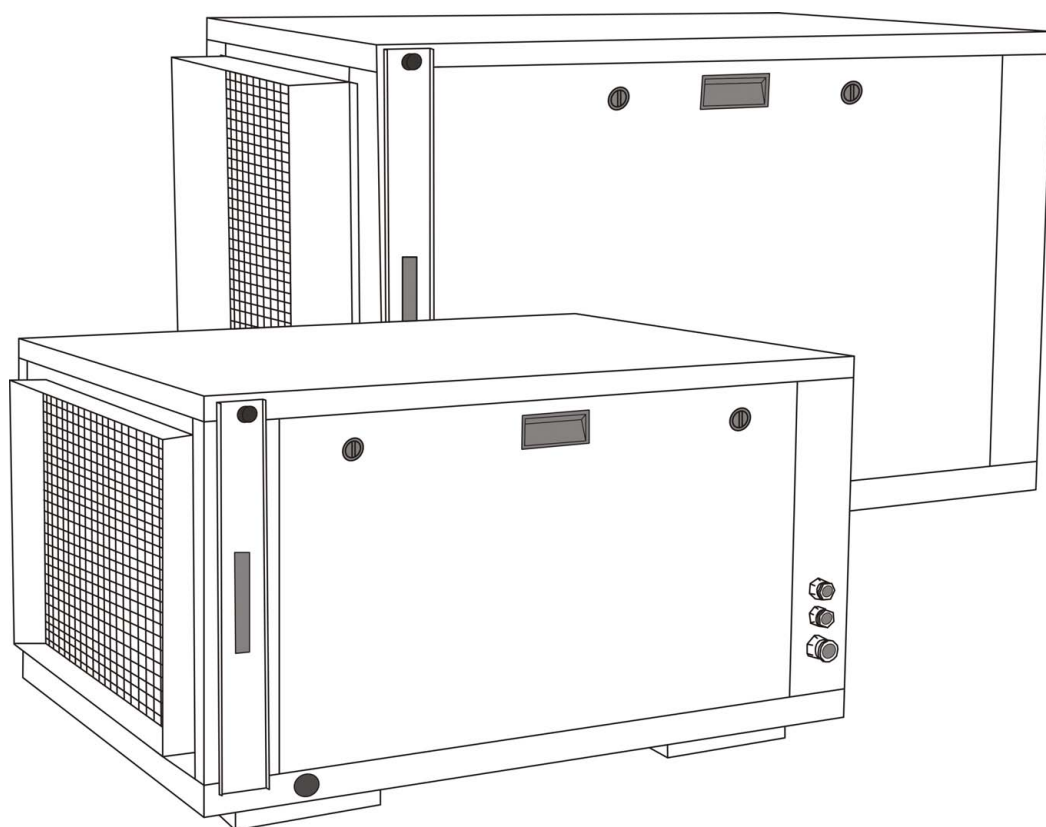




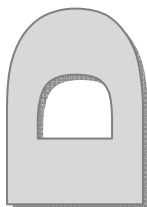
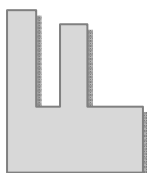
DF 403-405-408-410-412 G



ES Deshumidificador de aire para piscina interior: enfundable

ÍNDICE DE MATERIAS

1. Instalación	2
1.1 Generalidades	2
1.1.1 Precauciones	2
1.1.2 Condiciones generales de entrega	2
1.1.3 Condiciones de almacenamiento antes de la instalación	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	4
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 de las opciones	7
1.3.5 Conexiones eléctricas	8
1.3.6 Conexión evacuación de condensados	11
1.4 Puesta en servicio	11
1.4.1 Poner el deshumidificador en funcionamiento	11
1.4.2 Controles que deben efectuarse	12
1.4.3 Puesta en servicio de las opciones	12
2. Reparación	14
2.1 Estados y fallos de la regulación ECP 600	14
2.2 Procedimiento de reparación	15
3. Mantenimiento	18
3.1 Mantenimiento	18
3.1.1 Controles mensuales	18
3.1.2 Controles anuales	18
3.2 Piezas de recambio	18
3.3 Reciclado del producto	19
3.4 Declaración de conformidad CE	19



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

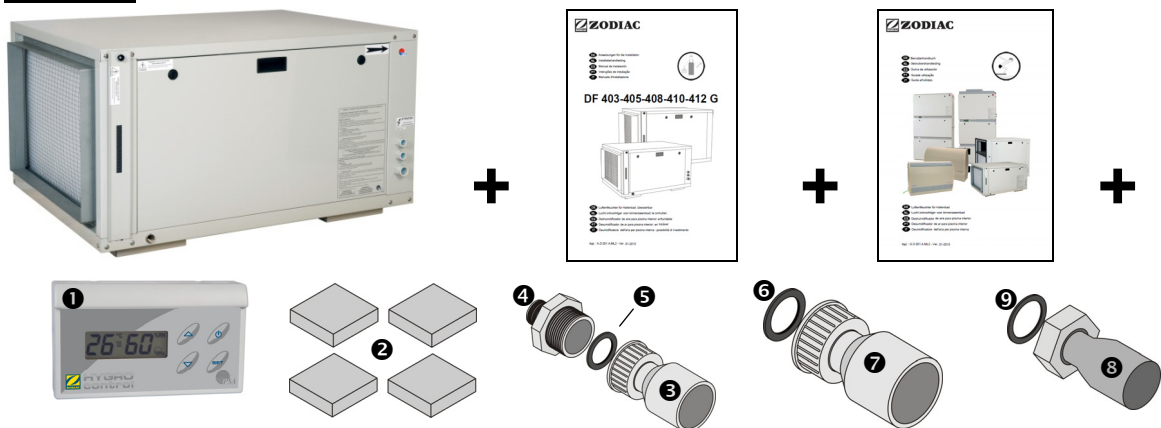
Todo material, incluso FRANCO DE PORTE y de EMBALAJE, viaja por cuenta y riesgo del destinatario. Éste debe hacer reservas escritas en el albarán del TRANSPORTISTA si constata daños causados durante el transporte (confirmación en las 48 por carta certificada al TRANSPORTISTA).



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:

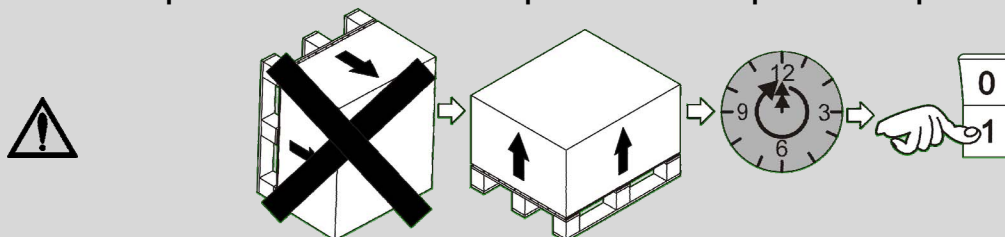


Piezas entregadas:

① Hygro Control + ② soportes antivibratorios x4 +
③ racor mitad unión Ø32 para pegar y ④ racor PVC 1" + ⑤ junta
Con opción condensador: ⑥ junta x2 + ⑦ racor mitad unión Ø50 para pegar x2
Con opción batería agua caliente: ⑧ casquillo para soldar Ø20/22 x2 + ⑨ junta x2

1.1.3 Condiciones de almacenamiento antes de la instalación

El aparato debe almacenarse imperativamente de pie sobre su paleta.



En caso contrario: poner de nuevo el aparato en buena posición y esperar 12 horas antes de ponerlo en marcha.

1.1.4 Campo de aplicación



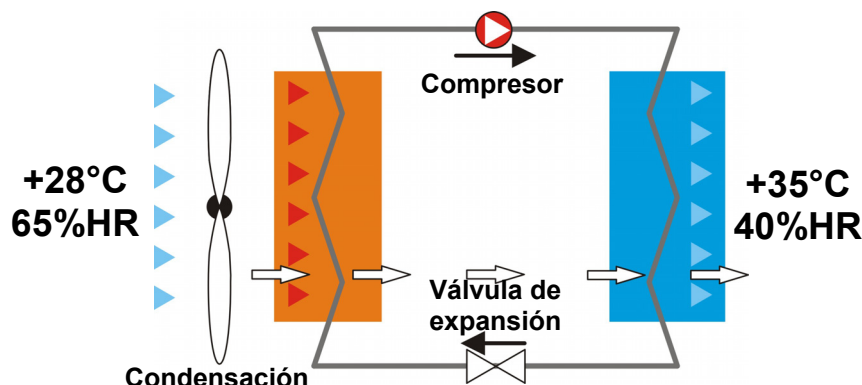
Uso exclusivo: deshumidificación de un local de piscina

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
DF403 G	3,5	1500	3600	10	1300
DF405 G	5	1860	4465	10	1300
DF408 G	8	2600	6240	10	1700
DF 410 G	10	3470	7630	10	2500
DF 412 G	12	4170	9180	10	2500

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

- 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 de temperatura ambiente del local piscina
- confort : entre 25 °C y 30 °C
- Hygro Control en demanda

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.

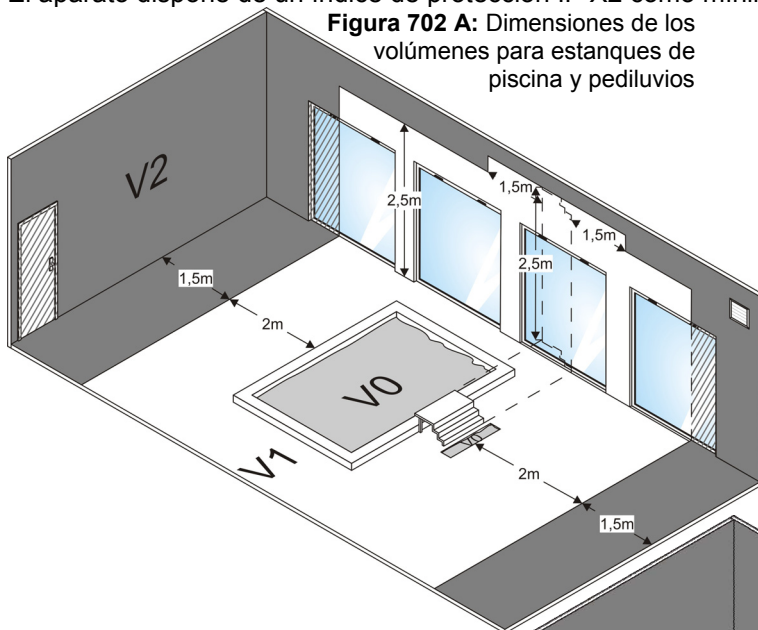
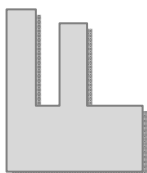
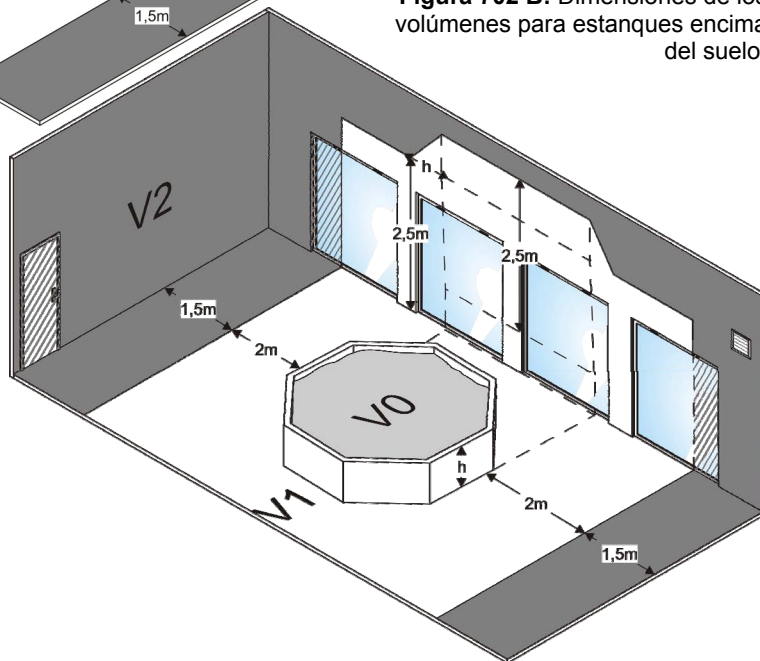
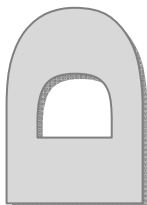


Figura 702 B: Dimensiones de los volúmenes para estanques encima del suelo.



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, Atención al filtro: dejar un metro por un lado.



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 de la base, en caso de colocar el aparato en el suelo o en un soporte,

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) **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:

- El retorno y el soplado de aire **caliente y seco** por cada lado del aparato se realizan a partir de marcos 635x410 mm (650x540 mm para DF 410-412).

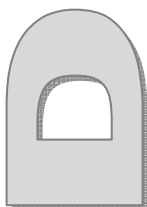
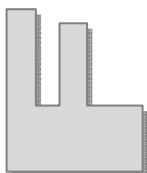
Pueden conectarse chapas de opción en el retorno y el soplado :

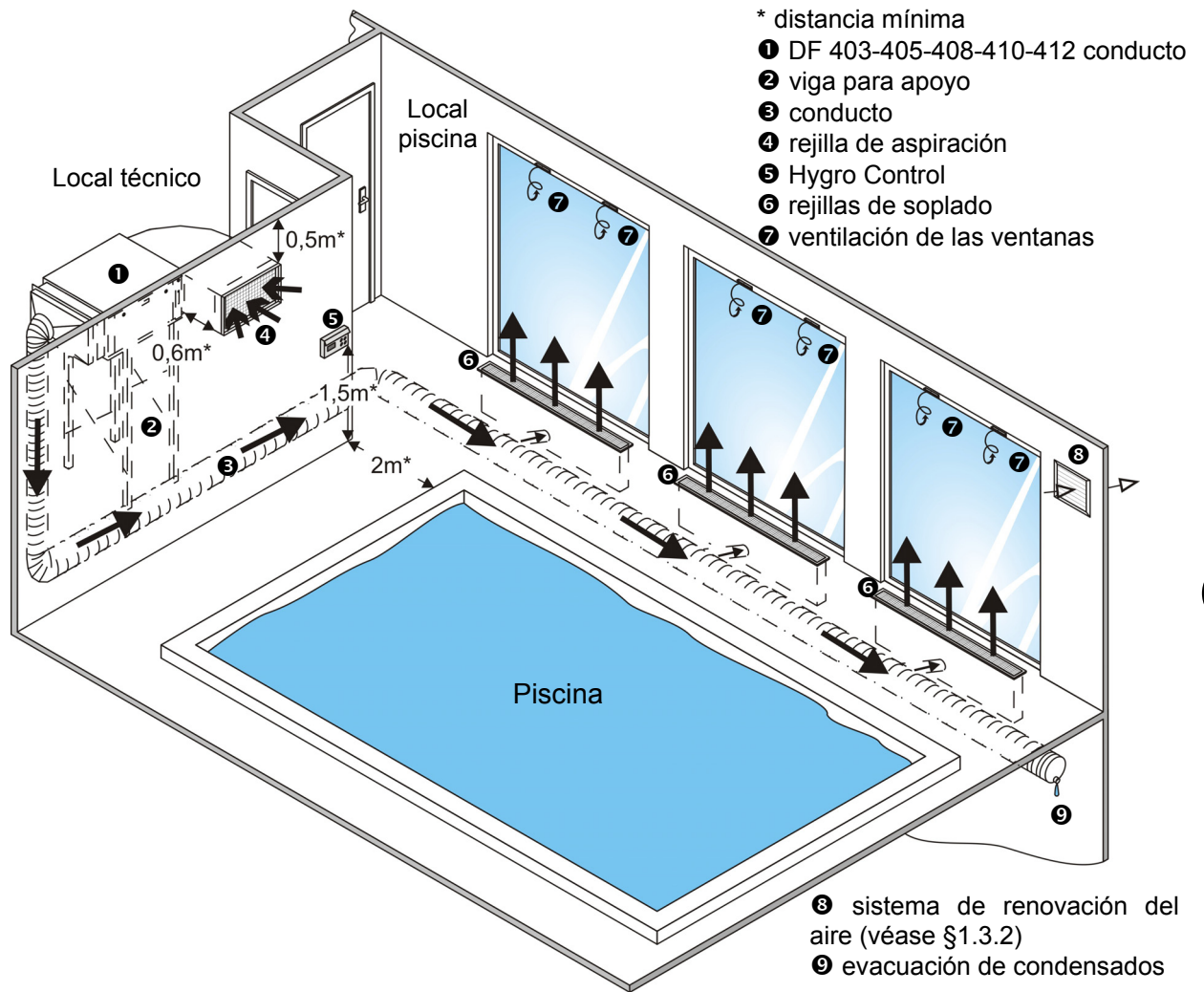
- codo horizontal 90° (opción)

- codo vertical 90° (opción)


- salida circular Ø 315 o 400 para DF 410-412 (opción)

- cavidad resonante (opción)






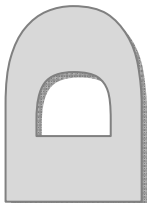
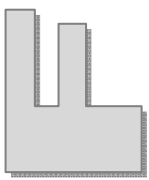
ES

 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). 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	DF 403	DF 405	DF 408	DF 410	DF 412
Conducto rectangular	mm	400 x 200	400 x 200	400 x 200	400 x 300	400 x 300
Conducto circular	mm	315	315	315	400	400

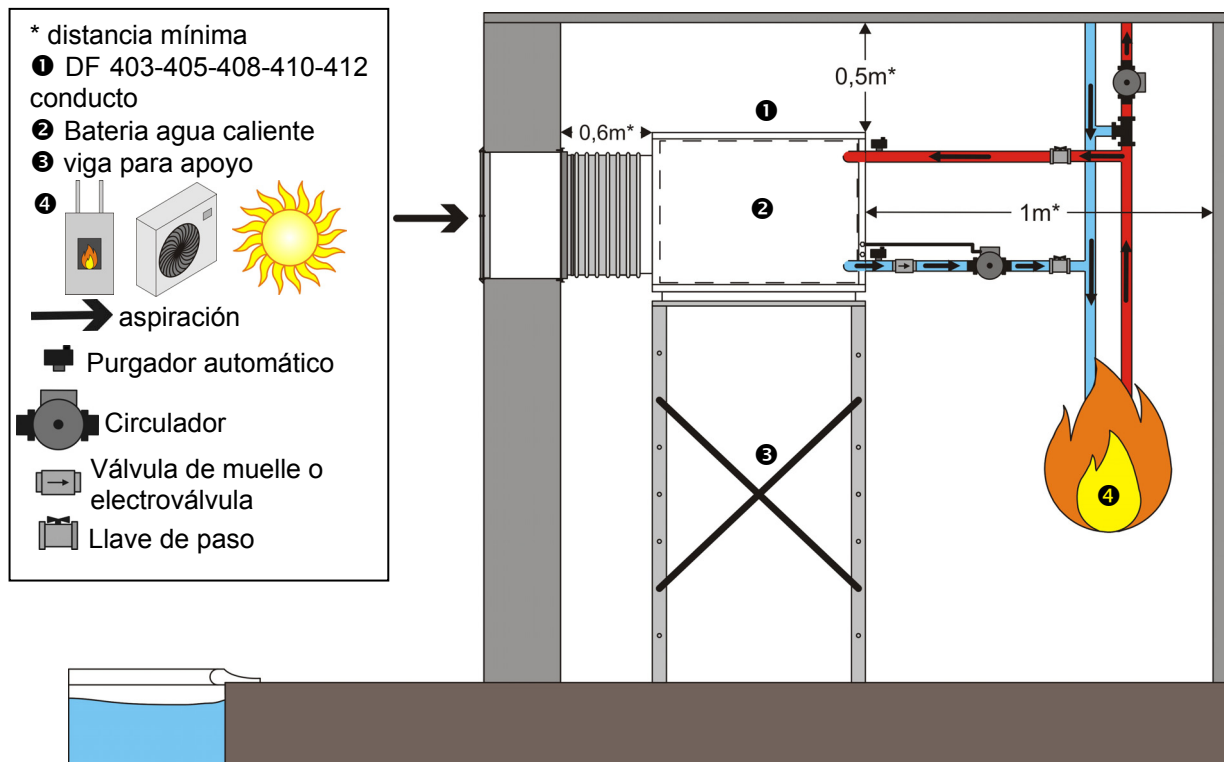
 Sección: 20 metros como máximo, velocidad de aire: 5 a 6 metros/segundo
 Pérdidas de carga media por cambio de dirección del flujo de aire, codo a 90° o por Té = 1 mm CE

Para redes de conductos demasiado largos o muy accidentados, consultarnos.



1.3.4 Conexión de las opciones

1.3.4.1 Batería agua caliente



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

Primaria 90/70°C	Unidad	DF 403	DF 405	DF 408	DF 410	DF 412
Potencia	kW	14.6	14.6	17.6	23	23
Caudal de agua	m ³ /h	0.65	0.65	0.78	1.1	1.1
Pérdida de carga agua	mCE	0.055	0.055	0.078	0.204	0.204
Pérdida de carga aire	Pa	16.6	16.6	25.2	23	23

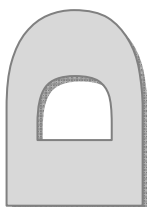
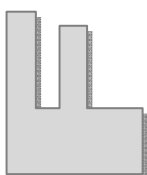
Primaria 50/40°C	Unidad	DF 403	DF 405	DF 408	DF 410	DF 412
Potencia	kW	4.6	4.6	5.5	7	7
Caudal de agua	m ³ /h	0.4	0.4	0.48	0.9	0.9
Pérdida de carga agua	mCE	0.025	0.025	0.035	0.157	0.157
Pérdida de carga aire	Pa	16.6	16.6	25.2	23	23



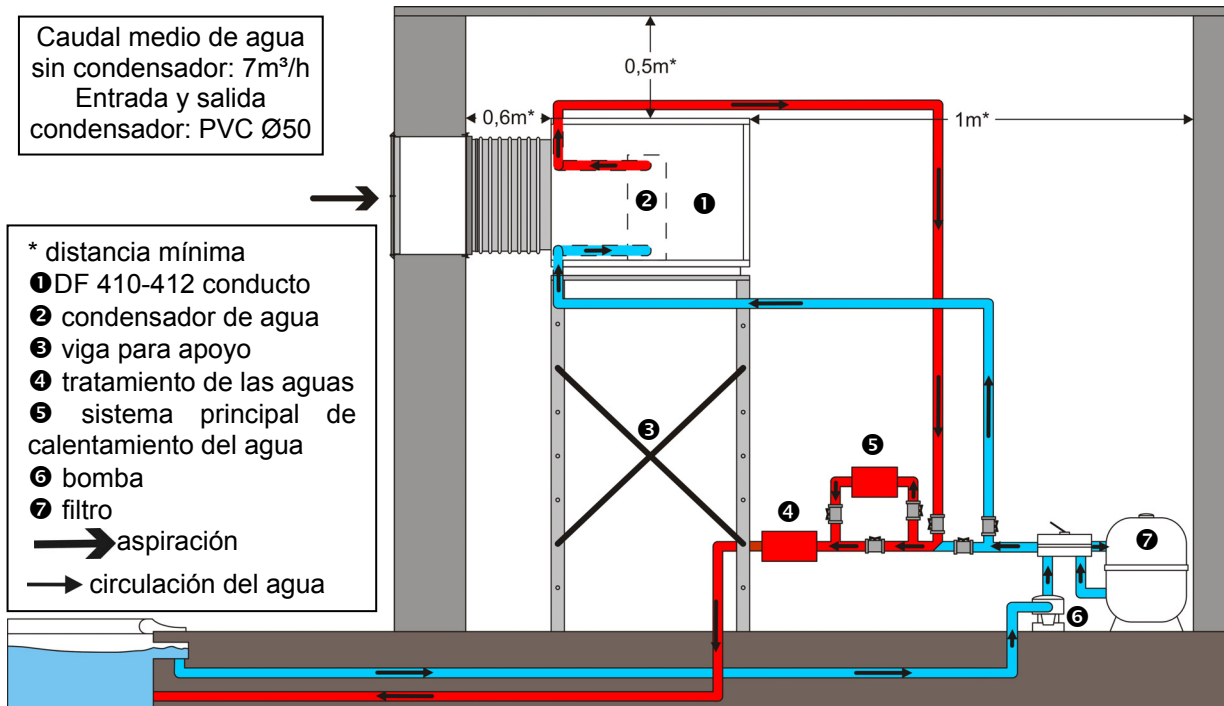
Potencia restituida en el aire a 27 °C, en entrada de batería agua caliente.



Temperatura agua en entrada de batería agua caliente: 50 °C mínima.



1.3.4.2 Condensador de agua titanio (únicamente en DF 410 et 412)



ES

1.3.5 Conexiones eléctricas

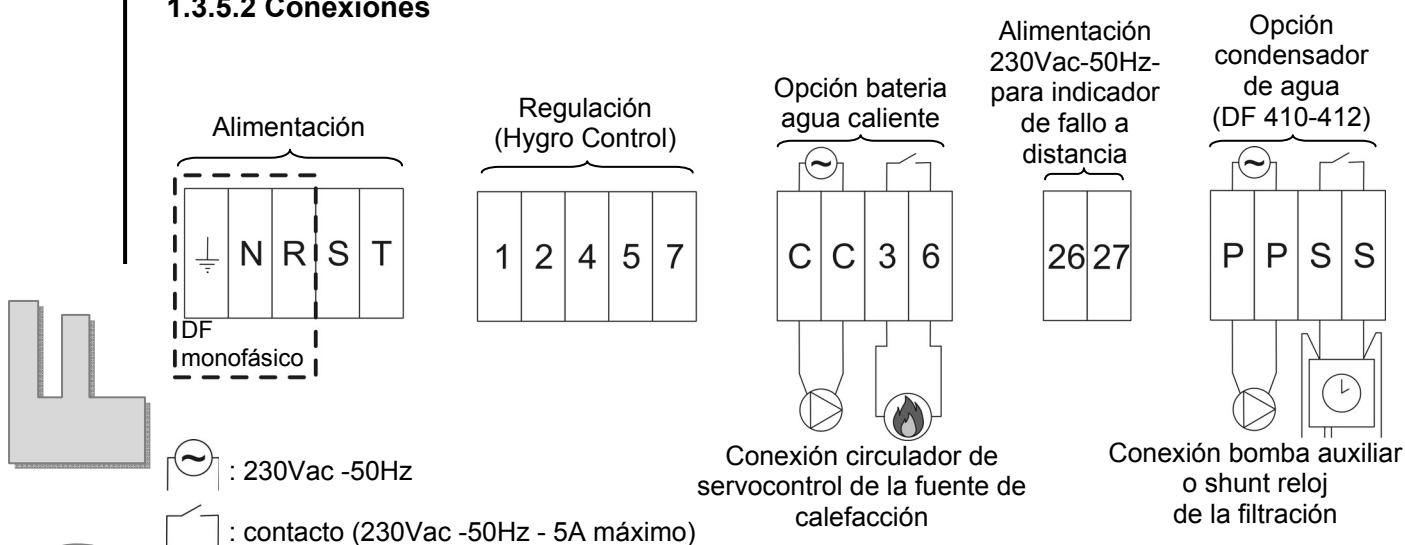
1.3.5.1 Tensión y protección

⚠ 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).

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

1.3.5.2 Conexiones



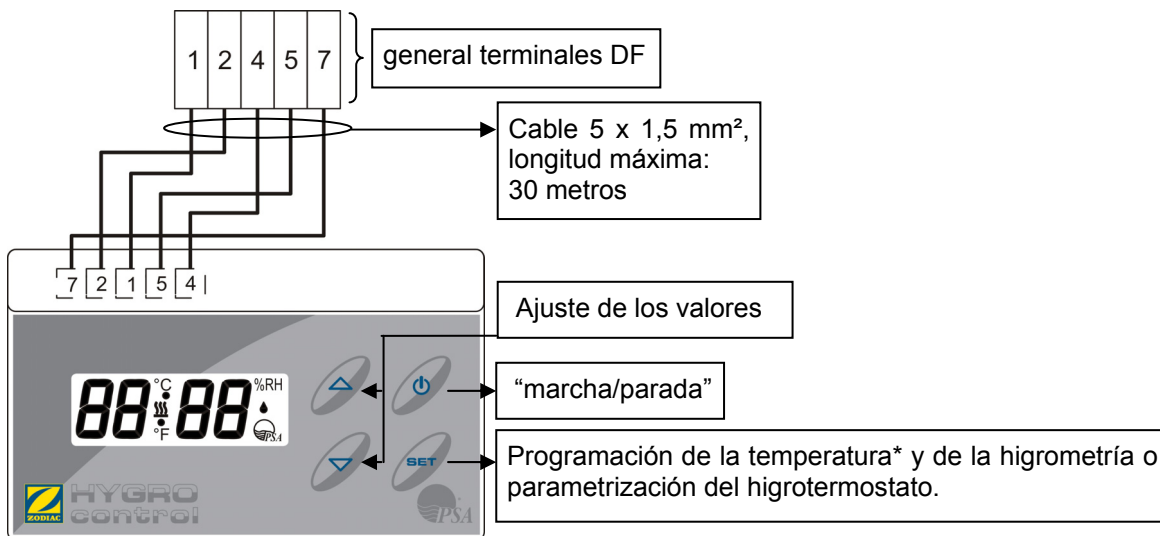
⚠ El aparato debe conectarse imperativamente a una toma de tierra. Riesgo de choque eléctrico en el interior del aparato. El cableado del aparato debe ser realizado únicamente por un técnico cualificado y experimentado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por un técnico cualificado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

1.3.5.3 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.

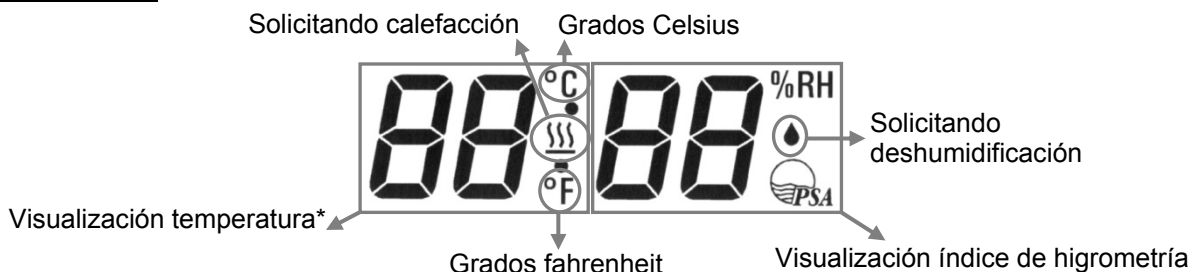


- seguir imperativamente la numeración de los terminales
- **no mezclar estos cables con otros cables en 230V ó 400V para evitar cualquier riesgo de perturbación de las señales**
- **obstruir** el lugar por donde el cable sale del muro o hacerlo impermeable utilizando otros materiales **con excepción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



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 climáticas no lo soliciten:

- 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.



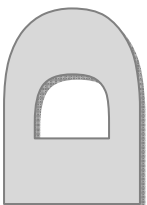
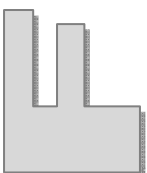
Para salir de este modo, pulsar la tecla durante 5 segundos.

Configuración en modo 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 .



1.3.5.4 Sección de cable

- sección del cable de alimentación: para una longitud máxima de 20 metros (base de cálculo: 5A/mm²), debe ser verificada y adaptada, en función de las condiciones de la instalación.

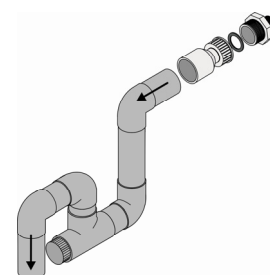
Unidad	Opción	Tensión	Intensidad absorbida nominal	Intensidad absorbida máxima	Sección de cable	
			A	A	mm ²	
DF 403 monofásica	Sin opción o batería agua caliente	230V-50Hz-	7.9	13.2	3 x 4	3G4
	Complemento eléctrico 4.5 kW	230V-50Hz-	27.4	35	3 x 10	3G10
DF 405 monofásica	Sin opción o batería agua caliente	230V-50Hz-	10.1	16.1	3 x 4	3G4
	Complemento eléctrico 4.5 kW	230V-50Hz-	29.6	38	3 x 10	3G10
DF 405 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	4.9	7.3	5 x 2.5	5G2.5
	Complemento eléctrico 4.5 kW	400V-50Hz-	11.4	14.6	5 x 4	5G4
DF 408 monofásica	Sin opción o batería agua caliente	230V-50Hz-	15.6	24.8	3 x 6	3G6
	Complemento eléctrico 4.5 kW	230V-50Hz-	35.1	46.6	3 x 10	3G10
DF 408 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	7.2	9.5	5 x 2.5	5G2.5
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	20.2	24	5 x 6	5G6
DF 410 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	7.6	11.9	5 x 2.5	5G2.5
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	20.6	26.5	5 x 6	5G6
DF 412 trifásica	Sin opción o batería agua caliente	400V-50Hz-	9.2	14	5 x 4	5G4
	Complemento eléctrico 9 kW	400V-50Hz-	22.2	28.5	5 x 6	5G6

1.3.6 Conexión evacuación de condensados

Está prevista una evacuación de los condensados en el aparato en Ø15/21 hembra de atornillamiento

Usted dispone de una conexión PVC 1" y de un racor semi-uniión Ø32 para pegar, que conectará a una canalización equipada de un sistema de sifón con tapón de vaciado.

Para emplazamiento salida de condensados: ver señal "A Ø15/21" § "dimensiones" en anexo.



Hacia los desagües

1.4 Puesta en servicio

1.4.1 Poner el deshumidificador en funcionamiento

- poner el aparato bajo tensión (alimentando la regleta general de terminales),

Únicamente en DF trifásica:

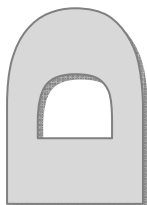
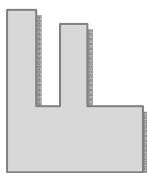
Al poner en tensión el deshumidificador, verificar el estado del piloto situado en el controlador de fases (KA4). Si está apagado, cortar la alimentación general del aparato e invertir dos fases **directamente** en la **regleta de bornes de conexión de la alimentación eléctrica de la máquina**.

Esta operación debe ser realizado únicamente por un profesional autorizado.

Este controlador de fases protege el compresor.

Está prohibido invertir las fases:

- al contactor de potencia (KM1)
- al compresor



- 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 §1.3.5.3.



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.

1.4.2 Controles que deben efectuarse

En condición de confort del Hygro Control (véase §1.3.5.3)

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

1.4.3 Puesta en servicio de las opciones

1.4.3.1 Complemento eléctrico

- Puesta en servicio: 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” (véase emplazamiento § “dimensiones” en anexo) pondrá el aparato en seguridad.
- => rearmar éste manualmente, 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.

1.4.3.2 Batería agua caliente

- alimentar en agua caliente a 50 °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 PSA doble circuito : conectar los terminales 3-6 de la caja terminales DF a los terminales 3-6 de la caja terminales caldera,

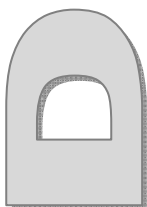
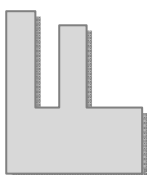


los terminales 3-6 pueden también garantizar una función de control de la fuente de calefacción (véase §1.3.5.2)

- puesta en servicio: 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,



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).



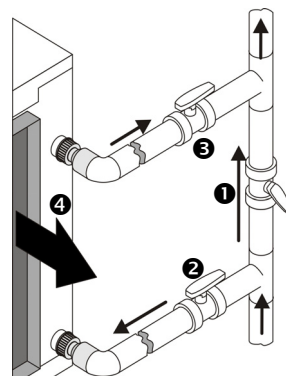
Atención baja temperatura: en caso de que la batería de agua caliente del deshumidificador no esté alimentada por una caldera, sino por un sistema de aerotermia o de geotermia, el agua del circuito de calefacción estará a una temperatura máxima de 50-40°C. La potencia de la batería es en ese caso claramente 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.

1.4.3.3 Condensador de agua Titane (únicamente en DF 410-412)

- 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), ver § 1.3.4.2,

Ajustes de la desviación para el condensador de agua ④ :

- abrir la válvula ① de mitad
- abrir las válvulas ② y ③ completamente



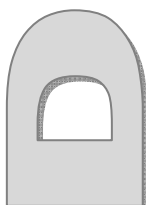
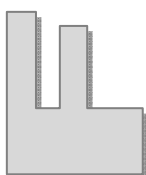
Prever, a partir de los terminales S-S de la regleta de terminales eléctrica DF, la realización de un desvío del reloj de filtración,

- en el caso de una conexión hidráulica con bomba independiente de la filtración, prever la alimentación eléctrica de esta bomba a partir de los terminales P-P de la regleta de terminales eléctrica DF (en caja eléctrica).

• puesta en servicio:

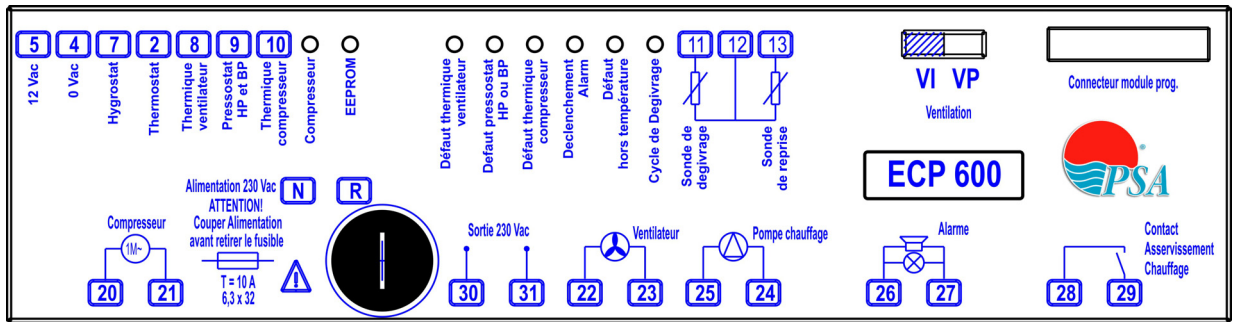
- regular el termostato de visualización digital "TH" montado dentro de la caja eléctrica:
- pulsar la tecla "SET" para visualizar el valor actual del punto de consigna (regulado a 27°C en fábrica, así la salida del termostato será activa cuando la temperatura ambiente del local piscina sobrepase 29°C y desactiva si esta temperatura desciende por debajo de 27°C): la led "out 1" parpadea,
- 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.



2. Reparación

2.1 Estados y fallos de la regulación ECP 600



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

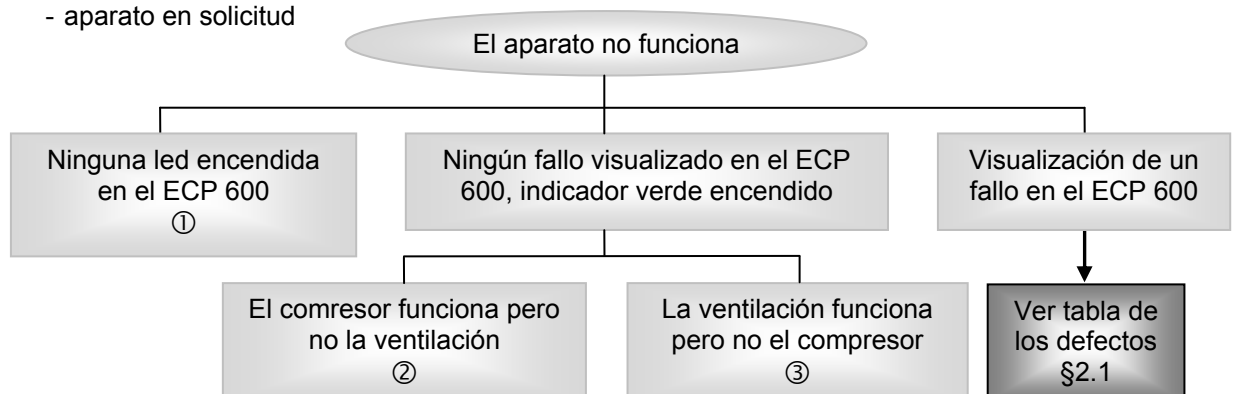
Terminales	Descripción
N - R	alimentación 230Vac-50Hz del regulador ECP600
20 - 21	salida alimentación compresor 230 Vac -50Hz
30 - 31	salida 230Vac-50Hz (no utilizada) y protegido por el fusible de l'ECP600
22 - 23	salida alimentación ventilador 230Vac-50Hz
25 - 24	salida alimentación circulador opción 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 12Vac-50Hz dada por la función higróstico (demanda activa si 12Vac-50Hz entre 7 y 4)
2	entrada 12Vac-50Hz dada por la función termostato (demanda activa si 12Vac-50Hz entre 2 y 4)
8	entrada 12Vac-50Hz defecto térmico ventilador (shunt no activo) (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 (DF trifásca) (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 (shunt no activo) (fallo activo si 0Vac-50Hz entre 10 y 4, el LED “défaut thermique compresseur” está encendido)

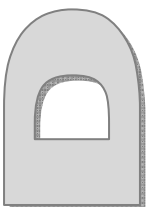
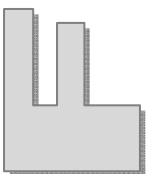
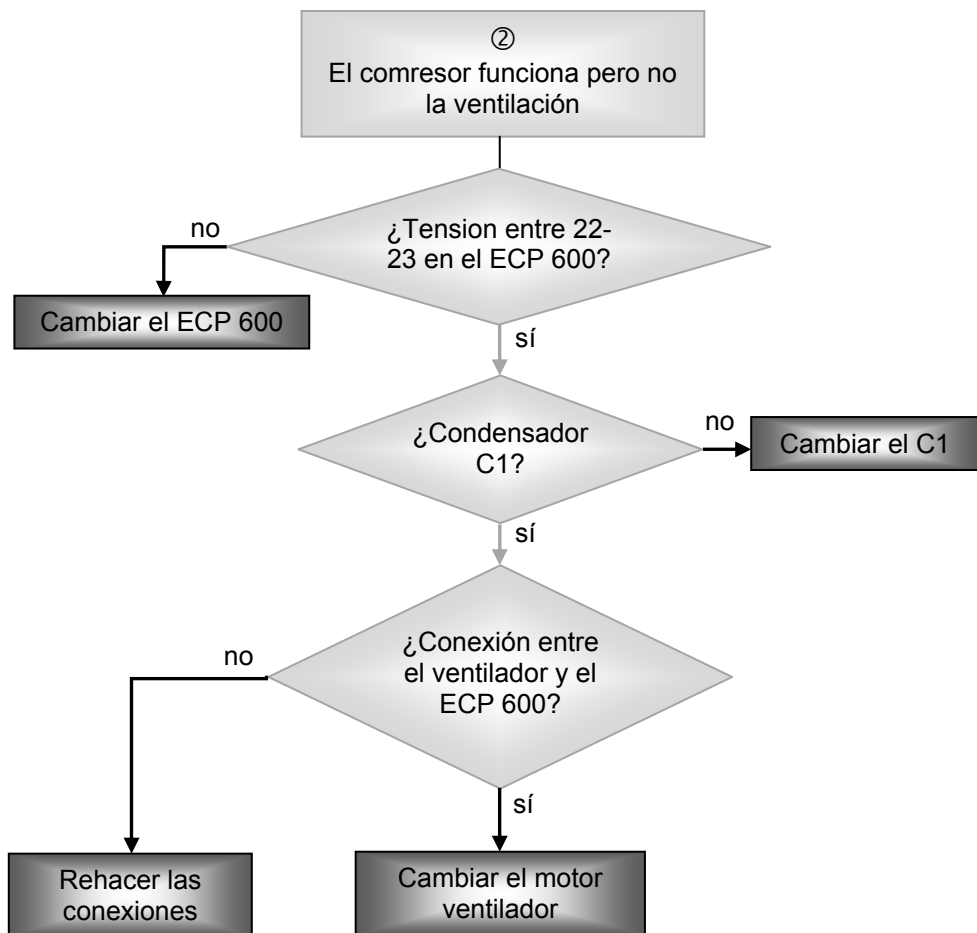
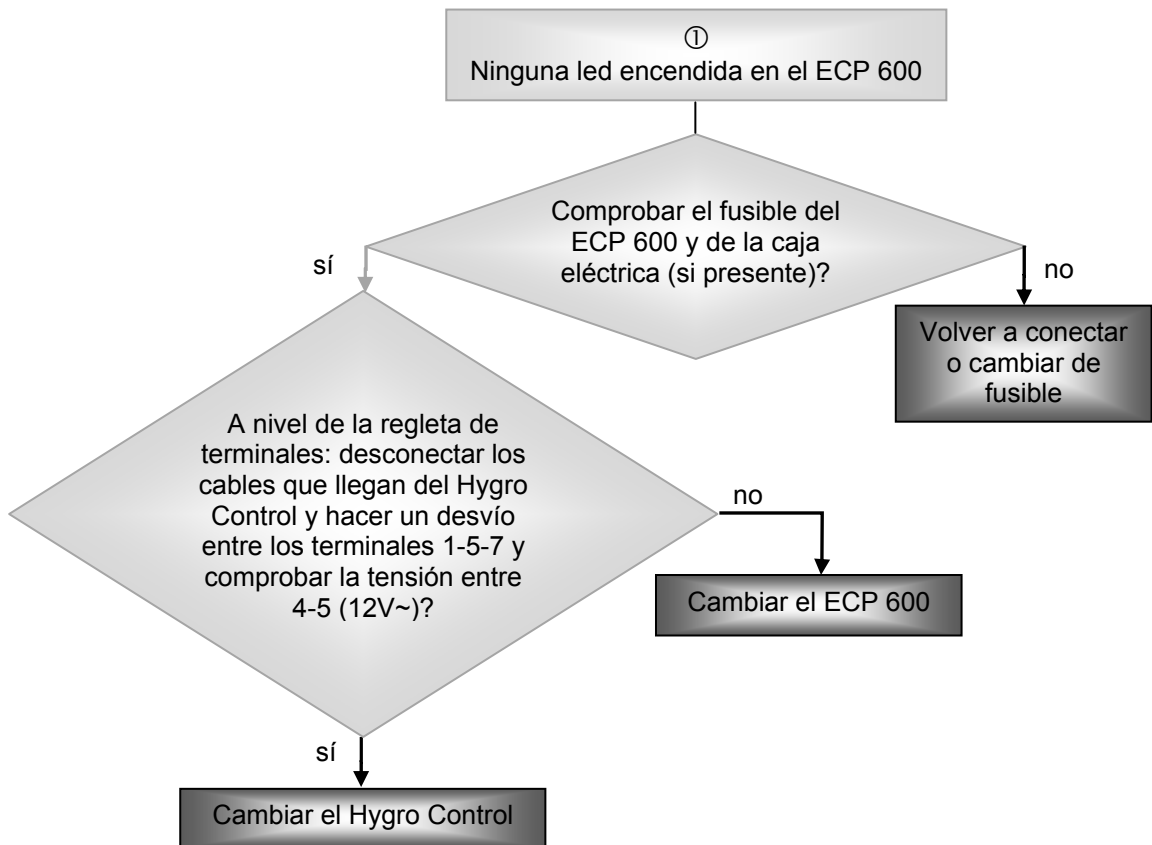
Led encendida fijo	Significado
“compresseur” = compresor	El compresor funciona (intermitente = en curso de temporización)
“EPROM”	regulador ECP600 fuera de servicio
“défaut thermique ventilateur” = defecto térmico ventilador	no utilizado en DF
“défaut pressostat HP ou BP” = defecto presostato alta presión y baja presión	Disparo del presostato AP y/o BP y/o relé de orden de fases KA4 (únicamente en DF trifásico)
“défaut thermique compresseur” = defecto térmico compresor	no utilizado en DF
“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 (únicamente en DF trifásico)
“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)

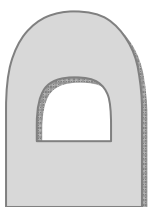
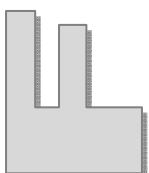
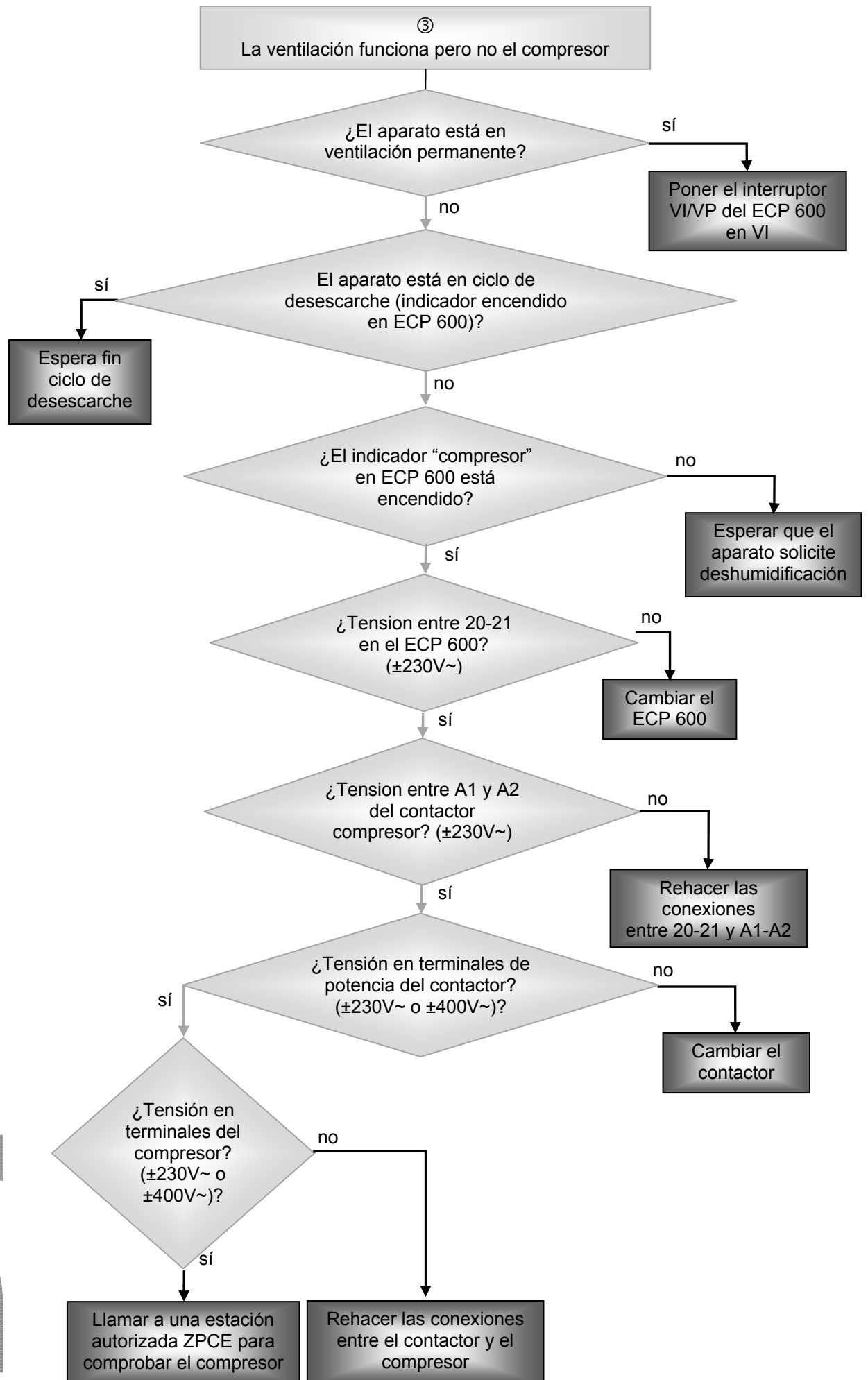
2.2 Procedimiento de reparación

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 en solicitud





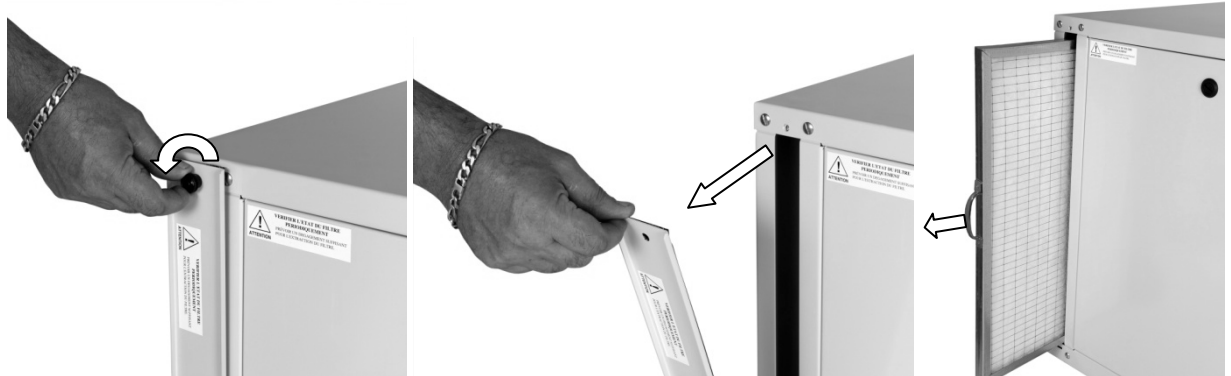


3. Mantenimiento

3.1 Mantenimiento

3.1.1 Controles mensuales

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

3.1.2 Controles anuales

- controlar el apriete de los cables eléctricos en sus terminales de conexión (caja de terminales eléctrica general del aparato),
terminales mal apretados pueden acarrear un calentamiento de la caja de terminales
- comprobar el buen funcionamiento de cada relé de mando y contactor de potencia,


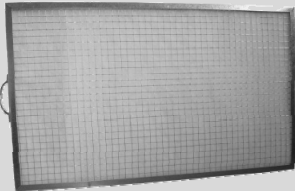



Deseamos llamar su atención sobre el siguiente elemento :

En estos DF trifásicos, 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, si resulta necesario, quitar el polvo de la parte interior,
- 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.

3.2 Piezas de recambio

Denominación	Representación	Código artículo
Sonda Hygro Control		WCE03431
Filtro: DF 403-405-408: 760 x 460 x 20 mm DF 410-412: 855 x 585 mm		DF 403-405-408: WTL00760 DF 410-412: WTL00766
Viga para apoyo		WTC040000

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 desechos 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, llévalo 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
DF 403-405-408-410-412 conducto

están conformes a las disposiciones:

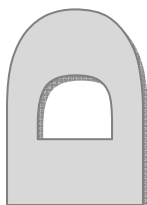
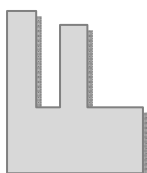


⇒ de la directiva COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA 89/336/CEE.

⇒ de la directiva BAJA TENSIÓN 73/23/CEE, enmendada por 93/068/CEE.

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

EN 60335.2.40



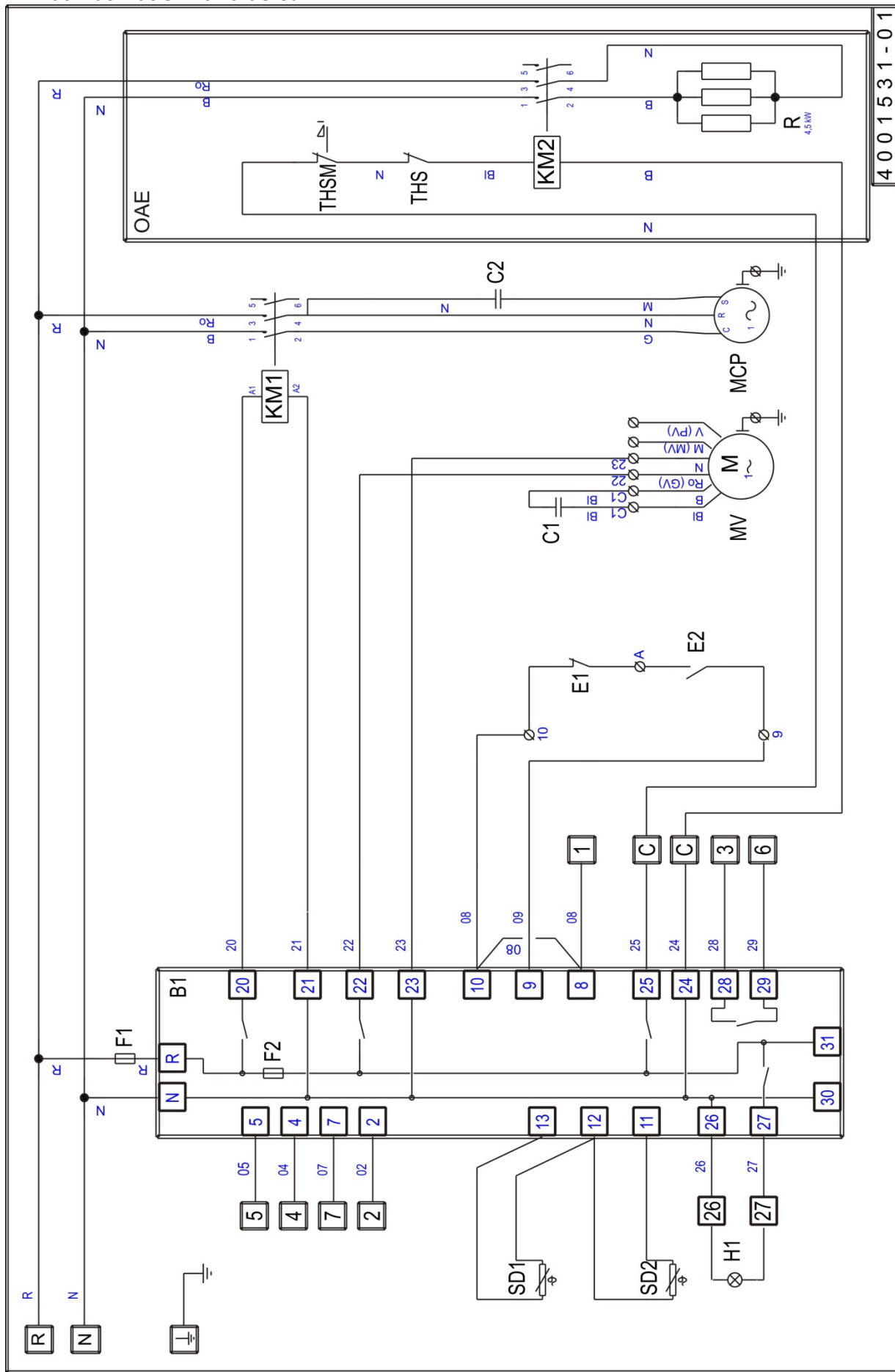
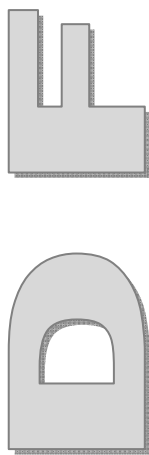
Por deseo de mejora constante, podemos modificar nuestros productos sin previo aviso.

Versión de 01/2010

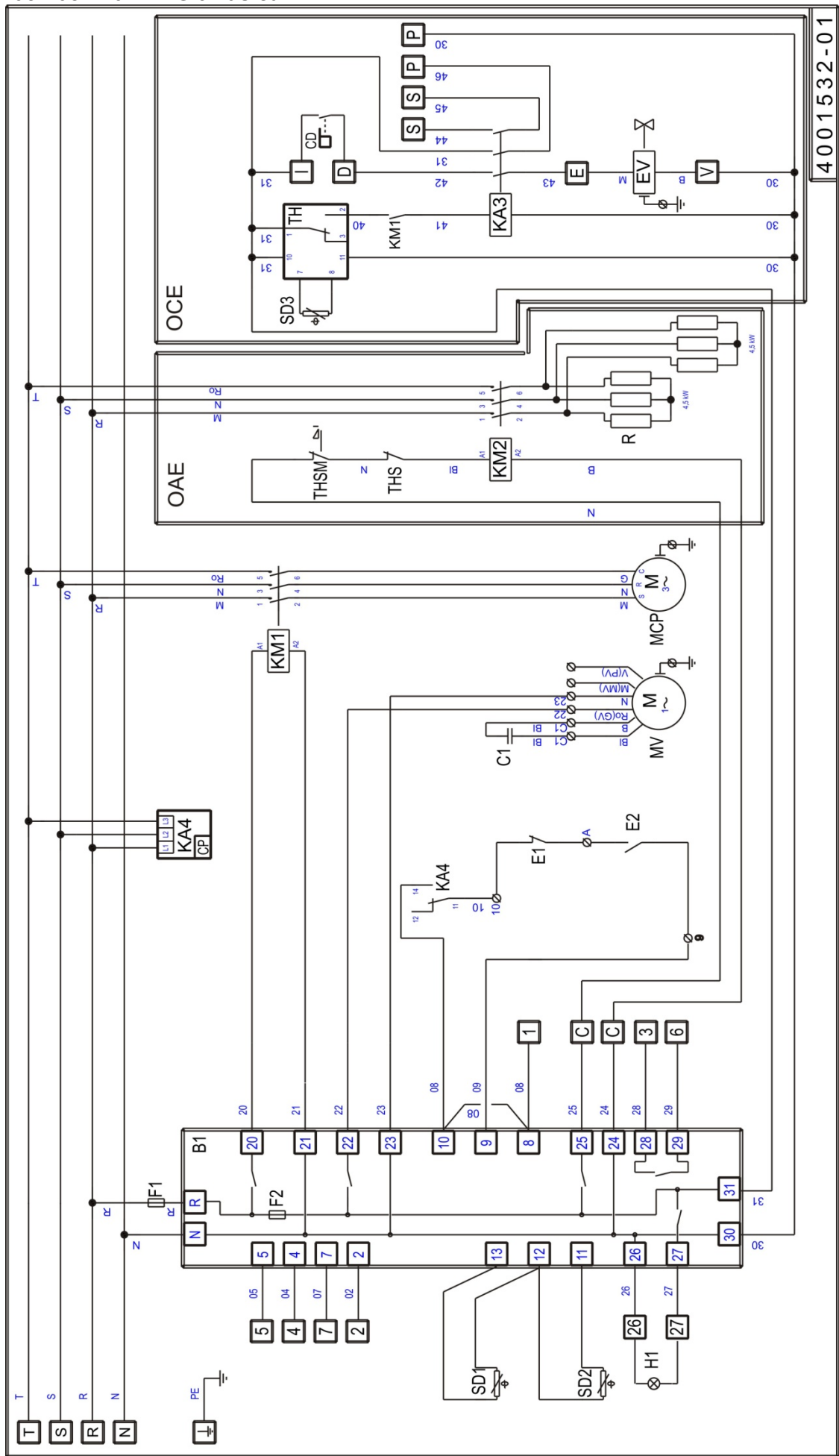
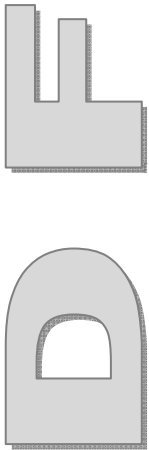
Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Esquema eléctrico

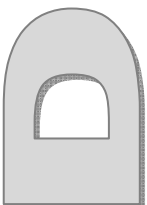
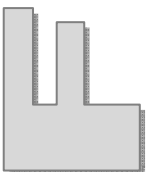
DF 403-405-408G monofásica



DF 405-408-410-412 G trifásica



	Español
Ro	Rojo
N	Negro
B	Azul
Bl	Blanco
M	Marrón
V	Verde
G	Gris
GV	Gran velocidad
MV	Media velocidad
PV	Pequeña velocidad
OAE	Opción complemento eléctrico
OCE	Opción Condensador de agua Titane (únicamente en DF 410-412)
⏚	Tierra
∅	Terminal de conexión
C1	condensador ventilador (DF 403-405 = 10µf, DF 408-410-412 = 12µf)
C2	condensador compresor ((DF 403 = 40µf, DF405 = 45µf, DF 408= 55µf)
E1	Pressostato alta presión
E2	Pressostato baja presión
H1	Indicador defecto (exterior)
KM1	contactor de potencia compresor
KM2	contactor de potencia complemento eléctrico
B1	Autómata de mando ECP 600
R	Resistencia de calefacción 4,5Kw
TH	Termostato de regulación de visualización digital
THS	Termostato de seguridad (de rearme automático)
THSM	Termostato de seguridad positiva (rearme manual)
SD1	Sonda en la aspiración de aire (conducto negro)
SD2	Sonda deshielo (conducto gris)
SD3	Sonda de regulación termostato (conducto blanco)
MV	Motor ventilador (230Vac/50Hz)
MCP	Motor compresor (230Vac/50Hz)
F1	Fusible de protección general 6,3A
F2	Fusible T=10A – 6,3 x 32
N-R	alimentación monofásica 230Vac-1N-50Hz
N-R-S-T	alimentación trifásica 400Vac-3N-50Hz
5-7-2-4-1	Conexión del Hygro Control (véase §1.3.5.3)
C-C	alimentación (230Vac-50Hz) para circulador batería o utilizado para lógica eléctrica de la opción calefacción por suplemento eléctrico
3-6	control calefacción para caldera PSA o un sistema de calefacción existente
26-27	alimentación (230Vac-50Hz) por indicador fallo a distancia o retransmisión
S-S	servomecanismo para reloj de filtración
P-P	alimentación para pilotar la bomba de filtración
KA3	relé de mando opción condensador de agua
KA4	Relé de orden de fase (CP)
CD	controlador de caudal
EV	electroválvula



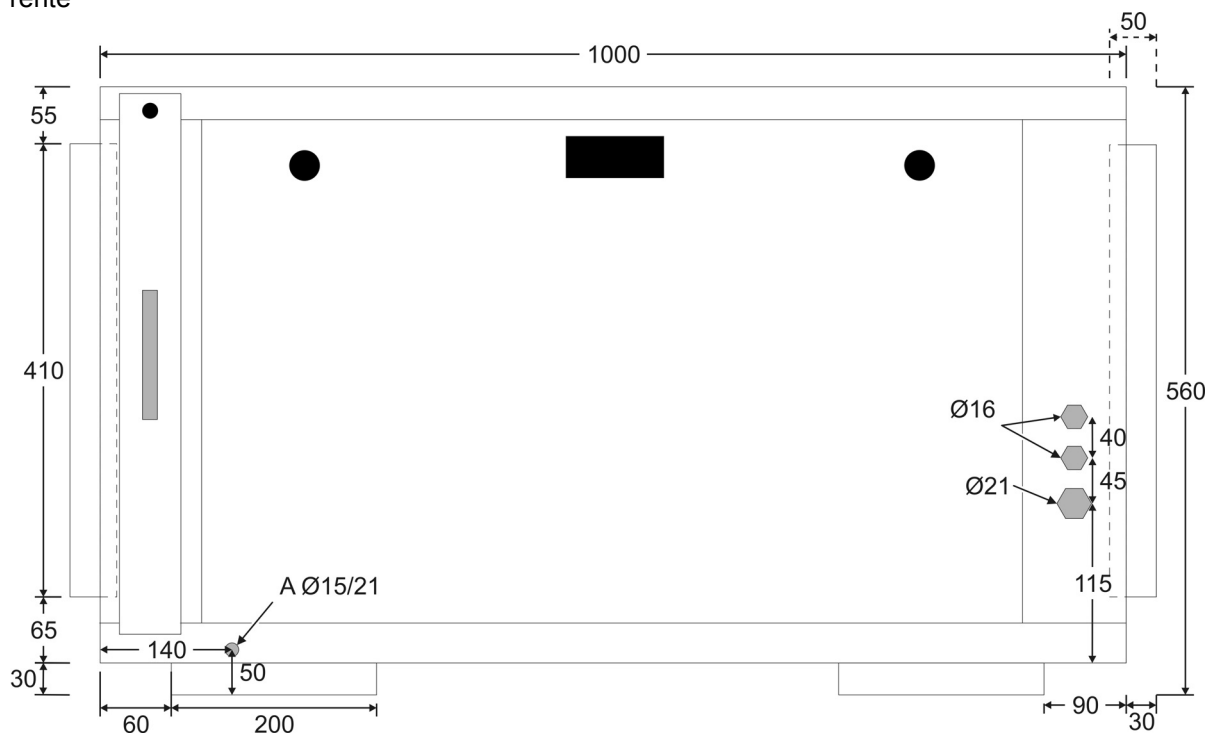
Dimensiones

(sin opción)

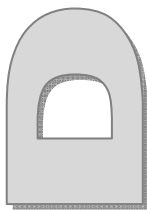
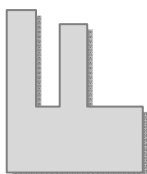
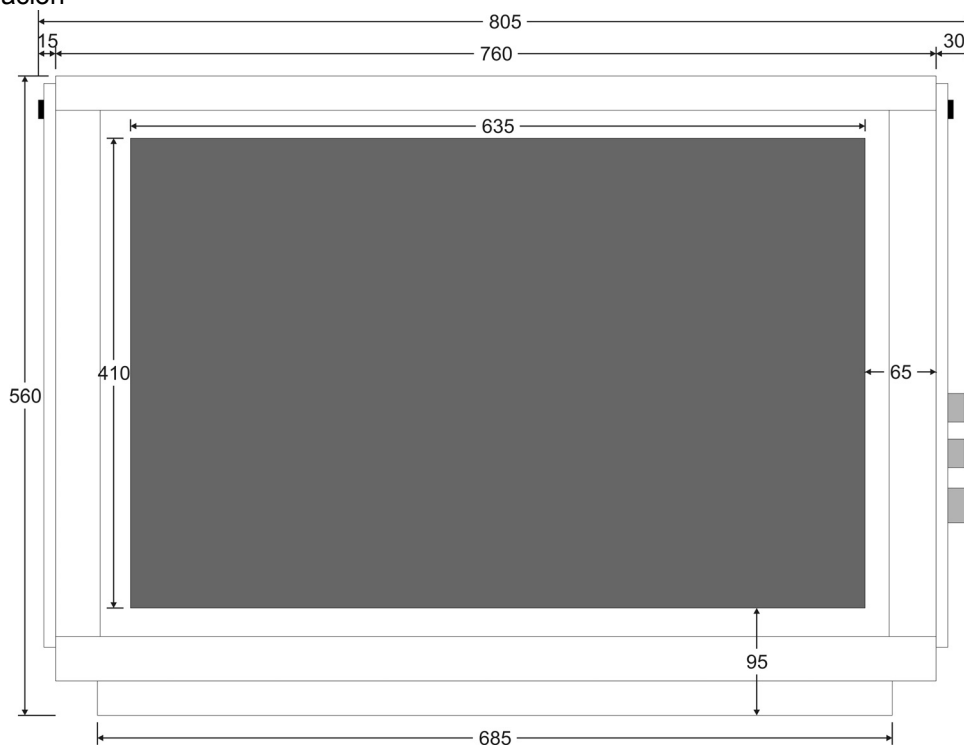
	Peso
	Kg
DF 403G	113
DF 405G	114
DF 408G	117
DF 410G	147
DF 412G	149

DF 403-405-408G

Frente



Lado aspiración

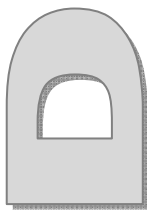
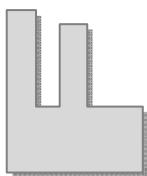
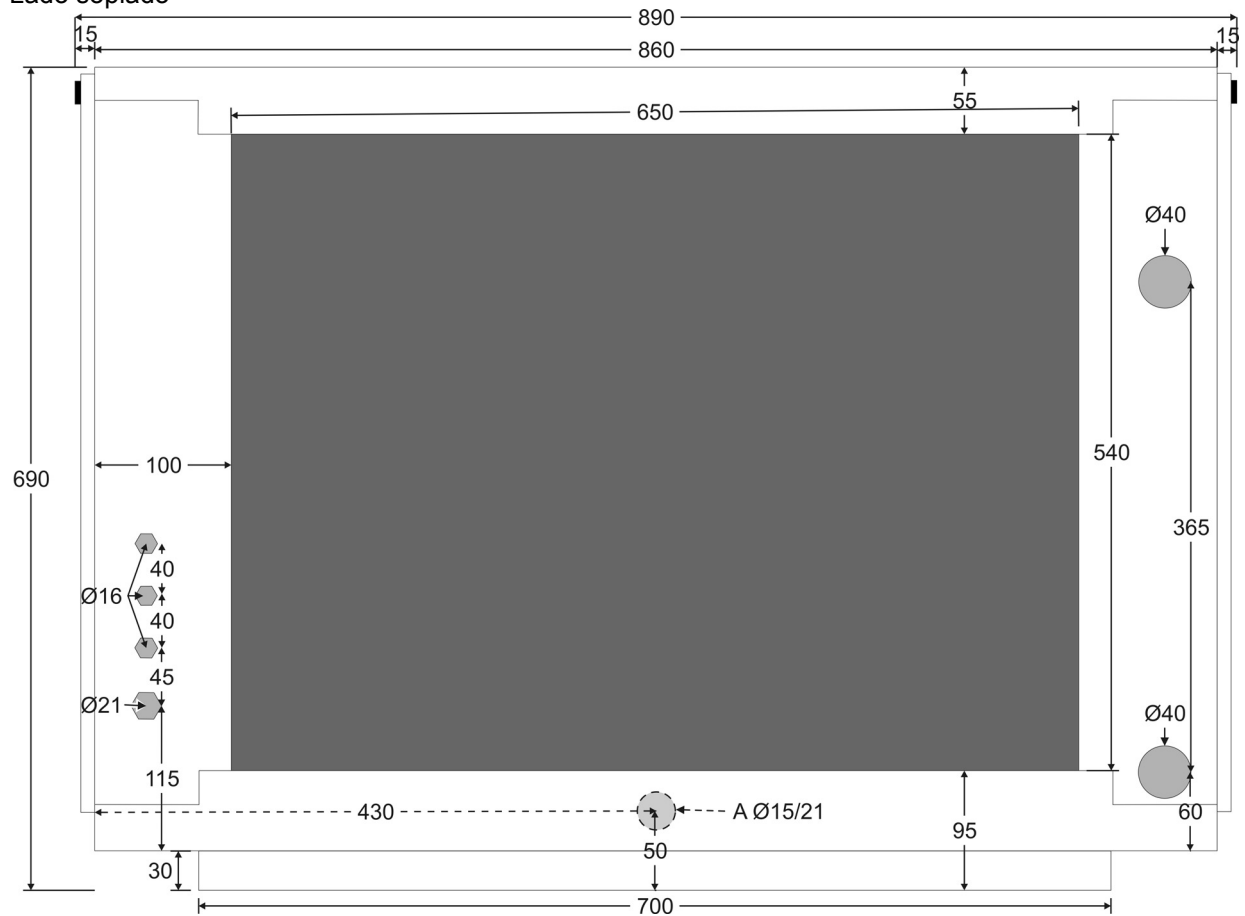


DF 410-412G

Frente



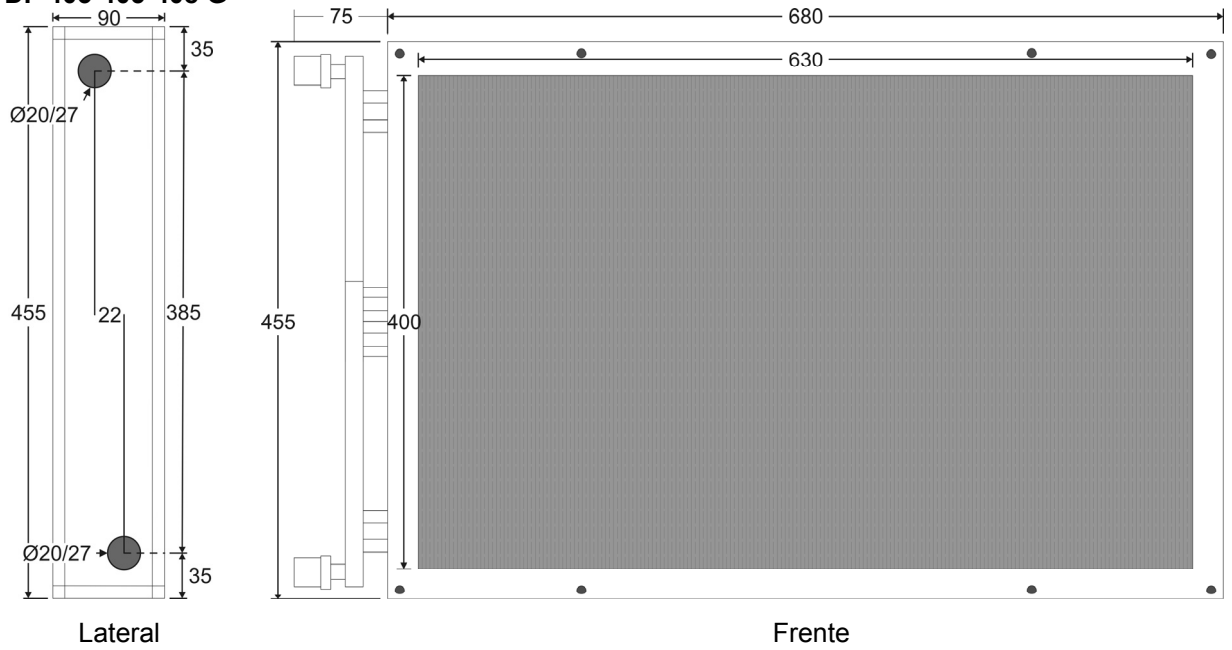
Lado soplado



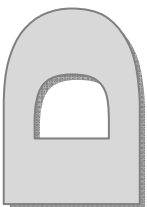
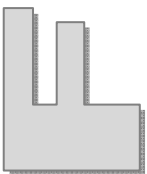
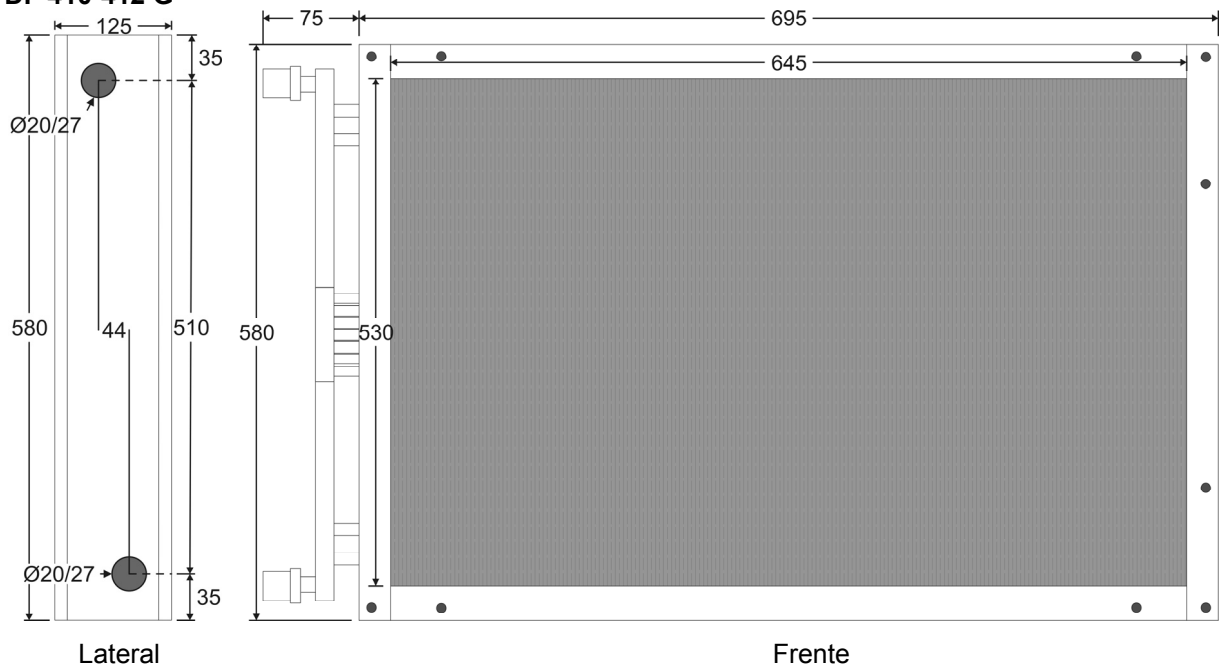
Opción

Bateria agua caliente

DF 403-405-408 G

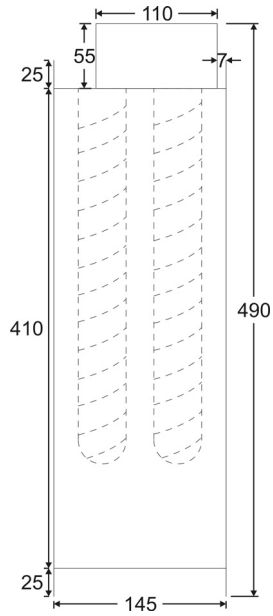


DF 410-412 G

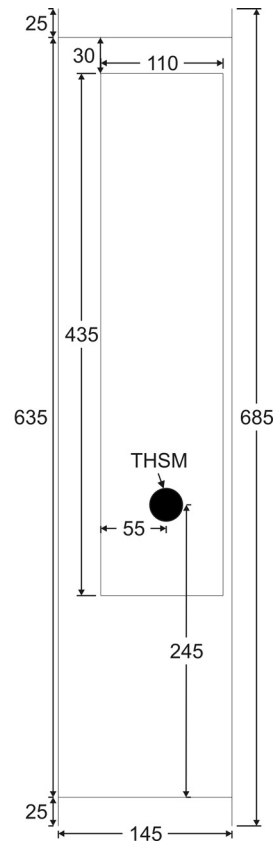


Complemento eléctrico

DF 403-405-408 G

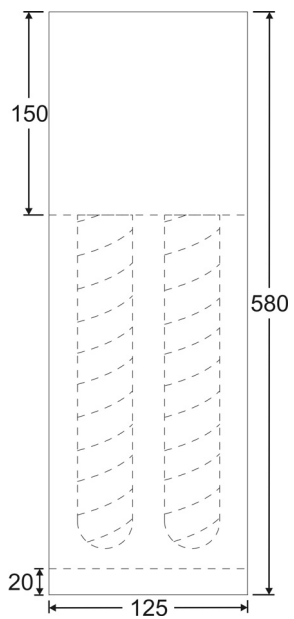


Lateral

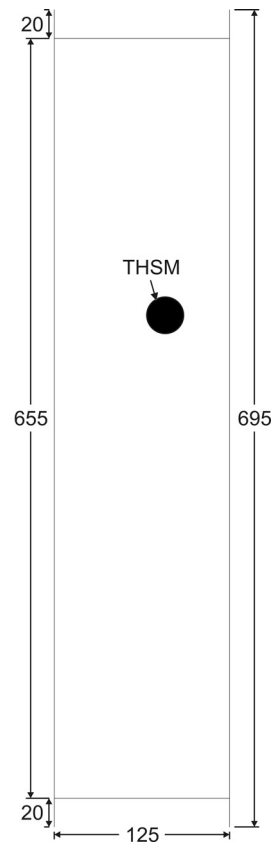


Encima

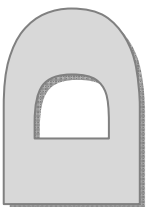
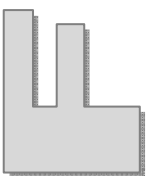
DF 410-412 G



Lateral



Encima



Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dashed lines.

Blank page with horizontal dashed lines for writing.



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

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