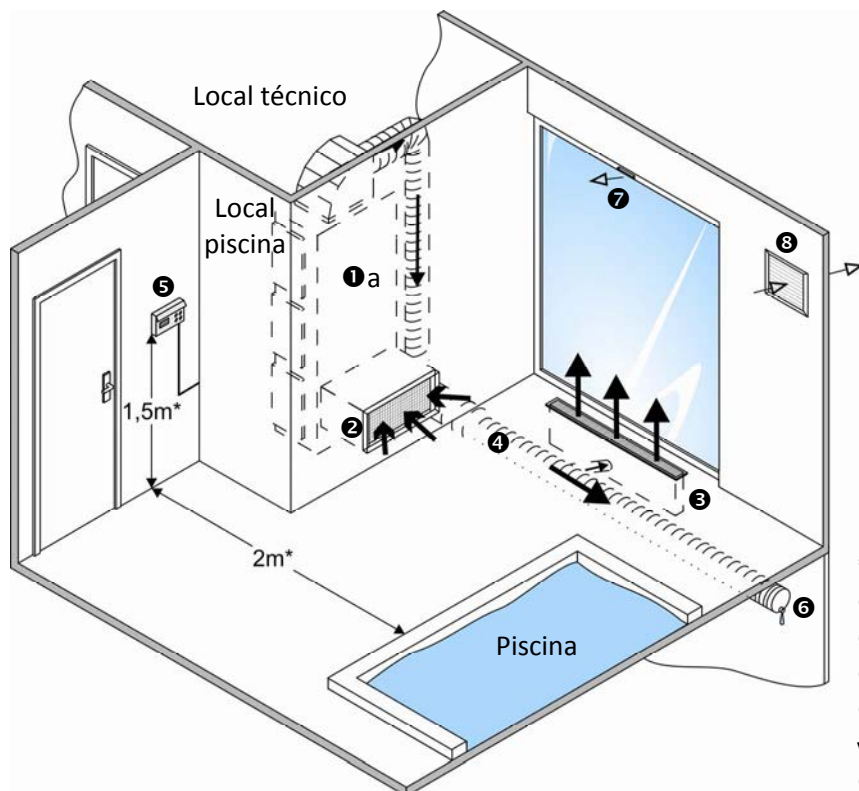
Sección para una longitud máxima de 20 metros, velocidad de aire: 5 a 6 metros/segundo. Pérdidas de carga media por cambio de dirección del flujo de aire, codo a 90° o por Té = 1 mm CE

- Prever una evacuación de agua en el punto inferior para las posibles proyecciones de agua en los conductos.
- 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.
- 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).
- **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 a CAE 508-510-513

❶ b Oméga 10-14-16-20-28

❷ rejilla de aspiración

❸ rejillas de soplado + caja de ventilación

❹ conducto

❺ Hygro Control

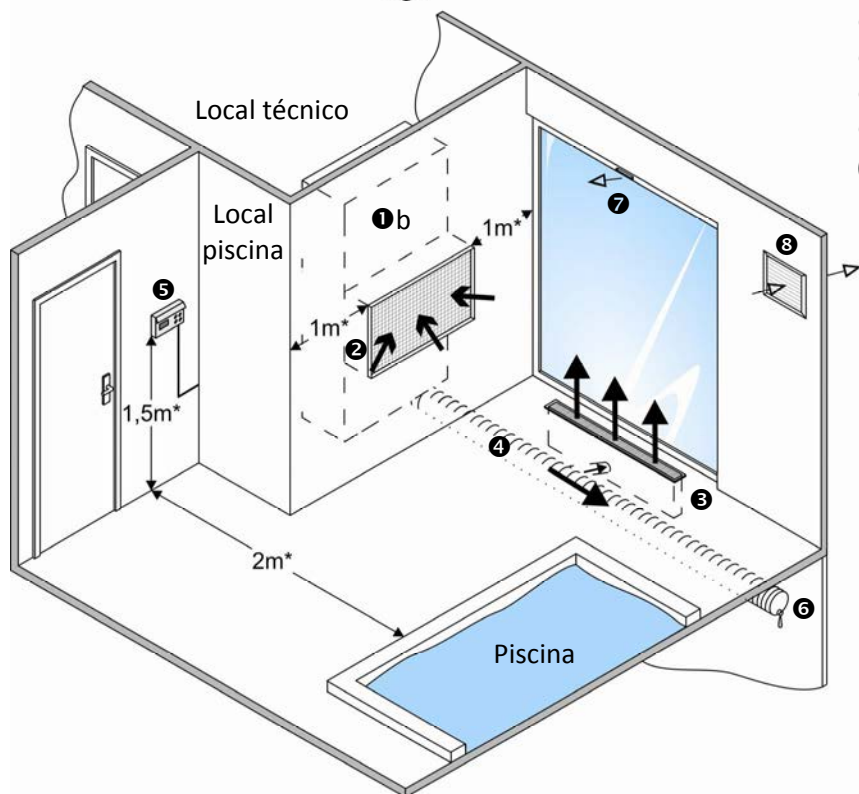
❻ vaciado de los conductos

❼ entrada de aire nuevo

❽ sistema de renovación del aire (véase §2.1)

➡ aspiración

➠ soplado



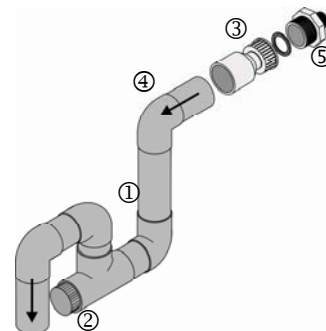
## 2.5 Conexión evacuación de condensados

La evacuación se realiza por gravedad a través de una canalización Ø32 (no incluida) que dispone de un sistema de sifón ① con tapón de vaciado ②.

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

**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 ⑤ del racor ③,
  - aflojar el racor ③ del codo ④.
  - 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

## 2.6 Conexiones eléctricas

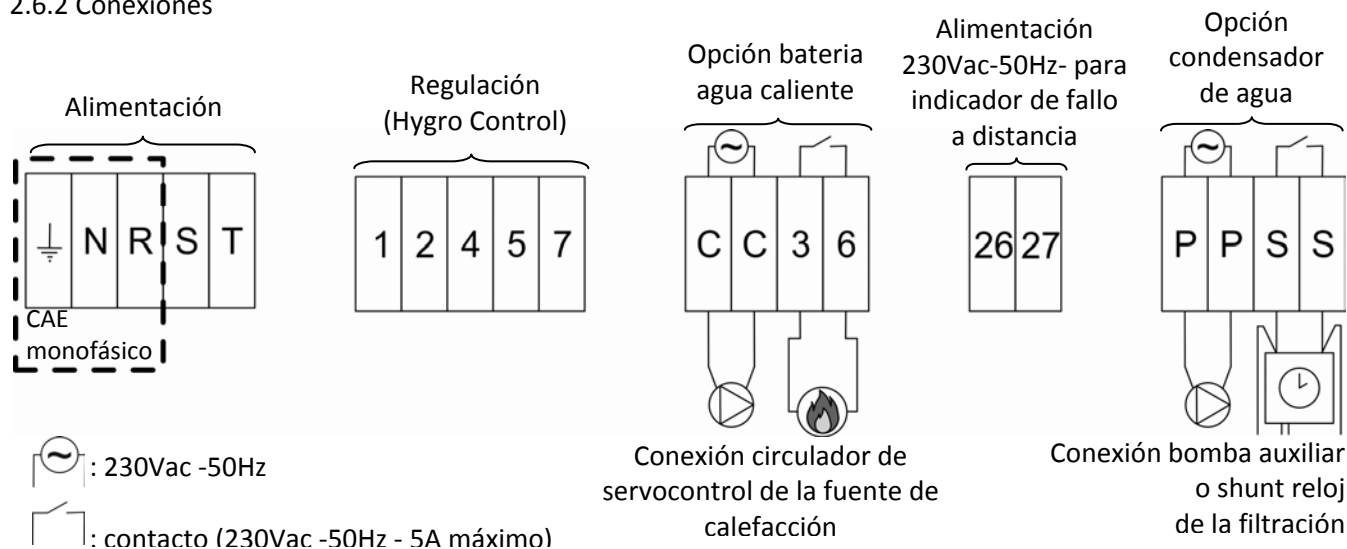
### 2.6.1 Tensión y protección

- la alimentación eléctrica de la bomba de calor debe proceder de un dispositivo de protección y seccionamiento (no entregado) en conformidad con las normas y reglamentaciones vigentes del país,
- protección eléctrica: disyuntor diferencial 30 mA.



- **variación de tensión admitida: ± 10% (durante el funcionamiento),**
- **las canalizaciones de conexión eléctrica deben ser fijas),**

### 2.6.2 Conexiones



- **Los terminales mal apretados pueden provocar un calentamiento de la regleta de terminales, lo cual conlleva la anulación de la garantía.**
- **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.**

### 2.6.3 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>	
CAE 508 monofásica	Sin opción o batería agua caliente	230V-50Hz-	17,5	37,1	3 x 6	3G6
	Complemento eléctrico 4,5 kW	230V-50Hz-	32,7	48,5	3 x 10	3G10
CAE 508 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	5,3	8	5 x 2,5	5G2,5
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	18,5	22,5	5 x 6	5G6

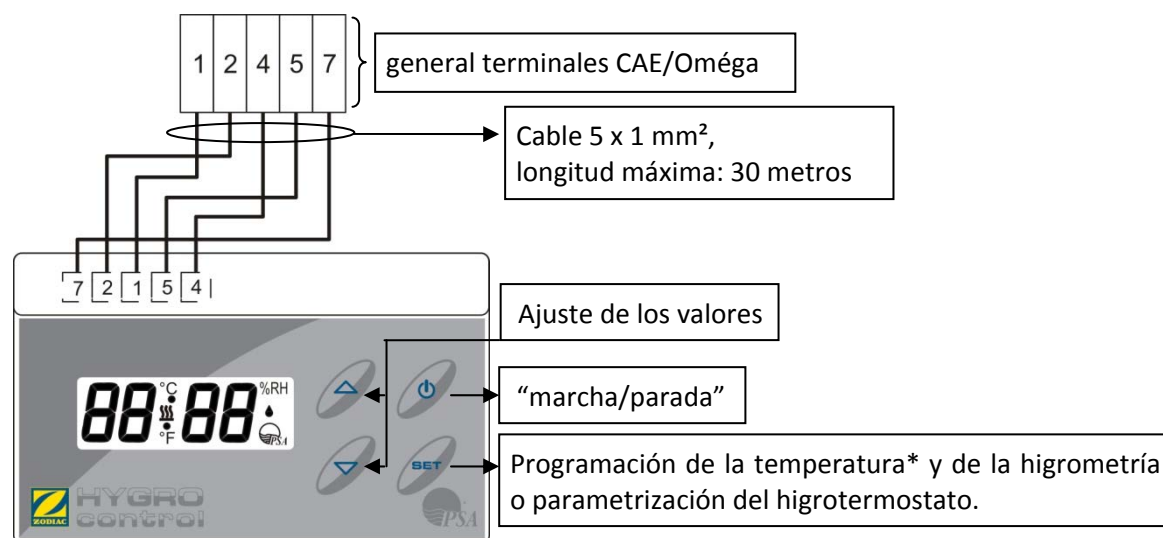



Unidad	Opción	Tensión	Intensidad absorbida nominal	Intensidad absorbida máxima	Sección de cable	
			A	A	mm <sup>2</sup>	
CAE 510 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	8,5	14,5	5 x 4	5G4
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	21,5	29	5 x 6	5G6
	Complemento eléctrico 18 kW	400V-50Hz-	34,5	43,5	5 x 10	5G10
CAE 513 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	11	17	5 x 4	5G4
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	24	31,5	5 x 10	5G10
	Complemento eléctrico 18 kW	400V-50Hz-	37	46	5 x 10	5G10
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

#### 2.5.4 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 §2.2, §2.3 o §2.4 y § 2.1,
- correctamente influido por el aire ambiente del local piscina,
- conectado a los terminales en la caja eléctrica.



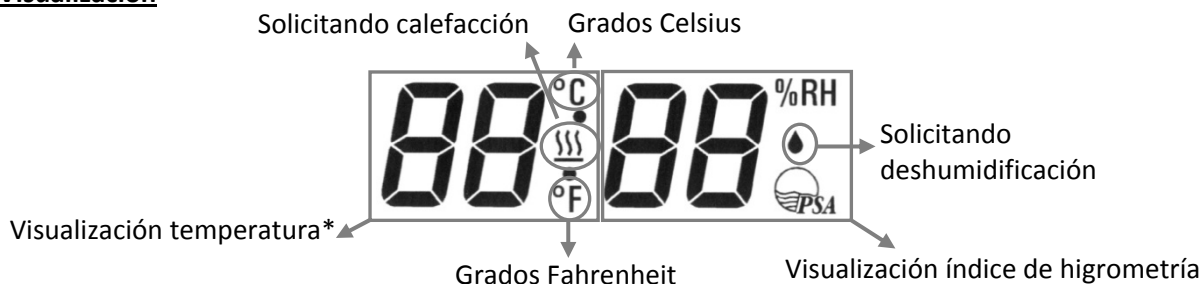
- 
- Alimentación 12Vac-50Hz- entre los terminales 4 y 5,
  - seguir imperativamente la numeración de los terminales,
  - no mezclar estos cables con otros cables en 230V ó 400V para evitar cualquier riesgo de perturbación de las señales,
  - obstruir el lugar por donde el cable sale del muro o hacerlo 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 tabi.

#### 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	%
	temperatura	°C

### 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

Por defecto: visualización de la temperatura y/o del índice de higrometría deseado.

**i** 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
Higrometría	55%	70%
Temperatura	5 °C	32 °C

Regulación de confort
65%
28°C



**i** 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.




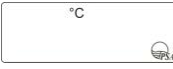
 Para salir de este modo, pulsar la tecla  durante 5 segundo.

### Configuración en modo higo-termostato o higoestado

 En la entrega, el Hygro Control está configurado en higo-termostato para los aparatos con opción calefacción, o en higoestado 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**,

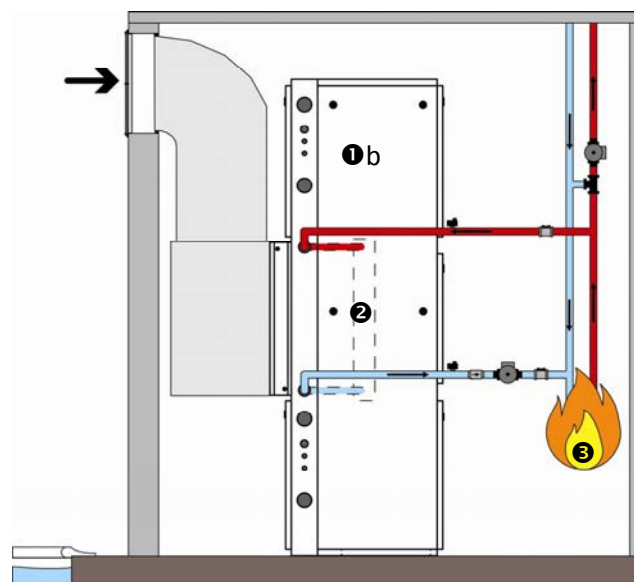
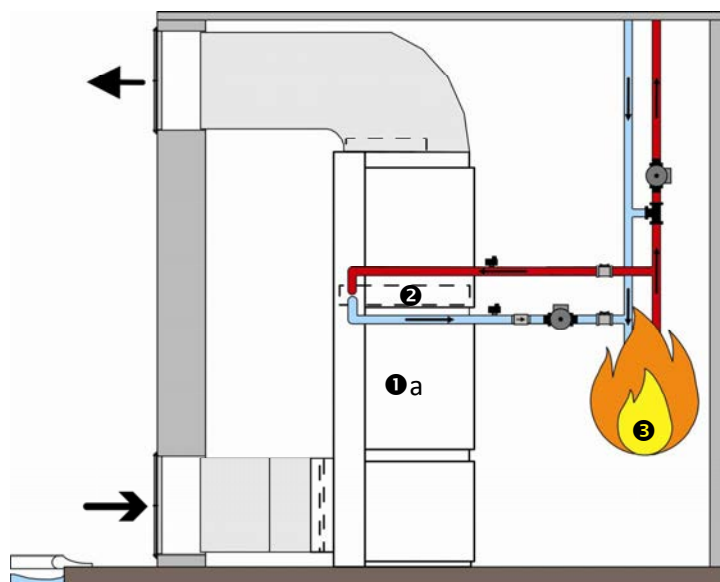
- pulsar  y  durante 3 segundos:  (modo higo-termostato),

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





- validar pulsando .

## 2.7 Conexión de las opciones


### 2.7.1 Bateria agua caliente



- ❶a CAE 508-510-513
- ❶b Oméga 10-14-16-20-28
- ❷ bateria agua caliente
- ❸ fuente de calefacción
- ← soplado
- aspiración

-  Purgador automático
-  Circulador
-  Válvula de muelle o electroválvula
-  Llave de paso

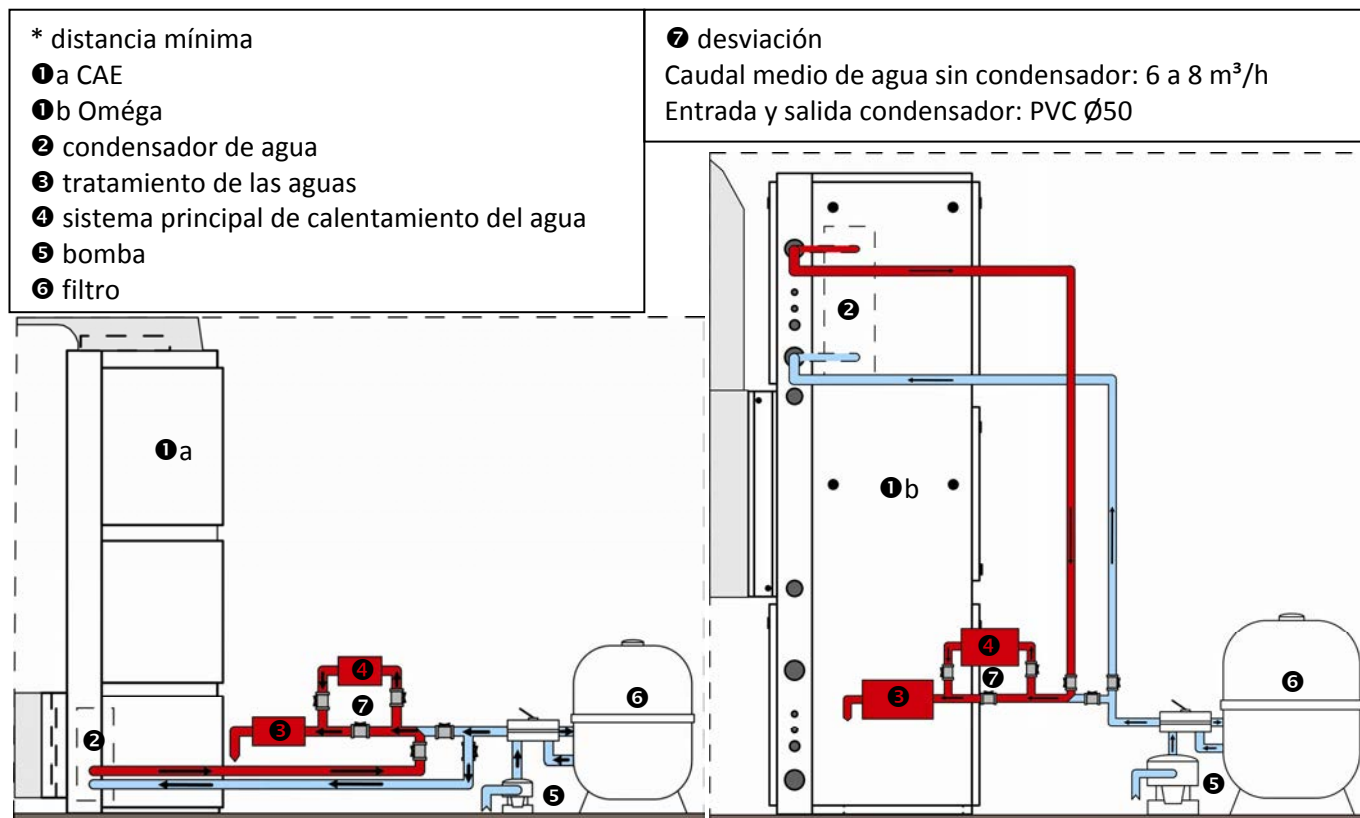
Primaria	Potencia		Caudal de agua		Pérdida de carga agua		Pérdida de carga aire	
	90/70°C	45/40°C	90/70°C	45/40°C	90/70°C	45/40°C	90/70°C	45/40°C
Unidad	kW		m <sup>3</sup> /h		mCE		Pa	
CAE 508	23	5,9	1	1,03	1,25	1,54	30	28,5
CAE 510	35	9,8	1,6	1,7	1,9	2,3	50	47,3
CAE 513	41	11,6	1,9	2,01	2,5	3,12	72	67,7
Oméga 10	24	9,5	1,2	1,66	0,46	0,93	18	17,8
Oméga 14	34	11,6	1,5	2,03	0,7	1,34	30	27,9
Oméga 16	42	13,5	2,1	2,35	1,41	1,76	42	39,8
Oméga 20	53	15,2	2,35	2,64	0,51	2,17	57	53,5
Oméga 28	76	23	3,3	3,98	1,1	1,41	/	39,1

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



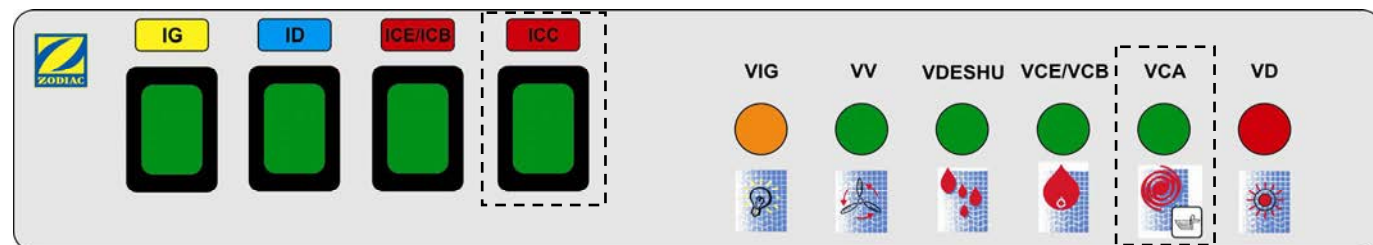
- empalme del circuito primario: antes de cualquier válvula o bomba.
- Temperatura agua en entrada de batería agua caliente: 45 °C mínima, 90°C máxima.
- Presión máxima circuito de agua batería: 3 bares.

### 2.7.2 Condensador de agua titanio



## 3. Uso

### 3.1 Composición de los diferentes paneles de mando



--- opción condensador

<b>IG</b>	Interruptor general	<b>VV</b>	Ventilación (verde)
<b>ID</b>	Interruptor deshumidificación	<b>VDéshu</b>	Deshumidificación (verde)
<b>ICE/ICB</b>	Interruptor calefacción	<b>VCE/VCB</b>	Calefacción (verde)
<b>ICC</b>	Interruptor condensador de agua	<b>VCA</b>	Condensador de agua (verde)
<b>VIG</b>	Interruptor general (naranja)	<b>VD</b>	Defecto (rojo)

### 3.2 Puesta en funcionamiento del aparato

- poner el aparato bajo tensión (alimentando la regleta general de terminales),
- únicamente en aparato trifásica: al poner en tensión el deshumidificador, verificar el estado del piloto situado en el controlador de fases (**KA4**):
  - no hay pilotos encendidos = no hay alimentación eléctrica,
  - pilotos verde y naranja encendidos = funcionamiento correcto,
  - piloto verde encendido solo = alimentación eléctrica pero inversión de fase o sin fase. 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. Si el piloto naranja no se enciende después de la inversión de fase, comprobar la presencia de las 3 fases en el controlador de orden de fase KA4.

**Esta operación debe ser realizado únicamente por un profesional autorizado.  
Este controlador de fases protege el compresor. Está prohibido invertir las fases:**



- al contactor de potencia (KM1 y/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) :

<b>Demanda(s) / interruptores</b>	<b>IG</b>	<b>ID</b>	<b>ICE/ICB</b>	<b>ICC</b>
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 un aparato con opción, véase también §3.5,
- ajustar la higrometría y la temperatura en el Hygro Control de manera a estar en solicitud de deshumidificación y/o de calentamiento del aire (si opción presente), véase §2.6.4.



**A 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.**

### **3.3 Controles que deben efectuarse**

En condición de confort del Hygro Control (véase §2.6.4)

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

### **3.4 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.

### **3.5 Puesta en servicio de las opciones**

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

#### **3.5.1 Complemento eléctrico**

- 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,

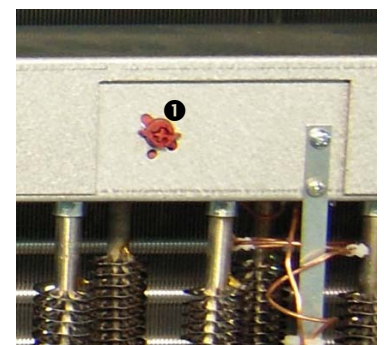


Si La piscina dispone de un cobertor (de láminas, de burbujas, etc...) y éste está colocado, es posible reducir la temperatura ambiente (ajustando el termostato a 20°C aproximadamente) y aumentar la temperatura del local de piscina antes de retirar el cobertor.

- 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 °C es > a 65 °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.





### 3.5.2 Batería agua caliente

- alimentar en agua caliente a 45 °C mínima desde la fuente de calefacción (caldera, bomba de calor, geotermia, calefacción solar), instalación hecha por un técnico cualificado, o medio de un circulador (que suministrar) que será alimentado por los terminales C-C en caja terminales eléctrica.

**i** 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 DF a los terminales 3-6 de la caja terminales caldera,

**i** Los terminales 3-6 pueden también garantizar una función de control de la fuente de calefacción (véase §2.5.2).

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

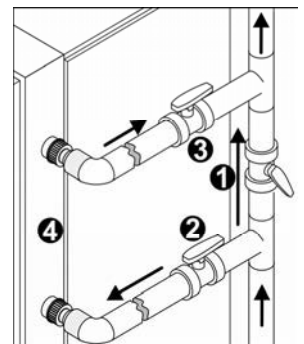
**i** Si La piscina dispone de un cobertor (de láminas, de burbujas, etc...),y si éste está colocado, es posible reducir la temperatura ambiente (ajustando el termostato a 20°C aproximadamente) y aumentar la temperatura del local de piscina antes de retirar el cobertor.

- 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°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°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.

### 3.4.3 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 §2.7.2,
- usos de la desviación para el condensador de agua ④ :
  - abrir la válvula ① de mitad
  - abrir las válvulas ② y ③ completamente
- prever, a partir de los terminales S-S de la regleta de terminales eléctrica de la central, 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 de la central (potencia máxima: 60W - 230Vca; de lo contrario, transmitir la alimentación desde un contactor eléctrico adicional),
- puesta en servicio: regular el termostato de visualización digital "TH" montado dentro de la caja eléctrica:
  - 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).

## 4. Mantenimiento

### 4.1 Instrucciones de mantenimiento



Se recomienda realizar un mantenimiento general del aparato una vez al año, con el fin de verificar el correcto funcionamiento de este y de mantener sus prestaciones, así como para prevenir determinadas averías, llegado el caso.

**Estas acciones corren por cuenta del usuario y deben ser realizadas por un técnico cualificado.**



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

**El aparato debe equiparse con filtros durante su funcionamiento.**

#### 4.1.1 Controles mensuales

- efectuar un control visual de la evacuación de los condensados,
- 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.

#### 4.1.2 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.

#### 4.1.3 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,
- comprobar el buen funcionamiento de cada relé de mando, contactor de potencia y módulo de protección eléctrica,



En esta aparatas 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 (leds A1 y A3 encendidos y piloto naranja apagado en KA4), véase §5.1.

- 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.

### 4.2 Recomendaciones complementarias

**vinculadas a la directiva de equipos a presión (PED-97/23/CE)**

#### 4.2.1 Instalación y mantenimiento


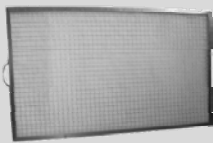


- está prohibido instalar el aparato cerca de materiales combustibles o de una boca de recuperación de aire de un edificio adyacente.
- Para ciertos aparatos, es imprescindible usar la rejilla accesoria de protección si la instalación está situada cerca de un acceso no reglamentado.
- durante las fases de instalación, de reparación, de mantenimiento, se prohíbe usar las tuberías como estribo: bajo el peso, la tubería podría romperse y el fluido frigorígeno podría acarrear graves quemaduras.

- durante la fase de mantenimiento del aparato, se comprobarán la composición y el estado del fluido portador de calor y la ausencia de huellas de fluido frigorígeno.
- durante el control anual de impermeabilidad del aparato, según las leyes vigentes, asegurarse de que los presostatos de alta y baja presión estén conectados correctamente con el circuito frigorífico y que corten el circuito eléctrico en caso de arranque.
- durante la fase de mantenimiento, asegurarse de que no haya ninguna huella de corrosión o mancha de aceite alrededor de los componentes frigoríficos.
- antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, es obligatorio parar el aparato y esperar unos minutos antes de la colocación de 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 acarrear graves quemaduras.

#### 4.2.2 Reparación

- Cualquier intervención de soldadura habrá de ser realizada por soldadores cualificados.
- La sustitución de tuberías no puede realizarse sin tubo de cobre conforme a la norma NF EN 12735-1.
- Detección de fugas, como en el caso de la prueba bajo presión:
  - no use nunca oxígeno o aire seco, debido a los riesgos de incendio o de explosión,
  - usar nitrógeno deshidratado o una mezcla de nitrógeno y de refrigerante indicado en la placa descriptiva,
  - la presión de la prueba baja y alta presión no debe sobrepasar 20 bares y 15 bares cuando el aparato se equipa de la opción manómetro.
- Para las tuberías del circuito de alta presión realizadas con tubo de cobre de un diámetro = o > que 1”5/8, se debe pedir al proveedor un certificado §2.1 según la norma NF EN 10204 e incluirlo en el informe técnico de la instalación.
- las informaciones técnicas relativas a las exigencias de seguridad de las diferentes directivas aplicadas se indican en la placa descriptiva.
- **Todas estas informaciones se deben registrar en el manual de instalación del aparato que debe figurar en el dossier técnico de la instalación: modelo, código, número de serie, TS máx y mín, PS, año de fabricación, marcado CE, dirección del fabricante, fluido frigorígeno y peso, parámetros eléctricos, prestaciones termodinámica y acústica.**

#### 4.3 Piezas de recambio

Denominación		Código artículo	Representación
Sonda Hygro Control		WCE03431	
Filtro			
CAE Ambiente	375 x 445 x 20 mm (x2)	WSD01908*	
CAE Lateral	555 x 455 x 23 mm	WSD01909	
CAE Trasera	788 x 400 x 23 mm	WSD01910	
Oméga 10-14-16-20	615 x 525 x 25 mm (x2)	WSD01916*	
Oméga 28	547 x 400 x 22 mm (x6)	WSD03350*	
Correa ventilador	CAE Oméga 10-14-16	WGA02968	
	Oméga 20	WGA02969	
	Oméga 28 (x2)	WTR02357*	

\* referencia para una pieza

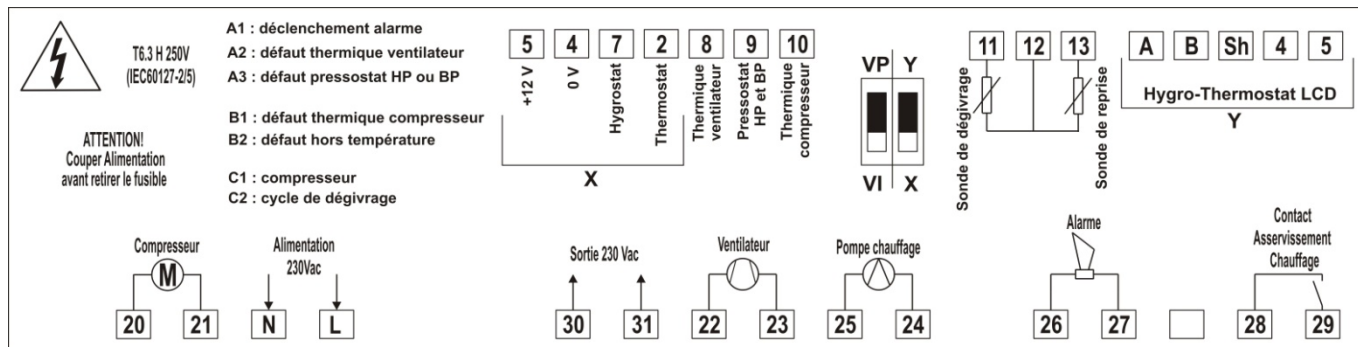
#### 4.4 Reciclaje




Este símbolo significa que su aparato no debe tirarse a la basura. Será objeto de una colecta selectiva con vistas a su reutilización, a su reciclaje o a su valorización. Si contiene sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente, estas se eliminarán o neutralizarán.  
 Infórmese con su revendedor sobre las modalidades de reciclaje.

## 5. Reparación

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



Terminales	Descripción
N - L	alimentación 230Vac-50Hz del regulador ECP600
20 - 21	salida alimentación compresor 230 Vac -50Hz
30 - 31	salida 230Vac-50Hz (utilizado para opción 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 higestato (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 (shunt no activo) (fallo activo si 0Vac-50Hz entre 8 y 4, los LEDs A1 y A2 están encendidos)
9	entrada 12Vac-50Hz defecto BP y/o AP, y/o de orden de fase (DF trifásca) (fallo activo si 0Vac-50Hz entre 9 y 4, los LEDs A1 y A3 están encendidos)
10	entrada 12Vac-50Hz defecto térmico compresor (shunt no activo) (fallo activo si 0Vac-50Hz entre 10 y 4, los LEDs A1 y B1 están encendidos)
Hygro-termostato LCD A-B-Sh-4-5	no utilizado
 interruptor VI/VP	"Ventilación Intermitente" (regulación estándar) o "Ventilación Permanente" (para remover el aire del local piscina de forma permanente) 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 1 minutos.

Leds	Descripción
A2 defecto térmico ventilador	Activación del contacto auxiliar Q1.1 del relé térmico Q1
A3 defecto presostato alta presión y baja presión	Disparo del presostato AP y/o BP y/o relé de orden de fases KA4 (únicamente en aparato trifásico) <ul style="list-style-type: none"> <li>- HP: comprobar el funcionamiento correcto del ventilador, la limpieza del filtro de aire y la tensión de la correa,</li> <li>- BP: falta de gas, consultar con un frigorista,</li> <li>- KA4: comprobar la presencia de las 3 fases; si están, véase§3.2.</li> </ul>
B1 defecto térmico compresor	Activación del contacto auxiliar Q2.1 del relé térmico Q2

Leds	Descripción
B2 Defecto fuera de temperatura	- la sonda de admisión está fuera de servicio Si la sonda vuelve a su franja de funcionamiento: - temporización de 10 segundos antes de anular el fallo, - temporización de 1 minutos máximo antes del arranque del compresor (si aún está activa una demanda de deshumidificación)
C1 compresor	fixe = compresseur en fonctionnement intermitente = en curso de temporización
C2 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 3,2°C. En todos los casos, si el ventilador está activo antes de la activación de este fallo, la ventilación se mantiene. Si la sonda vuelve a su franja de funcionamiento: - temporización de 10 segundos antes de anular el fallo, - temporización de 1 minutos máximo antes del arranque del compresor (si aún está activa una demanda de deshumidificación)

## 5.2 FAQ

Mi aparato evacua agua: ¿es normal?	Su aparato evacua agua, llamada condensados. Este agua es la humedad que condensa su deshumidificador con el fin de secar el aire.
¿Por qué mis ventanales están cubiertos de agua mientras que mi aparato deshumece?	Es el punto de rocío, es decir, el momento en que el vapor de agua contenido en el aire va a cambiar de estado al contacto con una superficie fría. Es lo que se llama el fenómeno de condensación. Esto no quiere decir que su aparato no funciona. 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.

## 6. Registro del producto

Registre su producto en nuestra página web:

- sea el primero en estar informado de las novedades Zodiac y de nuestras promociones,
- ayúdenos a mejorar de forma permanente la calidad de nuestros productos.

Australia – New Zealand	<a href="http://www.zodiac.com.au">www.zodiac.com.au</a>
South Africa	<a href="http://www.zodiac.co.za">www.zodiac.co.za</a>
Europe and rest of the world	<a href="http://www.zodiac-poolcare.com">www.zodiac-poolcare.com</a>

## 7. Declaración de conformidad

Z.P.C.E. declara que los productos o gamas descritos a continuación:

**Deshumidificador especial piscina : CAE 508-510-513 y Oméga 10-14-16-20-28**

son conformes con 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

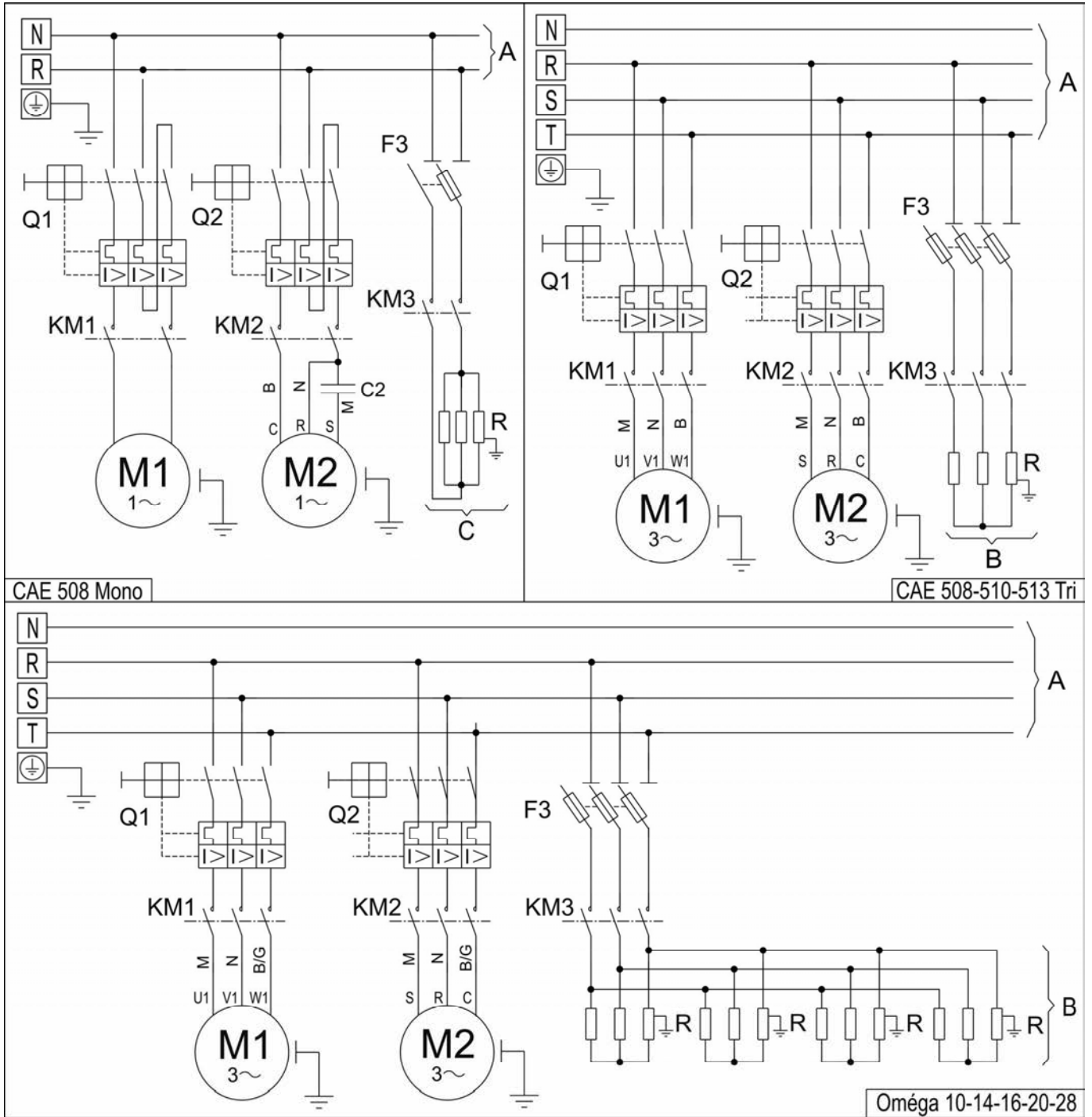


# Notes

A series of horizontal dashed lines for writing notes, arranged in a regular grid pattern across the page.

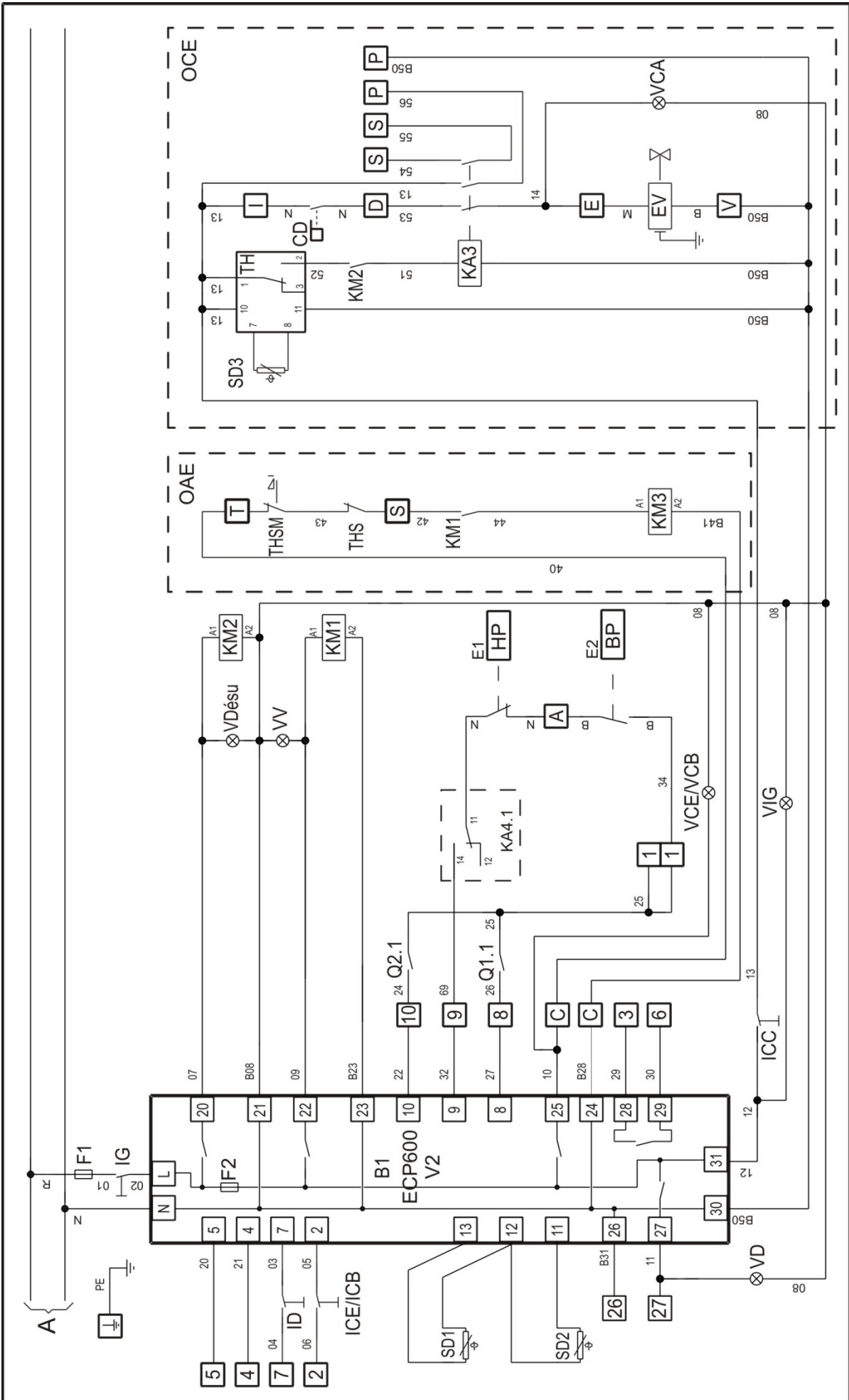
# Esquema eléctrico


## Esquema de potencia





Esquema de mando



N-R	alimentación monofásica 230Vac-1N-50Hz
N-R-S-T	alimentación trifásica 400Vac-3N-50Hz
	Tierra
5-7-2-4-1	Conexión del Hygro Control (véase §2.6.4)
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
C-C	alimentación (230Vac-50Hz) para circulador batería o utilizado para lógica eléctrica de la opción calefacción por suplemento eléctrico
S-S	servomecanismo para reloj de filtración
P-P	alimentación para pilotar la bomba de filtración
A	Alimentación del circuito de mando (ver esquema de mando)
B (Oméga)	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)
B (CAE)	complemento eléctrico 9 o 18 Kw (excepto CAE 508)
B1	Autómata de mando ECP 600
C	complemento eléctrico 4.5 Kw
C2	condensador compresor
CD	controlador de caudal
E1	Pressostato alta presión
E2	Pressostato baja presión
EV	electroválvula circuito condensador de agua
F1	Fusible de protección general 6,3A - 5 x 20
F2	Fusible T=6.3A – 5 x 20
F3	Cortacircuito tripolar o fase-neutro
IG	Interruptor general
ID	Interruptor deshumidificación
ICE	Interruptor calefacción complemento eléctrico
ICB	Interruptor calefacción batería agua caliente
ICC	Interruptor condensador de agua auxiliar
KA3	relé de mando opción condensador de agua
KA4	Relé de orden de fase sobre aparato trifásica (CP) (indica un fallo LED apagado)
KA4.1	Contacto NA del relé KA4
KM1	contacteur de puissance ventilador
KM2	contactador de potencia compresor
KM3	contactador de potencia complemento eléctrico
M1	Motor ventilador (230Vac/50Hz o 400V-50Hz)
M2	Motor compresor (230Vac/50Hz o 400V-50Hz)
OAE	Opción complemento eléctrico
OCE	Opción Condensador de agua Titane
Q1	Protección térmica motor ventilador ajustable
Q2	Protección térmica motor compresor ajustable
Q1.1	Contacto auxiliar térmico ventilador
Q2.1	Contacto auxiliar térmico compresor
R (Oméga)	Varillas calefactoras montadas en Y
R (CAE)	Complemento eléctrico multietapas (Resistencia de calefacción 1x4.5kW o 2x4.5kW ou 4x4.5kW)
SD1	Sonda en la aspiración de aire (conducto negro)
SD2	Sonda deshielo (conducto gris)
SD3	Sonda de regulación termostato (conducto blanco)
TH	Termostato de regulación de visualización digital
THS	Termostato de seguridad (de rearme automático)
THSM	Termostato de seguridad positiva (rearme manual)
VD	Indicador defecto (exterior)
VIG	Indicador interruptor general
VDéshu	Indicador deshumidificación
VCE	Indicador calefacción complemento eléctrico

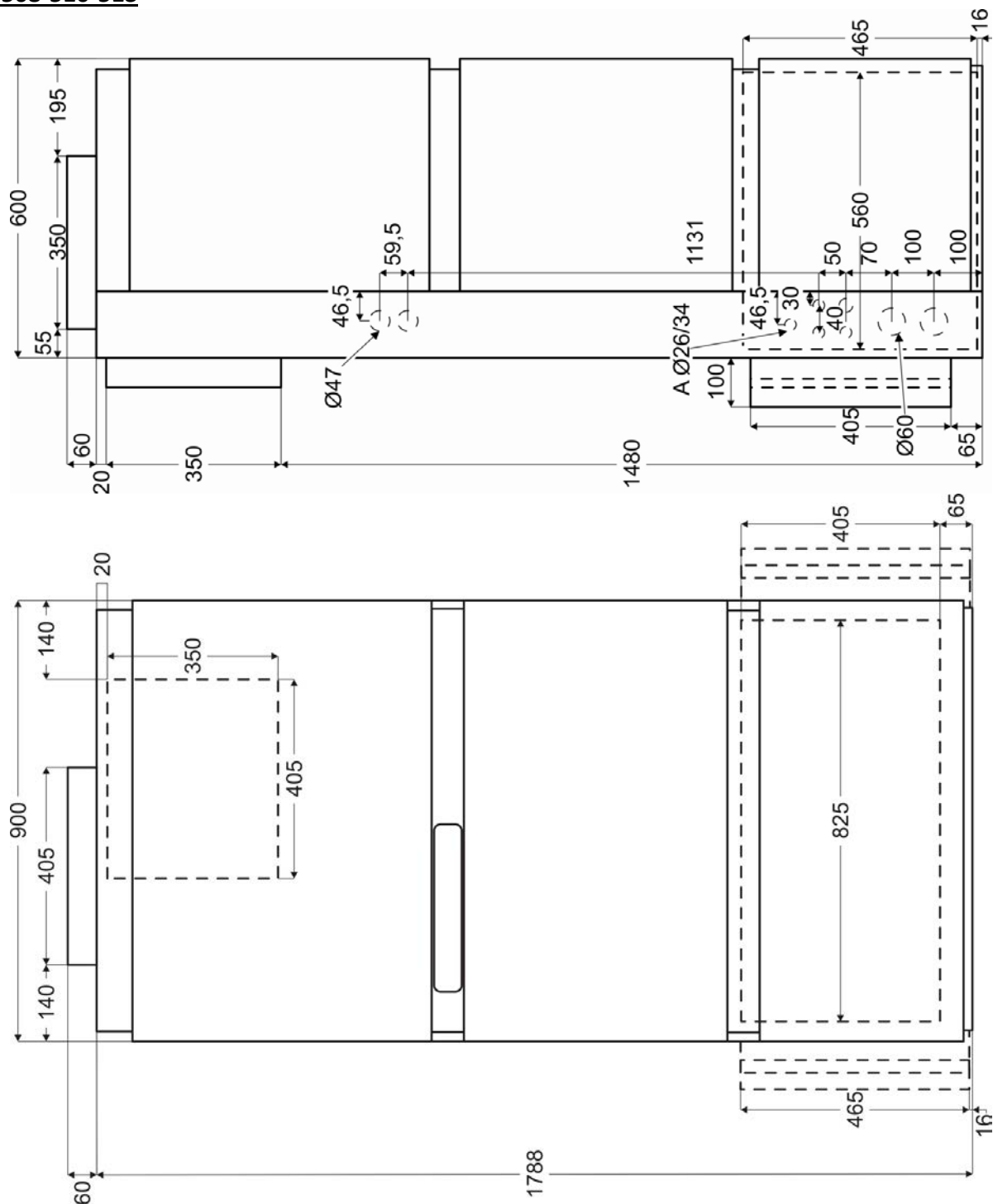
VCB	Indicador calefacción batería agua caliente
VV	Indicador ventilación.
VCA	Indicador condensador de agua auxiliar
N	Negro
B	Azul
M	Marrón
G	gris

## Dimensiones

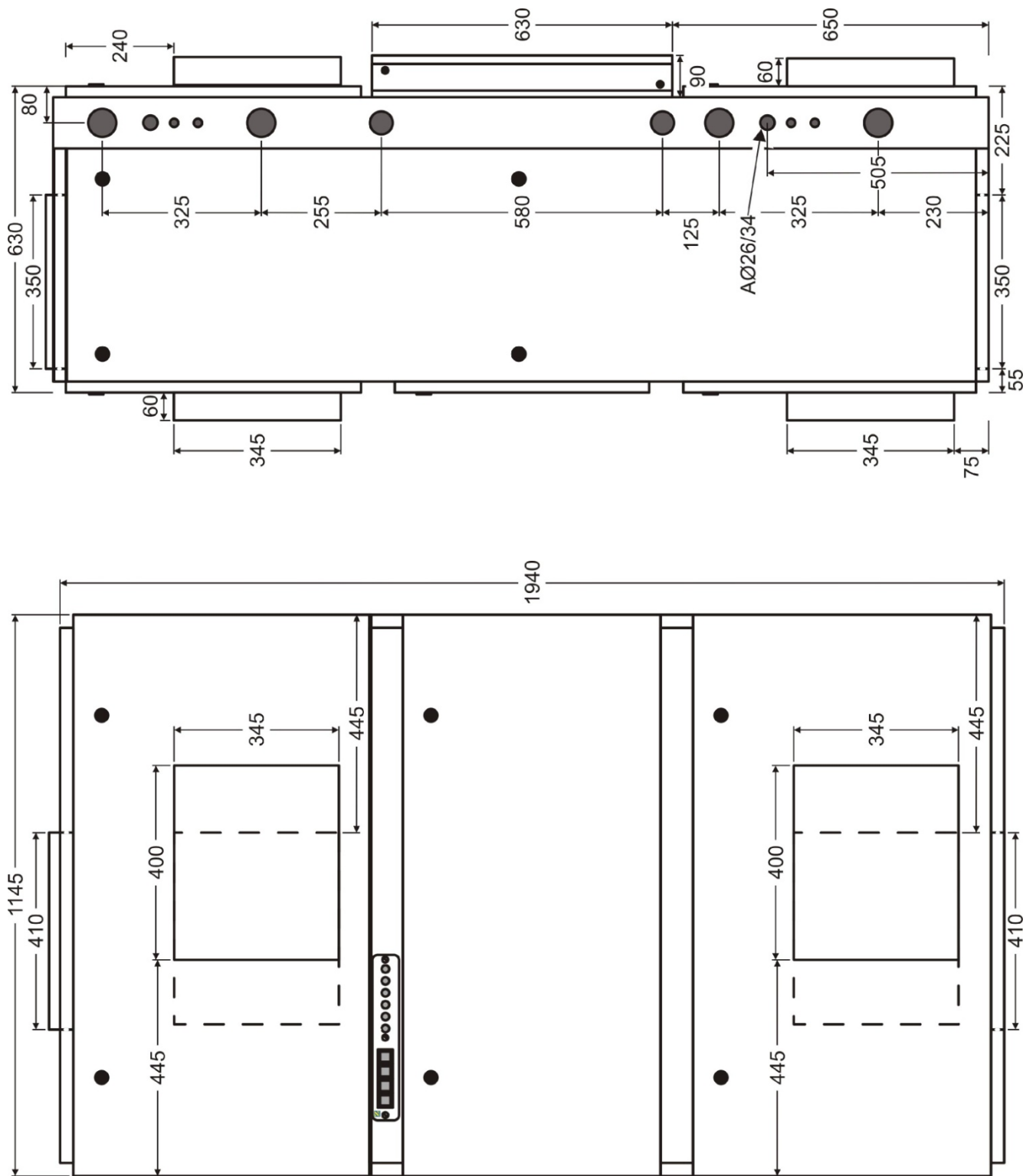
sin opción

peso	CAE 508	CAE 510	CAE 513	Oméga 10	Oméga 14	Oméga 16	Oméga 20	Oméga 28
Kg	228	235	240	342	344	346	397	505

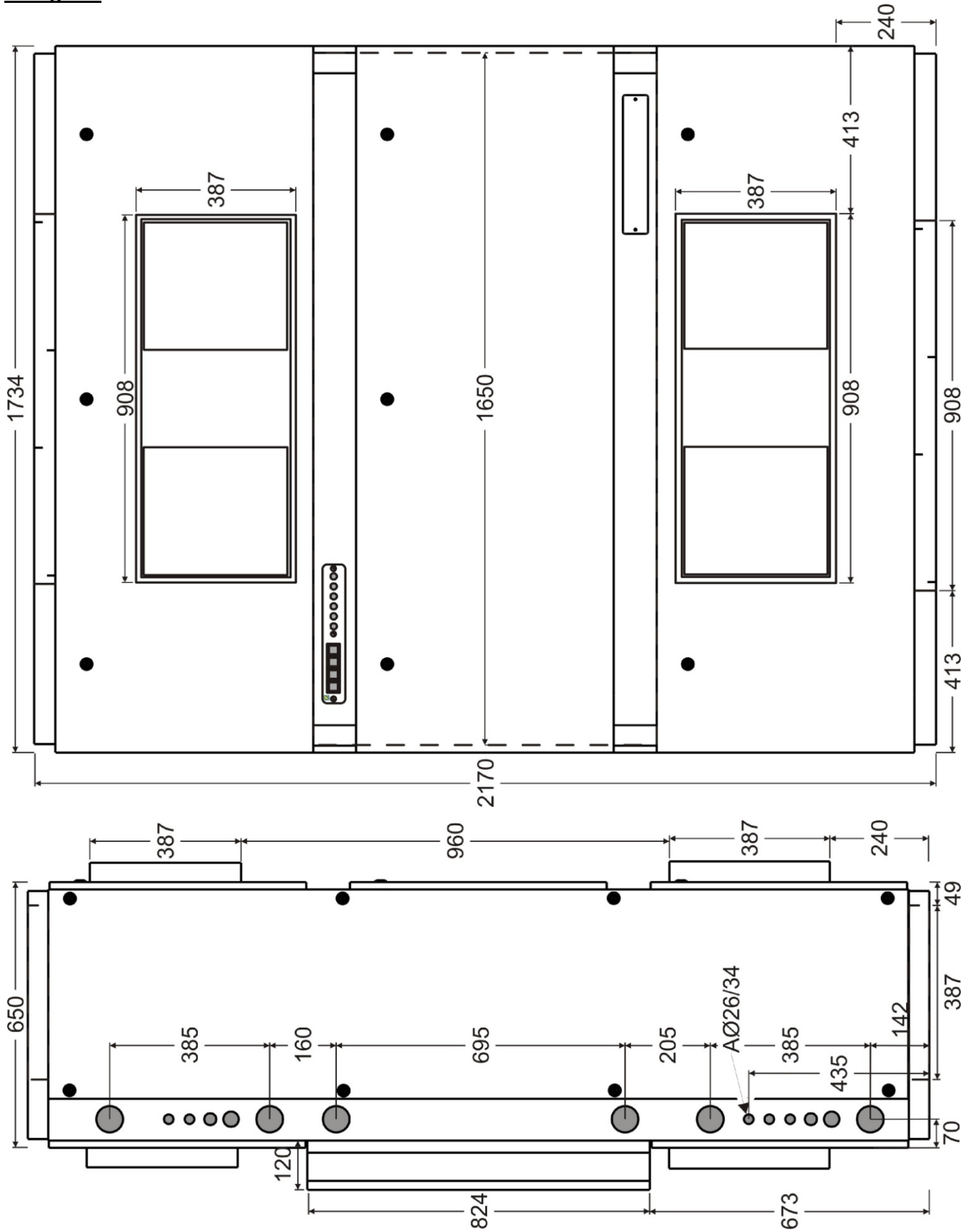
### CAE 508-510-513



**Oméga 10-14-16-20**



**Oméga 28**



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

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.  
For further information, please contact your retailer.

Votre revendeur / your retailer